

**МАЙЕР Б. ДЕЙВИДСЪН, ДЕБРА Л.
ГОРДЪН
ЕНЦИКЛОПЕДИЯ НА
ДИАБЕТИКА**

Превод от английски: Таня Виронова, 2011

chitanka.info

БЛАГОДАРНОСТИ

Тази книга беше плод на общите усилия на един колектив и затова искаме да благодарим на хората в издателството за тяхното търпение и разбиране, както и за напътствията им по време на процеса, особено на редактора Мак Сандърт и на техническия редактор Джини Блее Монро.

Дебра иска да изкаже специалните си благодарности на доктора на медицинските науки Майър Б. Дейвидсън. Той отдели огромно количество време от изключително натоварената си програма, за да работи върху тази книга, обяснявайки търпеливо нюансите между психология и диабет, без да се оплаква. Тя също така благодари на своя агент — Мерилин Алън, за това, че привлече вниманието ѝ към този проект, и на Катлийн Уевър, която има диабет тип 2 и бе така щедра да сподели своя опит с тази болест. И разбира се, огромни благодарности на своя вечен пациент, любимия ѝ съпруг, и на синовете ѝ Гълъм, Ян и Джонатан за разбирането защо майка им непрекъснато, да, непрекъснато е пред компютъра.

За тази част Майър бе особено впечатлен от Дебра и нейната способност да възприеме и опише толкова много информация толкова бързо, и в по-голяма част от случаите — правилно.

Благодарни сме за експертния принос по отношение на дискриминацията на работното място в глава 15 на Майкъл Грийн — адвокат, специализирал дискриминационно право на работниците. Той е бивш председател на борда на директорите на Асоциацията на диабетиците в Америка (1993–1994) и е посветил усилията си на хората с диабет. Бил е доброволен адвокат на Асоциацията на диабетиците в Америка в много процеси. Господин Грийн е партньор в адвокатската кантора на Розентал и Грийн.

ВЪВЕДЕНИЕ

Нашата страна, всъщност всички страни в развития свят, са изправени пред здравна епидемия с ужасяващи пропорции. Тя не е причинена от вирус, бактерия или нещо, което можем да хванем. Всъщност тази епидемия е резултат от модерния начин на живот, свързан с изобилие на мазнини и пълна със захари храна, която ни заобикаля накъдето и да погледнем, живот, в който може да минат дни, без да правим нищо по-сериозно от това да завъртим ключа на колата или да прескачаме из телевизионните канали с дистанционното в ръка.

Говорим, разбира се, за диабет тип 2, от който страдат 16 милиона американци. Колко сериозна е епидемията? Само си представете, че един от трима американци, родени през 2000 година, ще развие тази болест през живота си. Без да броим неизвестните, това ще доведе до криза в здравната ни система и здравето на нашето поколение, каквато никога преди не се е случвала.

Въпреки огромния брой хора, които вече имат диабет обаче, голяма част от информация за това как се живее с диабет тип 2 е противоречива и объркваща. Това е причината да напишем този наръчник по диабет за обикновени хора. Целта ни е да осигурим един ясен и лесноразбираем наръчник за диабет тип 2 и усложненията от него, за да се научите да контролирате вашата болест вместо да й позволите тя да ви контролира.

От тази книга ще разберете как да работите и да се справяте със заболяването на работното си място, как да се предпазите и ако е необходимо, да се преборите с усложненията.

Ние ще ви помогнем да се справите със своя диабет и в някои особено лични области, например като неговото влияние върху сексуалния ви живот, както и в областта на обществения ви живот — да речем как и кога да съобщите на хората около вас за болестта ви.

Най-важното, ще ви дадем информацията и инструментите, от които се нуждаете, за да бъдете мотивирани да свалите теглото си, да се храните правилно, да правите физически упражнения и да

контролирате своята кръвна захар, кръвно налягане и нива на холестерола. Накрая, трябва да запомните, че вие сте единственият, който отговаря за своето здраве — не докторът ви.

Но като заемете една активна позиция към своя диабет, вие може да превърнете онова, което заплашва да бъде опустошителен убиец, в управляема хронична болест, която ще изисква известна промяна в начина ви на живот, но няма да го унищожи, нито разбие.

КАК ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ТАЗИ КНИГА

Има много неща, които трябва да обясним, когато става дума за диабет. Опитавме се да ги групираме в няколко основни раздела за вас:

В Част 1 — „Скритият диабет“ обсъждаме накратко задаващата се епидемия от диабет и как да се справите с вашата диагноза. Сетне ще направим преглед на онова, което се случва във вашето тяло, при диабет, обяснявайки важността на баланса в здравия организъм.

В Част 2 — „Проследяване на лечението“ се фокусираме върху необходимостта да лекувате болестта си. Например, в глава 4 ще ви покажем как да организирате своя екип за помощ и какви промени да направите в начина си на живот, в областта на физическите упражнения и храненето. Но ние няма просто да ви наредим какво да правите; по-скоро ще ви дадем полезни съвети за всичко: от лесните начини да правите упражнения по 30 минути всеки ден до храненето в китайски ресторанти без това да изстреля кръвната ви захар до космически висоти. Ще ви помогнем също така да разберете как лекарствените препарати, които вашият доктор ви предписва, действат в тялото ви; кои са най-добрите начини да ги приемате и кои може да бъдат полезни за вас.

След като разберете как да се отнасяте с вашия диабет, ще дойде моментът да говорим как да живеете с него в Част 3 — „Всекидневен живот с диабет“. В нея има глави, описващи различни измерителни уреди на кръвната захар (в това число и такъв, който можете да носите като часовник на ръката си), влиянието на стреса, съня и болестите върху диабета (обзалагаме се, че не знаете какви чудеса върши добрият нощен сън с кръвната захар), и дори ще навлезем в една тема, за която повечето хора се срамуват да говорят — секса. Накрая, ще разкажем какво трябва да знаят по-младите жени, за да забременеят, да имат здравословна бременност и да родят здраво бебе — въпреки диабета.

В Част 5 — „Избягване на усложненията“ нещата стават по-сериозни. Там ще покажем какво може да ви се случи, ако не свалите нивото на своята кръвна захар и защо самият диабет може да бъде най-малкият от проблемите ви. Но вместо да се лутаме в тъмнина и мрак, ще ви дадем повече полезни съвети как да избягвате най-лошите сценарии, били те заболяване на бъбреците, ослепяване, диабетна невропатия или ампутация на крайник.

В Част 5 — „Поглед в бъдещето“ ще ви кажем какво може да очаквате, какво предстои — от новите медикаменти до трансплантацията на стволови клетки, които могат да излекуват диабета.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ПОМОЩ

Докато четете, ще откриете следните видове карета, пръснати сред главите. Всеки тип съдържа различна информация, която може да ви заинтересува и да ви бъде полезна в различни ситуации.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако има по-добър начин за приемане на лекарство или някакъв вид минерали, които са по-полезни от други, или уникален начин, който сме открили, за да се справите с болестта, ще го намерите в това каре.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Тези карета съдържат информация, която смятаме за интересна, но за която вие не знаете. Тя може да не ви помогне да се справите с диабета, но ще допринесе да разберете по-добре вашата болест и нейното лечение.

ДЕФИНИЦИЯ

Хората без медицинско образование трудно разбират термините. Затова сме се опитали да предоставим лесни определения за много от сложните термини, които използваме в книгата.

ЗАПАЗЕНИ МАРКИ

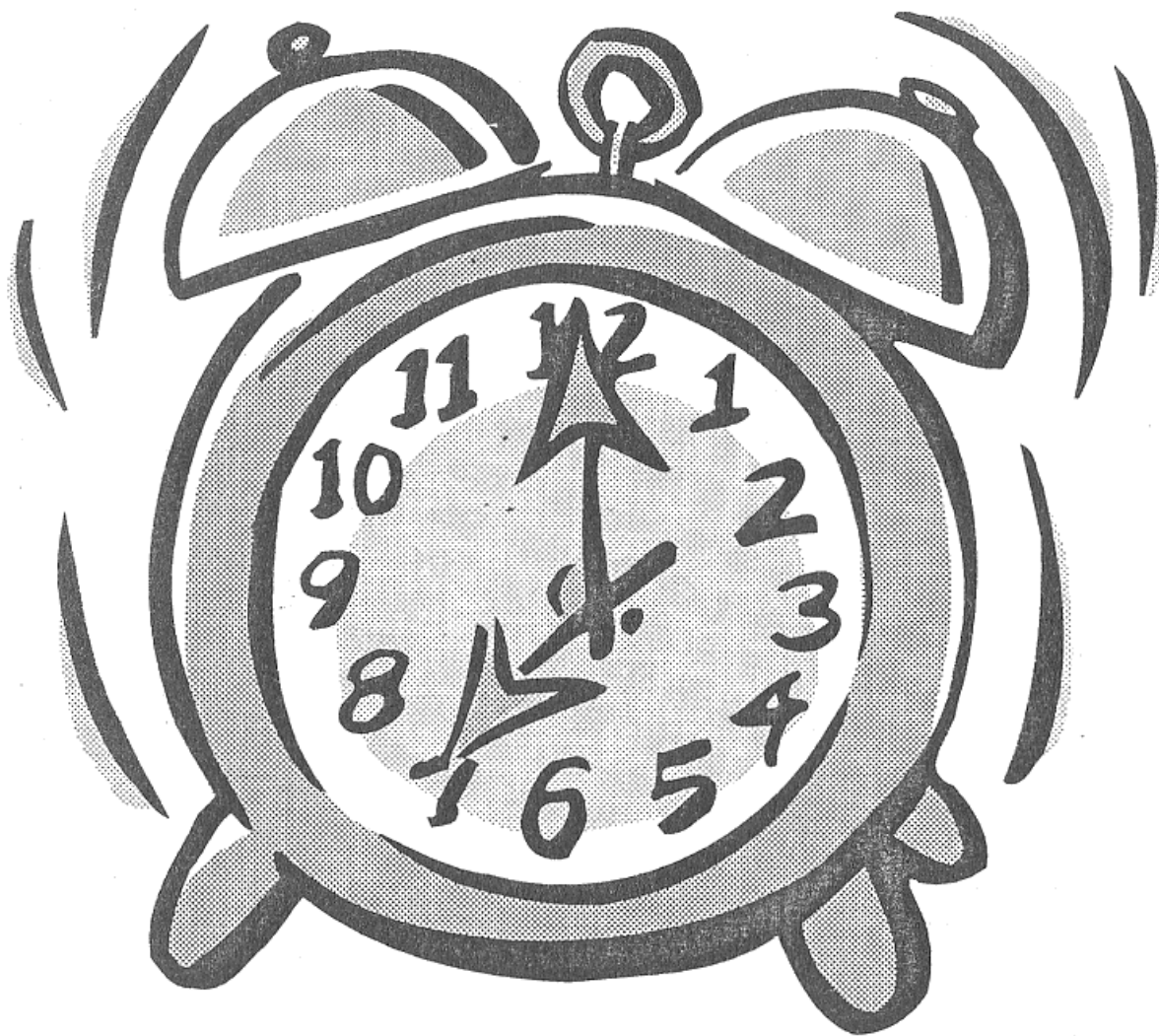
Всички термини в тази книга, за които е известно или се подозира, че са запазени марки, са подходящо изписани с друг шрифт. „Алфа Букс“ и „Пенгуин Груп Инк“ не могат да потвърдят точността на информацията. Използването на някой термин в книгата не бива да се разглежда като въздействие върху валидността на някоя търговска марка.

ЧАСТ 1

СКРИТИЯТ ДИАБЕТ

Тази част на книгата ще ви разкаже защо толкова много хора се разболяват от диабет тип 2 и как той се отличава от другите видове на болестта. Ще разберете как да приемете болестта и да съобщите на своите близки и приятели. В глава 3 ще обясним физическите аспекти на диабета — как се появява, кои части на тялото включва и защо се случва.





ГЛАВА 1

ЗАДАВА СЕ ЕПИДЕМИЯ

В тази глава ще научите:

- за диабета в цифри
- защо все повече хора страдат от диабет
- за диабет тип 2
- за диабет тип 1
- за гестационния диабет (диабет по време на бременност)
- за диабета при жените

Вероятно имате поставена диагноза диабет или току-що са ви съобщили, че сте в рискова група за развиването на тази болест. Или ваш близък приятел или член на семейството е открил, че е болен.

Така че сигурно имате въпроси, при това много. Но можете да си отдъхнете, защото ние ще отговорим на всички в тази книга. Първо обаче ще говорим за растящия брой на хората с диабет и причините този брой да продължава да расте. Трябва да разберем защо здравните власти наричат диабета епидемичен — дума, която те не използват лесно, нито често.

ДЕФИНИЦИЯ

Епидемичен е широко разпространено определение за болест, която поражява много хора едновременно. С тази дума може да се опише и болест, която не поражява много хора, но се разпространява много бързо. Диабетът покрива и двата критерия.

КОЙ ИМА ДИАБЕТ?

В САЩ почти всеки един на десет човека на възраст над 20 години има диабет. Това прави почти 21 милиона души! През 2005 — последната година, за която имаме данни, докторите са поставили тази диагноза на един и половина милиона нови случая. С този темп на разпространение учените изчисляват, че един на всеки трима американци, родени през 2000 година, ще развие диабет в някой момент от живота си.

Докато гледаме смяно тези цифри, трябва да проумеем, че това е само върхът на айсберга:

- почти 21 милиона американци — 7% от населението имат диабет
- 10.3 милиона човека (20.9%) от хората на възраст над 65 години имат диабет
- броят на възрастните американци с диагноза диабет се е увеличил с повече от 61% от 1991 година и ще бъде два пъти по-голям през 2050
- 6.2 милиона американци, които имат диабет, не знаят за това
- диабет тип 2, който е свързан със затлъстяване и физическа неактивност, представлява 90 до 95% от всички случаи
- диабетът е официално признат като шести по ред причинител на смърт в САЩ, но според експертите е много по-напред в тази класация

Обзалагаме се, че не знаете:

Диабетът струва огромни суми, не само от гледна точка на човешкия живот, но от гледна точка на вашите лични сметки. Нацията харчи за него почти 174 милиарда долара годишно, което го прави една от най-скъпо струващите болести в здравната система на САЩ. Средната сума за здравето на човек с диабет е два пъти по-голяма от сумата за друг, който няма диабет.

Какво точно е диабетът?

Диабетът е много по-сложно нещо от болест, при която кръвната захар е прекалено висока. По принцип тялото на човек с диабет не произвежда достатъчно инсулин — това е хормон, който помага на

клетките да усвояват захарта и да я превръщат в енергия, и/или този човек има проблеми, свързани с инсулина, който тялото му произвежда.

Инсулинът позволява на глюкозата да влезе в мускулните и мастните клетки, където тя се използва като енергия и се съхранява за употреба в бъдеще под формата на гликоген. Черният дроб произвежда глюкоза между храненията и през нощта. Инсулинът играе ролята на агент, който осигурява производството на достатъчно глюкоза, за да се поддържат нормални нивата на кръвната захар.

При диабет тип 1 тялото въобще не произвежда инсулин; при диабет тип 2 ситуацията е по-сложна. Някои хора, които са болни, имат трудности в усвояването на инсулина, който произвеждат, така че прекратяват да произвеждат допълнителен инсулин. Други не произвеждат достатъчно инсулин, за да поддържат нормални нивата на кръвната захар.

Когато диабетът не се контролира, мазнините и захарта от храната, която ядем, се натрупват в кръвта ни и след време може да предизвикат значителни увреждания на кръвоносните съдове и други органи.

Тези увреждания от своя страна могат да доведат до много и различни усложнения, в това число слепота, сърдечни болести, нервни болести, и бъбречна недостатъчност. Това може да причини смърт дори от толкова обикновено заболяване, каквото е грипът.

Защо толкова много хора имат диабет?

Между 1980 и 2002 броят на американците с диабет се е увеличил повече от два пъти — от 5.8 милиона на 13.3 милиона. Голяма част от това увеличение е станало през последното десетилетие, като броят на възрастните американци, в това число на жените с гестационен диабет, е нараснал с 61% от 1991.

ДЕФИНИЦИЯ

Гестационен диабет е глюкозна непоносимост, която се появява по време на бременност. Глюкозната непоносимост означава, че нивата на глюкозата по време на орален тест за глюкозна поносимост попадат между

нормалните и тези на диабетичите. Тъй като плодът на жена с глюкозна непоносимост може да има проблеми, състоянието се нарича „гестационен диабет“. Глюкозната непоносимост често изчезва, след като бебето се роди, но е много вероятно жените, които са имали такава, да заболееят от диабет тип 2 в по-късен стадий от живота си.

На какво се дължи този скок? Един от най-добрите начини за обяснение е чрез историята на индианците пима.

Индианците пима: канарчето в мината

Вероятно никога не сте чували за тези индианци, но те са известни сред изследователите на диабета. Те също така са идеален пример за това как начинът, по който живеем, действа да се разболеем от диабет.

Националният институт за диабет, храносмилане и бъбречни болести е изследвал индианците пима от Аризона и Мексико в продължение на повече от 30 години. Чрез тези изследвания знаем, че затлъстяването е основен фактор за развиването на диабет. Защо? Защото половината от възрастните индианци пима имат диабет и 95% от тях имат наднормено тегло. Това откритие на свой ред е довело до теорията за „гена на пестеливостта“ с който се обяснява преобладаващият брой на диабетичите днес в западния свят.

От гена на пестеливостта към затлъстяването

Теорията за гена на пестеливостта работи по следния начин: индианците пима, както повечето хора, по традиция разчитали на земеделие, лов и риболов, за да оцелеят хиляди години. Понякога имали много храна, понякога не толкова много. С течение на годините генетичният им код се променил така, че телата им се научили да задържат всяка калория (под формата на съхранена тлъстина), която се изпречвала на пътя им, защото не знаели кога ще ги сполети следващият глад.

Сега да се върнем бързо към настоящето. При положение че днес навсякъде в света (поне в индустриалните страни) има изобилие от храна, а физическата активност е минимална част от живота ни, гладът повече не е проблем. Но нашите тела все още са в режим на „преяждане — глад“, все още са обучени да съхраняват всяка калория за поддържане на скъпоценния ни живот. Следователно, дебелеем.

Учените видели това съвсем ясно при индианците пима, защото до Втората световна война те живеели по стария начин. След войната традиционният им начин на живот бил разрушен, тъй като започнали да живеят в резервати.

Тяхното хранене се променило и включило храни с високо съдържание на мазнини и захар. В същото време физическата им активност значително спаднала. Например, повече не било необходимо да вадят вода от кладенци, тъй като вече имали течаща вода, и не било необходимо да вървят пеша, защото имали коли и камиони, така че теглото им, както и броят на диабетиците се увеличили и нараснали като балон.

Откъде знаем, че начинът им на хранене и липсата на активност са виновни за това ли? Ами да сравним аризонските индианци пима с техните мексикански братовчеди. В планините на Мексико, където пима са генетично еднакви с роднините си в Аризона, традиционният начин на живот продължава да тече по старому. Въпреки че мексиканските пима поемат повече калории, отколкото аризонските, диабетът там е по-рядко срещан, а също и наднорменото тегло. Причината вероятно е в голямата физическа активност, в повечето фибри и по-малкото захар и мазнини в храната им, отколкото при техните аризонски братовчеди.

Каква е поуката от историята на индианците пима? Дори ако някой е генетично предразположен да заболее от диабет, средата, в която живее, и начинът на живот променят това и може да модифицират генетичния риск.

Но аз не съм от племето пима, защо имам диабет?

Пима са просто един екстреман пример за онова, което ни се случва днес. Учените смятат, че повечето хора, с малки изключения, притежават някаква версия на този „ген на пестеливостта“ Помислете

си, че днес около 64% от американците имат наднормено тегло и 30% са със затлъстяване. Всъщност, Световната здравна организация е обявила, че затлъстяването е на първо място от десетте най-големи риска за здравето в света и на първо от петте в развитите страни.

Смята се, че човек има наднормено тегло, ако индексът на телесната му маса или ИТМ е между 25 и 30, и се смята за затлъстят, ако ИТМ е над 30.

Да имаш наднормено тегло е огромен рисков фактор за диабет тип 2 — най-често срещаната форма на диабет и тази, на която е посветена нашата книга. В наше време не е необходимо да знаеш само теглото си, трябва да знаеш и индекса на телесната си маса. А това лесно може да се пресметне. Разделяте теглото си в паунди на височината в инчове на квадрат (с други думи умножете височината на самата себе си). Сега умножете резултата по 703. Voila! Това е вашият ИТМ^[1]. Следната таблица показва какво означава:

Съотношение между ИТМ и статуса на тегло

ИТМ	Статус
Под 18.5	под нормата
18.5 — 24.9	нормално
25.0 — 29.9	наднормено тегло
повече от 30.0	затлъстяване

Дефиниция:

Индексът на телесната маса е мярка, която се използва за класификация на хората според теглото им: слаби, нормални, дебели и затлъстели, като се взема предвид височината.

Очевидно е, че при хора, които имат наднормено тегло (а такива са повече от 80% от диабетиците с диабет тип 2), мускулните клетки, където глюкозата (или захарта) влиза и се разгражда, просто не отговарят на инсулина. Така че захарта се натрупва в кръвта им. Високите нива на кръвната захар изпращат сигнали до панкреаса да произвежда повече и повече инсулин. Накрая обаче панкреасът се

предава и се връща към онова количество инсулин, което си произвежда. И, бум! Ето ти диабет!

ДЕФИНИЦИЯ:

Панкреасът е орган, чиято основна функция е да отделя ензими в тънките черва, за да подпомогне смилането на храната. Около 7% от панкреаса отделя също хормони в кръвния поток. Инсулинът е най-важният произвеждан хормон.

ЗАЩО АМЕРИКАНЦИТЕ СА ТОЛКОВА ДЕБЕЛИ?

Поради много причини. Да започнем с изобилието на храна. Тя може да се намери абсолютно навсякъде — в големите магазини, на бензиностанциите, на почти всяко социално събиране, на което присъстваме. Но проблемът не е просто и само в самата храна; проблемът по-скоро е видът на храната, която ядем всекидневно.

Голямата част от храната, която купуваме и консумираме, е преработена, пълна с мазнини, захар и сол. Вместо вода, пием висококалорични газирани и плодови напитки. За закуска вместо парче плод, хрупаме картофен чипс. Вместо богати на фибри храни и нискокалорични салати, си купуваме бургер с пържени картопки. И това води до следващата причина, поради която сме толкова дебели: големите порции в Америка.

Само преди 20 години хамбургерът и пържените картопки, които сега се продават като детска порция, са били нормалният размер храна, която клиентите са поръчвали. След това ресторантьорите установили, че американците се интересуват повече от количеството и цената, отколкото от всичко друго, и започнали да увеличават размерите на порциите. Днес една двойна сода от „Севън Илевън“ от 1,8 литра съдържа почти 800 калории — 10 пъти повече от нормалната бутилка кока-кола, когато влязла в употреба. Това осигурява над една трета от количеството калории на ден, от които се нуждаят повечето хора! (И

обяснява защо производителите на автомобили увеличават размера на държателите за чаши в американските коли.)

Цялата тази храна нямаше да бъде толкова ужасна, ако изразходвахме енергия, за да употребим тези хиляди калории, които сме поели, като например да режем дърва, да орем полето или да издърпаме рибарските мрежи.

Вместо това обаче ние седим пред компютрите, пращаме електронна поща на човека в съседната кутийка, вместо да станем и да поговорим с него, щракаме дистанционното на телевизора, така че няма нужда да се размърдаме дори, за да сменим канала, и не слизаме от колата, когато пазаруваме, теглим пари или носим дрехите на химическо чистене. Днес по-малко от половината американци правят препоръчаната 30-минутна физическа дейност. Повечето дейности са заседнали, а производителите продължават да пускат на пазара устройства, които спестяват физическите усилия; например миялни машини, механизирани косачки и прахосмукачки за листа.

Освен това дейностите, които ни помагат да изгаряме калории — работа в градината, домакинска работа, боядисване на щори, сега се вършат главно от наемни работници. Можем да си наемем дори някой, който да разходи кучето ни!

Ще ви разкажем повече за влиянието на физическата дейност върху диабета по-нататък — как да го предотвратим и лекуваме. Но засега трябва просто да знаете, че ако седите по цял ден на дупето си, това ще увеличи риска от диабет, както все едно ако изядете цяла кутия с понички!

РАЗБИВАЩИЯТ ДИАБЕТ ТИП 2

Вие никога не сте чували за диабет тип 2, така ли? Не се тревожете. Години наред докторите го наричаха „старчески“ или инсулинонезависим диабет. Нито един от тези прякори не е правилен обаче поради различни причини. От една страна, все повече деца развиват диабет от тип 2. От друга, около 40% от хората с тази форма на диабет се нуждаят от всекидневно инжектиране на инсулин, за да се справят с болестта си: това трудно може да го постави в графата на независима от инсулин форма!

И накрая, при диабет тип 2 тялото все още продължава да произвежда някакъв инсулин, но просто не може да отговори

ефективно на нуждата от него. Все едно да напълниш резервоара на една кола с бензин, но тъй като бензиновият маркуч е препънат, двигателят не получава горивото, от което се нуждае, за да върви. Преди човек да заболее от диабет тип 2, панкреасът произвежда допълнителен инсулин, за да заобиколи това прегъване на тръбата. Накрая обаче тялото се уморява да произвежда допълнителен инсулин и спира продукцията.

Обзалагаме се, че не знаете:

Между 1977 и 1995 американците са увеличили количеството на приеманите от тях калории чрез ядене и пиене с около 200 на ден. Преминали сме от 1876 на 2043 калории. Тъй като 3600 калории са равни на около половин килограм тегло, ще натрупаме допълнително 8–10 килограма на година, ако не повишим достатъчно физическата си активност, за да изгорим тези допълнителни 200 калории!

Кой го хваща?

Средно между 40 и 95% от всички хора с диабет имат тип 2; и нарастващата епидемия от тази болест в нашата страна е свързана с растящия брой на заболелите от тип 2.

Вероятността да заболее от диабет тип 2 е по-голяма при човек с наднормено тегло, на възраст над 45 години, който се занимава със спорт по-малко от три пъти седмично, има във фамилията си диабетици, има високо кръвно налягане, високо ниво на триглицеридите, или е имала диабет (ако е жена), когато е била бременна (гестационен диабет).

Също така вероятността е по-голяма, ако човекът е афроамериканец, испанец, азиатец, от коренното население на Америка, или с генетично наследство от тихоокеанските острови като Гуам или Хаваи.

ДЕФИНИЦИЯ:

Триглицеридите са форма на мазнини, пренасяни от кръвния поток и натрупвани в мастната тъкан.

Бавно проявяващи се симптоми

Както отбелязахме по-рано, около 6 милиона души имат диабет тип 2 и дори не знаят за това. Как е възможно подобно нещо да се случи? Много просто! Симптомите на висока кръвна захар се проявяват при малко пациенти с диабет тип 2, които имат високи нива на кръвната захар. Тези симптоми включват следното:

- неестествена жажда (което води до следващия симптом)
- в често уриниране
- нежелана и необяснима загуба на тегло
- замъглено зрение
- чести инфекции
- бавно нарастване на рани или наранявания

Но повечето хора не развиват някои от симптомите достатъчно рано. Затова тези 75% от всички случаи на диабет 2 биват разкрити по време на рутинни прегледи. Обаче, ако нивата на кръвната глюкоза остават високи през годините, накрая те причиняват очни, бъбречни или нервни усложнения.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако сте на 45 години или по-млади, но с наднормено тегло и при вас са налице един или повече от рисковите фактори, трябва да си направите изследване за нивото на кръвната захар.

НЕ ЗАБРАВЯЙТЕ ДРУГИТЕ ТИПОВЕ

Въпреки че се фокусираме върху диабет тип 2 (след тази глава ще говорим само за тип 2), е полезно да знаем и разберем и другите

два типа — тип 1 и гестационен диабет, и как те се различават от тип 2.

Диабет тип 1: неочакван и драматичен

Диабет тип 1, който обикновено наричаме юношески, представлява най-малка част от случаите на диабет, но често е най-трудният за лечение и причинява най-големи усложнения, преди всичко защото хората развиват болестта толкова рано в живота си.

Този тип всъщност е автоимунна болест, което означава, че имунната система — тази част от организма, която ни защитава от болести, причинени от вируси и бактерии, полудява и отказва да работи, като атакува нормалните клетки, които принадлежат на нашето тяло. При диабет тип 1 имунната система атакува и разрушава специални клетки в панкреаса, наречени бета-клетки, които произвеждат инсулина. Така панкреасът не може да произвежда достатъчно инсулин или въобще не произвежда. Човек с диабет тип 1 трябва да приема инсулин няколко пъти на ден.

ДЕФИНИЦИЯ:

Автоимунен диабет се появява, когато имунната система започва да разрушава нормалните здрави клетки. Сред автоимунните болести са лупус, множествена склероза и ревматоиден артрит.

Бета-клетки са специализираните клетки в панкреаса, които произвеждат инсулин. Те са разположени в структури, разпределени в панкреаса, наречени островчета на Лангерханс (в очите на германския физик, който пръв ги описал през 19 век, те изглеждали като островчета под микроскопа), и изграждат само 1% от панкреаса.

Всъщност никой не знае защо имунната система неочаквано се обръща срещу панкреасните бета-клетки. Макар че само хора с генетично обременяване развиват диабет тип 1, това генетично наследство присъства в почти половината от населението на света. Не

е известно защо малко хора с подобно генетично наследство развиват диабет тип 1. Причината може би е свързана с вирус или други фактори от околната среда като токсини. Въпреки че диабет тип 1 обикновено се развива у деца и младежи, особено при младежи в пубертета, той може да се появи във всяка възраст.

Гестационен диабет: само по време на бременност

Четири от 100 бременни жени, които никога не са имали диабет, развиват форма на тази болест, наречена гестационен диабет. Жените в това положение имат кръвна захар, чиито нива са между нормалните и достатъчно високите, така че ако жената не е бременна, биха ѝ били поставили диагноза диабет. Тази по-висока от нормалното захар може да причини проблеми по време на раждането и през първите седмици на бебето.

Гестационен диабет се проявява, когато панкреасът не може да се справи с допълнителните нужди, появили се по време на бременността. Тъй като плацентата расте, тя произвежда все по-големи и по-големи количества хормони, които създават трудности на инсулина, произведен от майката, да действа. При повечето жени панкреасът може да отговори на допълнителните изисквания, като произведе допълнителен инсулин, за да поддържа кръвната захар в нормални нива. При около 4% от жените обаче той не може да произведе достатъчно допълнителен инсулин, в резултат на което нивото на кръвната захар се повишава и това състояние се нарича хипергликемия.

ДЕФИНИЦИЯ

Хипергликемията се появява, когато нивата на кръвната глюкоза стават прекалено високи. *Плацентата* е връзката между развиващия се зародиш и утробата на майката.

Проверка за гестационен диабет

Днес почти всички акушери правят тестове за гестационен диабет между двадесет и четвъртата и двадесет и осмата седмица от бременността. В лекарския кабинет бъдещата майка бива помолена да изпие захарен разтвор. След час се прави кръвен тест, за да се установят нивата на кръвната й захар.

Ако са прекалено високи, тя бива подложена на орален тест за глюкозна поносимост. При този тест жената трябва да остане гладна през нощта. На сутринта й се взема кръвна проба преди да пие още по-богата на захар течност, отколкото е пила при първия тест. На всеки час през следващите три часа се взема кръв и се измерват нивата на кръвната захар.

Лечение на гестационен диабет

При повечето жени гестационният диабет се лекува с диета и упражнения. Някои обаче може да се нуждаят от инсулин, особено в края на бременността.

Гестационният диабет трябва да се лекува, защото излишната захар в организма на майката преминава през плацентата и влиза в бебето. Това може да доведе до прекалено голямо бебе, което да причини трудности при раждането. Бебетата, които са приемали прекалено много инсулин в утробата на майката, са подложени на риска да имат ниска кръвна захар и други проблеми, след като се родят, и на по-висок риск от затлъстяване и развитие на диабет тип 2 в по-късен стадий от живота им.

Въпреки че гестационният диабет изчезва скоро след раждането на бебето, той е важен индикатор за риска от поява на диабет тип 2 по-късно в живота на жената. Жените, които са имали гестационен диабет, са изложени на опасност да развият диабет тип 2 от 20 до 59% в рамките на 5 до 15 години след бременността. Ако сте имали гестационен диабет, най-добрият начин да избегнете развитието на болестта е да поддържате здравословно тегло и да спортувате редовно.

Жената е в състояние да се предпази от гестационен диабет по време на бременност, като изпълнява следното:

- храни се с диетична храна. Това означава диета, богата на плодове и зеленчуци, с ниско съдържание на прости въглехидрати, като кейкове, сладкиши, чипсове, ниска на наситени мазнини и с високо съдържание на здравословни протеини — като риба, пиле и соеви продукти
- спортува редовно. Това включва разходки, йога, плуване, или физически курсове, създадени специално за бременни. Трябва да се консултирате с вашия лекар, преди да започнете програмата
- поддържа здравословно тегло по време на бременността. Жените, които са имали нормално тегло преди да забременеят, трябва да наддадат от 12 до 17 килограма; тези, които са имали наднормено тегло или затлъстяване, може да наддадат от 7 до 12 килограма

Други специфични типове диабет

Малък процент от случаите на диабет са причинени от други фактори, в това число:

- генетични дефекти в клетките, които произвеждат или са отговорни за инсулина
- болести, които въздействат върху панкреаса, като кистозна фиброза, хемохроматоза (състояние, при което в тъканите се натрупва прекалено много желязо), панкреатит (възпаление на панкреаса, причинено обикновено или от камъни в жлъчката или от прекалена употреба на алкохол) или рак на панкреаса
- хормонални болести, като синдром на Кушинг (когато тялото произвежда прекалено голямо количество от известен тип стероид, наречен глюкокортикоиди), агромелажия (когато произвежда прекалено много от хормона на растежа) или феохромоцитома (когато тялото произвежда прекалено много адреналин)
- някои лекарства и химикали, като глюкокортикоиди

ВНИМАНИЕ!

Следните лекарства може да причинят или да спомогнат за развитието на диабет. Убедете се, че вашият

лекар знае дали приемате едно или повече от тях, и бъдете особено бдителни за признаци на диабет.

- никотинова киселина, използвана често за лечение на висок холестерол
- глюкокортикоиди, като преднизон, дексаметазон и хидрокортизон, използвани често за лечение на астма и други болести на имунната система
- дилантин, използван често за предпазване от инсулт

РАЗЛИКИ В ПОЛА: ДИАБЕТ ПРИ ЖЕНИТЕ

Диабетът, както повечето болести, определено не е неутрален по отношение на половете. Той може да се прояви различно при жените и да има по-големи усложнения при тях, отколкото при мъжете. Например:

- жените без диабет имат по-малко проблеми със сърцето, отколкото мъжете. Обаче, ако една жена има диабет, рискът за нея от сърдечно-съдова болест е еднакъв с този на мъж с диабет. Докато при един мъж с диабет, рискът да умре от сърдечен удар е два пъти по-голям, отколкото при мъж без диабет, то при жените това съотношение е четири пъти
- жените с диабет имат по-кратка продължителност на живота от тези без диабет
- жените с диабет са по-склонни да развият диабетна кетоацидоза — диабетична кома в резултат на лекуван диабет и високи нива на кръвната захар, с 50%, отколкото мъжете със същата болест
- жените с диабет са 7.6 пъти по-предразположени да страдат от периферни съдови заболявания, отколкото жените без диабет

ВНИМАНИЕ!

Жените с диабет по-често развиват инфекции на пикочния мехур и на яйчниците, отколкото тези без диабет. И двете инфекции са признаци, че нивата на кръвната захар може би са прекалено високи.

ДЕФИНИЦИЯ

Диабетична кетоацидоза (ОКА) е състояние, при което кръвната захар има изключително високи нива, което, заедно със сериозна липса на инсулин, води до разрушаване на телесните мастни тъкани за енергия и до натрупване на кетони в кръвта и урината. Тъй като кетоните са слабо киселинни, вътрешната среда на организма става прекалено киселинна. Признаците за това са гадене и повръщане, стомашни болки, плодова миризма на дъха, учестено дишане, както и симптомите за висока кръвна захар, споменати по-рано, като жажда, често уриниране и замъглено виждане.

Периферно съдово заболяване (PVD) е състояние, при което кръвоносните съдове в краката се стесняват и това причинява болка. Ако не се лекуват, може да доведе до ампутация. Това също така повишава риска от сърдечно-съдови заболявания и инфаркт.

Какво трябва да запомните:

- В нашата страна диабетът се увеличава и се превръща в епидемия.
 - Нарастващият брой на деца с наднормено тегло, затлъстели деца и възрастни е директно свързан с нарастващия брой на хората с диабет.
 - Диабетът е три основни типа — тип 1, при който тялото не произвежда инсулин; тип 2, при който тялото не реагира на инсулина, който произвежда, и накрая не може да продължи да произвежда допълнителните количества, които се изискват от него; и гестационен, който се появява само по време на бременност.
 - Някои лекарства също могат да причинят диабет.
-

[1] В интернет има готова формула за ИТМ — въвеждате височината в см и теглото в кг и на екрана получавате индекса на телесната си маса. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 2

КАК ДА ПРИЕМЕМ ДИАГНОЗАТА

В тази глава ще научим:

- как да приемем новината, не имаме диабет
- как да преодолеем отчаянието и мъката
- как да кажем на приятелите и роднините си
- как да потърсим информация в интернет

И така, вие току-що сте напуснали лекарския кабинет и главата ви направо се върти от новината, която чухте — имате диабет. Какво значи това? Как ще повлияе на живота ви? Как и кога да кажете на приятелите и роднините си? И най-важното, с какво сте го заслужили? Вие сте уплашени, объркани и може би дори малко ядосани. Спокойно, всичко е наред. Това са нормалните реакции на човек, който научава, че е болен от хронична болест. Трябва да се справите. Ето така.

Поемете дълбоко въздух

Буквално казано, поемете си дълбоко въздух. Вдишайте, издишайте, хайде пак, и отново. Минал е почти век откакто поставянето на диагноза диабет е означавало смърт. В зависимост от степента на заболяването можете да се справите просто с едно лекарство, приемано орално (за известно време), и промяна в начина на живот. Ако то подейства, дори ще можете да изоставите лекарствата. Всъщност иронията при тази болест е, че след като ви е поставена подобна диагноза, ще започнете да водите много по-здравословен живот, отколкото някога сте водили.

Това не може да се случи на мен

Забравете отричането. Ако смятате, че диагнозата не е вярна, потърсете второ мнение. Най-вероятно ще получите същия резултат.

Кръвните тестове рядко лъжат. И предположението ви, че пробите може да бъдат объркани с тези на друг човек, обикновено не е вярно.

„Но аз се чувствам добре — мислите си вие. — Как е възможно да съм болен?“

Всъщност вие сте късметлия. Вашият доктор е открил диабета ви, преди да се е усложнил дотолкова, че да се проявят всеизвестните симптоми — като често уриниране, силна жажда и загуба на тегло.

Това означава, че нивата на кръвната захар, с която се разхождате, не са станали толкова високи, че да се появят тези симптоми. Но не се заблуждавайте. Ако те останат високи още дълго време, ще причинят сериозни усложнения, които може да увредят очите, бъбреците и нервите в краката ви.

За щастие, все още имате време да ги свалите и да отложите (или дори да предотвратите) тези усложнения. Но да отричате, че имате хронично болестно състояние, наречено диабет, и да отхвърлите лечението или да не промените навиците и начина си на живот наистина е глупаво. Това е най-тъпото нещо, което може да доведе само до едно — да се почувствате зле.

ДЕФИНИЦИЯ

Хронична болест или *разстройство* е неразположение, което не преминава с лечението. Например, ако имате възпалено гърло, антибиотиците ще го излекуват. Но едно хронично състояние, като диабет, не може да бъде излекувано; можем само да се научим да го контролираме, така че да живеем пълноценен живот, доколкото това е възможно.

Колкото и да е странно, чувствам се облекчен

Всъщност да се чувствате облекчен не е чак толкова странно. В края на краищата, можеше да ви поставят много по-лоша диагноза (рак в напреднал стадий например). Всъщност, ако сте имали някакви

симптоми, може би сте си въобразявали всички най-страшни болести на света.

Освен това сега, когато знаете какво ви е и как да се справите с него, ще си възвърнете онова чувство за контрол, което ви е убягвало.

Този период на облекчение вероятно ще бъде кратък, тъй като със сигурност ще изпитате и други емоции, като гняв например.

НО АЗ СЪМ ДЯВОЛСКИ ЯДОСАН!

Да, знаем. Когато човек научи, че е хронично болен, често преминава през същите стадии, описани във фундаменталното изследване на Елизабет Кюблър Рос върху смъртта и умирането: отричане, гняв, пазарлък, депресия и примирение. Така че гневът е очаквана реакция.

Вероятно сте гневен, защото трябва да пиете лекарства всеки ден, а може би дори да си правите инжекции. Ядосани сте, защото любимите ви храни (особено онези страхотни шоколадови трюфели) са ви забранени напълно или отчасти. Ядосани сте, защото доброто здраве, което сте смятали за нещо дадено ви от Бога и неизменно, възможността да живеете, без да мислите за неща като ниво на кръвната захар, диета, спорт, сърдечно-съдова болест, болест на очите и т.н., си е отишло безвъзвратно. Изчезнало е като снежна топка през август!

Но всъщност всичко е нормално. Ядосвайте се! Викайте, карайте се на вашия диабет; кажете му колко много го мразите, колко много искате да се пръждосва по дяволите! Но не позволявайте на гнева да ви обземе. Ядосването отнема много енергия, а вие се нуждаете от нея, за да се справите с болестта в предстоящите месеци и години.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Когато сме ядосани, всички имаме склонност да се скараме с хората, които обичаме, или да се отдадем на вредни и опасни навици, като преяждане, пиене или пушене. Всичко това може да причини усложнения на диабета. Последвайте нашите съвети, за да се справите по-

успешно с гнева си, без да наранявате никой друг, в това число и себе си:

- Опишете състоянието си. Напишете писмо до вашия диабет, в което му опишете как се чувствате сега, когато се е настанил в живота ви. Бъдете искрени. Никой няма да прочете това писмо, освен вие самият.

- Нарисувайте картина. Понякога се чувстваме толкова ядосани, че не знаем как да изразим чувствата си с думи. Затова използвайте една различна част от мозъка си и нарисуйте картина.

- Изкажете го гласно. Може би е време да се разходите по плажа или в гората с човек, когото обичате. Там, където можете да плачете, да крещите или просто да излеете гнева си към болестта и да знаете, че този човек няма да ви осъди.

Разберете, че този гняв вероятно винаги ще остане във вас в една или друга форма. Например ще се сърдите или ядосвате на програмата ви за лечение — на ограниченията в храната, на постоянната необходимост от движение и спорт, на лекарствата, които трябва да пиете. Когато това се случи, отделете няколко минути, за да почувствате и осъзнаете този гняв; сетне си напомнете възможните алтернативи — слепота, отказ на бъбреците да функционират, сърдечна болест, инфаркт, ампутации и ранна смърт — и продължете да изпълнявате програмата, която ще спре тези усложнения и ще им попречи да се случат.

ХАЙДЕ ДА СКЛЮЧИМ СДЕЛКА!

Ааа... значи вече сте влезли в стадия на пазарлъка. Казвате си: „Ако направя еди-какво си (храня се по-здравословно, сваля теглото си, разхождам се всеки ден, работя по-малко), диабетът може би ще си отиде“. Или си мислите: „Ще намеря друг доктор. Той ще ми помогне“.

Добре, обаче, въпреки че като правите тези неща, определено ще подобрите състоянието си, в повечето случаи диабетът няма да си отиде. Като свалите от теглото си (ако имате наднормено тегло или сте

затлъстели), той може да изчезне, но това обикновено е временно. За нещастие, май сте забравили, че болестта е хронична. Към днешна дата все още няма лекарство или начин тя да бъде излекувана напълно.

ГОСПОДИ, КОЛКО СЪМ ТЪЖЕН!

Напълно естествено е да сте тъжен, когато са ви поставили диагноза диабет — или която и да е друга хронична болест. Тъгувате за изгубения си начин на живот, за старото си „аз“. Но когато тъгата започне да пречи на ежедневието ви живот, трябва да се стегнете, защото хората с диабет много често развиват и депресия. Едно от последните изследвания е открило, че 8% от диабетиците имат депресия.

И в никакъв случай не приемайте депресията повърхностно! Това е опасно заболяване, което може да бъде дори фатално. Депресията се отключва от много фактори, в това число стрес, лекарства, влияние на околната среда и трудни за преодоляване житейски моменти.

Изследванията са открили, че хора с диабет, които са и депресирани, не контролират добре нивата на кръвната си захар и те обикновено са по-високи. Това от своя страна може да увеличи риска от усложнения. Добрата новина е, че лекуването на депресията води до по-успешен контрол на кръвната захар, и така се намаляват рисковете.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Знаем, че при хората с диабет рискът от депресия е по-висок, отколкото при онези без, но не е ясно каква е причината за това. Едно изследване показва, че при хората, които са пили антидепресанти, рискът от развиване на диабет е по-висок. Обаче, преди да захвърлите своя „Прозак“ на боклука, си напомнете, че това е само предварително и недоказано откритие; ние не знаем дали връзката с лекарството е директна. Тя може да се крие във факта, че хората, които са толкова депресирани, че се нуждаят от антидепресанти, вероятно не се хранят

правилно и не спортуват. Освен това, други изследвания показват, че хората с диабет понасят антидепресантите добре. Ако сте загрижени по този въпрос, консултирайте се с лекар.

Да въведем баланс в депресията

Важно е да бъдем нащрек за симптомите на депресия. Тя е лукава болест, понякога се прикрива като гняв или умора, понякога ви кара да спите през цялото време, понякога ви държи будни по цяла нощ. Може да се появи неочаквано като лятна буря или да се промъкне незабелязано като нощ в летен ден, може постепенно да открадне светлината, докато откриете, че стоите в пълен мрак.

Депресията също така е опасна болест. През 2000 година в САЩ са се самоубили 29 350 човека. Така че внимавайте за следните симптоми. Ако забележите пет или повече от тях за повече от две седмици, ако ви навещават мисли да посегнете на живота си, да се нараните, веднага посетете доктор.

- Ако имате понижено настроение през повечето време през по-голяма част от деня.
- Ако изпитвате пълна или силно забележима липса на удоволствие през повечето време.
- Ако имате значително увеличение или намаление на апетита, теглото или и двете.
- Ако имате нарушения на съня — безсъние или прекалена сънливост почти всеки ден.
- Ако изпитвате симптоми като главоболие или проблеми в храносмилането, които не минават от лекарства.
- Ако не изпитвате сексуално желание.
- Ако чувствате раздразнение или липса на интерес.
- Ако чувствате загуба на енергия и умора през деня.
- Ако изпитвате чувство за вина или безполезност през цялото време.
- Ако плачете неудържимо и без причина.
- Ако не можете да се концентрирате почти всеки ден.

- Ако имате натрапчиви мисли за смърт или самоубийство. Това е голям червен флаг и непременно трябва да го споделите със своя лекар.

Какъв е начинът да се почувствате по-добре

Добрата новина обаче е, че тази депресия е една от най-лечимите болести, които докторите са срещали. Има само един проблем: по-малко от половината от всички хора, които страдат от депресия, не приемат подходящите лекарства и лечение, просто защото дори не са казали на своите лекари за чувствата и усещанията си.

Но вие не може да си позволите да бъдете един от тях. Изследователите от Пенсилванския университет са открили, че вероятността по-старите хора с диабет и депресия да умрат в период от пет години е наполовина по-малка, ако приемат лекарства за депресия в сравнение с онези, които са депресирани и имат диабет, но не приемат никакви лекарства.

Психотерапия, лечение с лекарства или комбинацията от двете може да променят вашето емоционално и физическо състояние. А това ще ви помогне да се справите по-добре с диабета. Но вие не можете да го постигнете сами, затова трябва да посетите доктора си.

ДА ПРИЕМЕМ РЕАЛНОСТТА

В един момент ще трябва да приемете своята болест. За жалост не съществува нито програма, нито срок за стигането до този ден. Може да отнеме седмици или години. Някои хора никога не приемат болестта и отказват да прескочат фазата на отричането или гнева. Не позволявайте това да сте вие. Колкото по-дълго отлагате лечението на диабета, толкова по-големи са шансовете да развиете усложненията.

Тази книга е отлична стъпка да стигнете до фазата на приемането. Тя ще ви покаже, че много от най-ужасните страхове са безпочвени, че е възможно да живеете пълноценен и здравословен живот, макар и с диабет, и че можете да възвърнете контрола върху здравето си. Първата стъпка към това е: кажете на хората около вас за болестта си.

ВРЕМЕ Е ДА СПОДЕЛИМ

Може би вашият партньор или съпруг са били с вас в кабинета на доктора, когато ви е била поставена диагнозата. Но остават още много хора, на които да кажете: децата, родителите, други роднини, приятели, сътрудници, колеги. В глава 15 ще разгледаме по-подробно темата за диабета на работното място, тук ще се фокусираме главно върху приятелите и семейството.

Как да кажем

Не ви препоръчваме да изгърсите просто: „Здрасти, момчета. Болен съм. Имам диабет. Знаете ли какво значи това? Никакъв сладолед повече!“ По-добре, както с всяка сериозна тема, да помислите и да изберете правилното и подходящото време и място, за да съобщите на хората, на които държите и които държат на вас и ви обичат.

Намерете спокойно и тихо място, където да не бъдете прекъсвани.

По време на вечеря в шумен ресторант наистина не е подходящо. Какво ще кажете за спокойна вечеря у дома? Може да използвате храната като добра увертюра, за да обясните положението.

Важно е също така да обмислите онова, което ще кажете и как да го кажете. Какво послание искате да получи човека до вас: че сте сериозно болен и ще легнете на легло, или че болестта ви е сериозна, но може да бъде овладяна; че положението е хронично, което означава промяна в живота, но в повечето случаи всичко е благоприятно? Напишете си някои подсещаци бележки и се упражнявайте пред огледалото или репетирайте със съпруга или съпругата.

Не забравяйте, че вие командвате парада. Ако човекът, на когото говорите, започне да задава въпроси, от които ще ви стане неудобно, можете веднага да прекъснете разговора. Просто кажете: „Най-добре да не обсъждаме това сега.“ И ако искате информацията за вашето състояние да остане поверителна, подчертайте това. В противен случай, не може да обвините никого, освен себе си, когато всички съседни научат за вашата болест и започнат да ви изпращат картички, пълни със съчувствие.

Как да кажете на децата

Как ще постъпите в този случай зависи от възрастта им. Ако децата ви са пораснали, те са чували за диабет и сигурно знаят какво означава, макар и не напълно.

Не се страхувайте да бъдете абсолютно искрени с тях, да обясните сериозността на положението и вида на лечението, което трябва да следвате. Въпреки че може би искате да продължите да мислите за тях като за деца, те са възрастни. И тъй като вашата болест може да има и наследствен компонент, те също са и рисково положение от развиване на диабет. Ето че имате възможността да им дадете пример за живот с диабет, така че ако някой ден им бъде поставена същата диагноза, да не преживеят страха и безпокойството за бъдещето, през които днес минавате вие.

ВНИМАНИЕ!

Дръжте спринцовките, лекарствата и другите медицински принадлежности на недостъпни за децата места. Ако в дома ви има малки деца, винаги изисквайте от аптекаря защитни капачета за лекарствата.

Ако децата ви са невръстни, кажете им информацията на порции. Може да започнете с нещо от рода на „Татко трябва да е сигурен, че не яде много захар с храната“. Или: „Мама трябва да внимава какво яде, за да не се разболее.“

Разберете, че вашата диагноза може да уплаши едно дете. Затова го уверете, че няма да умрете и че с неговата помощ нищо няма да се промени.

Едно нещо, което наистина може да уплаши детето, е да ви види как си биете инсулин или използвате уред за измерване на кръвната захар. В края на краищата иглите винаги изглеждат много страшни в очите на малките деца. Обяснете спокойно, че по този начин вземате лекарствата си и че въобще не боли.

Да кажете на мама и татко

Да кажете на родителите си може да се окаже най-сложната работа. Дали да им кажете или не зависи от връзката с тях и от тяхното здраве.

Повечето хора с диабет биват диагностицирани на средна възраст, така че родителите им може би са доста възрастни. Дали ще могат да приемат информацията, която ще им съобщите? Дали ще успеят да се справят с шока, че тяхното дете (за тях вие винаги ще си останете дете) е болно от хронична болест? Дали ще ви носят банани с притеснение, или ще питат постоянно и досадно: „Как се чувстваш?“ Ако отговорът на тези въпроси е „да“, по-добре запазете информацията в тайна и не им казвайте нищо.

Но ако сте близък с единия или и с двамата, ако се виждате често, ако те участват в живота ви, трябва да споделите проблема с тях. Не само защото болестта е генетична по природа, така че е съвсем възможно да съществува риск баща ви и майка ви също да заболели от диабет или инсулинова резистентност (форма на предварителен диабет). Споделянето на вашия опит, създаването на нови рецепти и участието в спортни програми може да ви накара да се почувствате по-близки.

ДЕФИНИЦИЯ

Инсулинова резистентност се проявява, когато тялото ви не е способно да реагира нормално на инсулина, който произвежда.

Как да кажете на другите роднини

На кого друг ще кажете от семейството си зависи само от вас. В края на краищата не е необходимо братовчедът Джони, когото не сте виждали от сто години да знае, нали? Със сигурност няма нужда да полагате специални усилия, за да откриете всички свои далечни лели, чичовци и братовчеди, за да им разкажете за състоянието си.

Но ако предстои семейна сбирка, сватба или дори погребение, това може да е добър повод да споменете за проблема, стига да има сгоден случай. Например, докато чакате на опашката пред бюфета и чичо Питър ви пита защо пропускаете сладката царевица, може мимоходом да му споменете, че имате диабет.

Как да кажете на приятелите

Може би се чудите защо въобще трябва да казвате на приятелите си за своята болест. Е, може би просто защото са ви приятели? Ако им имате доверие и ги обичате, и те вас също, тогава сте длъжни да бъдете искрени с тях.

Освен това, ако прекарвате повече време заедно, те със сигурност ще забележат, че нещата са се променили. Например, може да се зачудят защо сте отслабнали, защо повече не си поръчвате вино преди вечеря или защо сте престанали да ядете всякакви пържени неща и си поръчвате салати.

Има още няколко други причини, поради които да им кажете!

- те също може да са диабетици, а никой друг не разбира какво е да живееш с тази болест освен този, който вече е болен от нея
- могат да ви помогнат да се придържате към диетата си на хранене, когато се храните заедно
- може да бъдат ваши партньори на тенис или разходка. Винаги е по-лесно да се работи в екип и до вас да има приятел, отколкото да сте сам
- ако научат симптомите за висока кръвна захар, те може да ви окажат първа помощ или да сигнализират, ако изпаднете в хипогликемия

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако кажете на приятел за своя диабет и той или тя реагират отрицателно, като обвинят за това теглото ви, ако се дистанцират или ви дадат лош съвет от рода на „стига де, едно парче кейк няма да ти навреди“, може би е време да забравите за този приятел и да си намерите друг.

Подобни „приятели“ могат само да провалят усилията ви да останете здрав.

МОЯ ЛИ Е ГРЕШКАТА?

Не можете да вземете който и да е днешен вестник, без да прочетете за „епидемията“ от диабет, защото американците са прекалено дебели. И което е твърде вероятно, вие също имате наднормено тегло. Така че е лесно да си помислите (или другите да си помислят), че сам сте си виновен за болестта, тъй като сте яли прекалено и не сте спортували. Но я по-кратко с обвиненията! Нещата не са толкова прости. Ако бяха, тогава всеки човек със свръхтегло би имал диабет. Да, наднорменото тегло и ниската физическа активност определено могат да допринесат за развитието на болестта, но в основата на вашата болест лежат и генетични предпоставки. Ако те не съществуваха, вашето тяло щеше да намери начин да компенсирате теглото, без да развива диабет.

Разбира се, това, че го знаете, едва ли ще предотврати чувството ви за срам от диагнозата. И някой ден може да имате усещането, че се разхождате с аленочервена верижка на врата си — символ на вашата слабост и срам. Гърците имат дума за това чувство на срам: стигма, белег, който може да доведе до затваряне в себе си, социална изолация, тревожност и депресия, все състояния, които ще усложнят и утежнят още повече диабета ви.

Така че трябва да стигнете до споразумение с болестта си: тя (болестта) не е някакво наказание за вашите изобилни обеда, нито следствие от онази торба шоколадови целувки, които изядохте миналата Коледа. Вместо това се напънете да преодолеете чувството за вина, като се помъчите с много воля да овладеете диабета посредством здравословен начин на живот и добро лечение.

КАК ДА ЖИВЕЕМ С ХРОНИЧЕН ДИАБЕТ

Нали знаете старата поговорка: днес е първият ден от остатъка от твоя живот. Е, добре, това наистина е така, когато са ви поставили диагноза диабет. Той е като гост, който не иска да си отиде. Така че вместо постоянно да се борим и бием с него, по-добре да се научим да

живеем с него: обзавеждете му гостна стая, освободете лавица в бюфета и хладилника, установете някои основни правила за съвместно съжителство и т.н.

Едно от първите неща, които трябва да направите, е да изучите своето положение. Тази книга е добро начало, но също така можете да прекарате и известно време в интернет.

ВРЕМЕ Е ДА ПОТЪРСИМ ИНФОРМАЦИЯ В СТРАНИЦИТЕ ЗА ДИАБЕТ

Знаете ли, че повечето хора използват интернет, за да получат информация за някакъв здравословен проблем, отколкото за каквото и да е друго? (Другата най-честа причина хората да използват интернет, е порнографията, но ние няма да търсим подобни страници!)

Това е напълно обяснимо: интернет не само осигурява планина от информация за вашата болест, но също така е едно добро място за разговори с други хора; там може да откриете докторите, които са специалисти по тази болест, да научите за най-новите изследвания в областта и дори да проследите нивата на кръвната си захар. Също така може да намерите подходящи за вас рецепти, виртуални партньори за спорт, списания, съвети и подкрепа.

Как да отделим зърното от плевата

Ако изпишете думата „диабет“ в Гугъл и натиснете „ентър“ ще бъдете буквално удавени от повече от 35 милиона отговори! Достатъчно да ви обземе желание да изхвърлите компютъра през прозореца! Това е едно от нещата, които карат всеки човек да се ядосва, когато търси информация в интернет; всичко е там и е трудно да се определи кое е „полезно“ информация, и кое не.

Ето няколко съвета, които може да използвате:

- Правителствените сайтове, които завършват на gov, по принцип съдържат доста надеждна информация.
- Сайтове от непрофесионални организации и асоциации, които завършват на org., също съдържат добра информация. Обаче помнете, че всеки може да регистрира сайт с org. Това не означава, че не са полезни.
- Уебсайтове от академични медицински центрове, които завършват на edu., по принцип осигуряват добра и надеждна

информация.

Винаги търсете кой е спонсор на сайта. Ако това е голяма фармацевтична компания, информацията може да бъде предназначена да ви зароби и накара да пробвате техните продукти. Проверявайте също кой е преглеждал информацията и кога е била посетена за последен път. Медицинската информация се променя толкова бързо, че качествените уебсайтове преглеждат съдържанието на своите информации поне веднъж годишно, дори по-често.

Тези уебсайтове са от най-добрите, най-уважаваните източници за информация за диабет. Те обаче са просто начални точки. Следвайте линковете, които осигуряват по-задълбочено търсене, и ще откриете, че има достатъчно сайтове, които да изследвате. Ще ви дадем списък на някои от тях.

- Американска диабетна асоциация — www.diabetes.org
- Центрове за контрол на болестта — www.cdc.gov/diabetes
- Национален институт по диабет — www.diabetes.niddk.gov
- Национална библиотека по медицина на САЩ — www.nlm.nih.gov/medlineplus/diabetes.html
- Американска администрация да храни и лекарства — www.fda.gov/diabetes
- Medline Плюс — www.nlm.nih.gov/medlineplus/diabetes.html
- Уебсайт Дейвид Мендоса — www.mendosa.com

ВНИМАНИЕ!

Никога не променяйте лекарството, диетата или физическите си навици въз основа на нещо, което сте прочели в интернет (или някъде другаде). Винаги питайте първо доктора си, преди да промените нещо в програмата ви за лечение.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Когато преглеждате сайтове за здравна информация, Националният здравен институт ви препоръчва да зададете следните въпроси:

- Кой управлява сайта? Информацията трябва да бъде ясно означена и достъпна.
- Кой плаща за него? Непрофесионални организации може да бъдат субсидирани от фармацевтични или други компании.
- Каква е целта на сайта? Това трябва да бъде ясно означено на първа страница.
- Откъде идва информацията и какво стои в основата ѝ? Оригиналният източник трябва да бъде означен, ако това не е оригиналната информация. Потърсете връзките.
- Как е събрана информацията? Има ли редакционна колегия? Хората, които правят сайта, професионалисти ли са и имат ли те научно образование? Информацията прегледана ли е от квалифицирани специалисти?
- Колко стара е информацията? В медицината нещата се променят бързо качествените медицински сайтове трябва да бъдат актуализирани поне веднъж в годината.
- Как уебсайтът избира линковете към други сайтове? Надеждните уебсайтове обикновено имат наблюдавани от полицията връзки.
- Каква информация е събрал за вас? Ако нямате регистрация да ползвате сайта, бъдете внимателни; собственикът е събрал информация за вас и вие трябва да попитате защо. Някои продават тази информация на други продавачи, някои я използват да я продадат директно на вас.
- Как уебсайтът осъществява връзките с потребителите? Убедете се, че има начин да се свържете със собствениците на уебсайта с въпроси и мнения.

ПРАКТИКУВАЙТЕ БЕЗОПАСНО СЪРФИРАНЕ

Докато посещавате все повече сайтове за диабет, вероятно ще откриете бюлетини, листовки и други онлайн общества, които „говорят“ с други хора, болни от диабет, за всичко — от това какво да се сервира на коледната вечеря до как да осъществите ваканцията си отвъд океана.

Тези онлайн общества са отлични източници за намиране на подкрепа и съвет и ние ви препоръчваме да ги използвате във ваша полза. Просто приложете някои от следните правила за сърфиране:

- никога не давайте името, адреса или телефона си онлайн
- направете си отделен имейл адрес от вашия основен имейл, който да използвате за тези общества. Това ще ви помогне да избегнете белия шум и излишната поща
- бъдете предпазливи към всякакви специални предложения или някой, който се опитва да ви продаде нещо, с което да излекувате своя диабет. Никога не давайте номера на кредитната си карта или други лични данни на човек, когото не познавате и на когото не се доверявате

БЪДЕТЕ ГОТОВИ ЗА ПРЕПЯТСТВИЯ И СПЪНКИ ПО ПЪТЯ

Може би сега се чувствате добре. Преминали сте стадия на скръб, научили сте се да се справяте с болестта чрез диета, спорт и лекарства и сте обяснили ситуацията на важните хора в живота си. Те са били особено великодушни — осигурили са ви подкрепа и комфорт, когато най-много се нуждаете от тях.

Значи спокойно можете да продължите отгук нататък? Не, не е така. Помнете онази дума — хронична болест. Диабетът е болест, която продължава цял живот, и нищо друго в нашия живот не продължава толкова дълго. През идващите месеци и години ще откриете, че този непрекъснато продължаващ цикъл от пет стъпки — отричане, гняв, скръб, пазарлък и приемане ще ви навестява отново и отново в живота ви.

Ще има моменти на объркване и ядосване, когато няма да можете да направите нищо правилно, щом става дума за контролиране на кръвната захар, моменти на страх, когато вашият доктор ще ви каже, че е забелязал увреждане на очите ви, и време на депресия, когато ще се чувствате изхвърлени зад борда, изоставени, пренебрегнати по време на ваканции и празници, които винаги са свързани с много храна.

Начинът да се справите, е да разделите проблемите и да се фокусирате върху всеки поотделно. Например, вместо да се тревожите как да поддържате нивото на кръвната си захар през месеца или дори седмицата, съсредоточете се в поддържането ѝ всеки ден. Седмиците, месеците и годините ще се погрижат сами за себе си.

Какво трябва да запомните:

- Стадиите на скръб, в това число гняв и отричане, са обичайни след поставянето на диагноза диабет.
- Съществува висок риск на хората с диабет да бъде поставена и диагноза депресия (и обратно).
- На кого, кога и как ще кажете за вашата болест зависи само от вас.
- Интернет осигурява отлична възможност за намиране на информация, свързана с вашата болест.

ГЛАВА 3

ДИАБЕТЪТ И ВАШЕТО ТЯЛО

В тази глава ще научите:

- колко важни са хормоните
- какво представлява хомеостатичната система
- как работи панкреасът
- как клетките използват инсулин и глюкоза
- нещата при диабет тип 2 не са добре

Трудно е да се разбере как се развива диабетът и как се държи тялото ви, докато не разберете нещо за анатомията и психологията, които са свързани с болестта, или как засегнатите органи работят или не работят. Но не се тревожете. Ние ще опростим нещата и ще ви дадем само онази информация, която ще ви помогне да разберете основното. В края на краищата не сте се записали да учите в медицински университет. Само се опитвате да се образовате и да научите повече за своята болест!

ТОВА Е ПРОСТО ЕДНА СИСТЕМА, ГЛУПЧО!

Докато четете тази глава, винаги помнете, че нито една от частите, които описваме — панкреас, черен дроб, мускули или хормони не съществуват поотделно и сами за себе си. Всяка е част от едно цяло, от една система, която, когато работи правилно, съществува в баланс — нито прекалено много, нито прекалено малко. Този баланс се нарича хомеостаза. Когато той се наруши, се появяват проблеми като диабет или усложнения, свързани с него.

ДЕФИНИЦИЯ

Анатомията изучава частите и структурите на човешкото тяло. Психологията изучава как функционират

тези части. Когато частите и техните функции са в баланс, казваме, че тялото или определени системи от него, се намират в хомеостаза.

Друг начин да мислим за хомеостаза е да си представим една поточна линия, конструирана да се движи с определена скорост, така че всяка част върху нея да може да бъде внимателно прикрепена към друга част. Ако лентата започне да се движи прекалено бързо, инспекторът забавя темпото; ако се движи плавно, всичко се развива добре и автомобилът (или играчката, или консервата с боб) излиза в края на линията. Но ако една част от монтажната линия започне да се движи прекалено бързо, без някой да намали скоростта, в другия край ще изпаднат незавършени детайли.

Помните ли сцената от „Обичам Люси“, когато Люси и Етел работят във фабриката за бонбони и конвейерната лента започва да се движи толкова бързо, че те не могат да смогнат? Започнаха да пълнят устата си с шоколади и накрая им прилоша. Точно това не искаме да се случи с вас.

Един орган е съставен от няколко тъкани, които имат една или повече специфични функции. Някои органи съдържат жлези, които са структури, произвеждащи химични вещества. Когато тези вещества напуснат жлезата, за да действат някъде другаде в тялото, те се наричат хормони.

ХОРМОНИ, ХОРМОНИ, ХОРМОНИ, НАВСЯКЪДЕ ХОРМОНИ

Хомеостазата, така критична при диабета, се контролира преди всичко от ендокринната система, която координира и направлява активността на всички клетки на тялото. Тя прави това чрез освобождаването на хормоните, които са химическите съобщения, изпратени в кръвта от различните жлези през цялото тяло. Хормоните пътуват до различните части на тялото, където доставят специфичните инструкции до органи и клетки, наречени целеви органи и целеви клетки.

Хормоните контролират почти всеки аспект от нашия живот: репродуктивността, растежа, развитието, имунната система,

химическия баланс на кръвта и производството на енергия. Точно този последен механизъм е в нашия фокус.

ДА СЕ ВГЛЕДАМЕ В ПАНКРЕАСА

Има някои органи, които, въпреки че са важни, спокойно можем да минем и без тях. Например като сливиците и апендикса. Но не е така с панкреаса. Един германски лекар на име Оскар Минковски открил тази удивителна новина през 1879 година, когато решил да отстрани панкреаса на куче. Неочаквано кучето почнало да пишка в клетката. Когато изследвал урината му, открил, че е пълна със захар. Voila! Той станал първият човек, причинил диабет в друго живо същество.

Това откритие — че панкреасът играе роля при диабета, е панирало пътя за повечето от следващите открития, свързани с тази болест.

ВНИМАНИЕ!

Поддържането на хомеостазата или нормалния баланс, не само помага за предотвратяване на болестта, но е особено важен фактор за овладяването ѝ. Ако го нарушите, когато имате диабет (тоест ако нивата на кръвната ви захар станат прекалено високи или прекалено ниски), ще изпаднете в опасност. Ако нивото на кръвната захар остане прекалено високо, това увеличава риска от усложнения. Ако са много ниски, организмът ви може да не функционира нормално. Освен това, ако имате висока кръвна захар, ще страдате от споменатите по-рано симптоми като често уриниране, жажда и вероятно замъглено зрение. Ето защо Националната организация на диабетите в Англия, използва колибри за свое лого. То символизира баланса и контрола, който трябва да упражнявате, когато имате диабет.

Вие казвате орган, аз казвам жлеза

Панкреасът, който е разположен близо до стомаха в коремната кухина, има структура, подобна на палачинка, която лежи почти в две трети от ширината на коремната кухина. Това всъщност е жлеза, което означава, че произвежда хормони.

И въпреки че панкреасът играе роля в развиването на диабет, регулирането на кръвната захар е само част от неговата функция. Първостепенната причина за съществуването му е да помогне на храносмилането чрез производството на ензими, които да разтворят храната, която поемаме, на по-малки единици, след като тя напусне стомаха, така че те да навлязат в кръвния поток. Но тъй като тук няма да се занимаваме с храносмилането, ще оставим тази функция на панкреаса и ще се фокусираме върху ролята му за диабета. За да направим това, ще посетим част от него, наречена островчета на Лангерханс, на името на изследователя, който пръв ги е открил.

Островчета на Лангерханс

Технически повече не използваме този термин, въпреки че той е много подходящ за описване на онова, което сега познаваме като панкреатични островчета. Тези малки маси от тъкан, произвеждаща хормони, които съставляват само един процент от панкреаса, са пръснати из всички части на панкреаса, които произвеждат ензими.

Те произвеждат и изпускат два хормона, които работят в две противоположни посоки — инсулин и глюкагон. Инсулинът се секретира, съхранява и накрая освобождава чрез специални клетки, които в панкреатичните островчета се наричат бета-клетки. Глюкагонът се секретира, съхранява и освобождава чрез алфа-клетките в същите панкреатични островчета. Те работят едни срещу други, но заедно помагат нивата на вашата кръвна захар да бъдат нормални.

ЗАХАР С ДРУГО ИМЕ: ГЛЮКОЗА

Какво се случва, когато бензинът в колата ви свърши? Колата спира, нали? Същото се случва, когато нивото на кръвната захар падне много ниско. Чувствате замаяност, имате проблем с правилното мислене, чувствате, че треперите и сърцето ви бие силно в гърдите.

Ако кръвната ви захар стане прекалено ниска, може дори да припаднете.

Ето колко важна е глюкозата, или т.нар. кръвна захар. Всеки път, когато ядем, храната, която поемаме, се разгражда на по-прости елементи, които клетките могат да използват, и един от най-основните е глюкозата — прост въглехидрат.

ДЕФИНИЦИЯ

Въглехидратите са органични съединения (химични елементи), съставени от няколко химични вещества — въглерод, кислород и водород. Нишестето, захарите и целулозата са въглехидрати.

НЕРАЗРУШИМАТА ВЕРИГА: РЕГУЛИРАНЕ НА КРЪВНАТА ЗАХАР

Въпреки че някои части на тялото могат да съхраняват глюкозата в различни форми, за да я използват по-късно, мозъкът и други части от нервната система се нуждаят от постоянно и редовно хранване. Един от начините за постигане на това е да ядем въглехидрати през цялото време.

Разбира се, не е практично, и освен това сигурно ще станете над 250 кг, ако го направите. Така че тялото е разработило сложна система за поддържане на постоянното снабдяване на мозъка и другите органи с глюкоза.

След хранене

Около 10 минути след началото на храненето вашата храносмилателна система започва да разгражда храната на по-малки нутриенти (хранителни химични вещества, от които се нуждае организмът, за да живее) за вашето тяло, в това число и глюкозата от въглехидратите. Тези нутриенти навлизат в кръвния поток.

И така цялата тази глюкоза плува и циркулира в кръвта ви. Всъщност, ако сте здрав, количеството ѝ е колкото една чаена лъжичка

през цялото време. Но в кръвта тя не върши нищо добро, защото трябва да влезе вътре в клетките.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Колко известни хора с диабет тип 2 можете да посочите? Ще ви подскажем — актрисите Делта Бърк и Холи Бери, боксьорът Шугър Рей Робинсън, бейзболната звезда Джаки Робинсън и писателят Хърбърт Уелс — това са само няколко имена. Приятно е да знаете, че имате добра компания, нали?

Влизане на глюкозата в кръвта

Глюкозата достига до някои тъкани (мозък, други части на нервната система, черен дроб, червени кръвни клетки, клетки на бърбреците), които се нуждаят от енергия, като се прикрепя към „кофички“, наречени транспортери на глюкоза. Те лежат от външната страна на клетъчната мембрана и действат като фериботи, пренасящи глюкозата във вътрешността на клетката, където тя се превръща в енергия.

По-голяма част от останалата в кръвта ви глюкоза се натрупва в мускулите и черния дроб, и малка част в мастната тъкан. В мускулните и мастните тъкани транспортерите на глюкоза са вътре в клетката, а не върху външната мембрана. Тяхната цел е да стигнат до външноклетъчната мембрана, така че да извлекат оттам глюкозата и да я пренесат към клетките. В черния дроб транспортерите на глюкоза вече са върху външната мембрана.

ДЕФИНИЦИЯ

Транспортери на глюкоза са протеини, които пренасят молекулите на глюкозата през клетъчната

мембрана. Външният слой на една клетка се нарича мембрана.

Инсулинът идва на помощ!

Ключът за поддържане на нивата на глюкозата в кръвта в норма е инсулинът. Чрез сложна система от сигнали вашият панкреас получава сигнал, че храносмилателната система преработва храна и в кръвта ви се е събрала глюкоза. Сигналите биват предадени на бетаклетките, които започват да отделят инсулин.

Той се отправя заедно с кръвния поток, търсейки мускули, черен дроб или мастни клетки. Когато стигне до тях, се затваря в специалните рецептори на тези клетки, наречени инсулинови рецептори, за да създаде един отключващо-заклучващ механизъм — рецепторите са катинарът, а инсулинът е ключът. Какво става след това зависи към коя тъкан се е прикрепил инсулинът.

Ако е в черния дроб, той предпазва този орган да не произвежда глюкоза, докато в същото време глюкозата влиза в кръвния поток от храната, която ядем.

Когато се прикрепят към рецепторите върху мускулни и мастни клетки, транспортерите на глюкоза вътре в клетките са свободни да се придвижат към външната мембрана. Там тези малки фериботи действат както при другите органи — пренасят молекулите на глюкозата през клетъчната мембрана към вътрешността на клетката.

ДЕФИНИЦИЯ

Рецептори са специални протеини вътре в клетката или върху външната ѝ страна, създадени да се свързват с някои химикали в тялото.

Какво да правим с излишъка

Когато глюкозата навлезе в някоя клетка, тя се използва за енергия, с която да се поддържа работата на клетката. Излишната глюкоза, която не е нужна за енергия, се съхранява като друга форма на въглехидрат, наречена гликоген. (Да не се бърка с глюкагон.)

Тъй като мускулната и чернодробната тъкан могат да използват и друг тип гориво, наречено мастни киселини, за енергия, тези тъкани не се нуждаят от много глюкоза. Поради тази причина те съхраняват повечето глюкоза, която получават, като гликоген.

И тъй допълнителната глюкоза, която влиза в мастните клетки, се променя във... е, добре, нека си го кажем направо, в тлъстина. Запомнете това: то ще бъде важно по-нататък, когато ще говорим за връзката между тегло и диабет.

ДЕФИНИЦИЯ

В повечето клетки много глюкозни молекули се свързват заедно и се съхраняват като *гликоген*. Когато той се превърне обратно в *глюкоза*, тя може да се използва за енергия.

КАКВО СТАВА МЕЖДУ ХРАНЕНИЯТА?

Между храненията, когато няма източник на глюкоза, задачата на черния дроб е да произведе достатъчно, че да поддържа работата на мозъка. Това е единственото време, когато черният дроб произвежда глюкоза, защото, ако получавате захар от него и от храната, нивата на кръвната захар ще бъдат прекалено високи.

Черният дроб получава сигнал дали трябва да произвежда глюкоза или не чрез една прекрасна малка верига за обратна връзка. Тя работи по следния начин: когато глюкозата в кръвта започне да се вдига над нормалното, бетаклетките произвеждат малко повече инсулин, който отива до черния дроб и му казва да намали производството на глюкоза.

Веднага след като глюкозата в кръвта започне да пада под нормалното, бетаклетките спират да произвеждат инсулин и алфа-клетките в панкреаса (помните ли ги?) освобождават глюкагон. Той също се отправя към черния дроб и му казва да произведе малко допълнително глюкоза.

По този начин се осъществява ежеминутна регулация между инсулина и глюкагона, които работят в противоположни посоки, за да запазят нивата на кръвната захар между храненията и което е по-важно, през нощта, когато човек не се храни.

А КАКВО СТАВА В МАСТНАТА ТЪКАН?

Глюкагонът има някакъв различен ефект върху мастната тъкан, където той стимулира клетките да разградят натрупаната мазнина (наречена триглицериди) на мастни киселини и глицерол, друг тип захар, която се различава от глюкозата.

И къде отиват глицеролът и мастните киселини? Едното място е черният дроб! Там глицеролът се превръща обратно в чиста захар, глюкоза. Освен това мастните киселини стимулират процеса на метаболизъм, който обединява и други строителни блокове за глюкоза, започвайки целия процес отново. По този начин човек има един постоянен източник на енергия, без да е необходимо да яде постоянно. Може да видите как работи всичко това в следващата илюстрация на веригата за обратна връзка между глюкагона и инсулина.

ДЕФИНИЦИЯ

Глицерол е форма на захарта (една половина от молекулата на глюкозата), произведена, когато мастните клетки разградят триглицеридите.

НАРУШАВАНЕТО НА НОРМАЛНИЯ БАЛАНС = ДИАБЕТ

И така, това е начинът, по който нещата би трябвало да действат нормално. Сега да видим какво става във вашето тяло.

При диабет тип 2 вашето тяло все още произвежда инсулин вероятно едно доста задоволително количество, особено ако сте с наднормено тегло или затлъстяване. Това обаче не е достатъчно, за да държи нивото на кръвната захар в норма. Ако сте слаб и имате диабет тип 2, то най-вероятно тялото ви не произвежда достатъчно инсулин.

Проблемът е, че вашето тяло не отговаря нормално на този инсулин. С други думи инсулинът няма желаните ефекти върху вашите мускулни клетки. Те, от своя страна, не задвижват онези малки транспортери за глюкоза от вътрешността на клетката към клетъчната мембрана от външната страна. А това означава, че глюкозата се натрупва в тялото ви.

В по-голямата си част действието на инсулина във вашето тяло е наследено от родителите ви, но не знаем как става това. Знаем, че ако инсулинът не работи добре, това състояние се нарича инсулинова резистентност. Дори ако имате такава, докато вашите бетаклетки могат да произведат достатъчно инсулин, за да преодолеят резистентността, то няма да развиете диабет. Въпреки това ще имате ниво на инсулина в кръвта, което е по-високо от нормалното, и това състояние, наречено хиперинсулинемия, може да бъде опасно само по себе си.

Още нещо: ако бета-клетките не могат да се справят с допълнителното изискване към тях, те започват да умират и вие развивате диабет тип 2. Не знаем защо и как бета-клетките изчерпват енергията си само при някои хора с инсулинова резистентност, а при други не, но и това (както изглежда) също е по наследство.

Каквато и да е причината, няма достатъчно инсулин, който да вкара глюкозата в мускулите и в мастните клетки. Няма достатъчно инсулин, който да каже на черния дроб да спре да произвежда глюкоза. Вследствие на това нивата на вашата кръвна захар стават прекалено високи и вие сте в опасност.

ДЕФИНИЦИЯ

Инсулинова резистентност се проявява, когато тялото не може да използва инсулина, който произвежда панкреасът.

ДЕФИНИЦИЯ

Хиперинулемия се проявява, когато човек има повишени нива на инсулин в кръвта, понеже бета-клетките са произвели прекалено много инсулин. В някои случаи това става, защото черният дроб не си е свършил работата за отстраняване на излишния инсулин.

КАКВО СТОИ ЗАД СИМПТОМИТЕ НА ДИАБЕТА

Сега, след като разбрахте как работи системата и какво става, когато тя не работи, да потърсим причината за симптомите, които ще имате, ако нивото на кръвната глюкоза стане прекалено високо. Тялото ви се опитва да ви каже нещо.

- Жажда и често уриниране. Един от първите признаци, че кръвната захар е прекалено висока, е, че непрекъснато ви се пишка. Това става, защото кръвта циркулира нормално през бъбреците, които отделят непотребните вещества за изхвърляне. В същото време те обикновено връщат глюкозата, която преминава през тях, обратно в кръвния поток. Но вие имате големи количества глюкоза в кръвта и бъбреците ви не могат да се справят с нея. Излишната просто отива в урината. Цялата тази излишна захар се поглъща от водата така, както оризът абсорбира течност, когато го готвим. Излишната вода отива в урината и в резултат уринирате повече и по-често. Това води до дехидратация (няма достатъчно течност в кръвния поток), което ви принуждава да пиете повече, с други думи, предизвиква повишена жажда, което води до повече уриниране и т.н. и т.н.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Чудили ли сте се защо нивото на кръвната ви захар е толкова високо сутрин, когато дори не сте закусили? Обяснението е просто: тъй като бета-клетките продължават да се изчерпват, произвеждайки все по-малко и по-малко

инсулин, те не изпращат достатъчно количество към черния дроб, за да му кажат да спре да произвежда глюкоза. Така дробът помпа глюкоза цяла нощ, без значение колко високи са нивата на кръвната ви захар, защото няма достатъчно инсулин, който да спре производството ѝ. След това вие изяждате закуската си, изпращайки още повече глюкоза в кръвния си поток, и нивата на кръвната захар скачат още по-високо. Е, и какво става? Познахте: възниква проблем.

- Умора. Обяснението е просто. Ако клетките ви не получават енергията, от която се нуждаят, чрез глюкозата, те не могат да произвеждат енергия, и дори една разходка около блока ще ви накара да се чувствате, все едно сте тичали в маратон.

- Замъглено зрение. Ако нивото на кръвната захар е много високо, в очите се натрупва захар. Тя насища течността, променяйки формата на лещите в окото и причинява замъгляване на зрението.

- Повишено чувство за глад и загуба на тегло. Това обяснение също е просто. Ако клетките не получават достатъчно глюкоза за енергия, тялото получава сигнали да достави повече глюкоза, т.е. да яде повече. Но тъй като глюкозата от храната не може да бъде използвана за енергия, тялото изпраща сигнали за разграждане на натрупаната тлъстина за енергия, и това води до намаляване на теглото.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Въпреки че никой не знае със сигурност какво причинява диабет тип 2, има няколко теории:

- Нещо не е наред с бета-клетките. В ранната фаза на болестта те не освобождават достатъчно бързо инсулин, след като човек се нахрани, така че нивата на глюкозата в кръвта (от храната) стават прекалено високи. В по-късен стадия, тъй като бета клетките са по-слаби и уморени, те не произвеждат достатъчно инсулин.

- Човекът няма достатъчно бета-клетки.

- Човекът е наследил някаква генетична мутация от единия или и двамата си родители, която прави поразии в системата за обратна

връзка, регулираща нивата на кръвната захар. Определено съществува някакъв вид генетична причина. Просто помислете, че ако някой има диабет тип 2, децата му са застрашени 25-30% да развият диабет, особено ако имат наднормено тегло или затлъстяване. Ако и двамата родители страдат от диабет, този шанс нараства на 50-75%.

Какво трябва да запомните:

- Ако тялото ви не се намира в постоянен баланс или хомеостаза, може да се проявят болести като диабета.
- Повечето пациенти с диабет тип 1 и 2 имат инсулинова резистентност, която се развива, когато бета-клетките не могат да се справят с допълнителните изисквания към тях вследствие на инсулиновата резистентност.
- Панкреасът — жлезата орган, която играе огромна роля при диабета, произвежда два важни хормона: инсулин, който се освобождава, когато нивата на кръвната захар са високи, и глюкагон, който се освобождава, когато тези нива са много ниски.
- Инсулинът е необходим, за да вкара глюкозата в мускулните и мастните клетки и да накара черния дроб да престане да произвежда глюкоза веднага след хранене.
- Инсулинът е важен, защото нарежда на черния дроб да произведе достатъчно глюкоза между храненията и през нощта, за да запази нивата на кръвната захар нормални.

ЧАСТ 2

ДА ПРОСЛЕДИМ СТЬПКИТЕ НА ЛЕЧЕНИЕТО

В тази част ще ви помогнем да изберете хората (здравни специалисти и др.), които ще ви лекуват — от доктора до диетолога. В глави 5 и 6 ще научите за основните промени, които трябва да направите в начина си на живот, за да се справите с диабета и нивата на кръвната захар, и по-точно физическа активност и диета. Следващите две глави се отнасят до медицинското лечение на диабета — от хапчета до инсулин, докато в глава 9 се разглежда нарастващата употреба на инсулинови помпи сред хора с диабет тип 2. В глава 10 ще ви разкажем малко за алтернативни терапии, които може да донесат допълнителна полза заедно с обикновеното и постоянно лечение — и за онези, които няма да ви донесат полза.

– О, хайде де, Фред, сигурно има по-добър начин да сформираш екипа си от професионалисти!





ГЛАВА 4

КАК ДА СФОРМИРАТЕ СВОЯ ЛЕКУВАЩ ЕКИП

В тази глава:

- ще откриете точните членове на вашия медицински екип
- ще преценим цените
- ще обсъдим нещата относно застраховката ви
- ще обсъдим липсата на застраховка

Вие вероятно си имате личен лекар; най-вероятно той или тя са хората, които са ви поставили диагнозата диабет. Но докторът, когото търсите за стрептококова инфекция на гърлото, сецнат кръст и годишните профилактични прегледи, може би не е единственият, от когото се нуждаете сега.

Освен това вие вероятно се нуждаете и от други специалисти — сред които медсестри и диетолози, които да ви помогнат. Това е вашият медицински екип и той ще играе важна роля във вашата програма за справяне с диабета.

КАКВО СТАВА, ДОКТОРЕ? КАК ДА НАМЕРИМ ПОДХОДЯЩИЯ ЛЕКАР

Ако сте като повечето хора, сигурно получавате голяма част от медицинското обслужване от общопрактикуващия лекар, който или е специалист по вътрешни болести, или е вашият семеен лекар. Няма причина да се откажете от него. Семейните лекари обслужват огромно количество хора с диабет, който е седмата най-често срещана причина за посещение при тях. Но кой семеен лекар е правилният за вас?

Точно като всички други лекари, така и семейните, и интернистите са прекарвали четири години в медицинското училище и после още три практика. Интернистите прекарват цялото си време, изучавайки болестите при възрастните, докато семейните лекари са по-широко обучени в педиатрия, ортопедия, акушерство и гинекология. Следователно интернистите учат повече за диабета и как да лекуват хора с диабет.

ДЕФИНИЦИЯ

Преди докторите да бъдат дипломирани и да получат права да практикуват медицина, те трябва да завършат практиката си, която е няколко години обучение в болница под ръководството на по-опитни специалисти.

ВНИМАНИЕ!

Уверете се, че вашият доктор е дипломиран по специалността си. Това означава, че има завършено пълно обучение и е преминал през специални изпити, за да стане член на Американския съвет на медицинските специалисти — организация от 24 специализирани медицински борда. Освен това, за да поддържа сертификата си, докторът на всеки няколко години трябва да се явява и на тестове.

Лекарите — интернисти са специалисти по вътрешни болести, но може да имат и други специалности като кардиология и ендокринология, диабет и метаболизъм, ако са преминали две или повече години обучение в тези области. Американският борд на семейните лекари дава удостоверения на семейните доктори.

Когато докторите закачат табелите си, имат сходни неща. Например всеки е обучен да лекува основни медицински състояния. Но има и известни разлики.

НЕ СИ ПРАВЕТЕ МАЙТАП СЪС СЕМЕЙНИЯ ЛЕКАР

Семейният лекар прави точно онова, което подсказва името му: лекува цялото семейство. Тези доктори са обучени да осигуряват медицинско обслужване за възрастни и деца. В някои селски области семейните лекари може да служат за специалист по всичко, дори да извършват малки операции и да израждат бебета. Но в повечето

райони на страната те по-скоро направляват нуждите на пациента, препоръчвайки му специалисти за по-сложни заболявания.

ЗА ИНТЕРНИСТИТЕ, ЗА ОБЩОПРАКТИКУВАЩИТЕ СЕМЕЙНИ ЛЕКАРИ И ЗА ДИАБЕТА

Въпреки че онова, което ще кажем тук, може да ядоса и разсърди някои общопрактикуващи лекари (извинявайте за което!) фактът е, че ако имате диабет, е по-добре да изберете доктор, който има повече опит с диабетици. В някои случаи това може да бъде интернист.

По принцип, докторите по вътрешни болести лекуват повече възрастни пациенти (те не приемат деца), които е по-вероятно да имат диабет. Добре известен факт в медицината е (както и всичко друго в живота), че колкото повече правиш нещо, толкова по-добър ставаш. Така че колкото повече диабетици лекува един интернист (или семеен лекар), толкова по-добър ще бъде той в овладяване на ситуацията и нейните усложнения. Някои интернисти дори посвещават цялата си практика на диабетите.

Освен това те имат специално обучение в областта на ендокринологията. Дори имат специализации по ендокринология, което значи, че са преминали допълнително обучение и са издържали тест за сертификация.

ДЕФИНИЦИЯ

Ендокринология е специална област от медицината, посветена на проблеми с ендокринната система и хормоналните дисбаланси, включително и диабета.

КАЗАХ ЛИ ГО ВЕЧЕ?

Дори ако се чувствате комфортно под грижите на вашия лекар, той може да ви препоръча специалист. Но не го приемайте лично! Вашият лекар не се опитва да се отърве от вас. По-скоро иска да ви осигури възможно най-доброто лечение и грижи, което понякога означава да се срещнете с лекар, който има специализирано обучение в определена област.

Когато ви препоръчва специалист, вашият лекар си остава свързан с вас. Специалистът ще му изпраща редовни доклади за състоянието ви и в много случаи ще ви върне при него, след като то бъде овладяно и поставено под контрол. Така че вие може да ходите при ендокринолог заради диабета веднъж на три месеца, но все пак ще останете при своя личен лекар.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Специалистите, които може да търсите за своята болест и свързаните с нея усложнения, включват:

- кардиолог — който ще се грижи за сърцето ви
- нефролог — който ще се грижи за бъбреците ви
- офталмолог — който ще се грижи за очите ви
- съдов хирург — който ще се грижи за кръвоносните съдове в краката ви

КАК ДА ОТКРИЕМ ДОКТОРА, КОЙТО НИ ТРЯБВА: ПИТАЙТЕ!

Затворете жълтите страници и оставете книгата. Веднага! Това не е начинът да намерите добър доктор. Най-добрият начин е да започнете да задавате въпроси. Питайте! Питайте всички — приятели, съседни, роднини, дори човека, който носи пощата ви, кой е техният лекар за първоначална помощ и защо го харесват?

Това обаче е само началото. Трябва да намерите доктор, който да се заеме с вашия диабет. Ако сте нов в града или квартала, проверете местните болници. Те често предлагат възможности, които да съвпадат с вашите нужди. Питайте също и други здравни специалисти като зъболекаря, аптекаря или дори хиропрактора за препоръки. След като имате няколко имена, проверете ги. Преди това обаче трябва да се уверите, че застраховката ви ще плаща медицинските ви нужди, но това ще е така само ако докторът има договор с тях. В противен случай може да се наложи да плащате много.

СРЕЩНЕТЕ СЕ С ДОКТОРА

Когато имате диабет, може да се наложи да се виждате често с лекаря си — поне веднъж на три месеца, когато състоянието ви е стабилно, или дори по-често, ако не е. Така че изберете доктор, когото харесвате, с когото да можете да говорите и да се радвате да го видите (е, дотолкова, доколкото човек се радва, когато се среща с доктора си).

И това може да се окаже по-важно, отколкото си мислите. Изследванията откриват, че колкото по-доволен е човек от доктора си и колкото по-добри връзки съществуват между тях двамата, толкова по-вероятно е пациентът да следва наложеното му лечение. Едно изследване дори показва, че пациенти, които не са щастливи от връзката с доктора си, са имали по-високи нива на кръвната захар.

Така че може би си струва да си уредите просто среща с доктора и да поговорите с него. Вероятно ще трябва да платите за това от джоба си, тъй като повечето застрахователни компании няма да заплатят посещението ви и днес малко доктори могат да отделят дори 10 минути от времето си.

По време на срещата обяснете състоянието си. Също така уточнете какъв вид връзка търсите. Искате ли доктор, който да подкрепя използването на алтернативни терапии, както и на традиционните? Някой, който бързо да ви насочи към други специалисти, някой, който ще следи състоянието ви, ако ви хоспитализират? Трябва да обсъдите всички тези теми.

КАК Е ОРГАНИЗИРАН КАБИНЕТЪТ?

Без значение колко велик е вашият доктор, ако кабинетът му е неорганизиран и цари хаос, това може да стъжни живота ви. Така че проверете работата на кабинета. Обсъдете следните въпроси:

- Колко дълго е обичайното чакане за прием? А ако случаят е спешен?
 - Колко трябва да чакате, преди да се видите с доктора?
 - Как е организирана работата на кабинета? Могат ли да открият документите ви и бързо да направят копие на застрахователната ви карта?
 - Приемат ли вашата здравна застраховка? Ще комплектуват ли всички ваши документи, или ще оставят вие да направите това?
 - Кабинетът удобно ли е разположен, или докторът сменя местоположенията? И може ли да бъде далеч точно в деня, в който вие

имате нужда от него?

- Винаги ли ще разчитате на този лекар? Или ще се срещате и с други в тази практика?

ОСНОВНИЯТ ВЪПРОС: ЛИЧЕН ЛЕКАР ИЛИ ЕНДОКРИНОЛОГ?

И така, вие разсъждавате: ако моят доктор има намерение да ми препоръча така или иначе ендокринолог, защо просто не избира някой, който да ми бъде и личен лекар? Това е уместен въпрос.

Изследванията показват, че хората с диабет, които са координирали своето медицинско обслужване с ендокринолог, се справят по-добре, отколкото онези, чиито грижи са координирани с личния общопрактикуващ лекар. И това има смисъл, защото ендокринологът вероятно лекува повече пациенти с диабет.

Но в страната има много по-малко ендокринолози, отколкото общопрактикуващи лекари (около 3000, които лекуват хора с диабет в сравнение с повече от 94 000 семейни лекари и 177 000 интернисти), което означава, че те не са достатъчно и не можете лесно да стигнете до тях, особено ако живеете в малък селски район.

Освен че са специалисти, техните услуги струват много скъпо. И ако сте болни от нещо, което не е свързано с диабета, като например грип или алергия, ще трябва да продължите да посещавате и семейния си лекар. Някои ендокринолози обаче могат да оказват тази помощ. Ако намерите точно такъв, който да посреща и другите ви нужди от лекарска помощ, най-добре подпишете договор.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Когато търсите доктор за диабета си, опитайте се да намерите такъв, който има медицинска сестра. В много щати сестрите не само могат да диагностицират и лекуват общоизвестни и често срещани заболявания, но им е позволено и да прилагат лечение. Едно изследване показва, че медицински практики, в които обслужват пациенти с диабет и в които има такава сестра, наблюдават болестта по-добре, отколкото кабинетите без сестра.

ЗАЩО СЕ НУЖДАЯ ОТ ЧОВЕК, КОЙТО ДА МЕ ОБУЧИ ЗА ДИАБЕТА?

Както вероятно знаете, лечението на диабета е много по-сложно от това просто да ви напишат рецепта за инсулин и да проверявате кръвната си захар. Грижата За тази болест включва диета, спорт и внимателно контролиране на кръвната захар. Това изисква обяснение и обучение, за които днешните лекари просто нямат време.

Добре, че има курсове за диабетици. На тях специално обучени преподаватели и професионалисти с дипломи осигуряват информация, с която ще ви помогнат да живеете пълноценен живот, макар и с диабет. Те може да бъдат медицински сестри, аптекари, социални работници, спортни треньори и дори лекари.

Въпреки че някои обучаващи работят в лекарски кабинети, повечето от тях работят в общински болници, често водят курсове в местните болници, в големи медицински групи и общински клиники. Някои работят в старчески домове, където голям брой от пациентите са с диабет.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

За да стане специалист по диабета с право да обучава един дилетант трябва да има минимално поне две години практически опит по обслужване на диабетично болен и поне 1000 часа опит с пациенти. Трябва да е работил като такъв поне по четири часа на седмица и да е преминал през строги изпити.

КАКВО ПРАВЯТ ТЕ?

Преподавателите може да правят всичко: от обяснение какво представлява болестта и какво ще бъде въздействието ѝ върху вас до помощ при определяне на личен режим на хранене и начертаване на подходящ маршрут за разходка в града. Те ще ви научат не само как да приемате инсулин, ако е необходимо, но също и как да проверявате своята кръвна захар и да записвате резултатите.

Обикновено можете да се свържете с тях по телефона или имейла, ако имате въпроси, и е много по-лесно да ги намерите, отколкото доктора.

Изследванията показват, че те ще ви помогнат да се научите по-добре да следите кръвната захар, което съответно ще подобри емоционалния ви комфорт, защото ще се убедите, че сами можете да се грижите за себе си, и така значително ще намалите разходите по вашето медицинско обслужване.

За жалост много застрахователни планове не покриват обучението по диабет, така че трябва да заплатите тези услуги от джоба си.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Някои общности правят опити да практикуват обучение по телефона или компютъра. Изследванията показват, че този начин е толкова полезен за вас, колкото и личните срещи.

НУЖДАЯ ЛИ СЕ ОТ ДИЕТОЛОГ?

Ако вашият преподавател по диабет може да действа и като диетолог — чудесно. Но тъй като диетата е особено важна част от плана за лечение на вашия диабет, един диетолог е важен член от вашия екип. Най-доброто решение е да потърсите преподавател по диабет, който има диплома на диетолог (има много такива). Може да потърсите регистрирани диетолози в уебсайта на Американската диетична асоциация.

Той ще ви помогне да попълвате своя дневник за хранене, за да проследи какво ядете, така че да определи от какви промени се нуждае вашата храна. Ще ви помогне да разпознавате сигналите на хипергликемията и ще ви обясни как лечението е свързано с храненето и как спортът и храната си взаимодействат.

Той ще ви помогне да съставите менюто за специални събития, ще ви научи как да приспособите диетата си, когато сте болни или се

намирате под голям стрес, и ще ви препоръча места, откъдето да купувате здравословните храни, които са подходящи за хора с диабет. Ще ви научи да разчитате етикетите на храните (което не е толкова лесно, колкото си мислите). Така че отговорът на въпроса е „да“
Нуждаете се от диетолог, които има опит с диабетици.

И този път много застрахователни планове не покриват тези „услуги“ така че ще се наложи да ги заплатите лично. Но, повярвайте ни, този харч си заслужава.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Работата с диетолог може не само да подобри контрола върху кръвната захар, но и да ви спести пари, защото ще намали лекарствата, които приемате.

Много, е вероятно да научите изненадваща информация от вашия диетолог — например че избягването на захар в диетата не е най-добрият начин за контролиране на кръвната захар.

Нарекохме тази глава „Как да сформирате своя лекуващ екип“. Значи успяхте да съберете този важен екип — който може да включва дори социален работник, за да ви помага със застрахователна информация, да ви препоръчва източници и да се отзовава, ако имате нужда да поговорите с някого, но не бива да забравяте най-важния човек от този екип — вас самия!

Няма значение колко добри са членовете на екипа, те няма да свършат никаква работа, ако не споделите информацията с тях и не следвате техните съвети. Те трябва да знаят следните важни неща:

- Всички лекарства — с рецепти, без рецепти, под тезгяха и дори незаконни, които вземате. Ако някой доктор ви е предписал нещо ново, уведомете лекаря си за това.
- Всякакви билки, витамини, минерали или други добавки, които вземате.
- Всяко необичайно състояние на стрес, на което сте подложени.
- Количеството алкохол, което пиете (и бъдете честни!)

- Стойностите на кръвната ви захар, която сте измерили вкъщи, и кога я мерите (дати и време, особено във връзка с храненията) и дали се е случило нещо необичайно, което може да повлияе върху някои стойности.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Носете със себе си малък бележник, в който са написани името и дозите на лекарствата, които приемате. Актуализирайте го редовно. При спешни случаи той трябва да бъде с вас.

ВНИМАНИЕ!

Ако вземате инсулин, Американската диабетична асоциация ви препоръчва да посещавате доктора си поне четири пъти в годината. Иначе може да го посещавате само два пъти, ако нямате проблеми или усложнения.

В ТЪРСЕНЕ НА НОМЕР ЕДНО

Може би смятате, че вашият лекар трябва да е наясно какво да ви пита при всяко ваше посещение. Е, представете си, че горкичкият човек днес е прегледал 40 пациенти — значи може би се чувства леко уморен и дори разкоординиран. Така че по-добре се представете и дайте на доктора кратка (съвсем кратка) история на заболяването си, като се фокусирате върху промените след последното ви посещение при него.

Ако мислите, че нивата на кръвната ви захар са извън контрол, обсъдете го с него! Трябва да бъдете своят най-добър защитник и адвокат, така че най-добре се оплачете любезно, когато нещата не вървят. Нека някой да ви претегли и да измери кръвната захар и кръвното ви налягане, докато сте в кабинета, както и нивото на холестерол и останалите необходими тестове.

Другите неща, които вашият доктор трябва да знае:

- Всяко високо или ниско ниво на кръвната захар, което сте имали след последната ви визита.
- Всяка промяна, която сте направили в програмата на лечение.
- Всеки проблем, който изниква пред вас, докато изпълнявате програмата.
- Всеки симптом или здравословен проблем, който сте забелязали.

Докторът трябва да направи още:

- проверка на вашите записки за измерванията на кръвната захар
- преглед на краката ви. Това е важно, защото повечето ампутации на пръсти на краката в страната се правят на хора с диабет и повечето от тях може да бъдат избегнати, ако навреме бъдат открити и лекувани ранните признаци за опасност
- да ви вземе кръв за тест на HGA1C (гликиран хемоглобин)
- да ви взема проби на урина всяка година, за да проверява нивото на протеин
- да ви препоръча очен лекар (офталмолог) или оптометрист, който е запознат с болестите на очите при диабетици, за да ви прегледа (виж глава 18)

Когато посетите лекаря си, трябва да ви направят редица тестове и измервания и вие трябва да изпълнявате някои важни изисквания в контролирането на диабета за избягване на усложненията.

Вашият доктор знае какви са тези тестове и защо се правят. Но тъй като днешните лекари са прекалено заети, а вие може би се чувствате добре и мислите, че не се нуждаете от такива изследвания, докторите често пъти не смятат да ви ги предложат, което значи, че може да не постигнете целите на лечението си.

Така че понякога може да се наложи да изпълнявате ролята на доктор. В тази задача ще ви помогне следващата карта за записване. В нея се записват всички тестове и изследвания, от които се нуждаете, кога се нуждаете от тях и какви цели се стремите да постигнете.

ДЕФИНИЦИЯ

Измерване на HGA1C, известно също като измерване на гликиран хемоглобин, хемоглобин A1C или просто A1C е кръвен тест, който дава картина за нивото на вашата кръвна глюкоза през последните три или четири месеца. Високите нива показват, че сте имали проблем с контролирането на кръвната захар дълго време преди теста.

ЗАПИС НА КАРТА НА БОЛЕН ОТ ДИАБЕТ

Име на пациента...

Име на наблюдаващия лекар...

Изследване на кръвна захар (на всяко посещение), на гладно	дата			
	стойност			
Кръвно налягане (на всяко посещение)	дата			
	стойност			
Телесно тегло (на всяко посещение)	дата			
	стойност			
Преглед на краката (на всяко посещение)	дата			
	стойност			
A1C това е кръвен тест, (на всеки 3 месеца)	дата			
	стойност			
Микроалбуминурия изследване на урината, (веднъж годишно)	дата			
	стойност			
Преглед на очите (веднъж годишно)	дата			
	стойност			

**Кръвен тест за измерване на мазнините, важни за сърдечни
заболявания**

Холестерол (веднъж годишно)	дата			
	стойност			

Триглицериди (веднъж годишно)	дата			
	стойност			
ЛНП/ЛВП (веднъж годишно)	дата			
	стойност			
Ваксинация срещу грип (веднъж годишно)	дата			
Ваксинация срещу пневмония (по преценка на лекаря)	дата			
Други				

Пазете копие от тази карта в портфейла си, така че да бъде с вас винаги, когато посетите доктора си. Нека той да провери всичко записано в нея, и го помолете да впише резултатите ви в момента, така че да можете да проследите развитието на болестта. Картата се предлага на 14 езика и може да бъде свалена от сайта www.caldiabetes.org.

ЦЕНАТА НА ВСИЧКО ТОВА: КАК ДА СЕ ОПРАВИМ В ЛАБИРИНТА НА ЗАСТРАХОВАНЕТО

Да имате диабет не е евтино. Различни изчисления определят цена между 10 000 и 14 000 долара за медицински прегледи, в сравнение с 2560, ако нямате диабет. Така че да имате адекватна застраховка, когато сте болни от диабет, не е дреболия. Изследванията показват, че хората с диабет се справят по-добре с контрола на кръвната захар, ако имат медицинска застраховка, отколкото онези, които не са осигурени или застрахователните им планове не покриват подобни манипулации.

Както много американци над 65 години, вашата медицинска застраховка вероятно е направена от работодателя ви. (Около две трети от нас правят това.) И вероятно плащате повече всяка година за допълнителни привилегии. Но продължавайте да ги плащате!

Какво трябва да запомните:

- Работете съвместно с вашия лекар, за да организирате екипа, който ще ви помогне да се справите с болестта.

- Този екип трябва да включва доктор, преподавател за диабет, диетолог и социален работник или терапевт; обаче трябва да знаете, че може да се наложи за някои услуги да плащате от джоба си.
- Трябва да сключите и поддържате добра медицинска застраховка, когато диабетът ви е критичен.
- Добре е да имате и други възможности, ако нямате застраховка.
- Един от най-добрите начини за лечение е подходът за управление и контрол на болестта.

ГЛАВА 5

ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ Е ВСИЧКО

В тази глава ще научите:

- колко важна е физическата дейност за намаляване на теглото и контрола над захарта
- как да бъдете в безопасност по време на физическа дейност
- как да включите в ежедневиия си живот физическа дейност
- видове упражнения
- физическа дейност при хора с усложнения

Вече знаете, че човек е по-предразположен към диабет, ако има наднормено тегло. Въпросът е защо.

Всичко е свързано с ефекта, който теглото има върху нашите клетки. Когато имаме наднормено тегло или затлъстяване, това повишава инсулиновата резистентност, която сме получили по наследство. Освен това колкото по-голямо е теглото ни, толкова повече мастни клетки имаме — те са натъпкани с мастни киселини, създадени от излишната глюкоза. По някакъв неизвестен начин тези мастни киселини пречат на инсулина да действа нормално в мускула, мастната тъкан и черния дроб. А къде е най-лошото място за натрупване на тези тлъстини? В средата на тялото ни, особено около корема. Колкото по-голямо е съотношението между коремната тлъстина в сравнение с бедрата, толкова по-голяма е инсулиновата резистентност и човек има повече проблеми с контролиране на диабета. Не е тайна, че за сваляне на тегло трябва диета и физическа активност (спорт). В следващата глава ще говорим за храна и диети. Тук ще се занимаем главно с тренировките и спорта.

ФИЗИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ: ВСИЧКО ЗА ВСИЧКИ

Дори ако човек няма наднормено тегло, физическата активност помага за контролиране на кръвната захар. Всъщност, използването на физическо натоварване правилно и в подходящо време може дори да

намали нуждата от приема на медикаменти или инсулин! Е, все пак по-малко от една трета от хората с диабет тип 2 изпълняват препоръчаните им ежедневни упражнения (около 30 минути на ден, пет дни в седмицата). Всъщност около една трета не упражняват никаква физическа дейност въобще!

Не позволявайте и вие да попаднете в тази категория!

Освен че ще ви помогнат да се справите с нивото на кръвната захар, физическите упражнения допринасят и друга голяма полза. Може да предотвратят депресия (или поне да ви помогнат да се чувствате по-добре, ако страдате от такава), да заздравят костите и да помогнат да се предотврати остеопорозата, да намалят риска от сърдечни болести (основна причина, причиняваща смърт при хората с диабет) и вероятно да намалят риска от някои видове рак, понеже ви дават така необходимия енергиен тласък.

Освен това може да намалят нивата на холестерола, да ви помогнат да отслабнете и да ви позволят да поддържате здравословно кръвно налягане. Жалко само, че не могат да платят ипотеката ви и да научат подрастващия ви син да шофира!

ДЕФИНИЦИЯ

Остеопороза е състояние, при което костите стават чупливи и в резултат настъпват счупвания.

КАКВО СТАВА, КОГАТО СПОРТУВАМЕ

Стават много неща. Упражненията работят в сложна верига за обратна връзка, която се опитва да поддържа кръвната захар и нормални граници. При хора без диабет, докато са активни, концентрациите на глюкоза в кръвта остават нормални, защото едновременно се случват няколко неща.

- В началото на упражненията мускулната тъкан разгражда гликогена (съхранената форма на глюкозата), за да го използва като енергия.

- Но гликогенът се изразходва бързо, затова мускулната тъкан започва да използва глюкозата от кръвния поток.

- В кръвта има допълнителна глюкоза, защото когато човек започва да прави физически упражнения, се освобождават известни хормони, най-важните от които са глюкагонът от алфа-клетките на панкреаса (същият, за който говорихме в Глава 3) и адреналинът от надбъбречните жлези и нервните окончания. Тези хормони карат черния дроб да разгради своя гликоген в глюкоза и да го освободи в кръвния поток.

- Упражненията помагат на мускулите да използват глюкозата по-ефективно. Концентрацията на глюкоза в кръвта остава нормална, тъй като черният дроб освобождава допълнително глюкоза.

- Ако физическата дейност е доста натоварена или продължава дълго, клетките започват да произвеждат енергията, от която мускулите се нуждаят, за да разградят триглицеридите (спомнете си отново Глава 3).

- Точно тук става хубавото. Тъй като мастните клетки отдават триглицериди, те се свиват. Да, правилно чухте! Вие губите тлъстина от вашите мастни клетки. Губите тлъстина! Всъщност умерените упражнения може да увеличат десет пъти количеството на мазнините, които изгаряте.

Сега да се върнем на това как упражненията увеличават количеството на глюкозата, влизаща в мускулите. Това става по няколко начина, за които знаем, и вероятно още няколко, за които все още не знаем. Един от тях е, че колкото повече човек упражнява физическа дейност, толкова по-голям е броят на кръвоносните съдове, с които мускулите се снабдяват с кислород и хранителни вещества. Колкото повече кръвоносни съдове снабдяват мускулите, толкова повече глюкоза може да навлезе в кръвния поток, за да се използва от мускулната тъкан, и така да се намали нивото на кръвната захар.

Вторият начин, по който физическите упражнения повишават нивото на глюкозата, влизаща в мускулите, включва контракция на мускулите, докато те участват в упражнението. Спомнете си транспортерите на глюкоза, които стоят в мускулните клетки и излизат на повърхността на клетката, за да пренесат глюкозата в нея, когато се появи инсулинът. Е, инсулинът е просто сигнал, че това става.

Оказва се, че упражненията също така действат независимо от инсулина. Да, мускулните клетки може да обърнат носовите си към инсулина, ако правите упражнения. (Обаче само за малко.) Изглежда така, сякаш при упражненията вътре в мускулните клетки се включва един сигнал, който задейства транспортерите на глюкоза да се придвижат от вътрешността на клетката към повърхността; за съжаление не сме съвсем сигурни какъв точно е механизмът.

Някои видове упражнения, като вдигането на тежести, правят мускулната тъкан по-силна и по-голяма. Това е още една причина тялото да се чувства по-добре при използването на глюкоза. Вашите мускули са едни от най-големите потребители на глюкоза. Колкото повече мускулни клетки имате, от толкова повече глюкоза се нуждаят те, и толкова по-малко остава в кръвта!

ЕДНА РАЗЛИЧНА КАРТИНА: ФИЗИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ, КОГАТО ИМАТЕ ДИАБЕТ

Сега да видим какво става, когато имате диабет. Ако вашият инсулин не работи ефективно (т.е. ако имате инсулинова резистентност), тогава глюкозата, която черният дроб произвежда по време на упражненията, се натрупва в кръвния поток, защото инсулинът все още е важен за доставката на глюкоза в мускулните клетки, подсилвайки начините, по които упражненията спомагат да достигне там. Това води до високо ниво на кръвната захар.

Обаче, ако правите достатъчно упражнения, допълнителната глюкоза започва да влиза в мускулната тъкан, тъй като упражнението повишава действието на транспортерите на глюкоза, описано по-горе.

От друга страна, ако приемате инсулин и правите упражнения, без да ядете леки закуски, кръвната ви захар може да падне като камък на дъното. Защо става това?

Мускулната тъкан приема повече глюкоза от кръвта заради упражненията. Ако си инжектирате инсулин малко преди да започнете упражненията, той кара още повече глюкоза да влезе в мускулната тъкан. Но по средата на този процес, инсулинът блокира всяка допълнителна глюкоза, който идва от черния дроб, така че кръвната ви захар пада. Ето защо трябва да бъдете внимателни, когато спортувате и приемате инсулин, особено ако не сте яли.

Поуката от тази история е следната: работете съвместно с вашия доктор, за да откриете най-добрия начин за избягване на прекалено

високи и прекалено ниски нива на кръвната захар.

ВНИМАНИЕ!

Друг тип лекарство, освен инсулин, може да доведе до ниска кръвна захар по време на упражнения. Това са сулфанилурейните агенти, за които ще говорим в глава 7. Тъй като те повишават количеството на инсулина, който вашите бета-клетки произвеждат, може да получите допълнителен инсулин, когато правите упражнения, дори ако не ви е нужен. И резултатът е хипогликемия.

ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ

Винаги, а това означава абсолютно винаги, преди да започнете да изпълнявате каквито и да е програми за физически упражнения, идете на преглед при вашия лекар. Най-добре е да ви направят пълна физическа оценка, включително тест за кардиологично напрежение, ако сте над 40 години, за да знаете има ли рискови фактори за сърдечна болест, освен диабета, и да планирате как да изпълнявате повече средно натоварващи упражнения — това включва разходки около квартала или дребна работа в градината.

ДЕФИНИЦИЯ

По време на *теста за кардиологичен стрес*, техникът измерва как работи сърцето, докато човек кара стационарен велосипед или работи на машината за тичане (наречена много подходящо „неблагодарната“). Сензорите, прикачени към гръдния кош, доставят информация в едно устройство, което позволява разчитане на кардиологичната активност.

Ако приемате инсулин или сулфанилуреен агент, средните или натоварените упражнения може да причинят спадане на кръвната ви захар. Освен това преди да започнете упражненията, винаги проверявайте кръвната си захар. Ако нивото ѝ е под 100 мг/децилитър, изпийте някакъв сок или хапнете малко парче сладкиш, за да го повишите.

Вашият доктор трябва да ви прегледа внимателно за диабетична невропатия, тъй като това може да повлияе върху типа упражнения, които е позволено да изпълнявате.

ЗАПОЧНЕТЕ БАВНО

Никой не очаква да пробягате една миля за пет минути. И ако вие смятате да го постигнете още първия път, когато обуете маратонките, ще се провалите. Но ако си поставяте подобна цел, да речем, след шест месеца, може и да я постигнете.

Сега се нуждаете от карта как да стигнете до това постижение, така че ще ви дадем примерен график за упражненията. Той ще ви помогне да проследите как се развиват нещата и от какво се нуждаете, за да постигнете целта си (или просто ще ви доказва, че всеки ден изпълнявате упражненията си).

Дата	Кръвна захар преди тренировка	Кръвна захар след тренировка	Вид на тренировката	Пулс	Време	Награда

Виждате ли последната колона? Какво значи награда? Не се подценявайте. Всеки път, когато свършите тренировката или физическите упражнения за деня, дайте си награда. Може би вана с мехурчета? Може би маратона на „Американ Айдъл“? Може би новата дрънкулка, която искате за колата си? Нещо, което ще ви направи щастлив.

Всеки ден си поставяйте нова цел. Ако седем дни поред правите физически упражнения, нека наградата ви да е по-голяма. Увеличавайте я всеки месец — вечеря навън, една нощ с любимата в романтичен хотел, нова екипировка. Заслужавате го!

КОЛКО Е ДОСТАТЪЧНО?

Въпросът колко упражнения са достатъчни е важен. За повечето от нас идеята за спорт събужда представа за интензивно натоварване, което да ни остави облени в пот, натоварване, което да планираме и изпълняваме поне веднъж на ден. Това са пълни глупости!

Вашата цел трябва да бъде около 45 минути средна активност от рода на аеробика и устойчиви тренировки три пъти седмично. Тази комбинация, както показва едно основно изследване, работи най-добре за подобряване на кръвната захар дори при хора, които вече са направили много за поддържане на нивата на своята кръвна захар.

Така че какво представляват аеробните упражнения? Това е дейност, която повишава сърдечния ритъм. С прости думи, поддържа една и съща голяма мускулна група да се движи поне 10 минути непрекъснато. Когато го правите, натоварването изисква кислород за енергия, оттук и името аеробика.

Устойчивите тренировки са нещо, което създава мускули, като вдигане на тежести, или дори носене на покупки и копаене в градината. Докато аеробичната дейност ни помага да съхраним (натрупаме) гликоген в мускулите, повишавайки активността на инсулина след това, то устойчивите тренировки създават мускулна маса, която създава повече клетки, които да използват глюкозата.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Какво имаме предвид, когато казваме леко, средно или интензивно спортуване? Е, ако не искате да мерите пулса си, опитайте с говорния тест. Леките упражнения може да повишат сърдечния ви пулс, но все още навярно ще бъдете в състояние да проведете разговор с някой без усилие, всъщност може да сте в състояние дори да пеете. Средни упражнения означават, че разговорът ще изисква малко повече усилия и със сигурност няма да можете да пеете. А интензивни упражнения означава, че дори говоренето ще бъде трудно за вас. Опитайте се да избягвате интензивните тренировки, освен ако нямате натрупан опит за това.

ДЕФИНИЦИЯ

Кардиореспираторен фитнес е здравословно състояние на сърцето и дробовете в резултат на редовна аеробична работа.

Примери за аеробна дейност включват разходки, каране на велосипед, джогинг, редовно плуване и участие в много спортове. Ако правите аеробните си тренировки често и с висока активност, сърцето и дробовете ви ще работят по-добре. Това се нарича кардиореспираторен фитнес.

КАК ДА ПОСТИГНЕТЕ ЦЕЛЕВА СЪРДЕЧНА ЧЕСТОТА

Как да узнаете дали правите упражнения с висока интензивност? Докато тренирате, вашата цел е да постигнете определена сърдечна честота и тя да остане на еднакво ниво за 20 до 30 минути. Това е важно по няколко причини: първо, за да сте сигурни, че не тренирате много усилено, което ще доведе до увреждане, или че не тренирате прекалено повърхностно, което пък си е просто губене на време и няма да постигнете нищо — като поддържане на теглото, загуба на килограми или респираторен фитнес.

Вашата целева сърдечна честота е 60 до 80% от максималната сърдечна честота. Максималният сърдечен ритъм е най-бързият пулс на сърцето ви според възрастта. За да пресметнете целевата си сърдечна честота, използвайте следната формула:

220 (удара в минута) минус възрастта = максималния сърдечен ритъм.

Максималният сърдечен ритъм умножен по нивото на интензитета на упражнението, което искате (60 до 80%), е равен на целевата сърдечна честота. По-добре проверете заедно с лекаря ги, за да решите какво да е нивото на интензитет.

Така че, ако сте мъж на 40 години и правите тренировки с интензитет 70%, от 220 удара в минута трябва да извадите възрастта си (40), за да получите максималния сърдечен пулс, който ще бъде 180. Сега умножете този максимален пулс с вашето ниво за интензитет (180

x 0.70) и ще получите 126. Това е вашият целеви сърдечен пулс. В идеалния случай сърцето ви трябва да бие 126 пъти в минута поне 30 минути, поне три пъти в седмицата (по-често е по-добре), за да имате ефективна аеробична тренировъчна програма.

Ако предпочитате да боядисате косата си виолетова, вместо да седнете да смятате, просто влезте в интернет и напишете годините си и другата необходима информация в един от дузините сайтове, за да изчисли сърдечния ви ритъм. Един такъв може да намерите на www.mayoclinic.com/health/target-heart-rate/SM00083. Можете също така да използвате следната таблица:

СЪОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ВЪЗРАСТА И ЦЕЛЕВИЯ СЪРДЕЧЕН РИТЪМ ПО ВРЕМЕ НА УПРАЖНЕНИЯ

Години	Средна стойност на (100%)	Целеви сърдечен ритъм макс. сърдечен ритъм (50-75%)
20-30	195	117-156 удара/минута
31-40	185	111-148 удара/минута
41-50	175	105-140 удара/минута
51-60	165	99-132 удара/минута
Над 60	155	93-124 удара /минута

Разбира се, колкото повече спортувате и в по-добра форма се намирате, толкова по-висок трябва да бъде целевият ви сърдечен ритъм.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Има два начина да проследите своя сърдечен ритъм. Може да си купите един от онези модерни монитори за пулс и просто да слушате звънчето или да направите измерването по старомодния начин.

За да измерите пулса си, трябва да преброите ударите на сърцето. Най-доброто място за това е зад ухото (място,

което е идеално и за поставяне на парфюма, но това е друга тема).

Поставете показалеца и средния си пръст точно на мястото, където чувствате пулса си в ъгъла под челюстта. Започнете от нула и бройте ударите в продължение на 10 секунди, а после умножете по 6. Това е вашият сърдечен ритъм. В зоната на целевия ли сте?

ДРЪН-ДРЪН, УПРАЖНЕНИЯ. ГОВОРИМ ЗА ДВИЖЕНИЕ!

Забравете за упражненията. Те включват игри на кикбол, скачане и тичане по застлана със сгурия пътека, участие в гимнастика, маратон. Вместо това ще говорим за движения — физическа активност, — всичко, което ще повиши ритъма на сърцето ви повече от този на лежащ на дивана картоф.

Говорим за дълга разходка около блока, прекопаване на една леха в градината, плуване около 20 дължини в басейна, с други думи прескочете половината епизод от „Анатомията на Грей“ и се хващайте за тренировките. Това може да бъде достатъчно, но ако се напънете още, ще сте на път да свалите от теглото си.

И между другото, не бива да правите това наведнъж — например разходка дълга цели 40 минути. Какво ще кажете за 10 минути преди да тръгнете за работа, още десет на обяд и други десет, ако се чувствате бодър, после 20 минути, когато си тръгвате към къщи? Бум! Ето че изпълнихте дневната програма, която ще помогне на клетките ви да използват по-добре инсулина и ще продължи перспективата ви в дългосрочен план.

Предлагаме ви няколко начина за 30-минутна ежедневна физическа дейност:

- Окосете тревата с косачката.
- Отидете до магазина пеша.
- Паркирайте колата си далеч от паркинга и вървете до магазина или ресторанта. Никога не използвайте пътечките.
- Измийте сам колата.
- Изкачете стълбите, не използвайте ескалатор или асансьор.
- Пренесете покупки вкъщи сам и наведнъж.

- Вземете си безжичен телефон и се разхождайте из къщата, докато говорите или се обаждате на някого (докато слагате прането, чистите масата или оправяте стаята).

ВНИМАНИЕ!

Винаги носете гривна „Медик Алерт“, особено когато спортувате или тренирате, и не се опитвайте да го правите сам. Ако излезете на дълъг преход или да карате колело сам, нека някой да знае за това. Хипогликемията може да настъпи много бързо и да ви остави объркан и замаян, дори може да не успеете да кажете името си и къде живеете.

И това е само началото. Практикувайте уникални начини за увеличаване на физическата дейност през деня, някои от които са били изследвани относно влиянието им върху нивата на кръвната захар. Тези възможности включват:

- Плуване. Това е една чудесна дейност. Няма да се сгорещите много, съпротивлението на водата ще прибави жизненост към рутинната ви аеробна програма, а спокойствието на водата и ритъмът на загребванията ще осигурят състояние на медитация, намаляващо нивото на стреса.

- Танцуване. Днес салсата е на мода сред всички възрасти. Разгледайте обявите във вестниците за курсове по салса или танци, които са наблизо до вас, и се запишете. Дори не ви трябва партньор. На тези сбирки може да отидете сам и просто да потърсите някой, когото да въртите.

- Бокс. Вярвате или не, боксът е една от най-горещите тенденции в спортните клубове днес. Отново потърсете в справочника „Жълти страници“ за гимнастически или фитнес салони, които предлагат курсове по бокс.

- Спининг. Не, не говорим да се въртите, докато припаднете. Спининг е високоинтензивна аеробна тренировка, изпълнявана на

специален стационарен велосипед. Ще откриете, че да карате велосипед, без да се движите, би могло да бъде наистина забавно.

- Сваляне от компютъра. Днес можете да свалите своята фитнес програма на айпод или на MP тройка, които може да са комплектувани с видео.

- Тренировки за някое спортно състезание. Напоследък много благотворителни бягания, състезания с велосипед и други подобни се провеждат почти във всяка общност. Изберете си някое от тези събития в близките месеци и започнете да тренирате за него.

- Свалете си музика, която харесвате. За да бъдете мотивиран или да имате вдъхновение за спортуване посетете www.iTunes.com, потърсете на фитнес и хранене, и също podcast като Podrunner, които осигуряват музикални миксове за тичане и/или бягане.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Знаехте ли, че заплащането на вашето членство в курса по фитнес или друг подобен (за оборудване и други разходи, свързани със спорта) може да бъде признато за медицински такси, които да бъдат извадени от цената, ако имате наднормено тегло и или диабет? Помолете своя лекар да ви издаде рецепта за „упражнения“.

Не правете едно и също нещо всеки ден. Може да се отегчите, което ще ви даде още една причина да не тренирате. По-добре сменяйте дейностите. Един ден се разхождайте. На другия тичайте. На следващия плувайте. После изберете друг маршрут. Схванахте, нали?

ЗАЩО РАЗХОДКАТА Е НАЙ-ДОБРОТО УПРАЖНЕНИЕ?

И така, кое е най-доброто упражнение? Вървенето. Лесно се прави, не изисква специално оборудване, нито тренировка, и може да се изпълнява от всеки, навсякъде и по всяко време — в дъжд и слънце, дори докато пътувате. Освен това е полезно за ставите, осигурява добра дейност за сърцето и според научните изследвания е програма, към която се привиква най-лесно. Единственият недостатък е, че не е

добро упражнение за издръжливост, така че трябва да прибавите някаква форма на устойчивост за около 20 минути два или три пъти в седмицата.

Искате ли ви бъде по-забавно, докато се разхождате? Купете си педометър. Тези малки устройства се поставят на китката и измерват колко стъпки сте изминали. Хората, които изследват тези неща, препоръчват магическото число от 10 000 стъпки на ден. Това е около 4,5 мили и ще ви помогне да поддържате (а може дори да намалите) теглото си (разбира се, и онова, което ядете, играе важна роля). Има дори доказателства, че използването на педометър мотивира хора с диабет да вървят повече! Не е никак изненадващо; има нещо свързано с конкуренцията. Нещо като съперничество при използването на педометъра, дори и да се състезавате сам със себе си — да извървите повече стъпки, отколкото вчера. Това може да ви мотивира така, както дори и вдигането на кръвната захар не може!

ВНИМАНИЕ!

Няма значение каква форма на упражнения ще изберете (освен ако не е плуване). Не се скъпете за удобни обувки. В глава 19 ще научите повече за риска от болест, наречена невропатия, и как тя може да доведе до проблеми с краката, но засега просто разберете, че всяко нараняване на краката, дори нещо съвсем безобидно като мехур или пришка, може да доведе до сериозен проблем.

Така че не купувайте обувките си от евтин магазин или втора употреба. Посетете някой уважаван магазин за добри обувки с обучен персонал. Обяснете какви физически дейности смятате да упражнявате, обяснете на продавача, че имате диабет, и помолете да ви предложат удобни и качествени обувки.

Важно е също така да сменяте редовно обувките си. Ако вървите по няколко мили на ден няколко дни в седмицата например, вероятно ще трябва да сменяте обувките си на всеки 6 месеца. Тъй като отношението към краката е важно, трябва да отидете в специализиран

магазин за спортни обувки, вместо да си купувате от голям супермаркет. Продавачите в специализираните магазини са обучени да вземат мерки на краката и да ви изберат точните обувки. Те могат да ви посъветват също кога да смените обувките си.

РАЗНООБРАЗЕТЕ ВАШАТА РАЗХОДКА

Ако се тревожите, че ще ви стане скучно докато вървите, опитайте следните трикове:

- Запишете книги на касета, на CD или на MP3 и четете, докато вървите.

- Изчислете колко стъпки ви трябва, за да стигнете от дома си до Париж всеки ден, и изминавайте част от разстоянието. Когато най-накрая стигнете до Париж (или съседния град), наградете се с изискана френска кухня. (Не го правете често; изисканата френска храна вероятно съдържа много калории и прекалено мазнини.)

- Свалете любимата си музика с бързи стъпки и я слушайте, докато вървите. Един подкаст от подрънър предлага нови миксове всяка седмица с различни ритми в зависимост от вашата активност. Друга възможност е да свалите подкаст, за да се научите на нови умения, докато вървите. Какво ще кажете за това да учите френски или как да пригответе ястие по нова рецепта?

- Когато имате някаква работа в града, отидете до там, паркирайте колата пред банката и я използвайте като отправна точка до химическото чистене, магазина за сандвичи, цветарницата и т.н. Ако живеете в предградие, опитайте се да паркирате в далечния край на търговския център и вървете из мола все едно сте в града.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Какво е отношението ви към кучетата? Нищо друго няма да ви накара да станете и да излезете навън всяка сутрин и вечер, както необходимостта едно куче да пишка и вашето желание да запазите паркета и килимите си от

него. Ако сте алергични и не можете да си вземете куче, помолете съседите да разхождат тяхното. На тях това ще им хареса, а вашето задължение да го разхождат ще ви даде цел, чрез която да подобрите нивото на кръвната си захар.

ГЛЕДАЙТЕ ТЕЛЕВИЗОР, ДОКАТО СЕ УПРАЖНЯВАТЕ

Да, седенето пред телевизора с купа сладкиши е любимо занимание на всички ни. Но сега ще говорим за друго. Какво ще кажете да вземете под наем или да си купите касета с упражнения и да прекарате половин час пред екрана заедно с нея? Предимството е, че няма да се отегчите. Може дори да намерите безплатни касети и дискове от библиотеката. За повече развлечение, поканете съседа за редовна сесия.

Друга голяма идея за упражнения въкъщи, които изискват участието на телевизор, са танците. Опитайте се да следвате стъпките на екрана и разбийте собствения си рекорд. Със сигурност ще останете без дъх.

КОГАТО НИЩО НЕ МОЖЕ ДА ВИ МОТИВИРА

Най-трудната част в упражненията не са самите те. Най-трудна е мотивацията. Освен ако не сте суператлет (в такъв случай може да прескочите тази глава), топлото легло винаги изглежда по-примамливо, отколкото тичането и джогинга в пет и трийсет сутринта. Излежаването на дивана с вестник в ръка винаги е по-изкусително пред гимнастиката.

Ключът към преодоляване на мързела е да излъжете сам себе си. Това е както всичко друго в живота: след като сте го направили, се чудите за какво е било цялото размотаване и вдигане на шум.

За да се мотивирате, използвайте следните малки трикове:

- Дръжте чифт маратонки или обувки за разходка в багажника на колата, в офиса или до задната врата на къщата. По този начин, когато изпитате порив да глътнете чист въздух, ще сте готови да тръгнете веднага.

- Щом се изтъркаляте от леглото, моментално облечете работните си дрехи. Когато сте така облечени, може да поработите. Ако не сте от типа чучулиги (т.е. не сте ранобудници), сменете дрехите си веднага след като се приберете вкъщи от работа, дори ако нямате намерение да работите навън.

- Работете с някой приятел. Създайте правило — ако някой от двамата кръшне, ще трябва да плати глоба 1 долар. Така в края на годината, който е платил по-малко (значи е кръшкал по-малко), ще получи цялата сума.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Колкото по-стар сте, толкова повече се нуждаете от упражнения. Едно изследване в „Майо Клиник“ в Рочестър, Минесота, открило, че ползите от упражненията за сваляне на инсулиновата резистентност при хора с диабет не са толкова продължителни при хора над 65.

ЗАЩО ТЕГЛОТО, КОЕТО КАЧВАТЕ, МОЖЕ ДА БЪДЕ ТЕГЛОТО, КОЕТО СВАЛЯТЕ

Ако идеята за вдигане на тежести се е загнездила в главата ви под образа на мистър (или мисис) Америка с бицепси и бедра като дървета, по-добре пропъдете този образ. Видът вдигане на тежести, за който говорим, трябва само да тонизира ръцете и краката, да ви даде достатъчно сили да изнесете панера с прането по стълбите и да улесни онези тежки сезонни задължения, които винаги ви оставят без дъх (като събиране на есенните листа, чистене на снега и миене на колата). О, да, споменахме ли как ще помогне това за нивото на кръвната ви захар?

А какво ще кажете за подобрената инсулинова чувствителност, особено ако комбинирате тежестите с редовни аеробни упражнения? Всъщност едно изследване е открило, че 4 пъти от 12 вдигания на тежести в един курс по аеробика от 75 минути е помогнал на група жени в постменопауза да свалят тлъстината, натрупана около корема им — така наречената „токсична“ тлъстина. Това е довело до

повишаване на инсулиновата чувствителност. Вече ви казахме за другото изследване — че вдигането на тежести, което е форма на трениране на издръжливостта, комбинирано с аеробна активност действат по-добре за подобряване на нивата на кръвната захар, отколкото поотделно.

Защо е така? Защото упражненията за резистентност изграждат мускулна маса; колкото повече мускули трупате, толкова повече мускулна тъкан имате, за да използвате глюкозата.

НИСКОТЕХНИЧЕН ПОДХОД КЪМ ВДИГАНЕ НА ТЕЖЕСТИ

Въпреки че е страотно да имате гимнастически салон, където да работите с уредите, един не толкова високотехничен подход също може да свърши добра работа. Започнете с тежести от 1,5; 2,5 и 5 килограма. Съставете си двадесетминутна програма, подлагаща на натоварване всички основни мускулни групи, целяща бавно и стабилно повторение на най-голямата тежест, която можете да вдигнете, вместо да правите повече повторения с по-малки тежести. Можете да се обадите на личен треньор, на инструктор, или дори да потърсите подробности в някоя книга.

Помнете, колкото по-голяма е тежестта, толкова повече мускули изграждате и повече тлъстини изгаряте. Колкото по-лека е тежестта и по-чести вдиганията, толкова повече издръжливост постигате.

Допълнителната полза от изграждане на мускулна маса е загубата на телесна тлъстина. Така че дори да не свалите килограми, може да откриете, че след като сте започнали програма за издръжливост, сте намалили обиколката на талията и ви стават дрехи по-малки с няколко размера!

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Дръжте две гири от по 2,5 килограма под бюрото си, до стола, от който гледате телевизия, или дори в колата си. Докато на екрана вървят рекламите, използвайте петте минути, като седате и ставате с тежест, която държите пред кръста си. Когато заседнете в задръстване, излезте от

колата и направете няколко упражнения за ръцете. Нагласете алармата на компютърния ви календар да звъни на всеки три часа — сигнал за 15 минути разтъпкване.

Едно предупреждение: ограничете основните сесии по вдигане на тежести (20 минути или повече) по една на ден. Мускулите ви се нуждаят от време за възстановяване между тренировките. Умората, която чувствате, идва от малките мускулни влакна, които се късат в резултат на разтягането или на неочакваното напрежение.

Вдигането на тежести не е единственият начин да свършите добра анаеробна работа. Може да постигнете същите резултати, като използвате топка за практикуване на изометрични упражнения, при които ще работите срещу теглото на собственото си тяло.

Какво ще кажете за курсовете по пилатес, които са създадени за стягане на вътрешните мускули по гърба, седалището и коремната област? Или опитайте големи ластични ремъци, които да дърпате и разтягате.

ДЕФИНИЦИЯ

Анаеробни упражнения се изпълняват, когато сърдечният ритъм достига 60-80% от максималния сърдечен ритъм. Изометричните упражнения включват прилагане на сила срещу недвижим обект — като коремни преси от седнало положение, лицеви опори.

Пилатес е програма, съставена от разтягания и упражнения, които се изпълняват за стягане на вътрешните мускулни групи на гърба и коремната област.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Търсите нещо различно, което да направите в света на спорта? Предлагаме ви тай-чи. Това е древно източно изкуство, комбиниращо дълбоко диафрагмено вдишване и

изпускане на въздуха с внимателно издишване. Изследванията показват, че тай-чи не само е ефективен начин за изграждане на мускули, но може да помогне за намаляване на стреса, който е важна част от овладяването на диабета.

СПОРТУВАНЕ С УСЛОЖНЕНИЯ, ПРИЧИНЕНИ ОТ ДИАБЕТ

Ако мислите, че можете да използвате състояния като невропатия, бъбречна болест или ретинопатия, свързани с диабета, като извинение да не спортувате, помислете отново. Според последните изследвания няма доказателства, че тези състояния са се повлияли отрицателно от упражненията или че представляват риск или опасност. Рискът се оказва минимален. Ето какво препоръчват специалистите:

- При ретинопатия: Няма никакви данни, че упражненията и физическата дейност променят зрението или че болестта се влошава. Така че, ако имате някакво заболяване на очите, спокойно можете да тичате. Ако обаче имате по-сериозна форма на ретинопатия (докторът ви знае това) вероятно ще е по-добре да избягвате интензивната аеробика, като тенис, бягане или вдигане на тежести. По-добре се ориентирайте към по-леки упражнения — каране на колело, плуване и разходки.

- Периферна невропатия: Ако ви измъчва състояние на намалена чувствителност в краката, трябва да се отнасяте по-внимателно към крайниците си. Вместо да вървите четири мили, помислете дали не е по-добре да плувате един час, да карате колело или да правите упражнения за горната част на тялото.

- Автономна невропатия: Това състояние увеличава значително риска от сърдечно-съдова болест и сърдечен удар, така че винаги първо уточнете с доктора си вида на упражненията. Той може да ви предложи да се запишете в кардиологична рехабилитационна програма, която е съставена за хора с болести, свързани със сърцето.

- Бъбречна болест: Ако имате болни бъбреци, физическата дейност не може да причини увреждане. Всъщност едно изследване

предполага, че тренировките за издръжливост (вдигане на тежести) може да намалят риска от бъбречна болест.

Какво трябва да запомните:

- Колкото повече тежите, толкова по-трудно ще ви бъде да контролирате своя диабет.
- Физическата дейност е важна част от всеки план за сваляне на килограми, но тя може да помогне и за контролиране на нивата на кръвната захар, дори ако нямате наднормено тегло.
- Винаги се консултирайте с доктора си преди да започнете каквато и да е програма и ако вземате инсулин или хапчета, наречени сулфанилурейни агенти, може да е необходимо внимателно да проследите нивата на кръвната си захар преди и след упражнения.
- Опитайте се да смесвате аеробни и упражнения за издръжливост всяка седмица.
- Разходката е едно от най-добрите спортни упражнения.
- Физическата активност трябва да стане част от живота ви, а не нещо, което правите отделно и по задължение.

ГЛАВА 6

ХРАНАТА

В тази глава ще научите:

- кое е подходящото време за хранене
- какви са начините на хранене
- математиката зад загубата на тегло
- вечеря навън

Като човек с диабет, знаете, че съществува висок риск от развиване на различни усложнения, в това число сърдечно-съдови заболявания, високо кръвно, нервни разстройства, увреждане на очите и бъбречна болест. Е, онова, което ядете, и как го ядете играе роля за предпазване или намаляване на тези усложнения.

Сега, само за да хвърлим в смут плановете ви за пица тази вечер, ще ви напомним, че трябва да следите теглото си. Ако не поддържате разумно телесно тегло, ще се нуждаете от повече лечение, а кръвната ви захар ще бъде така неуправляема, както температурата на Марс, и най-вероятно ще развиете тези усложнения.

Помните ли филмчетата, които гледахте в началното училище — онези с танцуващите хлебчета и ябълки? А другите, които ви учеха за четирите групи храни? Е, дните на детството отдавна са минали и е време за друг урок по хранене. Добре дошли в света на въглехидратите, протеините и мазнините! Ще се опитаме да го направим просто, така че да започнем с основното!

ДА ПОСТАВИМ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ВЪГЛЕХИДРАТИТЕ

Въглехидратите са по принцип захар и скорбяла. Чаена лъжичка захар? — въглехидрат. Един картоф? — въглехидрат. Кочан царевица? — също. Въглехидратите са виновни за всичко — от затлъстяването и диабета до допълнителните пет килца, които сте натрупали от миналата Коледа. Няма да се изненадаме, ако ги открием и в списъка на най-търсените терористи.

Но, опитвайки се да поставим всички въглехидрати в една категория, е все едно да кажем, че някой, който пие чаша вино, е алкохолик.

Въглехидратите, независимо дали идват от захар или нишесте, са основният източник за енергия на тялото. В храносмилателния тракт те бързо се разграждат до глюкоза и се абсорбират от кръвния поток, без значение дали идват от парче сладкиш или зърнеста закуска с високо съдържание на фибри. И те са хранителните вещества, за които трябва да се тревожите най-много, когато редувате храненето с приемането на инсулин.

Въглехидрат: не е толкова просто

Наричаме ги „прости“ и „сложни“. Простите въглехидрати представляват няколко захарни молекули, прикрепени заедно, докато сложните са дълги вериги от захарни молекули. Както се оказва обаче, всички въглехидрати се разграждат в червата на прости молекули глюкоза за абсорбиране, без значение откъде започва това разграждане. Така че, ако си мислите, че простите въглехидрати се разграждат по-бързо и повишават кръвната захар по-бързо от сложните, това просто не е вярно.

ВНИМАНИЕ!

Захарта под каквото и друго име да се появи си остава захар. Затова внимателно четете етикетите — всички изброени са подсладители и съдържат по 4 калории на грам. И всички те повишават нивото на кръвната ви захар:

- Фруктоза
- Аевулоза
- Глюкоза
- Мед
- Лактоза
- Малток
- Меласа
- Захароза

- Царевичен сироп

Онова, което е по-важното обаче, е как са били сготвени въглехидратите, каква форма имат (с други думи, течна или твърда) и колко близо е това до естественото им състояние (за разлика от нещо, което прилича повече на кутията, от която е излязло).

Ето защо Световната здравна организация се опитва да спре употребата на термините „прости“ и „сложни“ въглехидрати.

Алкохолната захар (дулцитол, манитол, сорбитол и ксилитол) съдържа само две до три калории на грам, но ако се приема в големи количества (20 грама порция или 50 грама на ден) това може да причини диабет. Обаче тези захари се превръщат в глюкоза по-бавно, изискват малко или никакъв инсулин за усвояването си и не причиняват неочаквано повишаване на кръвната захар.

Подсладителите като захарин, аспартам, ацесулфам К и захароза нямат калории и не въздействат върху кръвната захар.

ВНИМАНИЕ!

Ако проверете съставките в храната, която ядете и пиете, със сигурност някъде ще прочетете думите „високо съдържание на царевичен сироп“. Този вид сироп се прави, както се досещате, от царевица. Той също така е свързан с развитието на диабет, особено у деца, отключвайки клетъчни и тъканни увреждания, които могат да причинят диабет. Други изследвания са открили, че този обикновен подсладител има много по-голямо влияние върху кръвната захар, отколкото други захари, като захароза и фруктоза.

Една ябълка на ден

За да разберете темата за въглехидратите, разгледайте една ябълка, която съдържа 21 грама от тях. Ако я изядете цялата, вашата кръвна захар ще се качва по-малко и по-бавно, но ще остане по-дълго

висока, отколкото, ако поемете същото количество въглехидрати от ябълката, като я изядете под формата на пюре. Но ако изпиете това количество под формата на сок, кръвната ви захар ще скочи още по-бързо и по-високо, но и ще спадне по-бързо.

Сложете тези три форми на ябълката в една храна, обаче, и каквото и друго да ядете ще промени начина, по който тялото ви абсорбира въглехидратите. Така че има малка разлика в това как трите форми на ябълката действат върху кръвната захар.

Един въглехидрат си е един въглехидрат...

Предвид всичко това, всеки експерт по диабет и хранене ще ви каже, че въглехидратите са си въглехидрати, след като ги изядете. Прости, сложни, добри, лоши — няма значение. Ако имате диабет, трябва да се научите да внимавате повече за количеството, които поемате с всяка храна, отколкото за типа им, защото ефектът, който имат върху кръвната ви захар, е еднакъв.

Сега, след като казахме всичко това, ще се обърнем и насочим вниманието си към сложните въглехидрати. Защо ли? Поради няколко причини:

- Простите въглехидрати, с изключение на обикновената захар и плодовете, идват главно в пакет с мазнини и са с висока калоричност, като сладкиши, бонбони, пасти, торти и сокове.

- Сложните въглехидрати пък са пакетирани във фибри, като кафяв ориз, зърнени храни или броколи. Тези фибри забавят абсорбирането на храната, а в резултат се получава не така необикновен и драматичен ефект върху вашата кръвна захар.

- Сложните въглехидрати по принцип съществуват близо до своето естествено състояние; поради тази причина те са по-полезни, защото съдържат витамини и минерали заедно с вече споменатите фибри.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Една от най-разпространените заблуди за диабета е, че човек, който е болен от тази болест, не бива да приема

захар. Нека да разсеем този мит веднъж завинаги. Проблемът не е в захарта; проблемът е във въглехидратите. Ако искате да ядете шоколад за обяд (нещо, което не ви препоръчваме), може, като имате предвид количеството въглехидрати, които ще приемете, и ефекта, който ще имат те върху кръвната ви захар. Ако приемате инсулин, може да компенсирате допълнителното количество въглехидрати с допълнителен кратко и бързо действащ инсулин (виж глава 7). И разбира се, ще трябва да вземете предвид и допълнителните калории от шоколада, тъй като ще повишите общия брой на калориите, които трябва да приемете.

ГЛИКЕМИЧЕН ИНДЕКС: КАКВО ОЗНАЧАВА ТОВА

Сигурно сте чували за така наречения гликемичен индекс, особено във връзка с храните, които попадат в този митичен индекс. Затова сега ще ви обясним.

Гликемичният индекс измерва колко много и колко бързо някои храни повишават кръвната захар. Е, всъщност той дава измерение за това колко бързо захарта в тези храни повишават нивата на кръвната захар.

Нещо подобно на обяснението ни по-рано за ябълката. Самата ябълка има най-ниският гликемичен индекс, а ябълковият сок — най-високият.

Е, вие знаете, че ябълковият сок обикновено е по-сладък от ябълката. Така че може би си мислите: „Този гликемичен индекс... Не е чак толкова трудно да бъде разбран — колкото по-сладка е храната, толкова по-висок е той, нали?“ Не, не е така.

Начинът, по който храната действа на кръвната захар, е резултат от няколко неща, не само от съдържанието на захарта. Например знаем, че храните с високо съдържание на фибри намаляват повишаването на кръвната захар, защото фибрите забавят скоростта, с която тялото абсорбира хранителните вещества. Помнете също, че начинът на обработка на храната и формата, която е придобила тя, когато я изяждате, са от значение за бързината, с която организма ви ще я абсорбира.

След като казахме това, има доказателство, че нискогликемичните диети могат да свалят нивата на HGA1C в дългосрочен план в сравнение с високо гликемичните. Дори Американската асоциация на диабетиците — една много консервативна организация, отбелязва, че използването на гликемичния индекс и гликемичното натоварване (сумата от гликемичния индекс на всеки въглехидрат в храната, умножена по общата сума на въглехидратите) в планирането на вашата ежедневна храна може да осигури „скромна допълнителна полза“ в сравнение с изчисляването само на въглехидратите.

ДЕФИНИЦИЯ

Гликемичният индекс измерва колко бързо и до каква степен захарта в храната повишава нивата на кръвната захар.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Според Американската асоциация на диабетиците хората с диабет трябва да наблюдават приема на въглехидрати или чрез броенето им, или просто като използват вродения си опит, за да контролират нивата на кръвната захар.

Трябва да кажем обаче, че ако следвате диетата, която препоръчваме тук, трябва да упражнявате и строг контрол върху кръвната си захар, без да се притеснявате в коя категория на този индекс попадат отделните храни.

Да кажем нещо за диетите с ниско съдържание на въглехидрати

Честно казано, все още не е издадена присъда върху използването на храни с ниско съдържание на въглехидрати и високо на протеини от

хора с диабет. Както вероятно знаете, тези диети ограничават съдържанието на въглехидратите, които ядете, и помпат количеството протеини.

Един анализ на 13 изследвания показва, че те подобряват HGA1C, ускорявайки нивата на глюкоза и триглицериди, както и намалявайки теглото. Всъщност изследователите са стигнали до заключение, че може да бъдат полезни за третиране на диабет тип 2 не само защото подобряват контрола на кръвната захар, но и защото имат благотворно влияние върху триглицеридите. Сега няма да говорим за коравосърдечната диета на Аткинс, в която са забранени повечето плодове и зеленчуци, а за една диета, при която вие намалявате въглехидратите от 64% на 35% от дневните калории. Като правите това, намалявате нивото на триглицеридите, което е маркер за нивото на холестерола, с 23%.

Така че трябва ли да намалите въглехидратите?

Бихме искали да ви дадем категоричен отговор „Да“ или „Не“ но не можем. Това зависи от толкова много индивидуални фактори, включително общото здравословно състояние, начина на живот и на хранене. Не обичаме да връщаме топката във вашия двор, но нямаме избор. Така че ви препоръчваме да поговорите с диетолога или доктора си. А след това да комбинирате онова, което те са ви препоръчали, със собствените си желания.

Ако предпочитате да намалите съдържанието на въглехидрати във вашата диета, това не ви дава позволение да ги замените с храни, съдържащи много мазнини, и да ограничите зеленчуците и плодовете. Вместо това следвайте здравословна диета с ниско съдържание на въглехидрати, като изпълнявате следните стъпки:

- Премахнете всички обработени въглехидрати като бял ориз, хляб, сладки зърнени храни, тестени изделия и т.н., които не съдържат много фибри.
- Никаква сода и плодови сокове, които така или иначе не бива да пиете.
- Наблегнете на нетлъстите източници на белтъчини: яйца, бяло месо от пиле, тофу, риба, бобови растения (може и консервирани, ако ги изплакнете с вода, за да измиете солта).
- Наблегнете на зеленчуците. Потърсете зеленолистни зеленчуци, богати на фибри и ниско съдържание на естествени захари като спанак,

броколи и зеле. Изберете броколи, салати, карфиол, брюкселско зеле и подобни.

- Придържайте се към ягоди, боровинки от плодовете — те имат ниско съдържание на захар и много фибри.

- Изберете пълнозърнести тестени храни, паста и зърнени закуски. Ако думата „пълно“ не присъства на първо място в съдържанието на храната, оставете я обратно на рафта.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Американската асоциация на диабетиците не препоръчва високо протеинова диета (т.е. повече от 20% от калориите да се доставят от белтъчини) поради липсата на данни за техния дългосрочен ефект.

Изберете протеин

Когато става дума за протеин, не се безпокойте да приемете достатъчно. Повечето американци вече приемат около 50% повече от препоръчаното количество всеки ден. Ако имате някакви признаци за бъбречна болест (нефропатия), вашият доктор може да ви препоръча ограничаване на приема на протеини до около 10 до 15% от дневните калории. В противен случай може да стигнете до 20%.

Онова, върху което трябва да се съсредоточите обаче, е типът на протеините, които ядете. Класическите животински протеини, особено червени меса като стекове, свински пържоли и млечни продукти, са с високо съдържание на наситени мазнини, които са основният участник в развитието на атеросклероза — последното нещо, от което се нуждаете. Така че по-добре вместо тези форми на протеини изберете други, като риба и миди, яйца и яйчни белтъци, бобови растения, соеви продукти и бяло пилешко месо.

Ако сте върл почитател на червените меса, то изберете някои от рода на говеждо, бизонско или еленово (месо от животни, които тичат много). Те са значително по-постни от месото на домашните животни.

Никога не използвайте храна с протеини, за да лекувате или да се предпазите от хипогликемия. Те повишават усвояването на инсулин от тялото, но не действат върху кръвната захар и така може да влошат хипогликемията.

Изчисляване на мазнините

Мазнините трябва да обичат въглехидратите; докато не излезе на мода манията за нисковъглехидратно хранене, мазнините бяха лошите момчета в хранителния свят. Въведоха високопротеиновите диети и първоначално изглеждаше, че колкото повече мазнини яде човек, толкова повече отслабва.

Слава богу, че започнахме да си възвръщаме здравия разум, което означава завръщане към разбирането на опасността от прекалено много мазнини.

Първо — мазнината е по-калорична, отколкото протеина или въглехидратите. Може да звучи сложно, но онова, което наистина има значение, е, че един грам мазнина съдържа девет калории в сравнение с четирите калории в един грам въглехидрати или протеин. Изяжте една чаена лъжица мазнини и ще получите 38 калории; изяжте една лъжица захар или соеви зърна и ще получите около 16 калории.

Помнете: всичко се свежда до калориите; колкото повече калории получавате — без значение как ги получавате, толкова повече тегло трупате, освен ако не изгорите тези допълнителните калории.

Не ви казваме да избягвате всички мазнини. Те обслужват различни важни храносмилателни цели: помагат ви да се чувствате сит, запазват кожата ви хидратирана и косата здрава, участват в производството на важни хормони. Проблемът е, че вие, както повечето хора в тази страна, вероятно приемате прекалено много мазнини с храната си.

Така че ние не само искаме да ограничите количеството мазнини, които приемате (до около 30% или по-малко от дневния прием на калории), но също така искаме да изберете правилните мазнини в точното количество.

Трябва да се интересувате от следните три основни вида мазнини:

1. Наситени мазнини.
2. Ненаситени мазнини.

3. Трансмастни киселини.

Всички мазнини съдържат по малко от всеки вид; категорията им се определя от пропорцията.

Стойте далеч от наситените мазнини

Да започнем с наситените. Това е видът, който се намира главно в животинските продукти. Единственото друго място, където можете да ги намерите, са палмовото и кокосовото масло, така наречените тропически мазнини.

Един лесен начин да кажем дали една мазнина е наситена или не, е дали остава твърда при стайна температура. Трябва само да видите какво се случва с мазнината, оставена в тигана след пържене на няколко бургера, за да знаете дали мазнината в пържолата е била наситена или не.

Наситените мазнини имат най-голям принос за сърдечните болести, повече от която и да е друга мазнина, с изключение на транс мазнините, защото повишава нивото на холестерола, наречен липопротеини с ниска плътност (вижте глава 16). Така че в дневната си дажба от калории трябва да ограничите количеството на наситените мазнини до 10% или по-малко. Ако се храните с протеини с ниско съдържание на мазнини, които ви препоръкахме, това не би било трудно.

Ненаситени мазнини: добрите и лошите

Ненаситените мазнини са просто такива, каквито подсказва името. Те не са така наситени с хидрогенни молекули, както наситените, и заради това остават течни при стайна температура.

Зехтинът, царевичното олио, зеленчуковото олио, маслото от кедрови ядки — всички те са ненаситени, но това не значи, че може да пиете от тях с шепа. Все пак са мазнини и са пълни с калории. А сред самите ненаситени има мононенаситени (добрите) и полиненаситени (не толкова добрите).

Американците приемат повече поли (така ще ги наричаме съкратено), отколкото моно с храната си. А точно моно са онези, които могат да бъдат полезни и да ни защитят от сърдечните болести. Те

свалят нивото на липопротеините с ниска плътност (лош холестерол), и повишават нивата на „добрия“ холестерол — липопротеините с висока плътност. Поли от друга страна намаляват по някакъв начин добрия, но също така свалят и лошия холестерол.

Така че, когато си купувате масло, за предпочитане е зехтин, масло от рапица и от няколко вида ядки. Опитайте се да ограничите количеството на растително масло, като царевичното и доброто старо слънчогледово олио.

ДЕФИНИЦИЯ

Мононаситените мазнини са растителни масла и мастни киселини, чиито молекулни структури включват само двойни карбонатни връзки; *полинаситените мазнини* са растителни масла, чиито молекулярни структури имат множество двойни или тройни връзки в молекулата си. Мононаситените мазнини по принцип са по-здравословната форма мазнини.

Мастни киселини омега-3

Ако все още не сте достатъчно объркани, има и още един тип мазнини. Технически те принадлежат към семейството на полиненаситените, но това е тип, който ви съветваме да употребявате. Това е есенциална мастна киселина, незаменима е, защото тялото ви не може да я произвежда и затова разчита на храната, която ще поемете, за да я получи.

Каква е тази мазнина? Мастните киселини Омега-3 се намират основно в мазните риби (като скумрия, съомга и аншоа), в някои ядки и семена като ленено семе. Този тип мазнини предпазват от окисляване — процес, който поврежда клетките и води до болести (виж глава 10).

Тази мазнина също така прави червените кръвни клетки по-хлъзгави, така че да не задръстват артериите и да не водят до сърдечна болест. Безброй изследвания са открили, че за хора с диабет има

съществена полза от тази мазнина, която помага за сваляне на нивото на други опасни мазнини в кръвта — триглицеридите.

Американската асоциация на диабетиците препоръчва да сервирате риба два или три пъти седмично. И нека тя да не е пържена, като рибни крокети, например.

ДЕФИНИЦИЯ

Оксидация (окисляване) е процес, чрез който една форма кислород се прикрепя към молекула, превръщайки я в химически нестабилна и в резултат — опасна за клетките.

Трансмастни киселини

Трансмастните киселини са истинските бандити в света на мазнините. Те са онези, които ще ви вкарат в задната улица и ще ви застрелят в главата като змия. Това са ненаситени мазнини, които са били химически преобразени да останат твърди при стайна температура.

Когато са променени по този начин, те повишават нивата на холестерола и съответно риска от болести на сърцето. Националната научна академия е заключила, че са изключително вредни, дори повече от наситените, за повишаването на рисковете за сърцето. Единственото безопасно количество, което може да се поема, както е открила друга държавна агенция, е никакво.

Коя е добрата новина? Днес е много по-лесно да се отървем от тези бандити, тъй като от януари 2006 производителите са длъжни да изписват количеството им върху етикетите на храните. А лошите новини? За да избегнат това, много от тях просто предлагат своите продукти като пишат „без трансмастни киселини“ Всъщност това не е така. Законът изисква производителите да съобщават само за трансмастни киселини, чиито нива са 0.5 грама и повече на порция. Така, ако в една храна се съдържат 0.4 грама на порция, а вие изядете две порции, ще приемате почти един грам трансмастни киселини, нищо че с поред етикета не сте приели нито грам. Освен това огромните

етикети с надписи „Без трансмастни киселини“ може да бъдат заблуждаващи, защото много хора смятат, че храната е без мазнини. Най-добрият начин да избегнете трансмастните киселини е като ограничите консумацията на готови храни. Вторият начин е да четете внимателно етикетите.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Американската асоциация на диабетиците твърди, че трябва да ограничите наситените мазнини до по-малко от 7% от общия брой калории; трябва да намалите до минимум всякакви трансмастни киселини в храненето си; и трябва да ограничите холестерола до по-малко от 200 милиграма на ден.

Баснословните фибри

Фибрите всъщност не са хранителни вещества, защото не можем да ги смиламе и телата ни не се нуждаят от тях, за да оцелеят. Но все пак те са необходими. Фибрите са неделима част от растенията и постъпват с храната ни под формата на цели зърна, истински плодове, пресни или замразени зеленчуци (консервираните имат или малко, или никак).

Защо са важни? Поради много причини. Откъде ли да започнем?

- Фибрите ни изпълват. Това означава, че ни карат да се чувстваме сити, защото запълват стомаха ни, но тъй като не можем да ги смелим, не усвояваме никакви калории.

- Фибрите поддържат стомаха ни, как да го кажем — редовен. Те са основната причина за възможността ни да ходим до тоалетната винаги, когато трябва.

ВНИМАНИЕ!

Ако решите да повишите приема на фибри, направете го бавно. Прекалено много и прекалено бързо може да доведе до доста неприятни храносмилателни проблеми, като диария, повдигане и газове. Така че прибавяйте по пет грама на ден и изчакайте няколко дни, преди да прибавите още. И пийте много вода, за да поддържате движението в червата.

- Фибрите забавят скоростта, с която кръвния поток абсорбира глюкозата. Представете си ги като нещо подобно на ситен филтър за кафе. Необходимо е повече време, за да преминат хранителните съставки през него.

- Това е особено важно, когато човек има диабет, защото помага да се избегнат пиковите на висока кръвна захар след хранене и проблемите, които следват, когато свърши дозата от глюкоза.

- В най-добрият случай трябва да се стремите към поне 15 грама фибри на ден (ако са 30, още по-добре).

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Американската асоциация на диабетиците твърди, че човек трябва да консумира различни храни, съдържащи фибри, но няма доказателство, което да доказва, че човек с диабет се нуждае от повече фибри, отколкото човек без диабет.

ПРОГРАМИ ЗА ХРАНИТЕЛЕН ОБМЕН

Е, как следите какво ядете и кога? Как знаете колко въглехидрати сте приели и колко мазнини? Добре, има много възможности и ние накратко ще отбележим основните диабетични диети, заедно с всички плюсове и минуси на всяка от тях. Обаче няма да ви кажем коя е най-добрата за вас. Както вече казахме, само вашият лекар и диетолог могат да определят кой план за хранене е най-добрият за вас. Разбира се, вие

имате последната дума, защото вие сте този, който решава какво да влезе в устата ви (и дали то ще стигне до бедрата и дупето ви или не).

Обмен на храни (борса за калории)

В тази диета всички храни са отнесени към една от шестте хранителни категории, или борси (мляко, плод, мазнини, протеин, хляб, зеленчук). В зависимост от това колко калории ви е позволено да ядете всеки ден, ще ви бъде предписано колко обмени можете да имате в едно хранене. Например, закуската може да съдържа два обмена на нишесте (всеки равен на филия хляб), два плодови обмена и един мастен. Някои храни, например чаят, са без обмени, което значи, че можете да приемате колкото искате от тях.

Постоянни въглехидрати

Тази програма, създадена около идеята, че може да ядете определено количество въглехидрати всеки ден, се различава от плана за хранителен обмен с това, че не се налага да броите всички видове храна. Броите само въглехидратите, защото те имат най-голям ефект върху нивото на кръвната захар, така че разпределяте определен брой въглехидрати за всяка храна, като всяка порция трябва да съдържа 15 грама от тях.

Един голям плюс на този план е, че много лесно се прилага и проследява — трябва да се грижите само за един тип храна. Минусът е, че ако се фокусирате само върху въглехидратите, може да се самоунищожите, лишавайки се от храна. В края на краищата този план ви позволява да получавате въглехидрати от всякакви въглехидрати — били те блокче шоколад или купичка кафяв ориз. Броят калории варира в зависимост от храната — източник на въглехидрати.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Искате ли лесен и богат на фибри начин за сваляне на нивата на кръвната захар? Изследванията показват, че една чаша боб на ден може да помогне за стабилизиране на

нивата на кръвната захар. Дръжте консерви с боб в килера, изплакнете боба с вода и го сложете в салатата, смесете го с доматиен сос и сервирайте с паста от пълнозърнесто брашно, пюре или го добавете към супа, смесете го с лимонов сок и чесън за апетитен салатен сос!

Пресмятане на въглехидратите

Този хранителен план е направен за хора, които приемат инсулин. Той позволява да се балансира дозата инсулин според количеството въглехидрати, които човекът яде. Човек продължава да пресмята въглехидратите по 15 грама на порция, но двамата с доктора са изработили план колко единици бързодействащ инсулин му трябва за всеки въглехидратен обмен (един обмен съдържа 15 грама въглехидрати), който изяжда.

Например, ако изядете една купа замразен йогурт, който има 45 грама въглехидрати, това са три въглехидратни — обмена. Ако имате нужда от една единица инсулин за всеки въглехидратен обмен, трябва да приемете три единици инсулин преди ядене.

Плюсовете на тази диета са, че позволява повече гъвкавост в яденето и спрямо продуктите, които ядете; но минусите са, че може да бъде по-трудно да я спазвате, защото тя изисква повишено внимание — трябва да пресмятате колко бързодействащ инсулин трябва да си инжектирате преди ядене.

И така, какво трябва да ям?

Преди време експертите по диабет издаваха пълни хранителни указатели за хора с диабет. Имаше дори една официална диета на Американската асоциация на диабетиците, която поставяше ограничения колко калории трябва да приема човек, колко порции да яде от различни ястия, и т.н. Проблемът бе в това, че бе еднакво за всички!

За да поддържате нивата на кръвната захар по един наистина ароматен начин, може да поръсите кафето, йогурта, зърнената закуска или чая си с канела. Изследователи от Пакистан — родното място на канелата, са открили, че хората с диабет тип 2, които приемат между 1 и 6 грама канела на ден в продължение на 40 дни са имали нива, които били с 18 до 29% по-ниски от онези, които не са приемали канела. (С други думи повече канела — по-ниски нива на кръвната захар.) Други изследвания на Американската служба за земеделски проучвания са открили, че както изглежда канелата прави клетките по-устойчиви на инсулина, вероятно чрез една субстанция в подправката, която предотвратява оксидативен стрес.

Днес експертите признават, че диабетът е толкова индивидуален, колкото и човекът, който го има. Освен това диетичните планове трябва да бъдат също толкова индивидуални. Основни диабетични организации, като Американската асоциация на диабетиците и Американската асоциация на клиничните ендокринолози, всяка година издават наръчници, за да осигурят напътствия и насоки за доктори и пациенти.

Експертите, които дават тези съвети, не са си го изсмукали от пръстите; те са направили всички изследвания и въз основа на най-добрата наука са направили своите препоръки.

Едно нещо, с което всички сме съгласни: свалянето на тегло и поддържането му при хора, които имат наднормени килограми или затлъстяване, е критично за намаляване на инсулиновата резистентност, която е всепризнатият знак за диабет тип 2. Дори ако не сваляте драстично килограмите, експертите обясняват, че ако приемате по-малко калории, отколкото изразходвате, това ще доведе до известна загуба на тегло и ще подобри нивото на кръвната захар.

Последните наръчници на Американската асоциация на диабетиците са издадени през 2008. Споменахме някои от тях в тази глава, но тук ще посочим какво препоръчват те:

- Придържайте се към храни, съдържащи въглехидрати от плодове, зеленчуци, пълнозърнести храни, бобови култури (боб, грах, соя) плодове, зеленчуци и нискомаслени млека и млечни продукти.

- Следете въглехидратите и внимавайте колко от тях приемате, а не от кой тип са те.

- Проверете гликемичния индекс на вашите въглехидрати, за да получите допълнителни резултати.

- Заместете съдържащите захар храни (и самата захар) с други въглехидрати. Ако прибавите към храната си храни, съдържащи въглехидрати, покрийте допълнителната захар с инсулин или друг тип диабетично лекарство. За нещастие лекарствата, които се приемат орално, не действат толкова бързо. Така, повишавайки количеството на орално приеманите лекарства, които вземате преди или след поглъщането на храна, в която има повече захар, няма да покриете допълнителната глюкоза. И внимавайте за допълнителните калории, които ще дойдат от сладкото!

- Ограничете наситените мазнини до по-малко от 7% от общия брой калории и намалете до минимум всички трансмастни киселини в диетата си.

- Яжте риба два или три пъти седмично и не употребявайте пържени или панирани рибни крокети.

- Ограничете количеството на общия холестерол, който получавате чрез храната си до по-малко от 2300 мг на ден, което е колкото количеството в малък хамбургер (един хамбургер има около 75 грама холестерол).

- Нека 15-20% от вашите калории да се доставят от протеин. Обаче не ви препоръчваме високопротеинова диета (повече от 30% от калориите да идват от протеини).

- Яжте разнообразни храни, богати на фибри.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Не позволявайте цвета на хляба да ви измами, че е пълнозърнест. Някои производители добавят меласа, за да оцветят белия хляб, и се опитват да го представят за пълнозърнест. Винаги проверявайте съставките, преди да купите.

- Яжте храни, които съдържат захар (и самата трапезна захар) като част от здравословното хранене.
- Ограничете консумацията на алкохол до едно питие за жените и две на ден за мъжете. Не пийте много алкохол без храна, защото той може да причини ниска кръвна захар.

ВНИМАНИЕ!

Внимавайте с кафето. Изследванията показват, че дори 4 малки чашки кафе (240 мл) могат да повишават кръвната захар на хора с диабет тип 2, с което да повишат и риска от усложнения.

Всичко е прекалено мъгливо и неясно, нали? Добре, ние просто ви дадохме идея за пейзажа от височина 5000 стъпки. Ето защо е толкова важно да включите диетолог в екипа си за лечение. Той може да ви препоръча индивидуална диетична програма, съставена така, че да се вземат предвид вашето тегло, възраст, физическа активност и медицински проблеми като високо кръвно и висок холестерол.

ИЗБОРЪТ НА ВРЕМЕ Е ВСИЧКО (ПРИ НЯКОИ ХОРА)

Сега нека да поговорим малко за това кога да ядем. Ако не приемате инсулин или орални лекарства от клас сулфанилурии, може да прескочите тази част. В противен случай слушайте добре, защото сега целият ви живот е един голям баланс между инсулин, храна и кръвна захар.

Не може просто да се събудите една сутрин и да прекарате деня, като ядете каквото искате, докато стомахът ви започне да ръмжи или започнете да миришете на щанд на „Cinnabon“^[1]. Трябва да си направите план — хранителен план. Мислете за него като за вашия единствен път, постлан с жълти павеа. Следвайте го през деня и в края му ще стигнете до безопасните нива на кръвната захар, което означава, че тя нито е скочила прекалено високо, нито е паднала прекалено ниско.

Тайната за безопасно и ефективно използване на инсулин е прилагането на подходяща диета по последователен начин и

приемането на подходящите типове и количества инсулин, за да контролирате кръвната захар. С други думи, приспособете инсулина (вж. Глава 8) към диетата, вместо да приспособявате диетата си към инсулина.

Ако обаче се храните според своя каприз, ще бъде трудно инсулинът да контролира вашата кръвна захар. Същото е вярно за сулфанилурейните агенти, но с тях може да не бъдете така последователни; имате повече гъвкавост при определяне на времето и вида на храната.

ДЕФИНИЦИЯ

Сулфанилуреи са клас орално приемани хапчета за диабет, които действат, като стимулират панкреаса да произвежда повече инсулин.

КАК ДА РАЗИГРАЕМ КАРТАТА СЪС ЗАГУБА НА ТЕГЛО

Сигурно сте си мислили, че ако човек знае, че има диабет, и е наясно, че здравословното хранене и поддържането на здравословно тегло са най-важните неща, благодарение на които ще остане здрав, то той ще се храни правилно и ще следи теглото си, нали?

Тогавя защо повечето от американците с диабет тип 2 продължават да ядат храни с високо съдържание на наситени мазнини и много по-малко от препоръчаните пет пъти на ден плодове и зеленчуци? И защо 80% от американците с диабет тип 2 все още имат свръхтегло (индекс на телесна маса 25.0–29.9) или затлъстяване (повече от 30.0) (вж. Глава 1), след като им е поставена диагноза?

Въпреки че толкова много хора с диабет имат наднормено тегло по различни причини, най-важното вероятно е това: не е лесно да се промени начинът ни на хранене.

В края на краищата през по-голяма част от живота си ние ядем по определен начин, избирайки го, защото така ни харесва. И ето че идва някой и ни казва, че трябва да го променим. Чудно ли е, че повечето хора казват: „Няма да стане, братле. Чувствам се добре, защо да се променям?“

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Следващия път, когато планирате да вечеряте паста (макаронени изделия), нека да са нудълси „соба“. Те са направени от елда, която има високо съдържание на фибри и е известна със свойството си да намалява нивото на кръвната захар. Но вие не обичате нудълси? Тогава защо не опитате палачинки от елда утре за закуска?

СЛЕДВАЙТЕ ТРИТЕ ЗАПОВЕДИ

Истината е, че няма една-единствена вълшебна диета, дори и за хора с диабет. Вместо това вие и вашият екип трябва да създадете хранителен план, който да се подчинява на следните три заповеди:

1. Колкото по-малко калории поемате, толкова повече изгаряте, без значение откъде идват те, и повече тегло губите.

2. Колкото повече въглехидрати поемате, толкова по-високи са нивата на кръвната ви захар след хранене.

3. Колкото по-наситени мазнини поемате с вашата диета, толкова по-високи са нивата на лош холестерол, а това увеличава риска от сърдечна болест.

СВАЛЯНЕТО НА ТЕГЛО: НЕ Е ЧАК ТОЛКОВА СТРАШНО

Сега нека да се насочим към най-важните части от тази глава — всъщност от цялата книга: как да свалим теглото си! Започнете с тези две стъпки:

- Престанете да мислите за отслабването като цифри, които трябва да свалите!

- Престанете да се взирате в кантара!

Започнете оттам, където сте. Намаляването на 5% до 10% от теглото може да доведе до огромна разлика в кръвната захар и в риска от усложнения от диабета. Ако тежите 120 кг например, като свалите само 5% от теглото си, т.е. 6 кг, това може да доведе до голяма разлика.

Не, това вероятно няма да ви върне талията, която имахте на 25 години, но ще ви осигури реалистична цел, която ще доведе до съществени резултати. И това няма да продължи дълго: свалянето на

половин или един килограм на седмица е сериозна цел. При тази скорост, ще ви трябват само 6–8 седмици, за да намалите теглото.

Когато гледате на нещата по този начин, не е чак толкова страшно, нали?

УРАВНЕНИЕТО ЗА СВАЛЯНЕ НА ТЕГЛОТО

Наистина има само един начин за сваляне на тегло и поддържането му. Готови ли сте да го чуете?

Яжте по-малко и се движете повече.

Това е. Просто, нали? Няма никакви шмекерии. Тялото се нуждае от калориите (или енергията), съдържащи се в храната, за да оцелее. При повечето хора, ако всеки ден приемат толкова количество калории, колкото може да изгорят, тогава няма да знаят що е това наднормено тегло. За нещастие, малко от нас следват това уравнение. Вместо това ние сме по-склонни да следваме другото уравнение — да ядем каквото ни се иска, да се излежаваме на кушетката или фотьойла и да се вайкаме над показанията на кантара.

Така че по колко калории на ден ви трябват? Вашият доктор или диетолог могат да ви кажат, но вярвайте повече на диетолога, защото докторите нямат толкова опит с храненето. Това зависи от възрастта, теглото и активността.

Съветът за контрол на калориите (да, точно така, те измерват калориите) е преценил, че човек, който е средно активен, което значи да прави упражнения от 30 до 60 минути поне три пъти в седмицата, се нуждае от 15 калории на половин килограм от теглото си, за да поддържа това тегло. Така че една жена с тегло около 68 кг, която е средно активна, трябва да приема около 2250 калории на ден.

Но ако е висока само 152 см и тежи толкова много, тя е с наднормено тегло. От друга страна, ако е 177.4 см висока, тя е точно колкото трябва. Как сме пресметнали това?

Вземете вашият половин килограм мазнини

Ще ви замерим с още една цифра (при това тя е много тъжна). Половин килограм мазнини съдържа 3500 калории. Всеки път, когато акумулирате 3500 допълнителни калории, които не изгаряте, вие печелите половин килограм мазнини. Обратното, трябва да имате

дефицит от 3500 калории (което значи да изгорите 3500 калории повече), за да загубите половин килограм мазнини.

По принцип, изяждането на 20 или по-малко калории на килограм желано телесно тегло води до калоричен дефицит от около 500 калории на ден. Следователно, ако се придържате към тази формула, за една седмица ще можете да свалите половин килограм от фигурата си.

Как тези цифри се превеждат в реалния свят? Помислете, например: малко американки са активни. Всъщност средната американска жена изгаря около 1600 до 1700 калории на ден, а продължава да консумира 1900 калории на ден. За една година това прави допълнителни 10 килограма.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Една специална формула наистина изчислява желаното телесно тегло на хора с диабет. Започнете с височината. Добавете 45 кг за първите 150 см при жените или 48 кг при мъжете, сетне прибавете 2 кг за жените и 2,5 за мъжете за всеки 2,5 см над тези 150 см. Така, ако сте жена, която е 170 см висока, трябва да тежите 61 кг.

Но не спирайте дотук. Сега прибавете 10% от резултата, който сте получили, ако имате едри кости, или извадете 10% ако сте с тънки кости. Пример: ако си купувате повечето дрехи от секцията за малки номера, значи сте с дребни кости. Така че, ако нашата хипотетична жена е с едри кости, сега тя трябва да тежи 67 кг.

Ако сте между 50 и 60 години и не спортувате активно, извадете 10% от крайната цифра изчислени калории, до която сте стигнали; ако сте над 60 и много малко се движите, извадете 20%.

Е, сега идва хитрата част. Ако искате да свалите тегло, трябва да ядете по 20 калории за всеки килограм от желаното телесно тегло. За нашата примерна жена, това прави по 1340 дневно. За да поддържа теглото си, тя трябва да яде по 30 калории за всеки килограм желана телесна маса (2010 калории на ден), а за да повиши теглото си (да,

някои хора се нуждаят и от това) по 40 калории на килограм (или 2680 калории).

Без значение каква фигура имате, никога не приемайте по-малко от 1000 калории на ден.

От друга страна, ако тя премахне само 100 калории на ден (което е количеството в четири понички „Хърши“, четири парчета пица пеперони или 10 пържени картофки) ще свали по половин килограм на месец или около 5 килограма на година без да се напъва дори. Ако премахне 200 калории на ден (което е количеството в една сода или две лъжички масло) ще удвои загубата на тегло.

Но ако има диабет тип 2 не бива да чака цяла година, за да загуби тези 5 килограма. Ето защо е важно да се следва правилото „20 калории на килограм от желаното тегло“ тя ще загуби тези 5 килограма за десет седмици. Всъщност ще загуби повече, но няма да са мазнини.

Когато човек намали въглехидратите, тялото му първо усвоява допълнителна вода. От друга страна, ако е на отслабваща диета и гуляе с въглехидрати, ще натрупа повече тегло, отколкото тези 3500 допълнителни калории ще натрупат, защото тялото задържа вода.

Добрата новина е, че това не са мазнини. Така че, когато се върне към отслабващата диета, тя бързо ще свали допълнителното тегло от водата.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Лесно е да се намалят калориите без дори да забележим. Например...

- задушавайте зеленчуците и пилето в бульон вместо да ги запържвате в мазнина и ще спестите 200 калории
- минете от обикновена на диетична сода и ще спестите 180 калории на кутийка
- сутрин използвайте конфитюр без захар върху печената си филийка вместо масло или маргарин и ще спестите 100 калории
- използвайте обезмаслено мляко вместо обикновено, и ще спестите 100 калории на чаша

- използвайте дресинг за салата с ниско съдържание на сол и ще спестите 100 калории на две супени лъжици
- заместете всяко цяло яйце в рецептата с два белтъка и ще спестите 100 калории на яйце
- поръчайте си обикновен бургер и ще спестите 100 калории на 30 г сирене
- преди ядене обелете кожата на пилето и ще спестите около 100 калории
- изберете майонеза с ниско съдържание на мазнини и ще спестите 100 калории на две супени лъжици
- изберете вегетариански бургер пред говеждия и ще спестите 200 калории

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Купувайте си храна с контролирани порции. Когато изследователи проследили 122 човека с диабет в продължение на 6 месеца, те открили, че онези, които използват контролирани порции изгубили 1.8% от теглото си, докато другите само 0.1%.

Колко е достатъчно?

Изследванията показват, че успешната, дългосрочна загуба на тегло при хората с диабет действа най-добре, ако намалят калориите между 250 и 500 на ден (20 калории на килограм от желаното телесно тегло дава около 500 калории дефицит на ден), поемат по-малко мазнини (особено наситени) и са повишили физическата си дейност (време е да препрочетете глава 5). Ние вече ви предложихме няколко лесни начина за намаляване на калориите, но какви други методи могат да ви бъдат полезни, когато става дума за отслабване?

- Яжте по-малко и по-често вместо да приемате всички необходими калории в три основни и големи яденета. Това ще помогне да поддържате по-стабилни нива на кръвната захар и инсулина през

деня с по-малки пикове и спадове. Забележете обаче думата по-малки. Ако сте свикнали на обяд да ядете сандвич с пуешко и салата, изяжте половината от него в 11 сутринта, а остатъка около два следобед. Ако се храните по-често, това спомага да се смекчат пиковите и спадовете в кръвната ви захар, загубата на тегло все пак изисква да приемате по-малко калории, отколкото изгаряте като енергия.

- Водете си дневник. Не, нямаме предвид дневник с интимни признания, който да криете, а такъв, в който ще записвате всичко, което е минало през устата ви през деня. Изследванията показват, че хора, които си водят дневници за храненето, отслабват по-лесно и стабилно, като ядат с 15% по-малко калории на ден от онези, които не водят.

- Яжте бавно! Сигурно помните как майка ви е повтаряла това до безкрайност — е, била е права. Необходими са цели 20 минути сигналът от стомаха да стигне до мозъка ви и да му каже, че вече сте сит. Ако изгълтате храната за 10 минути, може да се чувствате все още гладен, когато всъщност сте сит и нямате нужда от повече калории. Опитайте се да оставите вилицата между всяко дъвчене или да ставате и да се разхождате около масата на всеки пет хапки.

- Яжте първо салата. Голяма по обем, но с малко калории, една салата ще ви помогне да се почувствате задоволен при по-малко калории. Друга добра възможност е да изядете купа супа (без запръжка, без сметана) преди вечеря. Не прескачайте закуската. Изследванията показват, че хората, които закусват здравословно всяка сутрин, особено с много фибри, зърнести закуски с малко мазнини, са по-малко предразположени към напълняване и заболяване от диабет.

- Потърсете поддръжка. Изследванията показват, че ако намерите лична поддръжка или поддръжници на усилията ви да отслабнете в интернет, това ще подейства добре за успешното сваляне на тегло.

ВНИМАНИЕ!

Когато се храните, изключите телевизора. Едно изследване сред студенти показва, че участниците яли повече и по-често всеки път, когато гледали телевизия, докато се хранят.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Други начини за контролиране на размера на порциите включват:

- Използвайте чинии и купи с по-малки размери.
- Теглете или измервайте всяка храна.
- Яжте една порция храна на едно ядене.
- Сервирайте си в кухнята и после занесете чинията в другата стая. Когато свършите с яденето, изчакайте 30 минути, преди да решите дали искате още. Толкова време е необходимо сигналите за ситост да стигнат от стомаха до мозъка ви.
- В ресторанта помолете да сложат половината от предястието в пликче за кучето още преди да го донесат на масата. Или си поръчайте салата вместо предястие.

Наздраве и на вас!

И така, наредили сте масата за вечеря. А онази бутилка хубаво бордо, която сте запазили за специални случаи? Може ли да пиете, ако имате диабет?

Това наистина трябва да решите вие и вашият доктор. Но ще ви кажем онова, което знаем за алкохола и диабета.

Има няколко начина, по които алкохолът въздейства върху контрола на глюкозата при хора с диабет. Зависи не само от това какво и колко пиете, но също и от това какво ядете и кога за последен път сте яли. Например, тъй като алкохолът се обработва в черния дроб, той може да повлияе на неговата способност да произвежда глюкоза, което от своя страна може да доведе до хипогликемия, но това е проблем само, ако не се храните и само пиете.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Следващия път, когато минете покрай купчина лъскави червени череши, сложете едно кило в торбата си. Изследванията, публикувани в „Списание за земеделска и хранителна химия“ показват, че антоцианините (разтворимите във вода пигменти), които са отговорни за цвета на много плодове (в това число и на черешите), може да помогнат за намаляване на кръвната захар при хора с диабет. Не изяждайте всички череши наведнъж и стойте далеч от яркочервените сорт „Мараскино“. От тях са били отстранени здравословните полезни пигменти и имат добавена захар.

Но ако вземате инсулин или сулфанилурейни агенти и не се храните, това вече е проблем. Алкохолът може да влоши нивата на триглицеридите. Освен това алкохолът съдържа калории. Спомнете си, че мазнините имат девет калории в грам, около два пъти повече, отколкото въглехидратите и протеинът. Е, алкохолът със своите 7 калории на грам съдържа почти колкото мазнините. Това прави около 148 калории на кутийка бира, 106 на чаша вино и около 1200 в едно мартини с водка. Тези допълнителни калории допринасят само за едно: увеличаване на теглото, което затруднява контролирането на диабета.

Вечеря навън с диабет

Цялата информация за това кога, какво и как да ядем, е добра и върши работа, когато сме вкъщи; но какво ще правим, ако трябва да вечеряме навън?

В нашата страна вечерята навън се е превърнала в естествено прекарване на времето, нещо, което играе голяма роля в разширяването и развитието на връзките ни. Изследванията показват, че се храним средно три пъти в седмицата с храна, приготвена извън дома ни, и 30% от американците казват, че храненето в ресторанти или заведения за бързо хранене е съществено за начина им на живот. Кой има време за готвене?

Но дори когато храненето навън се е превърнало в обичайна част от живота ни, ние все още гледаме на него като на специално преживяване и си позволяваме да си поръчваме неща, които никога няма да ядем у дома, като пържени картопки, млечни шейхове, големи соди и десерти с разтопен шоколад.

Нищо чудно, че поредица изследвания показват, че когато се храним навън, тенденцията е да ядем повече. Днес малка порция пържени картофи обикновено съдържа около 200 калории и 10 грама мазнини, а голям хамбургер има почти 600 калории и 35 грама мазнини. Защо тогава сме изненадани да чуем, че 60% от американците твърдят, че им е трудно да свалят тегло, когато се хранят навън, а 35% вярват, че тази храна (бързата закуска) е боклук?

Нарастващата епидемия от затлъстяване води до реакция срещу ресторантьорството, което на свой ред започва да предлага по-здравословни храни в менютата си. Въпросът е ние да направим нашия правилен избор.

Да намерим скритите съкровища в бързата закуска

Днес всяко излизане навън предлага възхитителна селекция от салати, които са толкова големи, че са напълно достатъчни да ни заситят. Бъдете внимателни обаче. Ако към една от тези салати прибавите и печено пиле, крутони, сирене и обичайния дресинг, все едно сте изяли един голям хамбургер с двойна порция пържени картофи.

Затова по-добре се придържайте към следните лесни съвети за поддържане нивата на кръвната захар, докато се храните в заведения за бързо хранене:

- Нека пилето да е печено, а не пържено, независимо дали е в салата или сандвич.
- Откажете се от всякакви дресинги и сосове, освен ако са без или с ниско съдържание на мазнина.
- Помнете, че дори кетчупът съдържа захар, така че внимавайте с него.
- Излезте от колата, за да поръчайте, и яжте в ресторанта. Така не само ще изгорите повече калории, но ще можете да си поръчате храни,

които не са подходящи за консумация в кола като картофи с броколи, салати, зеленчуци и чили.

- Никога не поръчвайте големи порции от която и да е храна.

Открийте веригите ресторанти със сядане

Понякога изглежда, че веригите ресторанти като „Епълбийс“, „Ти Джи Ай Фрайдейс“, „Олив Гардън“ и „Бениганс“ са толкова често срещани, както и „Макдоналдс“ с неговите златни арки. Да обсъдим цифрите. В САЩ има повече от 200 000 ресторанта с маси — брой, който продължава да расте. Подобно на заведенията за бързо хранене, тези заведения може да бъдат бомби със закъснител, когато става дума за здравословно хранене.

Но вие сте късметлии. Почти всички вериги включват в своите менюта по-здравословни предложения за онези, които търсят по-малки количества мазнини и калории, когато правят своя избор.

Дори ако любимото ви заведение не предлага такива възможности, следните хитринки ще ви помогнат да поддържате кръвната си захар стабилна, коланът достатъчно хлабав и повече остатъци от храна за следващия ден.

- Когато поръчвате, помолете за пликче. Порциите в ресторантите са големи. Като отделите половината в торбичка, няма да се изкушите да ометете чинията до шушка.

- Стойте далеч от всичко, което съдържа хляб, пържено, сметана или крем. Това са синоними на дебел и тлъст.

- Откажете десерта.

- Защо не превърнете салатата в основното си ястие? Повечето от тях са направо големи. Но забравете за пържената моцарела и задушени картофи с коричка.

- Помолете за салата или задушени зеленчуци в плато с ориз и варени или задушени картофи.

- Внимавайте в заведенията тип „шведска маса“, където си сервираме сами. Търсете бар със салата. Всичко, което е в някакъв вид сос, е табу. Единствените продукти, които можете да изберете, трябва да не са променени от оригиналното им състояние (броколи, а не салата от броколи например).

Какво трябва да запомните:

- Трябва да поддържате здравословно тегло, за да живеете с диабет.
- При хора с диабет не може да се използват прости хранителни планове.
- За контрол на кръвната захар, бройте въглехидратите — няма значение от кой тип са.
- За контрол на теглото или за отслабване, бройте калориите.
- Поставете си за цел да постигнете желаното телесно тегло.



[1] Сладкарска верига. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 7

ВРЕМЕ Е ЗА ЛЕКАРСТВА

В тази глава ще научите:

- какви лекарства има за диабет
- колко важен е вашият аптекар
- как да използвате безопасно лекарствата
- седемте класа неинсулинови лекарства за диабетици

Ако имате диабет тип 1, не е нужно дори да четете тази глава, тъй като за вашата болест има едно-единствено предписано лекарство — инсулин. Без него ще умрете, защото тялото ви не произвежда никакъв инсулин самостоятелно. Това е ясно. Но когато имате диабет тип 2, тогава имате повече възможности, включително и неинсулиново лечение.

Тази глава разкрива какво трябва да знаете за лечението на диабета: лекарствата, начина и времето за приемането им, техните минуси и плюсове, и как да свикнете по-лесно с лечението. Дори ще ви дадем няколко съвета как да станете приятел с аптекарката (намек: цветята никога не са излишни).

ДА СИ СПОМНИМ ОСНОВНИТЕ НЕЩА ЗА ДИАБЕТ ТИП 2

Но преди да стигнем прекадено далеч в различните теми, нека накратко да прегледаме какво е положението при човек, болен от диабет тип 2. Всичко има значение в темата за лечение.

Вместо да ви караме да прочетете отново глава 3, ще ви представим кратката версия на бележките на главния редактор:

- Повечето хора с диабет тип 2 имат инсулинова резистентност, което означава, че мускулните, мастните и чернодробните клетки не реагират нормално на инсулина, който произвежда панкреасът.
- Панкреасът не изпраща достатъчно инсулин, за да преодолее инсулиновата резистентност. Всъщност, когато болестта е вече

диагностицирана, той произвежда само половината от количеството, което е нужно на организма.

- С развитието на болестта нивата на захар преди и след хранене се влошават. Ето защо тялото не обръща внимание на нормалните сигнали, давани от инсулина. Мускулите не събират и не съхраняват глюкоза от въглехидратите, които сме погълнали, а черният дроб произвежда прекалено много глюкоза, както преди, така и след хранене.

Как един човек реагира на лечението зависи от това от колко време има диабет. С времето панкреасът произвежда все по-малко и по-малко инсулин. Високата кръвна захар не причинява симптоми, докато не стане прекалено висока. Повечето хора си живеят с диабет тип 2 години наред, преди да бъдат диагностицирани. Така че как пациентът реагира на лечението зависи от това колко инсулин му е останал.

Ако не е много, той ще се нуждае от повече от едно лекарство, наречено хипогликемичен агент, или инжектируем инсулин. Ако панкреасът все още произвежда някакъв инсулин, повечето доктори вероятно ще предложат на пациента първо неинсулинови лекарства. Повечето са под формата на хапчета; но някои може да се нуждаят от инжекции.

Голяма част от лекарите обаче започват веднага с инсулин, ако пациентът е загубил тегло по време на диагнозата (знак за по-сериозен диабет) или има сериозни сигнали за висока кръвна захар.

Целта на лекаря (вж. Глава 11) е да свали нивото на кръвната захар колкото е възможно по-близо до онова, което има човек без диабет, и ако лечението, което използва, не действа, да премине на друго — различно лекарство или на инсулин, възможно най-скоро.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Американската асоциация на диабетичите препоръчва вашият доктор да започне да ви лекува с лекарство, наречено метформин (Glucophage), когато ви открият диабет, за да помогне да се регулира кръвната захар (освен ако няма някаква причина да не го вземате).

Необходимо е още да промените диетата си и да повишите физическата си активност.

Да се върнем на онова, което ни води към същността на тази глава: кое неинсулиново лечение е най-доброто за вас? Със седем различни класа лекарства, от които можете да избирате, около 15 орални и различни други комбинации, които докторите могат да използват, как да откриете кое е най-доброто за вас?

ДЕФИНИЦИЯ

Един клас лекарства се композира от няколко отделни, които работят в една и съща посока, но може да имат различни влияния в тялото и да дадат различни странични ефекти.

ЛЕЧЕНИЕ? ЗА МЕН? Я, ЗАБРАВИ ЗА ТОВА!

Не, не може да забравите за това! Няма значение как се чувствате, нито какво е отношението ви към лекарствата — били те хапчета или инжекции. Бъдете благодарни, че днес има такива отлични лекарства за лечението на вашата болест. Само си помислете как преди не повече от 80 години диагнозата диабет е означавала смърт. След като човек е престанал да произвежда инсулин, или да произвежда достатъчно от него, той тръгвал само в една посока — надолу, към края.

Днес обаче има многобройни възможности. В тази глава ще се фокусираме върху неинсулиновите лечения; по-нататък ще говорим и за инсулин.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Дори след като един пациент е на инсулин, той може да бъде в състояние да се върне към неинсулиново лечение или да използва по-малко инсулин в комбинация с тези лекарства. Това обикновено зависи от стриктното изпълнение на диетата, физическата дейност и сваляне на теглото.

ДОБРЕ ДОШЛИ В ЧУДНИЯ СВЯТ НА ЛЕКАРСТВОТА

Това със сигурност не е Дисниленд. Сега, след като сте на лекарства, трябва да следите за страничните ефекти, да координирате лечението с храната и упражненията (в зависимост от онова, което вземате) и да поддържате постоянен контакт с вашия лекар.

НИКОГА НЕ ЗАБРАВЯЙТЕ ДА СИ ВЗЕМЕТЕ ЛЕКАРСТВОТО

Първото правило е: пийте редовно лекарството си! Звучи очевидно, нали? Да, обаче проучванията показват, че много пациенти с диабет вземат по-малко от предписаните им лекарства, били те неинсулинови или инсулин. Едно изследване на пациенти с тип 2 показва, че само 63% от тях изпълняват предписаните им дози. Две други изследвания пък откриват, че колкото по-често хората с диабет не вземат предписаните им лекарства, толкова по-често свършват в болница, и накрая лечението им струва много по-скъпо и имат по-страшни усложнения.

Един човек е по-склонен да взема лекарства, когато те са малко и когато не ги взема често. Ето защо повечето фармацевтични компании излизат на пазара с „лекарство за един ден“ комбинирайки два типа диабетично лечение в едно хапче. Те се надяват да подобрят вземането му. Така че попитайте лекаря си дали може да обедини лекарствата, които вземате. Може да вземате таблетки с удължено действие или всичките си лекарства (освен тези за диабета) в едно и също време, обикновено преди ядене.

Защо е важно да вземате редовно предписаните ви лекарства? Освен моментално възникващите трудности при контролиране на кръвната ви захар, мазнините в кръвта и кръвното налягане (което накрая ще доведе до усложнения и високи цени на лечението), има и

други причини. Като види вашите нива (защото не си пиете хапчетата, както е по предписание), вашият доктор може да реши, че сте привикнали към дозата, и да ви предпише по-високи дози или да смени лекарствата, за да открие кое ще действа по-добре. Това е досадно, неудобно, обременително, скъпо и потенциално опасно — особено ако не вземате и новите предписани ви лекарства.

ДЕФИНИЦИЯ

Предписанието „придържане“ означава да вземате редовно предписаното ви лекарство. Удължено действие означава лекарство, в което активната съставка се освобождава много бавно, и това позволява на пациента да взема само една доза на ден.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Опитайте тези трикове, за да не забравяте да вземате лекарството си (дори и без пословичната чаена лъжичка захар):

- Дръжте лекарствата си на видно място, където можете да ги виждате, например близо до четката за зъби или до хладилника (но далеч от деца, разбира се). Някои диабетични лекарства трябва да се вземат преди ядене, така че очевидното и явно място в кухнята е добра идея.
- Настройте часовника, компютъра, мобилния телефон да звънят, когато е време за приемане на хапчета.
- Направете си график за всяко лекарство и за времето, в което трябва да го приемете. Закачете графика на вратата на хладилника.
- Определете си една кутийка за хапчетата за едноседмичен прием. Ако трябва да ги вземате по няколко пъти на ден, нека да са отделни кутийки за всеки път;

например една за закуска, една за обяд и една преди лягане. Попълвайте ги всяка събота вечер.

НЯМА МАГИЧЕСКИ КУРШУМ

Второто правило е — хапчетата не са вълшебни. Те не ви извиняват да не спазвате диетата и да не правите физическите си упражнения. Те не означават, че болестта ви е на път да изчезне. И просто защото ги пиете не значи, че все още не сте сериозно болен.

Освен това — което наистина е важно, вземането на лекарства не означава, че може да не проверявате кръвната си захар толкова често, колкото ви е препоръчал докторът (вж. Глава 11.) Хапчетата също така не са по избор; просто защото се чувствате добре или защото кръвната ви захар е била нормална при теста, не значи, че може да прескочите или да спрете лекарствата.

ВНИМАНИЕ!

Прекалено много лекарства ли вземате? Много е вероятно. Изследванията показват, че по-възрастните хора (а е много вероятно да имате диабет, ако сте над 50 години) съставляват около 13% от населението, но консумират около една трета от всички предписани лекарства, като повечето ги вземат по няколко пъти на ден. Нарича се полифармация и може да бъде опасна, ако лекарствата си взаимодействат. Уведомете доктора си — всъщност уведомете всички ваши доктори. Те трябва да знаят какви медикаменти вземате, в това число обикновените, билките, витамините и другите добавки.

ВАШИЯТ ФАРМАЦЕВТ Е ВАШИЯТ НОВ НАЙ-ДОБЪР ПРИЯТЕЛ!

Ако обикновено изпълнявате рецептите си в някоя безименна, безлична верига и не виждате един и същ аптекар два пъти или пък не

обменяте повече от едносричен разговор с него, сменете аптеката. Ще ви кажем защо.

Добрият фармацевт е повече от изпълнител на рецепти. Той трябва да проследи лечението ви чрез компютризирана програма, която ще покаже предупрежденията относно взаимодействията между лекарствата, и ще отбележи, ако промените някое от тях и преминете към ново. Аптекарят може да ви даде съвет; задайте му своите въпроси за възможните взаимодействия с лекарствата, продавани без рецепта, добавките, билките или витамините и така ще си осигурите съвет или препоръка от него относно други диабетични продукти, в това число и хранителни добавки.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Когато отивате на лекар или пътувате, винаги носете със себе си факса и телефонния номер на аптекаря си. По този начин от кабинета на доктора може да проверят дали рецептата ви е изпълнена преди да отидете и да не чакате. Когато пътувате, всяка аптека извън вашия град ще може да се свърже с вашия аптекар за информация, която им е необходима.

ЗАКУПЕНИ ОНЛАЙН ЛЕКАРСТВА? ТОВА НЕ Е ДОБРА ИДЕЯ

Ако приличате на много американци с хронични болести, може да решите да си поръчате лекарствата чрез интернет или дори да пътувате до Канада и Мексико, за да ги купите по-евтино. Според нас идеята не е добра, освен при специални обстоятелства.

Преди всичко това е нелегално. Освен това е невероятно опасно. През лятото на 2003 Американската администрация за храни и лекарства направи проверка на влизащите в страната лекарства. Оказало се, че близо 90% от вносните лекарства съдържали съставки, които не били позволени в САЩ. Някои били изтеглени от пазара поради съображения за сигурност. Други били неподходящо опаковани в торби, хартиени кашони или пликове — понякога пристигали

смачкани и счупени. Най-често лекарствата имали неадекватни етикети и инструкции за съхранение и използване. Понякога етикетите и указанията не били на английски, а друг път липсвала основна информация, като правила за дозировка.

Всъщност, според оценката на Световната здравна организация от 5% до 8% от всички фармацевтични продукти са фалшиви, като тази цифра в някои части на света достига 70%.

Много често се случва при продажбата на продукти онлайн, да се съобщава на хората, че вносът на лекарства не е незаконен, защото Американската администрация по храните и лекарствата прави изключения за лични и специални нужди. Обаче това изключение съществува само за определени случаи, когато състоянието на пациента е сериозно и за него няма подходящо лечение в САЩ. В тези случаи със сигурност не са включени вносни лекарства като орални неинсулинови хапчета за диабет.

КАК ДА ПАЗАРУВАТЕ БЕЗОПАСНО ЧРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Ако не можете да устоите на цените или по ред други причини предпочитате да пазарувате лекарствата си онлайн, поне спазвайте следните препоръки, за да си осигурите лекарства, които са законни и сигурни:

- Убедете се, че сайтът е законен и ратифициран от националната Асоциация на фармацевтите. Можете да проверите одобрените фармацевти, като влезете на www.nabr.net или като се обадите на тел 847 391-4406.

- Убедете се, че сайтът изисква рецепта от лекар или друг лицензиран здравен работник. Пазете се от сайтове, които изпълняват заявката ви за лекарства просто така.

- Убедете се, че сайтът осигурява директен достъп (телефон и имейл) до регистриран фармацевт.

КАКЪВ Е ВАШИЯТ ПРОБЛЕМ?

Преди да опишем седемте класа лекарства, нека да обсъдим някои основни правила за това как да решим кое лекарство да използваме. Вашият доктор вероятно ще обмисли четири неща, когато задава този въпрос.

- Колко ефективно е то? Какъв е най-добрият ефект, който очаквате, ако вземате това лекарство? Оказва се, че всички седем класа от орални неинсулинови лекарства са почти напълно еднакви като въздействие.

- Какви са страничните ефекти? Не забравяйте, че нито едно лекарство не е абсолютно безрисково и безопасно.

- Колко лесно е приемането на лекарството? Например, да пиете веднъж на ден е по-лесно, отколкото да го правите два или три пъти. А пиенето на лекарството е по-лесно, отколкото биенето на инжекция или друго лечение.

Колко струват лекарствата? Както вероятно знаете, генеричните лекарства са много по-евтини от марковите, които все още са скрити под изключително скъпи патенти.

ДЕФИНИЦИЯ

Генерично лекарство е онова, което има същите активни съставки като марковото, но не е защитено с патент. По този начин всяка фармацевтична компания може да го произвежда, без да плаща данъци на оригиналния му създател, което значи, че тези версии са много по-евтини от своите, защитени от Марката, братовчеди.

Вашият доктор трябва да има предвид няколко неща, докато определя правилното лекарство или лечение за вас:

- Имате ли алергии към някое лекарство? Например, ако сте алергични към сулфанилни антибиотици, вероятно не бива да вземате каквито и да е сулфанилурейни лекарства.

- Имате ли наднормено тегло? Някои лекарства може да причинят увеличение на теглото.

- Имате ли бъбречна или чернодробна болест? Чернодробното увреждане може да въздейства върху това как тялото ви ще метаболизира или усвои лекарствата. Бъбречно увреждане може да повлияе на това как тялото ви може да елиминира лекарството или да разгради продуктите.

- Какви други лекарства вземате? Някои може да имат опасни взаимодействия с оралните неинсулинови диабетични лекарства.

Тъй като вашият лекар ще вземе всички тези предпоставки предвид, когато решава какво лекарство (лечение) да ви предпише, той със сигурност ще се погрижи да разберете потенциалните странични ефекти на всяко новопреписано от него лекарство.

Обаче, колкото е важно да му дадете цялата информация, от която се нуждае, за вашето състояние и начина ви на живот (за да може да вземе правилното решение), толкова важно е и вие да получите всички отговори за лечението, преди да си тръгнете от кабинета му.

ДЕФИНИЦИЯ

Тялото ви метаболизира лекарствата, като ги разлага (обикновено в черния дроб) и сетне пречиства остатъка от лекарството и получените в резултат химикали от тялото ви обикновено чрез бъбреците (урината) и понякога чрез червата.

ВЪЗХВАЛА НА СУЛФАНИЛУРЕИТЕ

Това са най-старите орални неинсулинови диабетични лекарства, още от времето на Втората световна война. Всъщност до 1996 са били единствените, което сме имали за лечение на диабет, освен инсулина.

Те дължат своето откритие на изследователи, които тествали нов антибиотик върху кучета и забелязали, че някои от тях (които пиели лекарството), умирали от хипогликемия. В него имало нещо, което сваляло кръвната захар у животните. След още повече изследвания — бинго! Първото неинжектируемо лекарство за третиране на диабет било предложено на пазара през 1954.

Сега, след повече от половин век присъствие на пазара, може да се намерят много различни сулфанилуреи, първо и второ поколение. Всяко от тях (познати като SU) действа по един и същи начин: провокира производството на инсулин от панкреаса, така че той произвежда повече, което помага да се намали нивото на глюкозата в

кръвта. Обаче лечението е ефективно само ако панкреасът все още произвежда някакъв инсулин.

ВНИМАНИЕ!

Всички сулфанилурици може да причинят ниска кръвна захар, особено при по-възрастните, при хората с бъбречни проблеми и онези, които не спазват редовна хранителна програма. Ако приемате едно от тези лекарства, винаги носете със себе си някакъв вид закуска или напитка с високо съдържание на захар и винаги бъдете нащрек при първите сигнали за хипогликемия (вж. Глава 8).

Недостатъкът

Сулфанилуриците по принцип имат един не особено привлекателен ефект: наддаване на тегло (което прави усилията ви да отслабнете по-трудни) и хипогликемия.

Освен това, ако имате значително увреждане на бъбреците, само три от тях са безопасни: толбутамид („Ориназе“), глипизид („Глюконтрол“) и глимепридил („Амарил“).

КОГА И КАК ДА ГО ПРИЕМАМЕ

Днес ще ви предпишат само онова, което се нарича „Т второ поколение“ сулфанилурици, които са по-безопасни от оригиналите лекарства от този клас. Всички лекарства от първото поколение, които са на разположение в търговски форми, включват толбутамид („Ориназе“), толазамид („Толиназе“) и хлорпропамид („Диабинезе“) и ацетохексамид („Димерол“).

Въпреки че всички действат еднакво и имат доста близки странични ефекти, има и неуловими различия. Например „Ориназе“, една кратко действаща формула, може да бъде отлична за възрастни и

хора с чернодробна или бъбречна болест, чиито тела не метаболизират добре лекарството. Но то трябва да се взема три пъти на ден.

Хората обикновено приемат сулфанилуреи преди хранене, за да избегнат хипогликемията, която може да се прояви, ако пропуснат хранене. „Глюкоконтрол“ обикновено е по-ефективен, когато се вземе 30 минути преди хранене; от друга страна човек може да вземе „Глюкоконтрол XL“ с храната. „Диабинезе“ е дългодействащо лекарство от същия клас. Така че човек може да пие само едно на ден, което е плюс за онези, които не обичат хапчетата. Обаче то най-много причинява хипогликемия.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Около 15% от хората, които вземат „Диабинезе“ или негови производни компоненти, когато пият алкохол, се зачервяват в лицето. „Диабинезе“ е единственият SU, който причинява това. Така че, ако имате подобна реакция към лекарството, или не бива да пиете алкохол, или помолете лекаря да ви даде друго.

ГОЛЯМАТА РАБОТА

Най-често предписваното лекарство, от класа, известен като Бигваниди, е относително ново в САЩ. Никой не е напълно сигурен как действа метформинът, макар да знаем, че няма нищо общо с инсулиновото отделяне. Основният му ефект се състои в намаляване на количеството на глюкозата, която черният дроб произвежда, когато почувства инсулин. Също така помага на инсулина да вкара глюкозата в мускулните клетки. Известен е като инсулинов сенсибилизатор.

ДЕФИНИЦИЯ

Един *инсулинов сенсибилизатор* подобрява начина, по който тялото реагира на инсулина чрез повишаване на

неговия ефект както върху вкарването на глюкозата в мускулните клетки, така и в ограничаване на количеството глюкоза, която черният дроб отделя.

ДОБЪР ЛИ Е МЕТФОРМИНЪТ?

Преди да обсъдим страничните ефекти на метформина, трябва да споменем няколко положителни. При някои хора вместо увеличение на теглото, той може да причини първоначално отслабване (или най-малкото ненаддаване на тегло) тъй като потиска апетита. Понеже не кара панкреаса да освобождава инсулин, не причинява хипогликемия. (Но ако се прибави към инсулин или сулфанилурей, както става често, може направо да бъдете издухани от ниска кръвна захар.) Има също така случаи, когато диабетици, които приемат метформин, страдат по-рядко от инфаркт.

Едно изследване, което разглежда възможността метформинът да намали дълготрайните усложнения от диабет, открило, че пациенти с наднормено тегло, които приемат лекарството, имат 32% по-малка вероятност да получат свързани с диабета усложнения, 42% по-малка вероятност да умрат от причинени от диабета усложнения и 36% по-малка вероятност да умрат по време на изследването, отколкото онези, които следват обикновена терапия с диета или лечение със SU.

Недостатъкът

Винаги има недостатъци. Страничните ефекти на метформина включват гастрит и неговите проявления като подуване, болки в корема, повдигане и диария. Тези ефекти се отчитат при половината от пациентите, които вземат лекарството. Те също така може да забележат оловен или метален вкус в устата си. Тези странични ефекти може да се намалят, като се започне с малки дози, които постепенно се увеличат, и чрез приемане на метформин по време на хранене. Гастритните симптоми обикновено се подобряват и често изчезват за седмица-две.

Ако докторът повиши дозата обаче, може да откриете временно възобновяване на гастритните симптоми. Около 15-20% от хората с

диабет не могат да понасят метформин поради тези симптоми, а други успяват да се справят само с малки дози.

Също така има и други причини хората да използват метформин. Те са свързани със слаб риск за лактатна ацидоза — проблем, който през 70-те години изкарал негов братовчед на пазара. При лактатната ацидоза балансът между киселините и основите в тялото се нарушава, което може да причини много проблеми. Ако имате някои от следните симптоми, значи съществува голям риск за лактатна ацидоза и вероятно не бива да започвате лечение с метформин:

- Бъбречна болест: Само бъбреците може да елиминират метформин, така че ако не работят нормално, той може да достигне ненормално високи нива в кръвния поток.

- Чернодробна болест: тъй като черният дроб метаболизира млечната киселина, тя може да се акумулира в кръвния поток, ако дробът ви не работи нормално.

- Алкохолизъм: когато черният дроб е зает да метаболизира големи количества алкохол, млечната киселина има склонност да се събира в кръвния поток (въпреки че средното приемане на алкохол не представлява проблем).

- Старост: Колкото повече остарявате, толкова повече функцията на бъбреците запада. След като преминете 80-те години бъбреците може да не работят достатъчно добре, че да изхвърлят метформина.

Кое лекарство да изберем и как да го приемаме

Напоследък метформинът, разпространяван под имена като Фортамет, Глюметца, Глюкофаг, и Глюкофаг XR е единственият бигванид на пазара. Той се предлага в две формулировки: редовен (Глюкофаг), който трябва да се приема два или три пъти на ден с храната и бавно действащ (Глюофаг XR, Фортамет и Глуметца), които могат да се приемат веднъж на ден с храната. Единствено Глюокопаг може да се намери в генерична форма.

АЛФА-ГЛЮКОЗИДНИ ИНХИБИТОРИ (AGI)

Този клас лекарства бяха произведени през 1986 и действат много различно от другите два класа лекарствени средства. Вместо да карат тялото да реагира на инсулин, те забавят разлагането на

въглехидратите в червата след ядене. Това забавя абсорбирането на глюкозата в тялото ви, което изравнява пиковите на кръвната захар след хранене.

Колко са добри?

Сравнени със SU или метформин, те са по-малко ефективни. Но трябва да кажем, че представляват голяма възможност, ако човек е склонен към високи нива на кръвната захар след хранене. Освен това няма да ви подложат на риск от хипогликемия. И като допълнителен бонус, няма да доведат до повишаване на теглото.

Недостатък

Алфа-глюкозидните инхибитори може да причинят газове, подуване, диария и дискомфорт в корема заради всички онези несмлени въглехидрати, които остават в червата. Понякога страничните ефекти са толкова лоши, че хората спират да ги вземат. Симптомите все пак се подобряват и изчезват за няколко седмици. Така че говорете с доктора си как да сведете до минимум страничните ефекти, като започнете с малки дози и постепенно ги увеличавате.

Също така не бива да приемате алфа-глюкозидните инхибитори, ако имате гастроентерологични проблеми, като възпаление на червата.

Кое лекарство да прием и как

Напоследък одобрени за продажба в САЩ са: „Прекос“ (акарбоза) и „Глюсет“ (миглитол). Тъй като те забавят абсорбцията на въглехидрати, всяко трябва да се приема три пъти дневно с първата хапка храна, въпреки че докторът може да ви препоръча в началото да ги вземате не толкова често, докато тялото ви свикне с ефекта им.

ВНИМАНИЕ!

Ако приемате алфа-глюкозидните инхибитори заедно със сулфанилурейни или инсулин и развиете

хипогликемия, вземете глюкозна таблетка, за да повишите нивото на глюкозата си. Една храна или напитка, която съдържа въглехидрати, няма да работи достатъчно бързо, защото алфа-глюкозидните инхибитори ще понижат абсорбирането на тези въглехидрати.

Оказва се, обаче, че алфа-глюкозидните инхибитори не въздействат на разграждането на въглехидратите в млякото, така че може да ползвате мляко, за да поддържате ниска кръвна захар, ако приемате този вид лекарства.

ПОД ПОДОЗРЕНИЕ: ТИАЗОЛИДИНЕДИОНИ

Този клас лекарства (понякога ги наричат за кратко гликазони) изглежда действат чрез промяна на грима на гените, които регулират обмяната на въглехидратите и мазнините. Това, от друга страна, помага на мускулите да приемат повече захар, което намалява инсулиновата резистентност и, разбира се, нивата на кръвната захар. Тези лекарства също така свалят и количеството глюкоза, което черният дроб произвежда до известна степен.

Допълнителен бонус

Тиазолидинедионите може да имат още един ефект върху панкреаса. Помните ли, че той произвежда все по-малко инсулин с времето, независимо от лечението? Хората, които приемат тиазолидинедиони, може да бъдат важно изключение от това.

Ранните изследвания показват, че тиазолидинедионите може да забавят отслабването на дейността на панкреаса. Ако е истина, това може да позволи на пациента да остане на неинсулинови лекарства по-дълго време. Изследванията продължават.

Други потенциални предимства от приемането тиазолидинедионите са, че те обикновено повишават добрия холестерол, който започва да намалява при хора с диабет тип 2. Върху лошия холестерол обаче те имат по-сложен ефект.

За да се разбере този ефект, трябва да знаете, че холестеролът се пренася в кръвта от известни протеини. По-малките и по-гъсти

протеини, пренасящи лош холестерол, причиняват увреждане на кръвоносните съдове, докато по-големите и по-тежки протеини не причиняват това. Тиазолидинедионите помагат тези протеини да станат по-леки и по-плаващи.

Макар че тиазолидинедионите увеличават количеството на тези протеини и така повишават нивата на лошия холестерол, те също така го правят не толкова опасен, като променят техния размер.

Накрая те може да свалят кръвното налягане, макар и малко.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Тиазолидинедионите имат основен ефект върху мускулите и минимален ефект върху черния дроб, докато метформинът прави точно обратното; той има основен ефект върху черния дроб и минимален върху мускулите.

Недостатъкът

Един недостатък на този клас лекарства е, че може да започнете да ги пиете и чак след четири месеца ще се види максималния ефект.

Още по-голям недостатък е, че те могат да повишат теглото, дори повече отколкото сулфанилурейните препарати. Така че човек, който приема тиазолидинедиони, трябва да бъде по-внимателен по отношение на диетата.

Те могат също така да причинят подуване на краката при около 10-15% от пациентите, един страничен ефект, който по принцип е вреден, ако пациентът приема и инсулин. Ако имате някакво задръстване на артерии или сърдечна болест, определено не бива да приемате тиазолидинедиони.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Ако сте жена в пременопауза, която приема тиазолидинедионите, бъдете внимателни. Те могат да променят хапчетата за контрол на раждаемостта и да намалят действието им, дори да отключат и върнат овулацията, ако вече нямате такава. Така, ако не сте влезли в менопауза (трябва да са минали 12 месеца от последния ви период), ако сте на хапчета и не искате да забременеете, използвайте друга форма за контрол на раждаемостта, докато приемате тиазолидинедиони. (Метформинът също може да отключи овулацията, но няма влияние върху противозачатъчните лекарствени средства.)

Кое хапче да изберем и как да го вземаме

И момента на пазара има два вида тиазолидинедиони — „Авандиа“ (розиглитазон) и „Актон“ (пиоглитазон), които се вземат един или два пъти на ден. Това е единствената основна разлика между тях (освен възможността за повишен риск от сърдечен удар при приемането на „Авандиа“). „Актос“ намалява нивата на триглицеридите, често срещани при хора с диабет тип 2, докато „Авандиа“ изглежда няма ефект върху тях.

ПЪЛНА БЪРКОТИЯ ПРИ МЕГЛИТИНИДИТЕ

Този последен клас лекарства понякога се наричат не-сулфанилурейни секретогоги. Този термин отразява факта, че тези лекарства карат панкреаса да работи, или да произвежда повече инсулин. Те работят подобно на сулфанилуреите, но стимулират повече бета клетките за кратки избухвания, вместо за по-дълги периоди от време. Повишават секрецията на инсулин, когато кръвната захар е висока, но не и когато е нормална, и със сигурност не и когато е много ниска. Това намалява риска от хипогликемия.

Меглитинидите се вземат преди хранене, така че са подходящи за хора с редовна хранителна програма. Сулфанилурейните препарати може да причинят хипогликемия, ако сте гладни, след като пиете едно от тях, но меглитинидите повишават производствата на инсулин само

след ядене и нивата на кръвната захар започват да растат. Така че ако пропуснете едно ядене, няма да има повишено освобождаване на инсулин и никаква хипогликемия.

На пазара има два меглитинида: „Прандин“ (репаглинид) и „Старликс“ (натеглинид).

Колко са добри?

Меглитинидите представляват слаб риск за хипогликемия, но може да доведат до увеличение на теглото, макар и по-малко от сулфанилуреините.

И притежават един голям недостатък, защото трябва да се вземат по-често, отколкото другите лекарства, т.е. преди всяко хранене и дори преди закуска.

ДА ВИ ПРЕДСТАВИМ ИНКРЕТИНИТЕ

Едни от най-новите класове неинсулинови лекарства в света на диабета се наричат инкретини. Тяхното откритие произтича отчасти от въпросите, възникнали преди повече от 50 години — защо неинсулинова глюкоза, приета през устата, води до по-висок инсулин в кръвта в сравнение с глюкозата, инжектирана във вените, макар че нивата на кръвната захар били едни и същи.

Изследователите се чудили и умували над въпроса, смятайки, че нещо в гастроинтестиналния тракт — т.е. стомах, тънки черва и дебело черво подпомага неинсулиновата глюкоза да причини производството на инсулин. Те нарекли това нещо инкретин. И се оказало, че били прави. Инкретин е хормон, наречен глюкагон пептид (GLP-1). (Въпреки че съдържа в името си глюкагон, той работи напълно различно от глюкагона, произвеждан от черния дроб.) Произвежда се само за минути след като човек започва да се храни, от клетки (наречени L-клетки), разположени близо до края на тънките черва. GLP-1 кара панкреаса да произвежда повече инсулин, но слава богу, само когато има съответстващо увеличение на нивото на кръвната глюкоза. Ако нивата на глюкозата са близо до нормалните, не се произвежда никакъв допълнителен инсулин. GLP-1 също така предпазва панкреаса от производството на глюкагон (спомнете си, че глюкагонът разгражда гликогена от черния дроб, съхранената форма на

глюкоза), притъпявайки всяко повишение на глюкозата след ядене. Както при стимулацията на инсулинова секреция, потискането на секрецията на глюкагон може да се случи само когато нивата на глюкоза в кръвта са повишени.

ДЕФИНИЦИЯ

Инкретините са хормони, произвеждани от тънките черва, когато човек се храни. Те предпазват кръвната захар от пиково повишение след хранене чрез стимулиране на панкреаса да произвежда инсулин. GLP-1 също предпазва алфа-клетките на панкреаса да не произвеждат глюкагон, (който освобождава глюкоза от черния дроб) и намалява скоростта, с която храната напуска стомаха и влиза в тънките черва, намалявайки големия прилив на глюкоза в кръвния поток след ядене. Проблемът е, че GLP-1 работи само за няколко минути, преди да бъде разграден от ензима DPP-4.

Накрая, GLP-1 намалява също и скоростта, при която стомахът позволява на храната да навлезе в тънките черва, притъпявайки допълнително всяко повишение на глюкозата след ядене. Допълнителната полза е, че той е средство за потискане на апетита.

Преди изследователите да създадат лекарство, което да имитира инкретин обаче, те трябвало да се преборят с един основен проблем: как да запазят хормона достатъчно дълго да си върши работата. Естествените инкретини съществуват в кръвния поток около две минути, преди един ензим на име DPP-4 да ги разгради.

И тук на помощ идва чудовището хила (gila) — един огромен гущер, открит в Югозападните щати и Северно Мексико. Оказва се, че слюнката на чудовището хила съдържа една молекула, която е много подобна на GLP-1 с едно изключение — че DPP не може да я разгради. Учените успешно са изолирали и тествали тази молекула и сега тя е налице като лекарство, наречено Екзенатид („Байета“), което напоследък се продава на пазара за лечение на диабет тип 2. Най-

голямата сила на „Екзенатид“ е, че предпазва от скачане на глюкозата след ядене. Също така намалява по някакъв начин нивата ѝ, дори когато човек не се храни. И тъй като намалява апетита, много хора с диабет откриват, че свалят теглото си. Което повишава тяхната инсулинова чувствителност и подобрява поддържането на кръвната захар.

Недостатък

Един основен недостатък на лекарството е, че се приема под формата на инжекция. Биете си инжекция точно преди закуска или вечеря. Инжекциите се продават под формата на писалка, така че няма нужда да се тревожите за игли и спринцовки. И всяка писалка съдържа достатъчно за 30 дни.

Също така може да се използва заедно с инсулин в някои инсулинови помпи.

ДА ИЗБЕРЕМ ПРАВИЛНОТО ЛЕКАРСТВО

Ако си мислите, че сте объркани, помислете как се чувства докторът ви. Вие четете само няколко страници за всяко лекарство, а той трябва да изучава и чете безброй статии, презентации и наръчници за тези лекарства, създадени от производителите, за да го накарат да предпише точно тяхното лекарство на пациента. Така че как вашият лекар да избере, особено като се има предвид, че повечето от оралните лекарства са еднакво ефективни.

Той по принцип започва с онова, което е известно като начално лечение на заболяването. Това е лекарство, което е показало, че е относително безопасно, ефективно и има само няколко странични ефекта. Американската асоциация на диабетиците препоръчва всеки човек с диабет тип 2 да започва с метформин, когато му е поставена диагноза, комбинирано със здравословен начин на живот (диета и физически упражнения). Когато се стигне до орално приемане на лекарства за хора, които са с наднормено тегло, лекарството трябва да бъде метформин, освен ако не е противопоказно.

Ако метформинът е противопоказан или ако не можете да го вземате поради стомашно-чревни странични ефекти, вторият избор обикновено е сулфанилуреен препарат. Обаче инсулин,

тиазолидинедиони или инжектиран екзенатид също са подходящ избор. Тъй като ситаглиптин — инхибитора DPP-4, не е на пазара от много дълго време, асоциацията на диабетиците все още не го е включила в официалните си препоръки. Обаче много лекари са започнали да го използват в начален стадий на тази болест, тъй като оплакванията за странични ефекти са прекалено редки.

Комбиниране на хапчета

Ако първото лекарство не контролира кръвната захар достатъчно добре, повечето доктори ще прибавят второ лекарство от различен клас. Тъй като лекарствата във всеки клас работят чрез различен механизъм, не е изненадващо, че две вероятно ще имат по-голям ефект от едно.

Ако и две не вършат работа, докторът може или да прибави трето, или просто да започне да дава инсулин на пациента. Обикновено в такъв случай първоначалното приемане на инсулин е само вечер преди лягане (вж. Глава 8), като продължава оралното приемане на неинсулинови лекарства.

ДЕФИНИЦИЯ

Начално лечение на заболяване са онези лекарства, които се използват първи за лечение на състояние или болест поради тяхната безопасност и ефективност.

Едно лекарство е противопоказно, ако имате някакви медицински състояния, които може да увеличат отрицателните странични ефекти или да причинят други проблеми.

Две хапчета в едно

Няколко фармацевтични компании произвеждат орални неинсулинови лекарства за диабет, които съдържат по две лекарства,

всяко от различен клас. Това може да бъде полезно, тъй като много хора с диабет трябва да пият по няколко, а комбинираната таблетка намалява броят им.

Комбинираните таблетки, които днес са на разположение, са „Глюковане“ (глибурид/метформин); „Метаглиб“ (глипизид/вегформин) и „Авандамет“ (аванда/ветформин), „Актоплюс Мет“ (пиоглитазон и метформин) и „Авандарил“ (просиглитазон и глимерипид). Ако имате ко-пей^[1] за вашето лечение, комбинираните лекарства може да намалят цената. От друга страна, нито едно от тях не е генерично, така че може да струва повече да вземате едно комбинирано хапче, вместо две отделни. Проверете как стоят нещата с цените!

Какво трябва да запомните:

- Има седем класа неинсулинови лекарства за диабет.
- Всяко неинсулиново лекарство работи по уникален начин с всички свои ползи и недостатъци.
- Вашият лекар може да ви предпише повече от едно неинсулиново лекарство или евентуално да комбинира неинсулиново с инсулин.
- Винаги приемайте лекарствата както са ви предписани.
- Дори ако сте на лечение, пак трябва да поддържате диета и режим на физически упражнения.

[1] Комбинирано заплащане. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 8

СЛЕД ХАПЧЕТАТА: ИНСУЛИН

В тази глава ще научите:

- какво е това инсулин
- как се инжектира той
- различните видове инсулин
- интензивна инсулинова терапия
- хипогликемия

Ако четете тази глава, значи вашият доктор или току-що ви е казал, че е време да минете на инсулин, или от известно време сте на инсулин и искате да знаете повече за него. Така или иначе, попаднали сте на правилното място.

Първо, не мислете, че сте се провалили или направили нещо лошо и затова докторът ви предписва инсулин. Дори хора, чиито нива на HGA1C никога не са надвишавали 6%, чието телесно тегло си остава перфектно и които спортуват всеки ден около час, може да се нуждаят от инсулин. Това просто означава, че бета-клетките в панкреаса просто са излезли от строя и че е време да ги върнем в правия път с помощта на цялата модерна медицина и всичко, което тя осигурява. А в наши дни е препоръчително докторът да предприеме тази стъпка по-добре по-рано, отколкото по-късно.

Приемете тази глава като пътна карта в света на инсулина. От най-добрите игли и спринцовки до най-добрият инсулин за вас — със сигурност ще намерите отговора тук.

КАКВО ТОЧНО Е ИНСУЛИНЪТ И ЗАЩО НЕ МОЖЕ ДА БЪДЕ ПОД ФОРМАТА НА ХАПЧЕ?

Инсулинът е едно модерно медицинско чудо, ето какво е той. Бил е изобретен преди близо 90 години и откривателите му са получили Нобелова награда. Помнете винаги това, всеки път, когато се готвите да си инжектирате доза.

Освен това имате пълното право да се смятате за късметлия, защото живеете в 21 век. В началото на миналия инсулинът е бил произвеждан от панкреас на прасета и крави. Това предизвиквало някои алергични реакции, което не било особено приятно. Понякога, макар и рядко, водело до реакция, която го правела безсмислен.

Усъвършенстването на производствения процес в средата на века премахнало най-лошите алергични реакции. Сега производството на рекомбиниран човешки инсулин направи днешният изключително чист и алергичните реакции са много рядко срещани.

Малко химия

Спомнете си две неща: инсулинът е протеин, а всички протеини са съставени от дълги вериги градивни блокове, наречени аминокиселини.

Днес използваме генно инженерство, за да превърнем една бактерия в малка фабрика, произвеждаща инсулин, доставяйки огромно количество човешки инсулин абсолютно еднакъв с този, който произвежда тялото.

Но генното инженерство може също така да нареди на бактерията да свърже няколко аминокиселини една към друга, или да добави една или две допълнителни, за да произведе аналози на инсулина, които работят като човешки, но просто променят скоростта, при която тялото го абсорбира.

Днес в САЩ има пет аналога — „Хумалог“ (лиспро), „Новолог“ (аспарт) и „Апидра“ (глулизин), ускоряващи процеса на абсорбция на инсулина, докато четвъртият — „Лантус“ (гларгин) и петият „Левемир“ (детемир) значително го забавят. Аналозите правят инсулина много по-подходящ и удобен за използване, защото имитира по-успешно естествения цикъл на човешкото тяло да произвежда инсулин.

ДЕФИНИЦИЯ

Рекомбинираният човешки инсулин използва генното инженерство, за да превърне бактерията в малки фабрики, произвеждащи инсулин. Аминокиселините са строителните

материали на протеина. Някои от тях са променени чрез генно инженерство в инсулинови аналози, за да променят начина, по който тялото абсорбира инсулина.

Защо с игли?

Сигурно си мислите, че след като можем да изпратим човек на Луната (няколко пъти), да направим снимки на Марс, да изобретим цифровия видеорекодер, някой може да изобрети как да приемаме инсулина под формата на хапче. Вярвайте ни, по-лесно е да изпратим някой на Луната.

Забравихте ли, че инсулинът е протеин? И точно като протеина в рибата меч, която ядохте снощи, вашето тяло го разлага в червата, така че да може строителните блокчета от аминокиселини да бъдат абсорбирани.

Ако поемате инсулина с уста, когато преминава през храносмилателната ви система, той ще се препече като филийка в тостер (е, всъщност като грозд от аминокиселини), докато влезе в кръвоносната ви система. И със сигурност няма да действа повече като инсулин.

Когато се инжектира директно в тялото, това осигурява бързото му преминаване в кръвоносната система и кръвния поток, където ще действа по начина, по който трябва.

Не се тревожете; учените изследват някои доста хитри нови методи за доставяне на инсулин на тялото, като се почне от инхалиране и се стигне дори до, ура!, инсулиново хапче (вж. Глава 22).

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Още преди години САЩ прекъснаха производството на инсулин от телета. Сега правят единствено свински. Днес един пациент, на когото е предписан инсулин, ще приеме или аналог на инсулина, или човешки. Свинският инсулин все още се произвежда и използва от хора, които са

го приемали с години, но скоро и той ще бъде спомен както модел „Форд Т“ и телефона с кабел.

Добре, от колко инсулин се нужда аз?

Това зависи от много фактори. Може да се нуждаете от инсулин само веднъж на ден, може и през нощта, може да сте в състояние да контролирате кръвната си захар през останалото време чрез орално приемани лекарства.

Може да се нуждаете от смес на различни видове инсулин, инжектиран преди закуска и преди вечеря. Или може да си инжектирате един вид преди всяко ядене и друг преди лягане. Може дори да си инжектирате една смес преди закуска, друга преди вечеря и трета преди лягане.

Зависи от вас и вашия доктор — трябва да действате заедно, за да намерите най-добрата комбинация.

Съществуват много възможности, когато става дума за дозиране. Колко инсулин ще вземете зависи от теглото, активността, диетата, целите, които са поставени по отношение на кръвната захар и как тялото ви отговаря на инсулина.

Инсулинът действа различно при всеки човек; онова, което действа отлично на съседа ви, може да не е най-доброто решение за вас. Освен това инсулинът може да действа различно в тялото ви днес и утре — в зависимост от онова, което се случва в живота ви. Менструация, ваканции, стрес, различия в храната — всичко може да повлияе върху количеството, от което се нуждаете.

Тъй като вашата нужда не е постоянна величина, най-добре е докторът или диетологът да ви обучат как да регулирате дозите въз основа на индивидуалните условия всеки момент.

Всичко това звучи твърде сложно, но ако работите съвместно с доктора си, не е толкова трудно, колкото изглежда. Крайната цел е да се имитира естественото действие на един здрав панкреас, осигурявайки достатъчно инсулин за балансиране на кръвната захар, но не толкова много, че да изпаднете в хипогликемия (вж. края на тази глава).

Каква е моята доза?

В САЩ инсулинът се продава в ампули от 10 мл при концентрация от 10 единици (обикновено означени с U) на милиметър.

За щастие, не е нужно да правите каквито и да е изчисления за това количество. Спринцовката, която използвате, има брой на единиците, маркирани върху нея. Вие просто изтеглете течност от ампулата до маркираната цифра 10 върху спринцовката. Тя се нарича спринцовка U-100 (да се използва с U-100 инсулин) и стига до 1 мл, което означава, че всяка спринцовка, ако е пълна, съдържа 100 единици.

Други страни обаче имат други концентрации, обикновено U-40, което е по-разводнена концентрация. Но те също така имат спринцовки U-40 с цифри на единиците, маркирани върху спринцовката.

Така че, много е важно да се използват само спринцовки U-100 с инсулин U-100, или спринцовки U-40 с инсулин U-40. Ако си купите инсулин U-40 в друга държава, трябва да потърсите спринцовки U-40. Ако не го направите, ще бъдете в беда.

ВНИМАНИЕ!

Не вземайте горещ душ (или вана) един или два часа след приемане на инсулин. Топлата вода повишава кръвния поток към кожата, като причинява по-бързо усвояване на инсулина, което може да предизвика хипогликемия.

Да преодолеем фобията от иглите

Нека да си го кажем — никой не обича игли (освен може би производителите им). Но иглите за спринцовката за инсулин са много малки, така че да бъдат колкото е възможно по-безболезнени. Освен това върхът е много, много остър. Тя също така е покрита със силикон, една хлъзгава субстанция, която помага да се плъзне в кожата ви почти без да забележите.

Днес много марки инсулин се предлагат под формата на писалки. Те приличат на обикновена малка писалка, която вместо с мастило е пълна с инсулин. В края ѝ има малка игличка, но не се пълни от ампула и няма видима игла. Просто трябва да завъртите циферблата, за да изберете желаната от вас доза инсулин, да натиснете копчето в края и готово! Получавате вашата доза.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Почти всеки може да преодолее страха от инжекциите и боцкането с тях. Обаче, ако все още имате проблем, опитайте следните техники:

- Определете си награда след всяка инжекция. Може да бъде любимото ви шоу по телевизията, парченце шоколад или излежаване с любимата книга.

- Използвайте въображението си да се отпуснете. Затворете очи и си представете, че сте на място, което ви прави щастлив и спокоен. Когато почувствате, че дишате по-бавно и сърцето ви бие по-бавно, отворете очи и се инжектирайте.

- Създайте си специално място вкъщи, където да правите инжекциите си. Поставете картина, която обичате, за да ви напомня защо е толкова важно да си биете инсулин, слушайте любими мелодии и вдъхвайте приятни миризми и нека има едно кошче за отпадъци.

Можете също така да отстраните иглите. Едно устройство, наречено инсулинов джет инжектор използва въздух под високо налягане за вкарване на фина струя инсулин през кожата. Достъпните на пазара марки са „Адвантаджет“, „Меди-джет“ и „Ин-джет“. Някои изследвания дори предполагат, че устройствата, които впръскват инсулин като фина струя, позволяват на хормона моментално да влезе в малките кръвоносни съдове, наречени капилляри, и да бъде абсорбиран по-бързо от кръвния поток. Обаче благодарение на разработването на

аналог на инсулина, бързата абсорбция вече не е толкова важна както преди.

Освен това подкожната инжекция, наречена още инсулинов инфузер, осигурява допълнителни алтернативи. Вкарвате един катетър (тънка, гъвкава тръбичка) в тъканта точно под кожата и го прикрепите с лепенка към корема си. Тръбичката остава на мястото няколко дни, а вие инжектирате инсулин в отвора на инфузера вместо през кожата. Накрая, може дори да си купите устройство, което затваря като капаче спринцовката и да вкарате иглата в кожата си с бързо движение (все едно хвърляте стреличка за дарт).

ПОДГОТОВКА ЗА ИНЖЕКЦИЯ

Ако вашият доктор ви е съобщил, че имате нужда от инсулин, сигурно ви е дал и урок по инжектиране. Но той вероятно е минал през едното и излязъл през другото ви ухо. Така че ето какво трябва да правите:

1. Измийте грижливо ръцете си.

2. Свалете капачето на ново шишенце инсулин. Ако използвате мътен разтвор, завъртете шишенцето между дланите си, за да го смесите. Уверете се, че утайката на дъното, която всъщност е инсулинът, се е смесила добре с останалата течност.

3. Забършете гуменото уплътнение и върха на шишенцето със спирт или памук, навлажнен със спирт.

4. Дръжте шишенцето в изправено положение върху масата или друга твърда повърхност, вкарайте иглата през центъра на гумения уплътнител.

5. Обърнете шишенцето надолу и се убедете, че връхът на иглата е покрит с инсулин.

6. Издърпайте буталото на спринцовката до предписаната ви доза (която е написана върху нея) и сетне го избутайте обратно. Повторете това два или три пъти, за да премахнете всякакви въздушни мехурчета от спринцовката. Те няма да ви наранят, но ще попречат да напълните спринцовката с точната доза инсулин.

7. Издърпайте много бавно буталото до предписаната доза.

8. Извадете иглата от шишенцето, като внимавате да не я докоснете. След като си инжектирате инсулина (подробности за това

ще прочетете по-нататък в тази глава), приберете спринцовката на безопасно място.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Тази малка игличка може да изглежда безвредна, но се смята за медицински отпадък и трябва да бъде изхвърлена на безопасно място. За това ви трябва някакво оборудване, в което да държите и съхранявате иглата, и непрозрачна пластмасова бутилка с тапа или пластмасова или метална кутия, която да се затваря плътно. Не използвайте ножици; те може да запратят върха на иглата да излети. Когато кутията или бутилката се напълнят, проверете при местните власти за събиране на отпадъци къде е най-добре да я изхвърлите.

НЕ СИ ВНУШАВАЙТЕ, ЧЕ СТЕ „ВЪЗГЛАВНИЧКА ЗА КАРФИЦИ“

Вие не вземате спринцовката с инсулин и не забивате иглата в себе си. Важно е да си направите подкожна инжекция, което означава инжекция в мастния слой точно под кожата. Тя се различава от мускулната, която трябва да проникне по-дълбоко в мускула. Не го правете. Ако го направите, инсулинът ще се усвои много бързо. Избягвайте инжектиране и в близост до кръвоносните съдове, които прозират и се виждат под кожата.

Как да изберем правилното място за инжектиране

Идеалните места са коремът, краката, ръцете и бедрата. Ако изберете корема, използвайте мястото на около пет сантиметра под пъпа. Може да опитате в месестата задна част на ръката между рамото и лакътя или в горната част на бедрото на около 15 сантиметра под слабините и над коляното. Ако изберете бедрото, очевидно може да инжектирате само в частта, до която можете да стигнете.

Наистина има значение къде се инжектира инсулинът, защото той се абсорбира различно в зависимост от това къде попада дозата (освен при инсулините „Лантус“ и „Левемир“). Така че е най-добре да изберете едно място и да се придържате към него. Коремът е предпочитана област.

Но това не значи, че всеки път трябва да се инжектирате в една и съща точка. По-добре сменяйте мястото с около два пръста всеки път, но използвайте една и съща част на тялото. Правете го последователно, без да се връщате към същото място поне една седмица. Например, ако сте избрали корема, започнете близо до едното бедро и постепенно се местете към другото, после се качете с един пръст нагоре и се върнете в обратна посока.

ДЕФИНИЦИЯ

Подкожна инжекция е тази, която се вкарва в слоя мазнина точно под кожата. *Мускулна инжекция* е тази, която влиза дълбоко в мускула. Ако уцелите мускул, обикновено боли повече.

ВНИМАНИЕ!

Многократно инжектиране на едно и също място може да доведе до акумулиране на мазнина в тази точка, което прави абсорбирането на инсулина неправилно.

Важно е да се знае, че ако упражнявате мястото, където инжектирате инсулин (например инжектирали сте в ръката и сетне сте вдигали тежести), той ще се абсорбира по-бързо.

Да извършим инжектирането

Когато е време за инжекция и сте избрали мястото, направете следното:

1. Почистете мястото с натопен в спирт памук.
2. Ако сте слаб (щастливец!) прищипнете кожата с пръсти, за да повдигнете мастната тъкан от мускула под нея. Ако плътта ви е твърда, но с тлъстина, опънете кожата с ръка.
3. Дръжте спринцовката като химикалка, докоснете иглата до кожата си под ъгъл 90 градуса, като обърнато Т.
4. Вкарайте цялата дължина на иглата в кожата си.
5. Инжектирайте инсулина с постоянна скорост, нито бавно, нито бързо.
6. Отстранете иглата, натиснете памучно тампонче или кърпа със спирт върху мястото и го задръжте няколко секунди. Не търкайте мястото.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако инсулинът протече от мястото, където сте инжектирали? Може да сте го изтласкали много бързо, да сте освободили кожата, преди да сте извадили иглата, или да сте вкарали иглата под неправилен ъгъл, инжектирайки инсулина точно под кожата, вместо в мастната тъкан под нея.

ДЪЛЪГ, КЪС, СРЕДЕН, ВИСОК... — КАК ДА ИЗБЕРЕМ ПРАВИЛНИЯ ИНСУЛИН

Броят на инсулиновите типове, както имената и изборът измежду тях е толкова голям, че може да ви причини главоболие. Има пет основни типа: бързодействащ, краткодействащ, среднодействащ, дългодействащ, наричан днес без пикове, и предварително смесен.

За всеки тип трябва да знаете три неща:

- начало на действие: колко време минава, преди инсулинът да достигне до кръвния поток и действието му да започне
- Пик-тайм (времето на върховното му действие): колко време след инжектирането му инсулинът ще си свърши най-добре работата

(пикът за сваляне на кръвната захар). Два инсулина — „Лантус“ и „Левемир“, са безпикови, което, както се досещате, означава, че нямат пик. Те имат еднакъв ефект около 24 часа след инжектиране

- Времетраене: колко време инсулинът продължава да действа в тялото ви, за да свали кръвната захар. След пиковия ефект, той постепенно отслабва, докато действието му премине напълно

ДЕФИНИЦИЯ

Безпиковият инсулин има стабилен ефект върху кръвната захар, без върхове и спадове, които могат да доведат до хипогликемия.

Следващата таблица представя обобщение на инсулиновите препарати и времената им за действие. Забележете, че времената са в широк диапазон. Това отразява две неща: огромното разнообразие между отделните хора и техните реакции към инсулина, и трудността за точното измерване на времето, за което инсулинът започва да действа, достига своя връхов ефект и колко продължава това.

Ето защо трябва да обсъждате всичко с вашия доктор. Няма лесни правила, приложими за всеки, когато става дума за определяне на дозата инсулин, въпреки че има известни важни съотношения между това какъв тип се използва, кога се инжектира и кога трябва да тествате кръвната си захар, което ще определи как да бъдат определени дозите.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ НА ИНСУЛИН

Тип (генеричен)	Марково име	Начало на действие	Пик	Продължителност
Бързодействащ	„Хумалог“ „Новолог“ „Апидра“	5-15 мин	30-90 мин.	3-5 часа
Краткодействащ	„Хумулин R“ „Релион R“	30-60 мин	2-4 часа	4-6 часа

	„Новолин R“			
Среднодействащ	„Новолин N“ „Хумулин N“ „Релион N“	около 3 часа	6-12 часа	18-24 часа
Средно- и краткодействащ	„Хумулин микс 50/50“ „Хумулин микс 70/50“	зависи от индив. микс	зависи от индив. микс	зависи от индив. микс
Моментално и регулярно действащ	„Хумалог микс 50/50“ „Новолин микс 70/50“ „Новолог микс 70/30“	зависи от индив. микс	зависи от индив. микс	зависи от индив. микс
Дългодействащ	„Ултраленте“	4-8 часа	8-16 часа	36 часа
„Лантус“ (гларгин)		1 час	няма	24 часа

Бързодействащ инсулин: Дайте ми моя инсулин и ми го дайте веднага!

Напоследък на пазара се намират три бързодействащи инсулина: „Хумалог“, „Новолог“ и „Апидра“. Както подсказват имената им, бързодействащите инсулини започват да действат веднага, в рамките на пет до петнадесет минути след инжектирането. Ето защо те по принцип се приемат точно преди хранене, за да подпомогнат скока на глюкозата, който започва около 20 минути след началото на храненето и може да продължи три до четири часа.

Аналозите свалят кръвната захар в рамките на 45 минути до два часа. И като допълнително предимство продължават да действат само около няколко часа, така че е малко вероятно да доведат до хипогликемия. Едно изследване показва, че хора, използващи „Хумалог“, имат 25% по-малко проблеми със сериозна хипогликемия, отколкото онези, които използват обикновен инсулин. (Сериозна

хипогликемия е ситуация, при която не сте в състояние да се справите сам и някой трябва да ви помогне.)

Бързодействащите инсулини предлагат гъвкавост, каквато хората с диабет преди не са могли да си позволят. В миналото, за да намалят скока на глюкозата след ядене, те трябвало да приемат краткодействащ обикновен инсулин 30 минути преди ядене. Да си признаем, повечето хора не са така добре организирани, и животът им не протича по подобна строга програма.

При инсулиновите аналози обаче човек може да си ги инжектира точно преди ядене. Може да бъдат вземани дори веднага след ядене: така че, ако ядете повече или по-малко, отколкото сте очаквали, може съответно да промените дозата.

Но най-голямото неудобство е, че тези инсулинови аналози (в това число дългодействащите „Лантус“ и „Левемир“) са значително по-скъпи, отколкото човешкият инсулин.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Объркахте ли се от разликата между краткодействащ и бързодействащ инсулин? Не сте само вие. Да го кажем просто — инсулиновите аналози се наричат бързодействащи, докато обикновеният инсулин се нарича краткодействащ.

Бързодействащите аналози започват да работят по-бързо, но действието им не продължава толкова дълго, колкото на краткодействащия обикновен инсулин.

ВНИМАНИЕ!

Ако обичате да правите упражнения един до три часа след ядене, вземете по-малка доза от бързодействащ инсулин, за да избегнете риска от хипогликемия. Ако ще спортувате по-късно, не се тревожете относно дозата си.

Краткодействащ или регулярен инсулин: предсказуем и досаден, но ефективен

Двата най-често използвани краткодействащи инсулина в САЩ са „Хумулин R“ на „Ели Лили“ и „Новолин R“ на „Ново Нордиск“. След името и на двата има буква R: това е знак, че говорим за същински (регулярен) инсулин. Забележете и кои са производителите: „Ели Лили“ и „Ново Нордиск“. Това са доминиращи на пазара за инсулин фирми в нашата страна и всъщност в целия свят.

Краткодействащите инсулини, които винаги са чисти (каквито са бързодействащите), започват да действат в рамките на 30 до 50 минути след приемането им, достигнат върха си два или три часа след инжектиране и продължават около 4 до 6 часа. Както и бързодействащите инсулини, те се инжектират преди хранене.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Не вземайте предписания ви инсулин и не го хвърляйте на задната седалка на колата. Инсулинът е деликатен хормон и към него трябва да се отнасяме с уважение. Това означава да избягваме висока температура (в кола, на рамката на прозореца, близо до печката), да го разклащаме внимателно, когато го смесваме, и да го пазим от замръзване. Въпреки че остава пресен със седмици или дори месеци при стайна температура, ако купите наведнъж много, съхранявайте го в хладилника.

Среднодействащ инсулин: Не прекалено топло, не прекалено студено

Има две форми на среднодействащ инсулин: NPH и „Ленте“. NPH замества неутралния протамин на Хагедорн, от чието име може да ти се върже езика. Той има добавен допълнителен протеин, протамин,

който забавя абсорбцията на инсулин от тялото. Другият тип „Ленте“ (L) се абсорбира по-бавно поради размера на инсулиновия кристал. И двата са мътни, което лесно ги различава от прозрачните бързо- и краткодействащи инсулини. Но запомнете, че безпиковият също е прозрачен и чист.

Тези NPH инсулини, които включват и марките „Хумулин“ N и L и „Новолин“ N и L започват да действат около три часа след приемането, достигат пика си около 6 до 12 часа и продължават действието 18–24 часа. По принцип трябва да ги приемате сутрин, за да контролирате нивото на кръвната захар през деня, или вечер, за да го контролирате през нощта.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Неутралният протамин на Хагедорн е кръстен на химика, който пръв свързал инсулина с протамината през 30-те години — Ханс Кристиан Хагедорн, датчанин. Той също така разработил първия метод за измерване на кръвната захар.

Дългодействащ инсулин: за дълги разстояния

Дългодействащите или безпикови инсулини се наричат основни, защото са конструирани да поддържат едно основно ниво през деня и нощта. Първият дългодействащ аналог „Лантус“ бе одобрен за разпространение в САЩ през пролетта на 2001. След като се инжектира, той се освобождава бавно в кръвния поток и е ефективен около 24 часа. При него се наблюдава по-малко нощна хипогликемия в сравнение със среднодействащия инсулин, приеман вечер. Един недостатък е, че поне до пролетта на 2008 Американската администрация по храните и лекарствата не го бе одобрила за смесване с други инсулини. Обаче изследователите правят клинични опити, за да установят дали може да се смесват безопасно. Ще видим!

Друга форма на дългодействащ инсулин, наречен „Ултраленте“ има по-големи кристали, отколкото инсулин „Ленте“, което прави абсорбирането му още по-бавно. „Ултраленте“ е ефективен около 36 часа.

Най-новият дългодействащ инсулинов аналог е „Левемир“ (детемир) от „Ново Нордиск“. Той е много подобен на „Лантус“, въпреки че, както изглежда, не допринася много за наддаване на теглото. Неговата уникална химическа структура води до по-бавна и по-стабилна абсорбция в мястото на инжектиране. Действието му обаче може да не продължи цели 24 часа, което създава необходимост някои пациенти да си правят по две инжекции на ден. Както „Лантус“, и „Левемир“ не може да се смесва с други инсулини.

Трябва да помните нещо много важно: „Лантус“ и „Левемир“ са единствените дългодействащи инсулини, които са прозрачни (като бързо- и краткодействащите). Среднодействащият НРН и дълго действащият „Ултраленте“ са мътни. Още едно нещо за помнене: говорим за смесване на бързо- и краткодействащи със среднодействащ в една и съща спринцовка. Дългодействащите обаче трябва да се инжектират отделно; те не бива да се смесват с други (поне засега).

Предварително смесени инсулини: малко от този, малко от онзи

Предварително смесените инсулини, които винаги са мътни, може да бъдат добра възможност, ако вземате повече от един вид, но не искате сами да смесвате два. Те се предлагат в смесен вид в ампулата, така че просто трябва да го изтеглите със спринцовката и да си го инжектирате. Предлагат се и под формата на писалка, която е много по-лесна и удобна за носене.

Повечето марки предлагат 70% НРН и 30% регулярна смес, въпреки че един от най-новите инсулини на пазара „Хумалог микс 75/25“ съдържа 75% лиспропротамин (с други думи лиспро прикрепен към протамин) и 25% бързодействащ инсулин „лиспро“. Конкурентът „Ново Нордиск“ има собствен аналогов инсулин от 70% аспарт протамин и 30% бързодействащ аспарт („Новолог микс“). Има също така два микса — 70/30 НРН и регулярен инсулин, съответно с имената „Хумулин микс“ и „Новолин Микс“.

Забележете, казахме, че предварително смесените инсулини може да представляват добра възможност. Те имат един сериозен недостатък — когато ги използвате, може да е трудно да поддържате кръвната захар близо до нормалното ниво през деня.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Хората с диабет, които живеят в арабските пустини без хладилници са се научили да заравят инсулина си в пясъка, за да го държат на хладно.

ИНСУЛИНОВ БАРМАН: ИНСУЛИНОВИ КОКТЕЙЛИ

Ако не си купувате инсулина предварително смесен, трябва сами да си го забъркате. Следвайте следните правила:

1. Измийте внимателно ръцете си.
2. Разтъркайте шишенцето мътен инсулин между дланите си, за да го размесите. Прозрачният няма нужда от смесване.
3. Избършете гумените запушалки и горната част на двете шишенца със спирт.
4. Задръжте шишенцето с чист инсулин в изправено положение върху масата или върху друга равна и твърда повърхност, вкарайте иглата през центъра на гумената тапа.
5. Обърнете шишенцето надолу и покрийте върха на иглата с инсулин.
6. Издърпайте буталото на спринцовката до предписаната ви доза чист инсулин. Сетне го натиснете обратно. Повторете това два-три пъти, за да премахнете каквито и да е въздушни мехурчета в спринцовката.
7. Изтеглете предписаната ви доза чист инсулин от шишенцето.
8. Извадете иглата от шишенцето, като внимавате да не я докосвате.
9. Вкарайте я в шишенцето с мътен инсулин.
10. Обърнете шишенцето надолу и издърпайте буталото на спринцовката много бавно, за да добавите точното количество мътен

инсулин. Не забравяйте да вземете под внимание количеството чист инсулин, което вече е в спринцовката. Например, ако имате 10 единици чист инсулин в спринцовката и трябва да добавите още 40 единици мътен, трябва да издърпате буталото на спринцовката до деление 50.

11. Ако издърпате прекалено много мътен инсулин, изхвърлете цялото количество и започнете отначало. Не го връщайте обратно в бутилката; това ще замърси мътния с чист. И не се опитвайте да поправите грешката си, като изхвърлите част от инсулина от спринцовката. Единственото, което ще постигнете, е неправилна доза.

ВНИМАНИЕ!

Помнете! Инсулините „Лантус“ и „Левемир“ са също чисти инсулини, но не ги смесвайте с други инсулини.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако смесването е твърде трудно за вас, помолете член на семейството да го прави за вас. Ако той не е вкъщи, когато се нуждаете да смесите и инжектирате инсулина, помолете сестрата от кабинета на вашия лекар да ви приготви известно количество или да намери човек, който да го прави.

ВРЪЗКА МЕЖДУ ТИПА И ВРЕМЕТО ЗА ПРИЕМАНЕ НА ИНСУЛИНА И НИВАТА НА КРЪВНАТА ЗАХАР

Има много важни връзки между типа на инсулина, който използвате, времето, когато си го инжектирате, и определяне на времето за тестване на глюкозата. Вашият доктор използва тези взаимодействия, за да реши как да определи правилната за вас доза. В глава 11 ще разгледаме тази тема подробно, но преди да завършите тази глава, трябва да научите за тези взаимоотношения.

Хората на инсулин по принцип правят своите инжекции преди хранене и преди лягане (кратко- и бързодействащият инсулин се вземат

само преди хранене). Те също така се нуждаят от тест за глюкоза преди хранене и преди лягане. Следващата таблица показва кога да правите теста в зависимост от типа инсулин, който използвате.

Таблицата също така обяснява защо може да е по-трудно да сведете кръвната си захар близо до нормалната с предварително смесен инсулин. Да предположим, че тестовете показват напълно нормални стойности на глюкозата преди вечеря, но високи нива преди обяд. Значи трябва да увеличите сутрешната си доза така, че кратко- и бързодействащият инсулин да намали нивото на кръвната ви захар до времето, когато правите теста преди обяд. Но ако правите това, като използвате предварително смесен инсулин, по-голямото повишение ще бъде в среднодействащия инсулин, което може да причини прекалено ниски нива на глюкозата преди вечеря.

ИНЖЕКТИРАНЕ НА ИНСУЛИН И ПРОВЕРКА НА ЗАХАРТА

Тип на инсулина	Време на инжектиране	Тест за глюкоза
Бързо ^[1] и краткодействащ	преди закуска	преди обяд
Среднодействащ	преди закуска	преди вечеря
Бързо и краткодействащ	преди обяд	преди вечеря
Бързо и краткодействащ	преди вечеря	преди лягане
Среднодействащ	преди вечеря или лягане	преди закуска
Дългодействащ	по всяко време	преди закуска

Ако смесвате инсулина си сам, можете просто да повишите количеството на кратко- и бързодействащия, за да не допуснете високите стойности преди обяд, без да се излагате на риска от прекалено ниски стойности преди вечеря.

Сега сте на една страница^[2] с доктора. И с малко инструкции от него може да бъдете в състояние да настроите сами своите дози.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако вземате инсулин, трябва да хапвате малка закуска преди да си легнете вечерта, за да избегнете понижаването

на кръвната захар през нощта.

ИНХАЛИРАН ИНСУЛИН: ВСЕ ОЩЕ НЕ СМЕ ГОТОВИ ЗА ПРАЙМТАЙМА!

През септември 2006 хората с диабет най-накрая видяха своето дълго мечтано желание да се сбъдва: откриването на инсулин, който не трябва да се инжектира, помпа или въвежда в кръвния поток по какъвто и да е начин. Но нали знаете старата поговорка? Внимавайте какво си пожелавате. Тя е напълно приложима и случая, защото „Ексубера“ — форма на инсулин за инхалация, производна от човешкия, пусната на пазара от фармацевтичния гигант „Пфайзер“ се оказа истинска катастрофа. Този вид не беше по-ефективен от инжектируемия краткодействащ инсулин и тъй като на пазара се доставя достатъчно инсулин в относително безболезнени писалки, консуматорите решиха, че допълнителната цена не си заслужава. Няколко месеца по-късно започнаха да пристигат съобщения, отразяващи възможността от повишаване на риска от рак на белите дробове при хора, които използват този вид инсулин. Дали рискът наистина съществува, предстои да се види, но заключението е да се изчака малко — а може и по-дълго, преди да открием друг инсулин за инхалиране. Всъщност, след като „Пфайзер“ изтегли „Ексубера“, други производители, които бяха тествали подобен инсулин, също прекратиха изследванията си. „Лили“ обявиха, че спират разработката на инсулин за инхалиране, макар да бе в краен стадий на тестване върху пациенти.

ДРЪЖТЕ МЕ ЗДРАВО! ИНТЕНЗИВНА ИНСУЛИНОВА ТЕРАПИЯ

Откакто бяха публикувани резултатите от изпитанията върху контрола и усложненията от диабет през 1993 стана ясно, че интензивен (с други думи сериозен) контрол на нивата на кръвната захар е най-добрият начин за предпазване от усложнения. Какво означава това?

Означава, че можем да използваме инсулин, диета и спорт, за да имитираме нивата на кръвната захар на човек без диабет — без значение какво правим. Защото нито един ден не е един и същ, а това значи да бъдете гъвкави при прилагане на своите инсулинови инжекции и да си правите редовно тестовете за кръвна захар.

Интензивната инсулинова терапия се осигурява по три основни начина. Първият се нарича базална/болус терапия. Вие си правите три или повече инжекции инсулин — кратко- и бързодействащ преди хранене и средно- или дългодействащ преди лягане. Тъй като приемате кратко- или бързодействащия преди хранене и техният ефект се изразходва сравнително скоро, времето за хранене може да варира.

Можете да получите интензивна инсулинова терапия с помпа, която осигурява повече гъвкавост. Помпичките са скъпи и изискват малко повече усилие от ваша страна (вж. Глава 9)

Трите начина, по които можете да постигнете сериозен контрол, е чрез режим на смесване/цепене. При този режим приемате смес от среднодействащ и или кратко-, или бързодействащ инсулин преди закуска (не предварително смесен, вие си го смесвате). Сетне приемате или някаква смес или просто кратко- или бързодействащ инсулин преди вечеря. Накрая, приемате среднодействащ инсулин преди лягане, ако не сте го приели преди вечеря. Недостатъкът на този режим е, че вашите упражнения и режим на хранене трябва да бъдат абсолютно еднакви всеки ден; с други думи, не съществува особено голяма гъвкавост.

Интензивното управление на инсулина не е за всеки. То вероятно не е и за вас, ако не ви харесват следните неща:

- Да спазвате строго определен режим на ядене, упражнения, инжекции и т.н.
- Да следите отблизо и редовно кръвната си захар (което означава много тестове).
- Да не забравяте да спортувате.
- Да следвате много стриктно хранителния си режим.

Интензивната инсулинова терапия има и своите недостатъци, а именно повишен риск от хипогликемия и наддаване на тегло. „Какво? — ще извикате вие, — наддаване на теглото ли?“ Е, това вече е ирония на съдбата, но по-добрият контрол на нивата на кръвна захар означават, че в клетките ви влиза повече кръвна захар. Ако не използвате тази енергия през деня посредством ежедневната си дейност и спорт, тя ще се превърне в мазнини. Съжаляваме! (прегледайте частите от Глава 6).

КОЛКО ДЪЛГО МОЖЕТЕ ДА ЖИВЕЕТЕ? МНОГО, АКО ИЗБЯГВАТЕ ХИПОГЛИКЕМИЯТА И СЕ СПРАВЯТЕ С НЕЯ

Ако приемате инсулин, между вас и живота с нормални нива на кръвната захар стои само едно нещо — хипогликемията или ниската кръвна захар. Ще говорим за това в тази и в следващата глава, но нека сега да се фокусираме малко повече.

Хипогликемията не е състояние, което може се приеме повърхностно; то е въпрос от жизненоважно значение за хората с диабет и може да има дори фатален край.

Проблемът при хипогликемията се корени в необходимостта от постоянно снабдяване на мозъка с кръвна захар, която стига до него чрез кръвта. Когато нивата на кръвната захар са нормални или дори високи, мозъкът работи нормално и получава всичко, от което има нужда. Но ако нивата паднат под нормалните, мозъкът започва да се задъхва за глюкоза. Буквално започва да гладува. Следват слабост, треперене, главоболие, тревожност и объркване, които са симптомите на хипогликемията. Другите симптоми включват изпотяване, глад, прескачане на сърцето, изтръпване или усещане за изгаряне на кожата.

Страшното нещо при хипогликемията е, че тя може да се прояви неочаквано и много бързо. И тъй като един от ефектите е объркване, вие може дори да не разберете какво става. Ето защо толкова важно винаги да носите гривна „МедикАлерт“, която да информира хората около вас, че имате диабет. Важно е също да кажете на близките и колегите си, които виждат всеки ден, за своето състояние, в случай че стане нещо. Например един учител в начално училище извадил голям късмет, защото, когато получил сериозна хипогликемична криза, децата от класа му забелязали, че се държи странно, и се обадили за помощ.

Най-важното, не игнорирайте ранните сигнали на хипогликемията: треперенето и лекия световъртеж. Те няма да отминат от само себе си, напротив, ще се влошат.

ВЪГЛЕХИДРАТИТЕ СА ВАШИ ПРИЯТЕЛИ

За щастие, лечението на хипогликемията е много просто и става съвсем бързо: захар. Нуждаете се колкото е възможно по-бързо от някои въглехидрати — най-чистият е най-добър.

Повечето хора с диабет, особено онези, които приемат инсулин или орални медикаменти, винаги носят някакви въглехидрати със себе си, било то сок, бисквити, мляко или таблетки глюкоза. Една начална доза от около 20 грама въглехидрати ще бъде достатъчна да ви накара

да се чувствате по-добре; правете го на всеки 15–20 минути, ако симптомите не се подобрят. След като нивата на кръвна захар се повишат, хапнете нещо малко, а може и повече.

Добрите възможности за лечение на хипогликемията включват:

- шепа стафиди
- малко ментови или други бонбони (със захар!)
- 120–180 мл портокалов сок или обикновена сода
- половин чаша сметана

Ако сте склонен към сериозна и тежка хипогликемия и откриете, че е невъзможно да преглътнете каквото и да е, вашият лекар може да ви предпише форма на хормона глюкагон, който стимулира черния дроб да произвежда глюкоза, като се инжектира. Убедете се, че някой във вашето семейство и или колега знае да работи със спринцовка и къде държите запасите си. Може да ги пазите в хладилника с години, така че да ви бъдат подръка, когато ви потрябват.

Накрая, проследете своите случаи на хипогликемия — в това число и най-сериозните, какво сте яли преди тях, какъв инсулин сте приемали и какво сте правили. Това ще помогне на доктора да регулира режима ви за избягване на епизодите в бъдеще.

Какво трябва да запомните:

- Използването на инсулин не означава, че сте се провалили в третирането на диабета.
- Има няколко различни типа инсулин. Кои ще приемате и колко често, зависи от вашето медицинско състояние, начинът на живот и други фактори, които вашият доктор ще вземе под внимание.
- Инжекциите с игли са най-обикновената система за вкарване на инсулин в тялото, но може да се използват писалки и инжектори.
- Трябва да следвате специални стъпки, когато пълните спринцовката си с инсулин и си го инжектирате.
- Хипогликемията винаги е потенциален проблем, когато приемате инсулин. Така че бъдете готови да се сблъскате с нея.

[1] Някои доктори може да ви помолят да правите тест на всеки един или два часа след хранене, ако използвате бързодействащ инсулин. ↑

[2] Имате еднаква информация и мислите еднакво. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 9

ИНСУЛИН ПРЕЗ ЦЯЛОТО ВРЕМЕ: ВЪНШНИ ИНСУЛИНОВИ ПОМПИ

В тази глава ще научите:

- всичко за инсулиновите помпи
- подходящи ли са те за вас
- как се живее с инсулинова помпа

Казвате, че сте уморени от инжекции и хапчета? Имаме добри вести за вас!

Какво ще кажете за едно устройство с размер на айпод, което да носите на колана или скрито под дрехите? Чрез малка пластмасова тръбичка то ще ви доставя бързодействащ инсулин с постоянна скорост денем и нощем (така се осигурява най-добрият основен възможен инсулин) и с едно натискане на бутона ще ви дава допълнителни количества преди хранене. Този подход имитира начина, по който тялото е произвеждало инсулин преди диабета. Освен това няма нужда от игли, нито от напоени със спирт памучета, нито от суетня и врява.

Добре дошли в света на външната инсулинова помпа! Години наред помпите бяха във владение само на хората с диабет тип I. Днес обаче, благодарение на по-добрия контрол на кръвната захар, те печелят привърженици и сред болните от тип 2. Повечето от провежданите изпитания продължават да се правят върху хора с диабет тип 1; това е доста тревожно, но смятаме, че трябва да го знаете.

ИСТОРИЯТА НА ИНСУЛИНОВИТЕ ПОМПИ

Въпреки че ги има от почти 30 години, инсулиновите помпи (които се наричат още постоянно подкожно инжектиране на инсулин) все още са не особено популярни в света на хората с диабет 2, отчасти

защото са скъпи, и отчасти защото помпите се свързват повече с диабет тип 1, отколкото с тип 2.

Първото изследване, което сравнило ефективността на инсулиновите помпи за ежедневни многобройни инжекции на инсулин при хора с диабет 2, показало някои интересни резултати. Статията, публикувана през септември 2003 в списание „Грижа за диабета“ представила доказателства, че тези, които инжектирали инсулин, и онези, които използвали помпа, проявявали еднакво подобрене на нивото на кръвната захар. Но — и това е голямата новина, почти всички потребители на помпи ги предпочитали пред инжекциите. Смятали, че са по-обикновени, по-лесни за ползване и по-гъвкави. Едно по-ново изследване, публикувано през 2005, сравнява инсулиновата помпа с многократно инжектиране на инсулин „Глардин“ и „Лиспро“ при хора над 60 години с диабет тип 2. И двете манипулации постигнали еднакви резултати в намаляване на нивата на HGA1C, епизодите на хипогликемия, наддаването на тегло и качеството на живот.

В друго изследване обаче, публикувано през същата година и направено върху хора, които са затлъстели и имат диабет тип 2, помпата била сравнена с три инжекции регулярен инсулин и една NPH. Всички участници, независимо дали са били на помпа или на инсулин, също така вземали метформин — едно от най-често предписваните лекарства за диабет. Групата, която използвала помпа, имала по-голям спад на лошия холестерол и много по-ниски пикове на кръвната захар след ядене, отколкото онези, които използвали инжекции.

Какво означава всичко това? Е, това означава, че постоянното вкарване на инсулин с инсулинова помпа действа за контролиране на нивото на кръвната захар у хора със сериозен диабет тип 2. Дали това ще ви бъде полезно, остава да видим. Така че продължавайте да четете!

ИЗВАДЕТЕ ВАШИЯ КАЛКУЛАТОР

Помпите не са евтини! Те струват средно около 6000 долара, и още 150 до 300 долара, необходими за зареждане всеки месец.

Въпреки че много застрахователни компании, включително „Медикеър“, покриват цените за хора с диабет тип 1, те по-рядко са склонни да покриват сметките на тези от тип 2. Освен това, дори ако ги

покрыят, застраховката обикновено не стига за цялата цена. Ако покрийт нещо, то ще бъде само част от нея.

Добрите новини са, че „Медикеър“ покрива цената на помпите, ако отговаряте на известни критерии. В тях се включва ниско ниво на С-пептид. Какво е С-пептид и какво общо има той с нашия диабет? С-пептид е лабораторен тест, който измерва производството на инсулин. Очевидно, ако имате диабет тип 1, той ще измери малко или никакво производство — ясен знак, че инсулиновата помпа е подходяща.

Това измерване бе въведено през 2000 година, когато центрoвете на „Медикеър“ и „Медикейд“ одобриха покриване на цената на помпите. По онова време, те искаха само хора, които не произвеждат никакъв или съвсем малко инсулин (това основно са хора с тип 1), да използват помпи поради високата им цена.

През 2002 те модифицираха това, за да могат и хора с диабет тип 2 да получават финансово покритие за помпи. В същото време агенцията повиши ограничението на нивото за С-пептид с 10% за пациенти с тип 2. По принцип, ако нивото на С-пептид е по-ниско с 10% от нормалното, вие получавате помощта. Така че накарайте вашия лекар да ви направи този тест, ако планирате да използвате помпа.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Изследване върху 12 525 членове на Американската асоциация на диабетиците и Американската асоциация за обучение по диабет открило, че повече от половината лекари и сестри с диабет тип 1 са докладвали, че ползват инсулинови помпички повече отколкото традиционната спринцовка инсулин... Очевидно медицинските работници са много доволни от помпичките!

ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОМПИЧКАТА

Помпичките осигуряват стабилно вливане на инсулин през деня за поддържане на базалния инсулинов процент в кръвта. Но когато се нуждаете от медицинска (болусна) доза, например когато се храните,

просто натискате бутона един или два пъти и готово! Ще получите доза инсулин, за да преработите храната. Колко удобно е това, когато се храним; просто можете да настроите размера на дозата в зависимост от желанието ви без игли и без памучета със спирт!

Как да откриете вашата помпичка

На пазара в САЩ днес има поне седем производители на помпи — „Анимас Корпорейшън“, част от „Джонсън и Джонсън“, „Суул“ — японска компания, която продава „Дана Диабеткейр“ помпа; „Роше“, които продават „Аку-Чек“ помпи и монитори чрез „Дизетроник“ Медикъл Системс, „Козмор“, които имаха първата постоянна помпа всичко в едно и мониторингова система, „Дел-тек Инк“, „Омнипод Медтроник МиниМед“, и „Нипро Диабет Систъмс“. Всички техни помпи работят почти еднакво, въпреки че с всяка изминала година стават все по-модерни и по-лесни за използване.

Например помпата на „Анима“ — „Анимас 2020“ се предлага в пет ярки цвята и дисплей с плосък екран. В нея може да създадете база данни от ваши 500 любими храни, така че веднага да получите точната доза инсулин според онова, което ще ядете. А ако сте излезли да поплувате, няма проблем. Тя е защитена и водонепроницаема.

Повечето помпи са свързани безжично с вашия компютър, така че може да свалите информацията към една софтуерна програма, да използвате стандартни батерии, да знаете винаги, когато батерията се изтощи или когато е останал малко инсулин, и да имате надеждни инсулинови патрони.

„е IR 1200“ е водонепроницаема на дълбочина 360 метра за 24 часа и предлага автоматично изчисление на въглехидратите. Минипомпата на „Медтроник“ има аларма за предупреждение, когато батерията падне. Те дори се предлагат в модни цветове като леденосиньо, виолетово и сиво.

Външната инсулинова помпичка има три части:

- Самата помпа: тежи около 60–80 г, има размери на пейджър, върху предния панел има дисплей и работни бутони. Закача се на колана или се плъзга в джоба, закопчава се на сутиена и дори на бельото. Може да си купите и калъфче, за да я носите в него.

- Устройство за впръскване: състои се от пластмасова тръбичка. Единият край е свързан с помпата, другият има малка игла или канюла (нарича се още катетър) с малка заострена тръбичка в единия край, която се вкарва в слоя тлъстина точно под кожата на избрано място по тялото ви, обикновено в корема. Мястото на вкарването се променя на всеки два-три дни. Ако се случат две последователни отчитания на висока глюкоза, проблемът най-често е запушена канюла. В такъв случай, сменете я.

- Резервоар: това е пълен с инсулин патрон или спринцовка вътре в самото устройство, който трябва да се пълни на всеки два или три дни.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Не може просто да си вземете помпата и да отидете на плажа. За да се научите да я използвате правилно и да регулирате количеството инсулин, от което се нуждаете, трябва време и практика. Така че се запишете на курс за използване на помпа. Тези курсове не са по-продължителни от три или четири часа и ще ви научат на всичко, което трябва да знаете за нея — как да се грижите и как да я използвате. Проверете в местната болница или говорете с диетолога си за подобен курс. Някои производители на помпи дори ги предлагат онлайн.

Свързване на наблюдението с вливането

Беше само въпрос на време производителите да свържат своите продукти към непрекъснато наблюдение на кръвната захар. Тези машинки измерват нивата на глюкоза в течността точно под кожата, които са много подобни на нивата в кръвта. Флуидът се засмуква в малка игла, разположена под кожата, която само трябва да се сменя на всеки ден-два.

През последните години няколко производители на помпи предложиха нови комбинации от помпа и монитор, които позволяват устройството за измерване на глюкоза да изпраща отчитанията директно към помпата чрез безжична технология, намалявайки риска от грешки, които може да се получат при отпечатване на цифрите. Привлекателността на системата се състои в това, че не е необходима работа с пръсти и винаги знаете какви са нивата ви, преди да изпратите медицинската доза инсулин.

Инсулиновата помпа на „Медтроник“ „Мини-Мед Парадигм 512“ и мониторът за кръвна глюкоза „Парадигм Линк“ отиват още една стъпка по-далеч. Когато устройството за измерване на глюкоза изпраща информацията, помпата обсъжда предната доза, количеството инсулин, което все още е активно в тялото, нивото на глюкозата, количеството на въглехидратите, които планирате да изядете (тях ще въведете в уреда) и сетне определя точната доза лекарство, която да изпусне.

„Парадигм 512“ също така изпраща данните директно към комуникационния софтуер на вашия компютър, което позволява лесно проследяване на нивата на кръвната захар.

Недостатъкът на тези джаджи е, че все още трябва ръчно да тествате кръвта си. Но има надежда. Изследователите са разработили измерителни устройства за глюкоза, които автоматично тестват нивата на кръвната захар и изпращат информацията към помпата посредством затворена верига без ръчно въвеждане и без бутони за натискане.

Кой е най-добрият инсулин?

В помпата не може да използвате какъвто и да е инсулин (макар че някои хора се опитват). Най-добрият инсулин (този, който няма да запуши машинката), се нарича буфериран инсулин. В САЩ се продават три марки такъв — „Велосулин CSII“, който е буфериран регулярен инсулин, краткодействащ инсулин и бързодействащите инсулини „Хумалог“ (лиспро), „Новолог“ (аспарт) и „Апидра“ (инсулин глюлизин).

Когато се използва помпа, „Хумалог“ има няколко предимства пред „Велосулин CS II“. Изследванията показват, че той причинява по-редки и не сериозни случаи на хипогликемия с по-добър контрол на

кръвната захар. Най-вероятно може да очаквате същото от „Новолог“ и „Апидра“.

Грижа за помпичката

Притежаването на помпа е както да имаш малко кученце постоянно купувате разни неща за него. Освен редовните, необходими за диабета лекарства, които трябва да имате винаги (глюкомер, тестови лентички, спринцовки, игли и т.н.) ще се нуждаете и от следното:

- допълнителен резервоар
- батерии за помпата
- устройство за вмъкване на иглата
- дезинфекционни памучета
- лента и лепенка

Най-добре изберете аксесоарите и продуктите, които доставя производителят на помпата, която сте избрали, и които са предназначени за тази марка. В противен случай все едно да сложите на своя висококачествен лазерен принтер тонер, купен от улицата. Резултатът може и да не бъде много удачен.

Може да се чудите защо сме включили игли и спринцовки в списъка. За всеки случай. Ако нещо се случи с помпата, трябва да сте в състояние да си биете инсулина ръчно, докато се справите с проблема.

Разбиване на митовете за помпата

Една причина, поради която помпите не са силно разпространени, са митовете, които се разпространяват за тях. Сега ще се опитаме да сложим нещата на място, като ги развенчаем.

Мит: Използването на помпата изисква хирургическа намеса. Нищо подобно, необходими са само пет минути, за да я вкарате ръчно.

Мит: Помпата работи като изкуствен панкреас. Не. Помпите изискват редовна грижа, поддръжка и постоянна настройка на количеството инсулин, което изпускат, за да съответства на вашето физическо и емоционално състояние.

Мит: Ако използвам помпа, няма да има нужда да контролирам кръвната си захар толкова често. Отново грешно. Трябва да продължите да проверявате нивата на кръвната си захар толкова често,

колкото и преди, за да сте сигурни, че тя работи правилно, че не е запушена и получавате правилните дози инсулин. Всъщност, някои застрахователни компании дори не се съгласяват да покрият разходите за помпа, докато не се уверят, че следите редовно нивата на захарта си.

Мит: Ако използвам помпа, няма да има нужда от диета. Нищо подобно! Все още се нуждаете от спазването на здравословна диета, която ще ви помогне да поддържате здравословно тегло. Трябва да се научите как да броите въглехидратите (за да настроите инсулиновата доза) или поне да приемате постоянно количество въглехидрати на всяко хранене, което да съответства на дозата инсулин, която приемате.

Мит: С помпата повече няма да има пикове и спадове на кръвната захар. Съжаляваме, но не е така. Въпреки че чрез използването на помпа ще упражнявате по-добър контрол върху кръвната захар, което ще доведе до по-редки случаи на хипо- и хипергликемия, пак няма да сте напълно защитен от такива. Всъщност във вашите мастни тъкани няма резерв от складиран инсулин, както става когато си инжектирате дългодействащ инсулин с инжекция. Така че, ако помпата престане поради някакви причини да работи, например батериите се изтощят, или катетърът се запуши или развали, нивата на кръвната ви захар може да скочат или да паднат прекалено.

Мит: Помпата ще ми помогне да отслабна и да поддържам нормално тегло. Ще ни се да беше вярно, но тъжната истина е, че всяко нещо, което контролира по-добре кръвната ви захар — дали чести инсулинови инжекции или помпа, най-често води до повишение на теглото, освен ако не бъдете много внимателни.

Мит: По-малко вероятно е да получа инфекция на кожата с помпа, отколкото ако се бода постоянно с игли. И това не е вярно. Иглата влиза и излиза бързо и обикновено е стерилизирана (както и мястото, където я вкарвате). А канюлата, прикрепена към помпата, се вкарва за няколко дни, и това повишава вероятността от инфекция или обриви (дължащи се на лепенката) около мястото. Ето защо е толкова важно да променяте мястото на всеки 2–3 дни.

Мит: Мога да захвърля всички игли, спринцовки и други необходими за инсулина материали. О, не! По-добре не го правете. Както вече споменахме, трябва да запазите някакви материали подръка, в случай че помпата ви се развали или батериите се изтощят и нямате нови.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

За да се предпазите от изброените по-горе недостатъци, е важно да проверявате кръвната си захар поне четири пъти на ден, ако имате помпа. Ако измерите неочаквано високи нива, направете повторна проверка. Ако все още са високи, натиснете бутона за допълнителен бързодействащ инсулин. Ако три часа по-късно нивата все още са високи, по-добре проверете катетъра, който вероятно е блокирал. Има и други хитрини:

- Сменяйте мястото на катетъра на всеки два-три дни, за да намалите риска от кожна инфекция.
- Ако имате обрив на мястото, където е катетърът, опитайте с крем, съдържащ алое, витамин Е или кортикостероиди.
- Повече спорт и внимание с храненето ще намалят риска от наддаване на теглото.

Тогава защо се притесняваме?

И така, щом помпите имат толкова много недостатъци, защо се вълнуваме за тях? Защото има много против, но и много за.

Например — помпата може да улесни спортуването, тъй като е по-лесно да поддържате нивата на кръвната си захар по време на упражненията и след тях. Изследвания при хора с диабет тип 1, които използват помпа, показват, че тя помага за намаляване на опасността от ниска кръвна захар, която може да се повиши след упражненията и това да повиши инсулиновата чувствителност.

Освен това има емоционални предимства. Някои изследвания показват, че използването на помпа може да намали стреса, тревожността и депресията вследствие от диабета, да подобри семейните отношения и да ви даде чувство за повече сигурност.

И да не забравяме мобилността. С помпа няма да се тревожите дали кръвната ви захар се е вдигнала прекалено, защото действието на

сутрешната инжекция е минало, а вие нямате възможност да излезете, за да си биете обедната; вместо това можете да се отпуснете и да получите базалната си доза, докато стане възможно да се нахраните и да получите лечебния инсулин.

Да речем, че искате да откачите помпата, защото сте решили да спортувате. Просто я откачете, бийте си доза регулярен или бързодействащ инсулин и вървете на тренировка.

Или сте под голям стрес, а може би сте в цикъл (жените често откриват, че нуждата им от инсулин нараства, когато са в мензис). Просто повишете количеството основен инсулин, който получавате. Когато нещата отминат, върнете обратно дозата. Разбира се, трябва да обсъдите всички промени с лекаря си.

КАК ДА ЖИВЕЕМ С ПОМПА

Помпа звучи великолепно, докато не се сблъскате с ежедневните неща от живота, като вземане на душ или вана. Спокойно, не е чак толкова страшно.

Помпите са направени така, че да се откачат лесно от тръбичката, без да се отстранява краят ѝ от кожата. Всичко е устойчиво на вода. Някои производители предлагат специални торбички, с които да покриете помпичката, за да я запазите суха, докато се къпете или плувате. Днес много от тях са пригодени да издържат на кратки периоди плуване.

Ако се занимавате с по-груб спорт, като сноуборд, планински велоспорт, или каране на джет, някои производители като „Метроник МиниМед“ предлагат твърди защитни кутии, които предпазват помпата от удар и вода. Докато е под дрехите ви, където е топло, инсулинът няма да замръзне.

ВНИМАНИЕ!

Не излагайте помпичката на високи електромагнитни полета, свързани с ядрено-магнитен резонанс, рентгенови лъчи или компютърна томография. Силните магнитни полета може да въздействат върху онази част от мотора,

която регулира изпускането на инсулин, и това да доведе до освобождаване на по-голяма доза инсулин. Ако трябва да преминете през подобна процедура, най-добре свалете помпата и я оставете пред кабинета. Устройствата за проверка по аерогарите не са опасни, тъй като количеството радиация е ниско.

А сега, относно секса — не се тревожете. Днешните помпи имат дълги тръбички, за да не ограничават движенията. И, разбира се, винаги може да я свалите, за да се чувствате по-удобно, а после да я сложите обратно.

Добро решение ли е ползването на помпа?

Трудно е да се каже. Все още остават известни противоречия дали те са подходящи за хора с диабет тип 2. Някои експерти ги препоръчват само в случаи на сериозна хипогликемия и големи колебания в нивата на кръвната захар. Други предполагат, че помпата може да бъде от полза за диабетици с тип 2, така както и за онези с тип 1. Отговорът наистина зависи от състоянието на индивида, от медицинския екип, от осигуровката и възможностите ви и т.н. Разгледайте следващата таблица, за да установите дали сте добър кандидат.

КАКВА ПОМПА Е ДОБРА ЗА МЕН?

Вие сте идеален кандидат за помпа, ако...	Вероятно не сте, ако...
Сте добър при самонаблюдение на своята кръвна захар	Не издържате да наблюдавате кръвната си захар
Сте в състояние да се справите с поставяне и смяна на устройството	Имате психични или физически трудности, които ви пречат да боравите с нея
Разбирате ясно какво включват грижите	

към диабета, вкл. наблюдение и проследяване на кръвната захар и инфекции	
Сте много силно мотивирани да опитате	Опитвайте само, за да угодите на семейството си
Имате обучен и ентузиазирани екип, който иска да опитате	Имате екип, който не е добре трениран и няма желание да използвате помпа
Сте в състояние да държите ефективна връзка с екипа си	Рядко признавате, когато имате здравословен проблем
Имате добра осигуровка за покриване на част от цената	Нямате добра здравна осигуровка
Можете да правите прости изчисления на въглехидратите	Имате проблем с разчитането и разбирането на това, което четете
Не ви пука, че другите знаят за помпата ви	Опитвайте се да запазите състоянието си в тайна

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Чудите се как да носите помпичката си? Ето няколко предложения:

- в сутиена
- в малка чантичка, прикрепена под дрехите или бельото
- закачена на колана за жартиери
- в джобче, пришито към вътрешността на банския ви костюм
- прикрепена към горната част на панталона 9 Заедно с мобилния телефон на колана си. Просто дръжте телефона отгоре.

- в малко джобче, пришито върху калъфа на възглавницата
- закачена или забодена на ризата ви
- в модна чантичка
- в чорапа
- под шапката (много подходящо при каране на ски и сноуборд)

ИЗКУСТВОТО ДА СЕ ПРЕСМЯТАТ ВЪГЛЕХИДРАТИ

Използването на помпа изисква особено внимание към онова, което ядете, особено към въглехидратите. Ето защо много хора, използващи инсулинови помпи, използват и системата за пресмятане на въглехидрати, описана в глава 6. Това означава да пресметнете колко въглехидрати покрива всяка единица инсулин и да определите точно основната си доза.

Например, да речем, че сте пресметнали, че една единица инсулин покрива 20 грама въглехидрати и намалява кръвната ви захар с около 50 мг/дл. Така че ако планирате да изядете половин багета с парче сирене и 3/4 чаша боровинки за закуска, това са около 30 грама въглехидрати. Разделете на 15 и получавате, че са ви нужни само 2 единици.

Но трябва да сметнете и съществуващата кръвна захар. Ако целевото ви ниво е 100, а действителното е 150, когато правите тест преди закуска, тогава се нуждаете от добавяне на още една единица. Така че общата ви доза трябва да стане 3 единици.

Това са типичните съотношения за човек с диабет тип 1, който има нормално тегло и няма висока инсулинова резистентност. Ако имате инсулинова резистентност обаче, това ще окаже голямо влияние върху тези сметки. Например една единица инсулин вероятно ще покрие по-малко количество въглехидрати и ще намали по-малко нивото на кръвната захар. Просто не забравяйте, че всеки човек е различен, така че вие и здравният ви екип трябва да определите кои цифри са правилните за вас.

А ако не обичате математика, останете верни на инжектируемия инсулин. (Всъщност някои помпи днес предлагат автоматични

калкулатори на въглехидратите.)

ВНИМАНИЕ!

Не натискайте този бутон прекалено скоро. Толкова е лесно да приемете лекарството, че може да бъдете изкушени да го правите прекалено скоро преди ядене. Например, да речем, че ще обядвате навън. Не приемайте болус-дозата, преди да стигнете до ресторанта. Ами ако ви се наложи да изчакате за маса? По-добре е да се настаните и чак тогава да приемете лекарството. И разбира се, винаги носете някаква захар в случай на хипогликемичен срив.

Какво трябва да запомните:

- При някои пациенти инсулиновата помпа може да осигури гъвкавост и по-добър контрол на кръвната захар.
- Инсулиновите помпи са скъпи и разноските може да не бъдат покрити от осигуровката ви.
- Инсулиновите помпи не са за всеки. Вие и вашият екип трябва да прецените дали сте подходящ.
- Дори с инсулинова помпа, може да продължите да спортувате и да водите нормален сексуален живот.

ГЛАВА 10

АЛТЕРНАТИВНИ ПОДХОДИ

В тази глава ще научите:

- за допълващите и алтернативните терапии
- хранителните добавки
- билковите добавки
- активните терапии

Тази година почти половината американци ще използват естествени или допълнителни лечебни методи като акупунктура, билкови препарати, йога, медитирание, хиропрактика или масаж, изхарчвайки почти 21,2 милиарда долара за това, като повече от половината ще излязат от техния джоб. Изследванията показват, че когато използват тези терапии, хората с диабет са същите като хората без диабет.

Но просто защото някои реклами („инфомерсиали“ — по-дълги реклами под формата на филмче) за билкови продукти натрапват своите „билки, намаляващи кръвната захар“ и те са привлекли вниманието ви, това не е причина да се бръкнете за пари. Повечето от тези лекарства, особено добавките, са непроверени, а някои от тях дори са вредни.

Така че да се фокусираме върху онова, което трябва да знаете за алтернативните лекарства и как да намерите уважаван практикуващ лекар, от какво да стоите далеч, какво може да ви бъде от полза и какво показват съществуващите изследвания. Въпреки че голяма част от алтернативните терапии включват лечение на ума и тялото, като йога и медитация, ще запазим това за глава 12, когато ще говорим за стреса.

ДОБРЕ ДОШЛИ В СВЕТА НА ДАМ

Защо американците прекарват толкова много време и пари за допълнителни и алтернативни терапии, наречени също така ДАМ (Допълваща и алтернативна медицина)? Експертите, които блъскат

главите си върху този въпрос и го изследват задълбочено, посочват няколко фактора:

- Защото са разочаровани от обикновените терапии. Когато дори и най-модерните лечения не могат да свалят кръвната ви захар и да я държат под контрол, изкушаващо е да се огледате за нещо друго.

- Защото искат нещо природно, натурално. За нещастие, натурални продукти не означава безопасни.

- Защото искат лекарство. Справянето с хронична болест като диабет може да бъде невероятно изпитание и е напълно разбираемо човек да се изкуши и да потърси лекарство извън традиционната медицина. Но каквото и лекарство да търсите, с изключение на трансплантация на панкреасни или островни клетки, трябва да знаете, че поне засега лекарство за диабет няма.

- Защото искат да контролират нещата. Днешната здравна система е толкова голяма, тромава и така деперсонализирана, че човек може да се почувства като бурмичка в огромната фабрика, а не като личност, която заслужава специално внимание. Повечето доставчици на ДАМ го знаят; те обикновено прекарват повече време с пациентите и използват простото изкуство да слушат.

- Защото искат да определят онова, което смятат за скрита причина за болестта си. Много алтернативни терапии са създадени да намалят стреса или да станат „шамандура за слаба имунна система“. Има доказателства, че намаляването на стреса може да помогне за контролирането на диабета (вж. Глава 12). Така че това вероятно е една от най-добрите области, в която да търсим възможности за ДАМ, ако имаме диабет. Доколкото ни е известно обаче, имунната система не играе директна роля при диабет тип 2.

Поради културни или духовни вярвания. Много други култури имат дълги традиции в природолечението и други алтернативни терапии; за тях нашата западна медицина се смята за алтернативна. Това е особено вярно при източните култури.

Някои изследвания върху използването на алтернативни лечения сред хората с диабет, са открили интересна информация:

- Петдесет и седем процента от хората с диабет, които прилагат ДАМ, обсъждат това с обикновените си лекари.

- Четиридесет и три процента от хората, които прилагат ДАМ, всъщност са били насочени към алтернативните лечители от личните

си лекари.

- Почти един на всеки четири човека с диабет на възраст от 50 до 64 и близо 35% от тези над 65 години прилагат ДАМ.

- Повечето хора с диабет, които прилагат ДАМ, са висшисти с доходи над 20 000 долара годишно. Половината работят, а 86% имат един или повече от един допълнителен медицински проблем.

- Хората с диабет, които са прилагали ДАМ, са по-склонни да прилагат и подходи като молитва, диета, терапия с релаксация, хиропрактика, билково лечение и витамини, акупунктура, аюрведа (форма на индийска медицина), хилация, рейки, хипноза, масаж, натуропатия и хомеопатия и други възможности.

ДЕФИНИЦИЯ

Акупунктурата е древна китайска форма на медицина, основана на принципа, че в човешкото тяло има меридиани на енергия или чи, които преминават през него и са свързани със здравето ви. Практиката използва игли, налягане, електричество, за да бъдат върнати тези меридиани в равновесие и така да се възстанови здравето. *Аюрведа* е древна източноиндийска система, която търси баланс между здравословния начин на живот и природните методи за лечение. *Хилация* включва използването на дадени лекарства венозно, за да бъдат извлечени тежки метали от тялото, докато *рейки* е терапия, основана на движението, създадена, за да възстанови баланса в тялото. *Натуротерапията* е алтернативна медицина, която използва промени в начина на живот, билкови и хранителни подходи, релаксационна терапия и други ДАМ за подобряване на здравето, свързани главно с хронични състояния.

Какво трябва да знаете за ДАМ

Преди да се обърнем към алтернативни методи за лечение (ДАМ), които може да помогнат на някои хора с диабет, трябва да разберете няколко неща за тях:

- Никога не приемайте, нито пренебрегвайте която и да е терапия или лечение, без да уведомите първо доктора си. Някои билкови или хранителни добавки може да си взаимодействат с лекарствата, които приемате, други може да не ви бъдат препоръчани, ако имате свързани с диабета усложнения.

- Разберете, че зад алтернативните лечения и лекарства стои далеч по-малко научна полза, отколкото зад традиционната медицина и процедури. Причините за тази липса на знания са много. Не само че е трудно да се намери финансиране, за да се заплати да се направят добри изследвания на алтернативната медицина, но доста често е трудно да се организират такива. Дори провежданите изследвания често показват дефекти. Освен това билковите продукти рядко са стандартизирани; така че има различни рецепти с различна сила на активните съставки. Като казваме това, трябва да добавим, че много алтернативни практики имат зад себе си хиляди години, през които са били прилагани, много от тях имат малко или никакви странични ефекти.

- Трябва да осъзнаете, че Администрацията за храни и лекарства в САЩ е вдигнал ръце от билки и хранителни добавки. Тези продукти не минават през проверки и оценки, необходими за лекарствата, които се продават законно в аптеките. Администрацията дори не наблюдава тяхното производство, за да осигури чистота, както прави с фармацевтичните продукти. Дори ако получи съобщения или доклади за вредни, свързани с добавки или билки продукти, тя трудно може да ги изтегли от пазара.

Намиране на алтернативен лечител

Ако решите да потърсите алтернативна терапия, опитайте се да намерите качествен специалист. Когато търсите лечители с алтернативни терапии, по-точно такива, които приготвят билки и други добавки, задайте следните въпроси:

- Какъв е специфичният план за лечение?

- Какви ползи може да очаквате и колко време ще отнеме лечението?

- Какво ще правите с обикновените лекарства?

- Колко ще ви струва?

- Какви може да са страничните ефекти?

- Трябва ли да споделите информацията с доктора си?

Уверете се, че лечителят е лицензиран, ако щатът го изисква, или има сертификат в своята област от уважавани професионални организации. Уверете се, че докторът ви знае с кого се виждате и какво правите. Може да намерите доктор или остеопат, който има специално образование и умение в алтернативни терапии. Повечето доктори изучават тези възможности, така че да могат да общуват по-добре с пациентите си.

ХРАНА В ХАПЧЕ

В глава 6 описахме важността на една здравословна диета, но има изследвания, които предполагат, че някои хранителни добавки може да помогнат за поддържане на здравословни нива на кръвната захар. Помнете, че вземането на витамини или други хранителни добавки не е извинение да престанете да приемате храните, от които се нуждаете по старомодния начин, например чрез хранене, нито ви позволява да промените лечението, което докторът ви е предписал.

Една от важните ползи на хранителните добавки е да се намали оксидативния стрес. Какво имаме пред вид? Нали сте виждали как отрязаната ябълка става кафява или как един метален вагон, оставен на открито се покрива с ръжда. Това е оксидация. Ако се случи в определени части на вашите клетки, това може да ви навреди и се нарича оксидационен стрес.

Свободни радикали и други гадни неща

Оксидативният стрес е вреда, причинена на молекулите, в това число и на тези в нашето тяло, от едни гадни неща, наречени свободни радикали. Представете си ги като боклук, останал след дейностите от нормалния живот, като ядене, дишане и движение. Те са като замърсителите, които остават след горене на бензин. Свободните радикали може също така да се получат от излагане на външни

източници, като пушене на цигари, замърсяване на околната среда, алкохол, радиация и инфекции.

В тялото свободните радикали са насочени към мазнините в кръвта като холестерол, протеини и ДНК (строителните клетки на гените), увреждайки техните структури и понякога убивайки клетките. Това на свой ред поврежда тъканите и органите. Днес оксидативния стрес е обявен за причината за всичко — от деменция до сърдечни болести.

И тук на помощ идват антиоксидантите. Тези „добри момчета“ които се намират в храните, включват витамините А, С и Е. В епруветките за тестване и изследванията върху животни е открито, че те защитават клетките от повредите на оксидацията чрез разбиване и модифициране на свободните радикали, като ги оставят безвредни.

Днес изследователите знаят, че хората с диабет са предразположени към по-високи нива на оксидативен стрес. Със сигурност той въздейства върху сърцето, защото частиците на липопротеините с ниска плътност (лошият холестерол) се оксидират, стават по-малки и по-гъсто разположени и вероятността да запушат коронарните артерии, което води до проблеми със сърцето, е по-голяма. Това може да е една от причините за по-високия процент на болните от сърце сред хората с диабет.

Целият този оксидативен стрес накара изследователите да потърсят антиоксиданти добавки и храни, които биха могли да помогнат да се намали стресът, което ще бъде полезно за хора не само с диабет, но и за такива, които не са болни. Засега няма много доказателства за ползата от тях.

ДЕФИНИЦИЯ

Оксидативен стрес означава вреда, причинена на молекулите на тялото от *свободните радикали*, които са остатъчни продукти от нормалните химически реакции.

Витамин Е

Изследванията върху влиянието на витамин Е за предпазване от различни хронически болести, в това число и диабет, са разочароващи. Направени са поне шест големи клинични опита за изследване на ефекта от него върху сърдечно-съдови заболявания и диабета. Никой от тях не е показал положителен ефект.

Повечето изследвания са насочени към витамин Е в комбинация с други храни. При едно от тях, комбиниращо аминокиселина L-аргинин и витамин С и Е, се наблюдава подобрене на функциите на кръвоносните съдове при жени с диабет тип 2. Жените приемали 1800 мг витамин Е на ден, доза, която нито един доктор няма да препоръча. Всъщност, ако приемате витамин Е, не трябва да е повече от 200 мг или международни единици (МЕ) на ден.

Друго изследване установило, че комбинацията от магнезий, цинк, витамин С и Е, приемана всеки ден в продължение на 6 месеца значително намалила нивото на кръвната захар при 69 човека с диабет тип 2. Участниците в това изследване приемали далеч по-безопасната доза от 150 мг витамин Е. Същите изследователи направила още едно изследване и открили, че тази комбинация повишила нивото на добрия холестерол (липопротеин с висока плътност), чиито ниски нива са рисков фактор за сърдечно болните. Разбира се, никой не знае дали причината е във витамин Е или друга добавка; изследователите не са открили подобно намаляване на нивата на глюкозата у хора, които са приемали само витамин Е.

Освен изследванията, които не показват никакъв ефект, има друга причина да бъдем внимателни към приемането на високи дози витамин Е. Едно от най-големите проучвания, което продължило и най-дълго, открило, че витамин Е е свързан с повишена опасност от спиране на сърцето. Освен това, когато учените комбинирали всички изследвания, при които се прилагал витамин Е, не само тези, свързани с диабета, открили нарастване на смъртността при хора, приемащи повече от 400 и повече единици на ден.

Основният извод е следният: ако мултивитамини или минерални добавки са редовна част от вашия ежедневен прием, убедете се, че не съдържат повече от 100 МЕ витамин Е. От друга страна, ако не искате да приемате витамини на хапчета, просто яжте повече зеленчуци и плодове. Те са пълни с витамини и антиоксиданти.

Магнезий

Това е минерал, който играе важна роля, не само като помага на глюкозата да премине през клетъчната мембрана, но също и за метаболизма вътре в клетката. Ниските нива на магнезий се свързват с повишен риск от инсулинова резистентност и диабет. Едно изследване, проведено върху 634 човека с диабет тип 2 и с ниски нива на магнезий, показва, че доставянето на магнезиев хлорид забавило повишаването на нивата на глюкозата и HGA1C в сравнение с групата, която не приемала магнезий.

Изводът е, че приемането на магнезий по принцип е важно. Ако решите да го вземате, около 400 мг на ден ще бъде напълно достатъчно. По-високи количества може да доведат до диария. Добри източници на магнезий в храната са зеленчуците с тъмнозелени листа, като спанак и зеленолистни — зеле, брюкселско зеле, алабаш, соя, бобови растения (леща, грах, боб, соя, фъстъци), семена, ядки като бадеми и кашу, пълнозърнести храни, банани, изсушени кайсии и авокадо.

ВНИМАНИЕ!

Не доставяйте магнезий на организма си, ако имате бъбречна болест. Ако нивата на магнезий са много високи (нарича се хипермагнеземия), това може да доведе до фатални последствия.

ДЕФИНИЦИЯ

Хипермагнеземия е излишък на магнезий в организма. Приемането на прекалено много магнезий е особено опасно за хора с бъбречни болести, защото не могат да го освободят нормално и той се акумулира в тях.

Хром

Хромът е друг важен минерал. Нуждаем се от него заради нормалния метаболизъм на въглехидрати и мазнини. Хромът изглежда действа не само като повишава броя на инсулиновите рецептори върху клетките, но също така подобрява тяхната функция.

Изследванията върху възможните положителни ефекти на хрома при хора с диабет дават смесени резултати. Някои имат ефект, други не. Това може да се дължи на факта колко хром има вече в тялото. Много хора, особено по-възрастните, не получават достатъчно хром с храната си. Освен това диабетът може да е причина тялото да губи повече хром, отколкото при хората без диабет. Така по-възрастните болни от диабет страдат от недостиг на хром по-често. За жалост не е лесно да се измери количеството му в тялото, така че никой не е сигурен кога има недостиг на хром и кога не.

В едно голямо изследване, включващо 180 човека с диабет, една трета са получавали 200 микрограма хром, една трета — 1000 микрограма, и една трета приемали плацебо. След четири часа онези, които получавали допълнителен хром, имали значително по-ниски нива на HGA1C в сравнение с онези, които не получавали никакъв. Онези, които получавали 1000 микрограма, имали също така и значително подобрение в намаляване на нивата на кръвната глюкоза, както и нивата на инсулин и холестерол. Това били китайски пациенти, при които дефицитът на хром е бил сходен. По принцип положителни резултати се получили при поне 200 микрограма хром на ден. Изследвания, които използвали по-малко, имали главно отрицателни резултати.

Основният извод е: хромът се приема за безопасна, потенциално полезна добавка за хората с диабет, но не го прибавяйте към ежедневния си режим на хранене, без да говорите първо с доктора. Също така можете да получите задоволително количество хром от пшеничени кълнове, цели зърна, бирена мая и повечето меса. По принцип от 200 до 400 микрограма на ден са достатъчни.

Ако решите да опитате хром, опитайте с хром пиколинат и хром хистидин. Те се абсорбират най-добре.

ДЕФИНИЦИЯ

Плацебо е фалшиво лекарство или лечение, давано на участници в клинични опити и тестове, направено така, че да изглежда като истинско. Всъщност, докато трае изследването, нито пациентите, нито докторите знаят дали пациентите вземат истински медикаменти или плацебо. Това предпазва от пристрастия и повлияване на резултатите.

Една хранителна добавка, за която никога не сте чували: ванадий

Бързо! Вдигнете ръка, ако някога сте чули за ванадий (или поне знаете как се произнася). Не се срамувайте, ако не вдигнете ръка; това е малко известен, несъществен минерал, който изглежда играе роля в способността на клетките да използват глюкоза.

Макар че няколко опита показват известна полза от използването на ванадий при хора с диабет тип 2 (намалване на нивата на кръвна захар и GHA1C и повишаване на инсулиновата чувствителност), те също показват и някои лоши странични ефекти, в това число гадене, повръщане, газове, схващане на мускули и диария.

Така че се откажете от ванадиевите добавки.

L-карнитин

Говорихме малко за L-карнитина по-рано в тази глава като една от четирите добавки, които, взети заедно, изглежда има благоприятно влияние върху хора с диабет тип 2. L-карнитин е аминокиселина, която играе роля при оксидацията на мастните киселини. През последните години тя е била предмет на многобройни изследвания, като някои

изследователи направили заключения, че може да е полезна добавка за хора с диабет тип 2, както по отношение на подобряване използването на глюкозата (тъй като високите нива на мастни киселини в кръвта си взаимодействат с глюкозния метаболизъм), както и за предотвратяване на свързаните с диабета усложнения на сърцето, известни като автономна сърдечна невропатия.

Въпреки че няма официална препоръка да се използва L-карнитин при диабет, изследванията не са открили странични ефекти. Посъветвайте се с доктора си, ако се интересувате дали да го прибавите към ежедневното си меню.

Алфа-липоева киселина

Този силен антиоксидант играе роля в метаболизма на въглехидратите и се използва за лечение на диабетична невропатия в Германия от години. Един преглед на 14 изследвания върху използването му при хора с диабет показва, че той подобрява глюкозната толерантност и намалява симптомите на невропатия.

Така че алфа-липоевата киселина изглежда има някакво благотворно влияние при хора с невропатия, но говорете с доктора ме ако се интересувате дали да я прибавите към режима си.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Онези шикозни салати със зелен фасул, които си поръчвате в скъпите ресторанти, са повече от здравословна храна, те също така са полезни за сърцето и намаляват инсулиновата резистентност. Поне така показва едно изследване, проведено върху 12 жени с диабет тип 2. Те всички контролирали диабета си само чрез диета с добавка от фитоестрогени (естроген на основата на растения, намиращ се в соята) в продължение на 12 седмици. Също така прекарвали 12 седмици, приемайки плацебо. Докато били на соевата добавка, инсулиновата резистентност, контролът на кръвната захар и нивата на холестерол се

подобрили значително, което намалява опасността от сърдечно заболяване.

Можете да си купите замразен или пресен зелен фасул, който е много вкусен само с морска сол. Друг добър соев източник са соеви бургери, сирене тофу, соеви трохи, соево мляко (опитайте го със зърнена закуска).

Рибено масло

Изглежда, че колкото повече научаваме за рибеното масло, толкова по-добре го приемаме. Нашите баби, разбира се, знаели това, поради което винаги давали на родителите ни масло от черен дроб на треска, известно като рибено масло. Днес, слава богу, поглъщаме рибено масло така, че да не ни е неприятно на вкус — под формата на лесни за гълтане желатинови капсули без вкус.

Ако имате диабет, някои наблюдения твърдят, че рибеното масло — един мощен антиоксидант, може да помогне за предпазване от невропатия, ниски триглицериди и да намали риска от сърдечна болест.

Заключението е, че ако не ядете пет пъти риба в седмицата (а и ние не ви го препоръчваме поради високото съдържание на живак в много от тлъстите риби), говорете с доктора си за ежедневна добавка от рибено масло.

Копнеж към билките

Преди да има хапчета и инжекции, е имало билки. Те са били първите лекарства на човечеството и много от съвременните произлизат от растения. Таксолът, използван за лечение на рак, се прави от тисово дърво от Тихия океан. Аспиринът произлиза от кората на плачещата върба. Хининът — първото ефективно лекарство за малария, било открито в кората на хининовото дърво. Така че не е изненадващо, че различните билки може да имат влияние върху контрола на диабета или усложненията от него.

Но преди да се упътите към билковия щанд в супермаркета или магазина, имаме няколко предупреждения:

- Федералното правителство не проверява билките и не гарантира тяхното безопасно използване. Примери за опасни замърсители са открити в билкови лекарства, в това число в индийско лекарство за хора с диабет е намерено чисто олово. Подобни замърсители често причиняват сериозни здравословни проблеми и дори смърт.

- Много билкови добавки съдържат малко от активната съставка на етикета. Ако искате да опитате билкови добавки, говорете с доктора и се постарайте да откриете името на билкар или натуропат, който има специално образование за използване и разпространяване на продукти от билки.

- Трябва да познавате източника на билковите продукти. Потърсете сертификати, които включват проверки и инспекции на производствените мощности, за да се убедите дали отговарят на стандартите за обучение на персонала, чистота, поддръжка на оборудването, откъде получават суровия материал и прочее. Производителите трябва да имат сертификати и да поставят специален печат върху продуктите си.

- Помнете: добавките все пак са лекарства. Само защото върху етикета пише „естествени“, „природни“ или „натурални“ не значи, че са по-безопасни от фармацевтичните продукти. Те също предизвикват химически реакции в организма ви. Така че не приемайте повече от препоръчаната доза и не ги вземайте по-дълго от предписания период.

- Направете собствени изследвания. За да разграничите истината от фантастиката, проверете в интернет — в сайтове като www.quackwatch.com, www.acsh.org, www.ncahf.org.

- Споделете непременно с доктора си. Не може да ви го казваме по-често.

- Не приемайте нещо, просто защото някой приятел ви е казал; трябва да знаете какво вземате.

ВНИМАНИЕ!

Ако кърмите или сте бременна, забравете за билковите лекарства, освен ако докторът не ви предпише такива.

Билкови лекарства и диабет

Въпреки че през вековете буквално стотици билки са били използвани за лекуване на диабет и усложненията от него, нека да се фокусираме върху няколко, за които сте чували най-често. Помнете обаче, че никакви изследвания не сравняват директно билките с лекарствата, дискутирани в глави 7 и 8.

А изследванията показват, че ефектите от предписаните лекарства върху кръвната захар са много по-големи от откритите и няколко положителни изследвания, оценяващи ефекта от билките. Така че не сменяйте терапията без да се консултирате с доктора.

- Американски женшен. Няма много изследвания, но едно предполага, че тази билка може да намали покачването на кръвната захар след хранене. Ако решите да опитате, приемайте я с храна. Избягвайте я, ако имате високо кръвно, и не я приемайте преди лягане, защото може да причини безсъние.

- Сминдух. Той е легитимен, принадлежи на същото семейство като фъстъците. Семената му се ползват за подправка на храни и като част от аюрведическата медицина от векове. Изследванията върху хора и животни показват, че може да намали кръвната глюкоза, да повиши инсулиновата чувствителност, да намали нивата на холестерола и да повиши добрия холестерол. Не вземайте много, може да ви причини газове!

- Момордика, известна също като горчив пъпеш или балсамова круша. Това растение е като виеща се лоза. Расте в Азия, Африка, Централна и Южна Америка. То се използва в народната медицина за лечение на диабетици от векове. От плодовете, семената и филизите се изолират различни вещества и както изглежда, имат антидиабетни свойства.

- Гимнема силвестра е дърво като виеща се лоза в Централна и Южна Индия. Като традиционно лекарство от аюрведа, гимнема има

сладък вкус, както показва и името на хинди, което означава „разрушител на захар“. Водни екстракти от листата му дават серии киселини, които имат антидиабетични свойства. В едно изследване върху 22 човека с диабет тип 2, които приемали орални лекарства и по 400 милиграма гимнема на ден в продължение на 12 до 18 месеца, се наблюдавало значително намаление на кръвната глюкоза и на нивата на HGA1C. Пет от пациентите били в състояние да спрат приемането на орални лекарства и да вземат само билката.

- Билки, тонизиращи панкреаса — тази комбинация от 10 билки се е използвала в аюрведа за лечение на диабет. Билките са aegle marmelose (бенгалска дюля), preto-carous marsupium, syzigium cumini, gymnema sylvestre (гимнема), trigonella foenum graecum (сминдух), azadirachta (дърво ним, индийски люляк), ficus racemose (смокиново дърво), tinospora cordfolia (тиноспора кордфолия) и cinatomum tamala (индийски дафинов лист). Едно изследване показало, че тази комбинация има добър ефект върху хора с диабет тип 2, които имат много висока кръвна захар, но няма ефект върху онези, които имат средно висока захар.

- Гинко билоба — гинко е екстрактна форма от едно от най-старите дървета на света, някои от тях живеят по 1000 години. Екстрактът се извлича от листата. Той е отличен антиоксидант и предпазва нервните клетки и подобрява функцията на кръвоносните съдове. Първоначалното му използване при диабет за пациенти с интермитентно накуцване (мускулни болки, крампи, умора) или болки в крайниците, които се появяват при вървене в резултат на заболяване на периферните артериални съдове, защото тогава мускулите на краката се нуждаят от повече кислород, но те не могат да го получат поради запушените съдове в краката. Ако вашето състояние е такова, говорете с лекаря си да го добавите към лечението си. Едно предупреждение: не вземайте гинко, ако пиете някакъв препарат за разреждане на кръвта — например варфарин.

ДЕФИНИЦИЯ

Интермитентно накуцване се наричат мускулните схващания на краката, които се появяват при упражнения,

и са едни от първите симптоми за болест на периферните съдове, наречена още *периферносъдова болест* — термин, с който се обозначават всички проблеми, причинени от лоша циркулация на кръвта, дължаща се на запушени артерии в крайниците.

За карфиците и иглите: акупунктура

Може би знаете, че акупунктурата е терапия, която включва забиване на игли в тялото на пациента, но това е само съвсем малка част от нея. Принципът, който лежи зад акупунктурата, е, че жизнената енергия или чи протича по определени пътища, наречени меридиани. Когато чи е блокирана, в резултат се появява болка и болест. Акупунктуристите отблокират чи, използвайки тънка като косъм игла, вкарана в специфични точки в тялото. Те могат да използват и лазерен лъч, който не поврежда кожата. Използват също така силен натиск с ръце вместо игли, което се нарича акупресура.

Акупунктурата се основава на вярването, че всяка болест е свързана с известна точка в тялото, която може да бъде област на намалено електрическо съпротивление. Това може да бъде част от научната основа за действието на акупунктурата. Проучванията са открили, че тя освобождава някои химикали в мозъка, като ендорфини, които намаляват болката и дискомфорта.

Ето защо акупунктурата се оказва ефективно лечение за диабетна невропатия, която може да бъде доста сериозна (вж. Глава 20). В проучване, проведено върху 46 човека с диабет, повечето от които приемали стандартни лекарства за болка, шест сеанса акупунктура за 10 дни оказали значително подобрене върху симптомите. И ефектът, както изглежда, продължил: през следващите три месеца до година 67% от пациентите спрели да използват или намалили количеството на лекарства срещу болка. Обаче по-нови изследвания не показват особено влияние на акупунктурата върху болката вследствие на диабетична невропатия.

В около 30 щата има установени стандарти за узаконяване на практикуването на акупунктура, но не всички щати изискват

акупунктуристите да притежават лиценз за практика.

Американската академия за медицинска акупунктура има списък от лекари, които практикуват акупунктура.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ето ви едно добро извинение да си вземете гореща вана. Изследване, публикувано в престижното списание по медицина, разглежда влиянието на горещите вани върху осем пациенти с диабет, които били помолени да стоят в гореща вана по 30 минути на ден в продължение на три седмици. По време на опита теглото, кръвната захар и средните нива на HGA1C намалели. Трябва само да сте сигурни, че водата не е прекалено гореща и е чиста. Ако може да го минете като медицински разход, ще се отрази добре на сметките ви!

ДА ВИДИМ КАКВО Е БИОЛОГИЧНА ОБРАТНА ВРЪЗКА

Това е терапевтична техника, която учи пациента как да контролира онези несъзнателни физически процеси, като дишане, мускулно напрежение, температура, сърдечен ритъм и кръвно налягане. Той постига контрол, като се научава да се фокусира върху сигналите от тялото си и да ги модифицира. При диабет, биообратната връзка се изследва при хора с язви по краката и как да справят с болката от диабетна невропатия.

Тези изследвания са съсредоточени върху една форма на биообратна връзка, наречена термична, при която човекът е обучен да повишава кръвния поток към краката си. Това звучи малко странно, но изследванията, проведени в Университета на Вирджиния и други изследователски центрове са открили, че хора с диабет, включително и онези със средна автономна и периферна невропатия (вж. Глава 19) може определено да повишат температурата на кожата си, използвайки този процес. Повишаването на температурата е в резултат на разширени кръвоносни съдове, което означава, че към краката ви тече

кръв, по-богата на кислород. Това е важно, защото диабетът може сериозно да увреди крайниците ви, отчасти поради намаления кръвен поток. Съответно увеличеният кръвен поток ще помогне да се предотврати подобно увреждане.

Едно малко изследване оценява влиянието на биообратната припка върху язвите по краката, които не са лекувани при 32 пациенти с диабет. Половината са получавали стандартна медицинска помощ; половината са получавали обучение по биообратна връзка. В тази група били излекувани 14 от 16 рани (87.5%). Когато контролната група добавила биообратна връзка и релаксиционна терапия, пет от тях видели раните си излекувани.

Друго изследване открило, че пациентите, които практикуват и биообратна връзка и релаксация, показали по-ниска кръвна захар и HGA1C в сравнение с една контролна група, която получила само три обучителни сесии. Както ще видите в глава 12, стресът може да вдигне нивото на глюкоза до небето, ако не се грижим за него, и биообратната връзка е известна като намеса, чрез която да се помогне на хората да намалят негативните ефекти от стреса върху телата си.

Така може да се подобри кръвното налягане и кръвният поток и краката, което ще доведе до безболезнен вървеж при хора с диабет, които имат интермитентно накуцване (клаудикацио).

Изследванията откриват, че можете да изучите тази техника с един до четири урока за биообратна връзка; повече сесии не допринасят с нищо повече, така че не допускате да ви зарибят.

Подобни курсове струват между 50 и 80 долара и осигуровката не ги заплаща.

ОТПУСКАНЕ С МАСАЖ

Когато мислите за масаж, може би си представяте спапроцедури, а те са скъпи и луксозни. Но какво ще кажете за медицински масаж? Почти трима от четири човека правят масаж, за да третират специфични медицински проблеми, за които вече са ходили на лекар.

А диабетиците? Ние сме сигурни за едно нещо. Един масаж ще ви помогне да се отпуснете и да подобрите нивата на кръвната захар. Можете да свалите и кръвното си налягане — а повече от 70% от хората с диабет тип 2 имат високо кръвно.

Някои изследвания обаче показват, че има малко полза от масажа за контролирането на кръвната захар при хора с диабет.

Има също доказателства, че при хора с диабет тип 1 масажът на мястото на инсулиновата инжекция може да доведе до по-бързо абсорбиране на инсулина, което пък може да причини хипогликемия.

Така че, ако планирате масаж и вземате инсулин, кажете на масажиста си, че сте болен, и го помолете да избягва областите, където напоследък сте правили инжекции. Нека той да знае за признаците на хипогликемията и да има нещо за ядене и пиене, в случай че кръвната ви захар падне прекалено ниско. Не планирайте масаж по време на периодите на пикова инсулинова активност (Вж. Глава 9).

Какво трябва да запомните:

- Хората с диабет са два пъти по-склонни да прилагат допълнителна или алтернативна терапия, отколкото хората без диабет. Около половината от всички хора с диабет използват такава.

- Администрацията за храни и лекарства в САЩ има много малко влияние върху производството и продажбата на хранителни и билкови добавки.

- Някои хранителни и билкови добавки може да бъдат от полза за хора с диабет.

- Терапии като масаж, акупунктура, и биообратна връзка може да бъдат от полза за хора с диабет, но изследванията показват, че ползите са малко и краткотрайни.

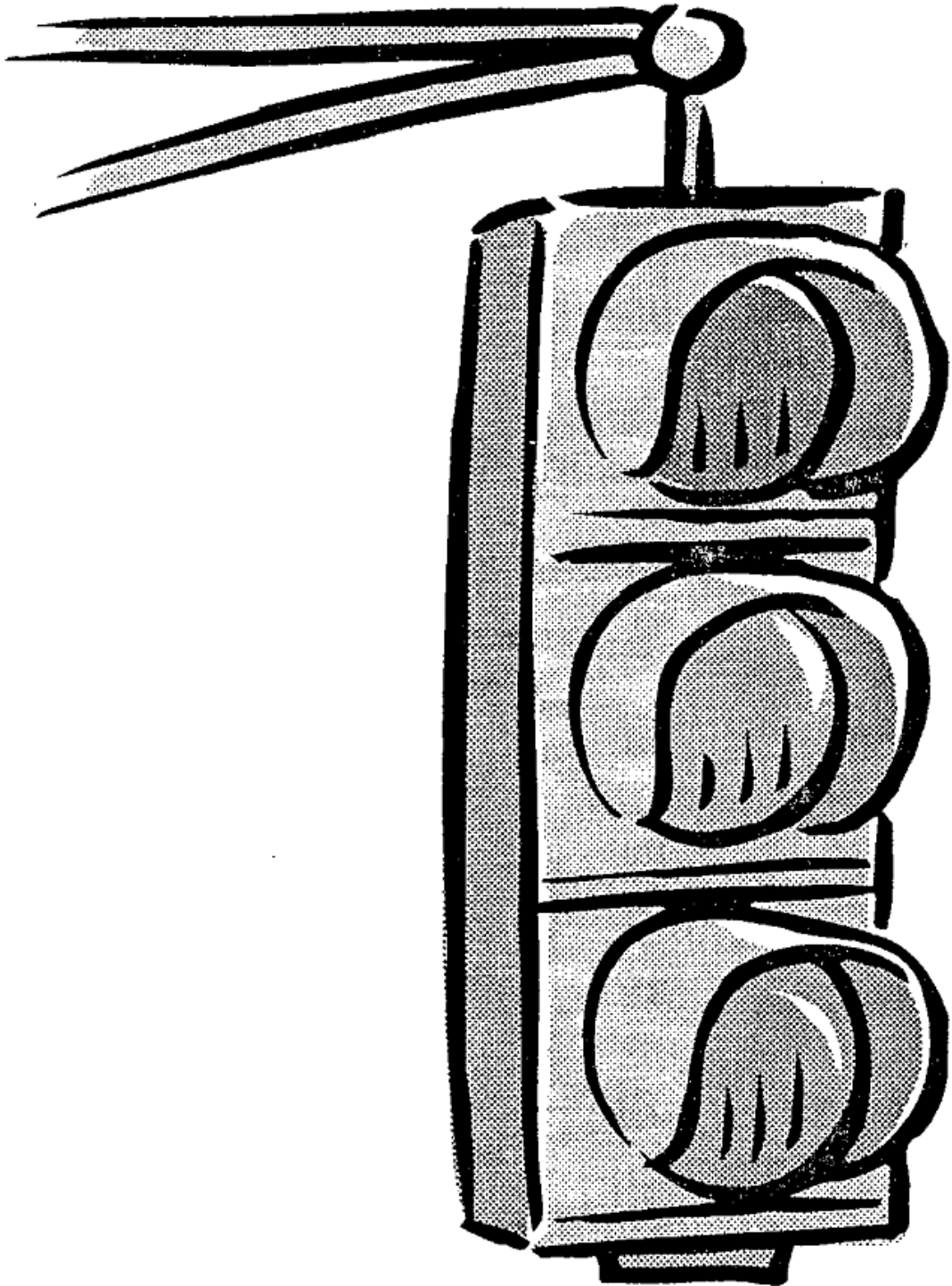
- Винаги говорете с доктора си за всяка ДАМ терапия, която опитвате.

ЧАСТ 3

КАК ДА ЖИВЕЕМ С ДИАБЕТ ВСЕКИ ДЕН

В тази част ще научите гадната ежедневна история на живота с диабет. Това означава непрекъснато следене на нивото на кръвната захар в глава 11, достатъчно сън и справяне със стреса и други болести в глава 12 и разбиране на всяка промяна, която може да се случи или не в сексуалния ви живот. Също така ще разкажем на жените, които смятат да забременеят, какво могат да очакват и ще им дадем някои важни насоки как да устроят кариерата си, ако имат диабет.





ГЛАВА 11

КАК ДА НАБЛЮДАВАТЕ СВОИТЕ НИВА

В тази глава ще научите:

- как да изберете глюкомер
- как да осигурите точността
- кога и как да тествате захарта си
- други диабетични тестове

Както описахме по-горе, един от ключовете за ефективното управление на диабета е редовната самопроверка на кръвната глюкоза, известно също като самонаблюдение на кръвната захар.

Въпреки голямото разнообразие от тестове за проверка на нивата на кръвна захар, това е единственият, който ще ви даде истинска информация за дневните стойности и ще ви позволи да промените диетата, лекарствата и упражненията (физически режим). Тази глава ще ви даде информация как да изберете и използвате глюкомер, и най-важното, как да го включите в своя живот, така че да се справите по-успешно с диабета.

ДЕФИНИЦИЯ

Самонаблюдение на кръвната захар означава измерване в домашни условия на нивата на глюкозата, чрез използване на глюкомер.

ПРЕДИ ДА ИМА ИЗМЕРВАТЕЛНИ УСТРОЙСТВА

Преди първите глюкомери, единствените домашни тестове за хора с диабет е бил тестът с урина. Човек или потапял в урината си химически обработени тестови лентички, или поставял таблетки в

урината си, за да провери за висока кръвна захар, но при тези тестове има няколко проблема:

- При теста с таблетки точната смес е критично важна — трябва да се използват точни количества урина и вода.

- Понякога те се провалят и не отчитат високо ниво на захар, особено при по-стари хора, при хора с бъбречна болест или високи нива на кетони в урината.

- Те не показват точно нивото на кръвна захар във времето на теста, а само приблизително ниво през последните няколко часа, когато урината се е събирала в пикочния мехур.

- Не могат да покажат дали кръвната захар е ниска, защото при ниски нива глюкозата не влиза в урината.

- Нивата на глюкоза се променят в зависимост от обема на урината; например при човек, който пие повече вода, обемът на водата може да бъде проблем за точното определяне на количеството на глюкоза.

Днес тестовете с урина се използват само от хора, които по различни причини не могат да използват домашен глюкомер.

МАЛКО ИСТОРИЯ

Въпреки че първите глюкозомери са патентовани през 1971, първите модели са стигнали до пазара едва след десетилетие, и това са били големи, скъпи и сложни устройства за приложение.

Много бързо обаче докторите осъзнали, че домашните глюкомери могат да революционизират борбата с диабета. За пръв път те поставят контрола на кръвната захар в ръцете на пациента, колкото и опасно и плашещо нещо да е това.

Все пак, трябваше да чакаме до 1986 преди Американската диабетна асоциация, центрoвете за контрол и превенция на болести, Администрацията за храни и лекарства и Националният здравен институт, цялата тежка артилерия в здравната политика, се събраха на конференция и препоръчаха на пациентите да използват Самонаблюдение на кръвната захар.

Той работи, наистина работи!

Следващото основно събитие в света на самонаблюдението за хората с диабет тип 2 бе публикацията на изследването на Кумомото през 1995. Това малко японско изследване ясно показало за пръв път, че строгият контрол над кръвната глюкоза, който е възможен с домашни глюкомери, може значително да намали риска от усложнения при хора с диабет тип 2, които използват инсулин. Едно много по-голямо изследване, публикувано през 1998 и потвърждава тези резултати.

По време на изследването хора с диабет тип 2, които контролирали редовно кръвната си глюкоза, намалили нивата на HGA1C и риска от усложнения при малките кръвоносни съдове (капиляри) с 25%. Много от тях, особено онези, които се нуждаели от инсулин, практикували самонаблюдение на кръвната захар.

Все още не може да се прецени ползата от глюкомера при хора, които контролират диабета с орални медикаменти, диета и упражнения. Смята се, че ако човек знае кръвната си захар, това може да помогне да се разбере как различните храни действат на тялото му, ако се тества след хранене. Ако човек открие, че нивото му е високо, може да се мотивира да следва диета и да спортува повече, за да го свали.

Обаче няма съмнение, че колкото по-добър е контролът върху кръвната захар, толкова по-добре се чувстваме и по-малки са шансовете за увреждане на капилярите и малките кръвоносни съдове, като тези в очите, бъбреците и периферните нерви, така често срещани при диабет.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Американската диабетна асоциация препоръчва човек да се тества сам три или повече пъти на ден, ако прави повече от една инжекция инсулин на ден или има инсулинова помпа. Дори ако си прави само една инжекция преди лягане, той пак се нуждае от тестване всеки ден преди закуска. Докторът може да ви препоръча тест и по друго време на деня.

Да се тествам или не... това е въпросът

Доказателството от тестването на кръвна глюкоза, ако човек приема инсулин, е ясно и става още по-ясно с времето. Едно голямо изследване при ветерани с тип 2, които вземат инсулин, открило, че тестването преди хранене и при лягане за 8 седмици е довело до около 30% спадане на нивата на HGA1C. Самото тестване има голямо влияние върху тези стойности, повече отколкото възрастта, пола, теглото, спорта, консумацията на въглехидрати или интензитета на лечение. За хора, които не са на инсулин... не толкова много.

И точно тук става объркването. Напоследък въпросът дали хора с диабет тип 2, които не вземат инсулин, трябва да се тестват или не, стана много противоречив.

Няма съмнение, че да си знаем нивото на кръвната захар действа образователно и мотивационно. Образователно, защото помага на човек да научи за влиянието на някои храни върху глюкозата. Всъщност, най-добрият начин да кажете какъв ефект има някаква храна върху нивото на глюкоза, е да я тествате преди да започнете да вечеряте и сетне час или два по-късно. Разликата директно отразява ефекта от храната.

Проверката действа мотивационно, защото, ако осъзнавате колко високи са нивата на глюкозата ви, може да сте по-мотивирани да следвате здравословна диета и да спортувате.

Можете да разберете, че измерването на захарта след ядене е най-добре по образователни и мотивационни причини; нивата ще бъдат по-високи (мотивация) и стойностите ще отразяват какво и колко сте изяли (образование). Обаче повечето лекари ще ви кажат да правите измерване преди ядене, което не е най-добрият начин да спестите километраж на хората, които не вземат инсулин.

Но точно тук е заровено кучето. Няма доказателства, че тестването при хора, които не вземат инсулин, подобрява нивата на HGA1C. И това, разбира се е в дъното на нещата.

Знаем, че тестването има потенциал да подобри HGA1C; няколко изследвания показват леки подобрения. Но повечето не допринасят никакви ползи, което е причина диабетичните общества да са

разединени по въпроса дали да се правят тестове, или да не се правят, ако човек приема инсулин.

Всъщност поради липса на доказателства някои страни спорят дали трябва да плащат материалите за тестове на хора, които не приемат инсулин. Когато разберете, че системата „Медикеър“ изплаща повече от 500 милиона долара на година само за материали за тестване на диабет по домовете, ще разберете защо темата е важна.

Защо не трябва да се тествате?

Казвайки всичко това, допускаме, че ако се тествате, значи приемате инсулин. А ако приемате инсулин и не се тествате, значи приличате на човек, който обича грамофон и затова слуша само винилови грамофонни плочи. Повечето хора притежават два или три глюкомери, така че където и да отидат, винаги да имат един подръка.

И все пак, също като хората, които пушат и знаят, че е вредно, но продължават, някои хора с диабет, които приемат инсулин, знаят, че е лошо, ако не си правят измервания, но въпреки това продължават да не ги правят. Защо е така?

Преди всичко е скъпо. Не толкова уредите. Повечето струват между 10 и 30 долара, но лентичките струват всяка по 10 цента. Да ги прибавим към сметката, ако се тествате три-четири пъти дневно. Въпреки че „Медикеър“ и повечето здравни осигуровки покриват цените, ако нямате здравна осигуровка, сте в беда.

Друга причина повечето хора с диабет да не използват измерителни устройства е, че нито те, нито доставчиците на здравно осигуряване не получават достатъчно информация относно важността на тестването, или как да използват резултатите. За повечето доставчици това е въпрос на време. Но ако имате проблеми с тестването, трябва да знаете как да се справите. Така че помолете любезно, но твърдо доктора си да ви осигури обратна връзка относно резултатите.

Идва ред на проблема с иглите. Да се боцкате по няколко пъти на ден, особено ако вече вземате инсулин, определено не е най-приятното прекарване на времето. Говорейки за време, хората с диабет понякога мислят, че тестването отнема много време.

Нищо подобно. В днешно време тестването не отнема време и има много начини да се свалят цените. Първата ви работа е да изберете правилен уред за измерване.

Уред, уред, кой има уред^[1]?

Първата стъпка е да изберете правилния уред. Днес на пазара може да намерите повече от 40 вида глюкомери и както изглежда отличителните им характеристики и стил са еднакви. Също както при автомобилите.

Днешните уреди ни спестяват много действия — като сортиране и сгъване на прането. Могат да измерят кръвната захар, без да бодат кожата, звънят, за да ви напомнят кога е време за проверка, автоматично изпращат резултатите към вашия компютър, а после и към компютъра на доктора ви. Може да ги използвате с традиционно натискате на пръст или да вземете проба от други части на тялото си. Някои дори говорят — на английски и други езици.

Някои са едностъпкови — изисква се само една стъпка, за да вземат кръв, да я тестват и да покажат резултата. Други може да бъдат използвани с една ръка, трети осигуряват тестване на кръвни кетони и холестерол заедно с тестването за глюкоза, използват сензорни патрони вместо индивидуалните лентички за тест и дават резултатите за по-малко от 3 секунди.

Някои може да използвате навън, дори когато температурата е 32 градуса по Целзий или 122 по Фаренхайт, други изискват по-нормални температури, за да работят.

Непрекъснато действащи или ръчно задействани

Вероятно първото решение, което трябва да вземете, е да решите дали искате непрекъснато наблюдение на глюкозата или традиционния глюкомер с ръчно действие. Системите за постоянно следене на глюкозата правят отчитанията според часовника, като издават сигнал, ако отчитането е много високо или много ниско (вж. Глава 9).

До пролетта на 2008 на пазара имаше четири такива системи „ДекеКом Севън“, „Гардиън Риал Тайм“, „Абън Фристайл Навигейтър“ и „МиниМед Педиатрик Риал Тайм“. Всички те са малки,

като използват малък катетър, наречен сензор, който да вкарате под кожата си. Един предавател позволява сензорът да напраща информация за нивата на глюкозата към малък приемник, който може да бъде върху тялото ви, в джоба или на няколко крачки от предавателя. Може да носите и двете устройства върху тялото или колана си. Те позволяват информацията да бъде предадена на компютъра и начертават графика, която показва какво се случва с вашата захар през деня. Мониторите „Фристайл Навигейтър“ осигуряват информация на всяка минута, тези на „Риал Тайм“ на всеки 5 минути (средното отчитане изисква 10 секунди), „ДекеКом Севън“ осигурява отчитания на всеки час в реално време.

Един от тях — мониторът „Мини Мед Педиатрик Риал Тайм“ е конструиран за деца от 7 до 17 години. Това не са евтини уреди. Струват средно по 1000 долара единият, а допълнителните сензори са от 35 долара нагоре. Сензорите трябва да се сменят на всеки 3 до 7 дни в зависимост от монитора.

Като имаме предвид цените, вероятно ще решите, че се нуждаете от постоянен глюкомер, освен ако не ползвате инсулин или инсулинова помпа.

Тогава кой е най-добрият?

За нещастие няма 100-точкова система за оценка на глюкомерите, както при виното. По-добре да обсъдите ситуацията, преди да си купите уред. Ето някои въпроси, които може да си зададете:

- Колко кръв е необходима за всяко изследване? Очевидно колкото по-малко, по-добре, защото по-малко кръв значи по-малко натискания с пръста. Някои уреди може да тестват една миниатюрна капка, колкото е точката в края на това изречение.

- Каква е скоростта на теста? Колко време трябва за отчитането? Вие сте зает човек и не искате да седите и да чакате данните да излязат. Днес някои монитори осигуряват резултата само за няколко секунди.

- Колко голям е уредът? Някои имат размерите на айпод или пейджър, но има и други, които са големи колкото портфейл, че дори и повече. Имайте предвид и силата на зрението си. Можете ли да разчитате ясно цифрови отчитания? Ако не, някои уреди осигуряват аудиоинструкции и резултати.

- Може ли да запомня резултатите в паметта му? Това е важно, ако не искате да тичате до компютър или да драскате върху малки листчета всеки път, когато се тествате. (Все пак трябва да пазите записите на хартия.) Характеристиката памет ще ви позволи да сваляте резултатите към вашия компютър и този на доктора, а в някои случаи и да ги принтирате.

- Колко струва? Както споменахме по-горе, цените варират значително.

- Колко ще струват иглите или патрончетата за тестване?

- Какъв е обхватът на измерване? Повечето глюкомери са в състояние да отчитат нивата на глюкоза в широк обхват от стойности. Повечето започват от 10 мг/дл и стигат чак до 600 мг/дл. Обхватът се различава, така че внимавайте как ще интерпретирате високите или ниските стойности. С други думи, ако вашият уред отчита прекалено високи или ниски стойности, сравнете ги с други отчитания и проверете уреда си.

Някои изследвания сравняват отделните монитори, но е необходимо огромно количество работа, за да бъдат сравнени всички. Едно изследване, публикувано през април 2008 сравнило точността на „Фристайл Флаш“ „Аку-Чек Адвантидж“, „Аку-Чек Компакт Плюс“, „Асценсия Контур“ и „BD Лоджик“ при 202 човека. Изследователите сравнили резултатите от монитора с лабораторни тестове. Най-точният монитор се оказал „Флаш“, който имал точност 96% в една група и 91% в друга. Следвал „Компакт Флаш“ със 75% точност и „Адвантидж“ с 69%. Всички имат почти еднаква цена.

Тестване без игли

В първото издание на тази книга писахме за устройство върху китката, което измерва кръвната глюкоза без игли. Нарича се „ГлюкоУотч“ и се състои от две части: часовник и автосензор. Часовникът, който се носи на китката, показва и съхранява резултатите от теста, направен от автосензора.

Устройството, произведено от „Сегнус Инк“ използва процес, наречен обратна йонтофореза, и може да бъде програмирано да тества автоматично нивата на глюкозата на всеки 10 минути, като сигнализира, ако те са прекалено високи или ниски.

Скоро след публикуване на книгата обаче, „ГлюкоУотч“ излезе от пазара, защото бе прекалено скъп, прекалено неточен, прекалено труден за програмиране и най-лошото от всичко, хората се оплакваха, че причинява раздразнение на кожата и възпаления.

В никакъв случай не се отчайвайте! Учените работят върху много версии на монитори без игли (които, както се оказва, са основната причина хората да не искат да си мерят захарта!). Например в университета „Бейлор“ в Тексас работят върху сензор за палец, който използва електромагнитни вълни, за да измерва глюкозата в кръвта.

Друга технология, която се разработва, измерва промените във флуоресцентните лъчения, които се получават, когато глюкозата се прикрепя към известни молекули в тялото (не знаехте ли, че тялото излъчва светлина?).

С този метод в кожата се имплантира тънко оптично влакно или мъниста и разчитането на резултатите се прави със специална светлина.

Друго експериментално устройство използва звукови вълни за измерване на кръвната захар. Има и още възможности, които използват радиовълни или инфрачервена технология за проверяване на глюкозата или за оценяване на плътността на флуидите в тъканите под кожата. Калифорнийски учени дори изследват процес, който анализира дишането на човека, за да определи нивото на глюкозата.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Който е решил, че върхът на пръста е идеалното място за вземане на кръв, сигурно не е знаел, че човек има повече нервни окончания на върха на пръста си, отколкото в която и да е друга част на тялото. Тогава защо е избран пръстът? Оказва се, че кръвта от върха на пръста показва промените в нивото на глюкозата по-бързо, отколкото кръвта от което и да е друго място на тялото.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Накрая тестването за глюкозата със скалпел може би ще остане в миналото. Учените изследват много други методи, включително осветяване на кожата с лъч светлина, измерване на енергийните вълни, които тялото излъчва, прилагане на радиовълни към върха на пръстите, използване на ултразвук или измерване на плътността на флуидите под кожата.

Къде искате да правите измерването днес?

Преди десетина години, когато ставало дума за измерване на глюкозата, имало само един избор: чрез убождане на пръста. Някои хора, особено с диабет тип 1, които трябвало да се тестват по няколко пъти на ден, бодели пръста си толкова често, че получавали мазоли и загубвали чувствителността на пръстите си.

За щастие производителите на глюкомери се взели в ръце и днес моделите „алтернативни места за тестване“ позволяват да вземате кръв от други места на тялото си, включително горната част на ръката, рамото, основата на палеца, корема, бедрото, където по принцип е по-малко болезнено.

Това звучи страхотно, но има и някои недостатъци. Първият е, че кръвта, тествана от различни места на тялото, може да покаже различни нива на глюкозата. Е, сигурно има причина убождането в пръста да бъде оригиналното място, избрано преди всичко. Кръвта във върха на пръста показва промените в захарта по-бързо, отколкото кръвта от други части на тялото.

Ето защо Администрацията за храните и лекарствата изисква производителите на уреди за различни места да ви предупреждават да вземате кръв от пръста, ако:

- Мислите, че кръвната ви захар е ниска.
- Не забелязвате симптомите на хипогликемията.
- Резултатите от мястото не отговарят на начина, по който се чувствате.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Винаги измивайте ръцете си преди тестване. Всякакви остатъци от захар могат да променят резултатите. Изсушавайте ги добре; в противен случай кръвта няма да оформи добра капка, а ще се разлее върху върха на пръста ви, което ще създаде трудност да бъде поставена върху лентичката.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Имате ли проблем с уреда? Почти всички компании имат отдели за обслужване на клиентите, които са на разположение 24 часа на ден, за да им се обаждате в случай на някакъв проблем. Може също да съобщавате за проблеми с уредите за измерване на глюкоза и други медицински устройства на Администрацията за храните и лекарствата чрез тяхната програма „Медуотч“. Просто потърсете www.fda.dov./medwatch/how.htm за инструкции.

Помнете обаче, че Администрацията няма да ви помогне за проблема, те просто събират информация.

Използвайте ги правилно!

Измерителните уреди са добри, само докато ви дават информация. Ако не са калибрирани или ако не ги използвате правилно, тогава нивата, които измервате, няма да бъдат верни.

В едно изследване върху 280 пациенти с диабет тип 1 и 2 например, един от пет уреда не бил точен. Сред най-често срещаните причини била липсата на периодична оценка, неправилно използване на контролни течности за калибриране на уреда, недобре измити ръце и непочистени уреди.

Ето защо е толкова важно да калибрирате своя уред.

При някои това може да бъде направено автоматично, други изискват да използвате специален чип, лентички или течности.

Носете уреда си при лекаря поне веднъж в годината, за да се убедите, че резултатите, които получавате, съвпадат с резултатите от клиничната лаборатория.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако смените марката на глюкомера, застъпете използването им. С други думи, известно време използвайте двата едновременно и сравнете резултатите, защото единият може да покаже по-високо отчитане от другия.

Кога да правите измерване

Говорете с лекаря и хората от екипа ви, за да определите правилната програма за тестване. Ако вземате инсулин, вашият доктор вероятно ще ви помоли да правите тестове преди хранене и преди лягане. Без тази информация той не може да настрои дозите инсулин.

Както дискутирахме по-рано в тази глава, ако не вземате инсулин, тестването преди и след хранене може да е полезно, тъй като разликата между двете стойности ще ви каже как храната, която ядете, действа върху кръвната ви захар. Това ще ви подсказва какво трябва да ядете, или да го кажем по друг начин — какво не трябва. Разбира се, помнете, че много често количеството (или размерът на порцията, която ядете), е виновен за скачането на кръвната захар. Измерването преди и след спорт може да ви подсказва колко важна е тази дейност и как влияе върху вашата кръвна захар, и да помогне на лекаря ви да определи най-подходящите за вас упражнения.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Винаги преди да си легнете да спите, хапнете нещо дребно: малка закуска, ако приемате инсулин, за да избегнете нощната хипогликемия.

Има случаи, когато вие искате или докторът ви препоръчва да правите по-чести тестове:

- Когато сте болни, тъй като кръвната захар може да скочи (вж. Глава 12).
- Ако лекарствата ви за диабет са променени или вземате и други.
- Ако сте сменили режима на приемане на инсулин.
- Ако промените диетата.
- Ако промените упражненията или физическата си дейност. Например, ако сте във ваканция и спортувате повече, отколкото обикновено.
- Ако стресът в живота ви нарасне (например, ако сте в развод).
- Ако имате симптоми на хипогликемия или хипергликемия.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Избягвайте всичко, което ще ви попречи да направите теста си. Например, ако живеете в двуетажна къща, нека на втория етаж има още един глюкомер. Дръжте един в офиса си и дори в колата. Но ако използвате повече от един уред, нека са от една търговска марка, за да бъдат резултатите съпоставими.

Как да правим теста

Вече сте избрали глюкомер, занесли сте го вкъщи и сте го извадили от кутията, така че какво следва? Прочетете инструкциите. Всеки уред има различни инструкции. Повечето производители осигуряват безплатен телефон и подробни уебсайтове за информация.

Много доктори имат медицински сестри в кабинети, които могат да ви покажат как да ползвате уреда.

Но без значение какъв уред ще ползвате, предлагаме ви няколко основни инструкции:

1. Измийте ръцете си с топла вода и сапун, не със студена; топлата вода помага кръвта да се придвижи към повърхността. Изсушете се добре. Ако наблизко няма вода, почистете мястото със спирт и го изсушете. Изсушете спирта добре, защото инак ще щипе, когато влезе под кожата ви. Може да използвате и някой от антибактериалните почистващи препарати за ръце на спиртна основа.

2. Убодете пръста си с ланцет. Обикновено са прикрепени към пружинно устройство, така че единственото, което трябва да направите, е да поставите платформата върху пръста си и да натиснете бутона.

3. След като ножчето пробие пръста ви, наведете ръката си и стиснете пръста, докато се появи малка капка кръв. Оставете я да падне върху тестовата лентичка.

4. Следвайте инструкциите, за да вкарате тестовата лентичка, и използвайте уреда. При някои уреди лентичката ще бъде в машината, при други ще трябва да я вкарате, след като капката падне отгоре ѝ.

5. Запишете резултатите в дневника.

ДЕФИНИЦИЯ

Ланцет е малко устройство с остра игла в края, използва се за пробиване на кожата.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако имате деликатна кожа, изберете ланцет с по-дълго покритие (което значи по-къса игла) за плитко проникване. Можете също така да намерите устройства, които предлагат няколко различни начини за проникване — от плитки до дълбоки. Важно е защото може да се окаже,

че се нуждаете от различни прониквания в зависимост от мястото за тестване и температурата на кожата ви. По-добре заложете на автоматични устройства, които използват пружинно зарядно устройство за пробиване на кожата.

В търсене на точното ниво

И така, каква е целта ви? Каква трябва да бъде кръвната ви захар? Ние имаме доста специфичен отговор.

Въз основа на изследвания, за които споменахме по-рано, Американската диабетична асоциация препоръчва на повечето възрастни с диабет тип 2 да се стремят към нива на глюкоза между 90–130 мг/дл преди хранене и под 180 след.

Сега вашата храна може да варира. Ако сте със сериозна хипогликемия, ако сте възрастни и боледувате често, тогава нивата трябва да се променят. Ето защо е толкова важно да поддържате постоянен контакт с доктора си.

Проследяване на резултатите

Днес проследяването на резултатите от кръвните тестове е по-просто от всякога. Повечето уреди имат памет, която съхранява десетки, дори стотици резултати от тестове. Няколко от тях са в състояние да свалят данните към компютъра ви и да ги качат на онлайн програма, която може да осигури диаграми и графики, подреждайки всички цифри в перспектива.

Все пак за всеки случай добре е да водите дневник с резултатите. Тази тетрадка, обикновено предоставяна от доставчика на здравната услуга, има графи за вашите резултати и дейности (ядене, спане, спорт и др.). В края на краищата уредите може да се загубят, да се развалят, да се счупят и т.н., а вие не искате резултатите от три седмици да изчезнат за една нощ, нали?

По-важното е, че вашите бележки ще улеснят доктора да реши дали някои стойности трябва да бъдат взети под внимание за

решенията му. Например, представете си, че приемате сулфамилурей или инсулин и имате ниска глюкоза, но бележките ви показват, че не сте се хранили. Без бележките докторът може да помисли, че приемате прекалено много лекарства и това е довело до ниските нива на глюкоза.

Грижата и храненето на вашия глюкомер

Няма да си купите нов мобилен телефон и просто да го захвърлите на боклука, нали? Да, вашият уред заслужава същата любов и внимание, които полагате за всяко електронно устройство. Това значи редовно почистване, обикновено със сапун и вода, използване на влажна кърпа върху чувствителните части.

Бъдете внимателни към фактори, които може да повлияят върху работата на уреда. Те може да въздействат върху точността на резултатите. Например:

- Витамин С. При някои уреди високите нива на витамин С в кръвта може да дадат в резултат фалшиво високи отчитания.
- Надморска височина. По-високата надморска височина води до по-нисък процент на кислорода в кръвта ви, което може да доведе до фалшиво ниски резултати.
- Температура. Ако е прекалено горещо или студено някои уреди не функционират правилно.
- Влажност. Дори влажността в банята може да повлияе върху тестовите лентички, както и влажната ръка.
- Тестови ленти. Използвайте само препоръчаните за специфичния уред, не използвайте ленти с изтекъл срок на годност. При някои уреди трябва да въведете код, който е написан върху всяка нова опаковка, за да получите точни резултати. Пазете кутийката затворена, за да не се овлажнят, което ще въздейства на точността.

ТЕСТВАНЕ В КАБИНЕТА НА ДОКТОРА

И така, след като извършвате тестването у дома си, защо докторът иска да го правите и в неговия кабинет? За да е сигурен. Оборудването за проверка в кабинета е далеч по-прецизно от малкия глюкомер, който носите в джоба на самото или чантата си. Приемете го като доказателство, че вашият уред работи точно.

Освен това докторът ще направи тестове, които не можете да извършите у дома. Те ще осигурят допълнителна информация, а не само нивото на кръвната захар в определен момент от деня.

И когато докторът прави контролните тестове, той е сигурен, че са точни и верни. Няма никаква измама!

Няма място за криене: тестване за гликиран хемоглобин

Ако си мислите, че можете да праметнете доктора си, че сте добре с един или два уреда за измерване на кръвната глюкоза, помислете още веднъж. В наши дни докторите правят тест за гликиран хемоглобин. Той има още много други имена, в това число гликозилиран хемоглобин, глюкохемоглобин, HBA1C или A1C. За простота ще продължим да го наричаме HBA1C, както през цялото време в тази книга.

HBA1C работи като пътешественик във времето, осигурявайки на вас и на вашия лекар картина за нивата на глюкозата ви през последните три месеца.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Носете глюкомера със себе си, когато посещавате лекарския кабинет, и направете своя тест, докато техникът също прави измервания. Проверете дали двата теста са еднакви. Това ще ви докаже, че уредът работи правилно.

ДЕФИНИЦИЯ

Хемоглобин е онази част от червените кръвни клетки, която пренася кислорода.

Тестът измерва количеството глюкоза, прикрепена към молекулите на хемоглобина. С времето част от глюкозата в кръвта ви се свързва или прикрепя към хемоглобина. След като се свърже, тя се

нарича A1C и количеството е свързано пряко със средното ниво на кръвната ви захар през последните три или четири месеца.

Американската диабетична асоциация препоръчва тестът да се прави поне два пъти в годината, ако поддържате добър контрол на кръвната захар, и четири пъти годишно, ако сменяте лечението или не постигате целите на терапията. Докторът може да реши да ви тества, ако сте сменили лечението скоро.

Изследванията показват, че ако HGA1C е по-малко от 7%, това значително може да намали риска от усложнения на малките капиляри в очите, бъбреците и периферните нерви. Най-добре е обаче да се стремите към ниво, което е близко до нормалното, т.е. по-малко от 6%, както и да не изпадате в хипогликемия. Долната таблица показва как вашия HGA1C се сравнява със средното ниво на кръвна глюкоза през последните три месеца.

СРАВНЯВАНЕ НА ЯБЪЛКИ И ПОРТОКАЛИ

HGA1C процент	Средно ниво на кръвна глюкоза мг/дл
6	135205
7	15705
8	2051805
9	21405
10	275405
11	2703105
12	345005

Както сами можете да видите, всеки 1% промяна във вашия HGA1C отразява промяна от 305 мг/дл в средното ниво на кръвната глюкоза.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Ако имате желязодефицитна анемия (която причинява силно кръвотечение по време на периода ви или кръвотечения от други части на тялото), сърповидно-

клетъчна анемия или други състояния, които определят колко дълго червените кръвни клетки остават в кръвния поток, това може причини фалшиви ниски отчитания на HGA1C. Кажете на лекаря си за тези свързани с кръвта ви състояния.

Съществуват няколко одобрени от Администрацията за храните и лекарствата домашни теста на A1C. Те изискват просто една капка кръв върху лентичка и сетне я изпратете на производителя. Резултатите се получават онлайн по пощата, по телефона или по факса до вас или до доктора ви. Но след като трябва да правите този тест само на три месеца, защо се тревожите? Медицинското ви осигуряване ще покрие теста в лекарския кабинет.

Тест за фруктозамин

Ако HGA1C осигурява дългосрочен поглед върху глюкозата, а домашният глюкомер — мигновен поглед, тогава тестът за фруктозамин е нещо като среден поглед, който дава информация относно последните две до четири седмици. Тестът измерва количеството глюкоза, свързано с протеините, преди всичко албумина в кръвта, който формира глюкозирани продукти.

Високите нива означават, че вашата кръвна глюкоза е била висока през последните няколко седмици. Този тест е отличен за проследяване на краткотрайни промени в нивата на кръвната захар по време на бременност или след важни промени в лечебния план.

Ако имате назначен подобен тест, за един ден стойте далеч от витамин С. Високите нива може да попречат на точното отчитане.

ДЕФИНИЦИЯ

Глюкозиране означава свързване на глюкозата с протеинови продукти. *Албуминът* е протеин, произведен от черния дроб, който се намира в плазмата — течната част на кръвта.

Тест за кетони

Както обсъдихме по-рано, ако вашето тяло няма достатъчно инсулин и не вкарва глюкозата в клетките, то започва да гори мазнини за енергия. Това от своя страна освобождава киселини, наречени кетони, които са отровни за тъканите на тялото.

Кетоните преминават през тялото в урината, което обяснява защо тестването на урина често се използва за откриването им. Високите нива на кетони може да доведат до диабетична кетоацидоза, което води до гадене, повръщане, коремни болки и в най-лошите случаи кома и смърт.

Ако имате диабет тип 2, обикновено не е необходимо да правите тест за кетони, докато не се почувствате зле поради стрес, или ако имате симптоми за кетоацидоза.

Може да проверите с уринов тест, използвайки стик за потапяне или домашен кръвен тест. Засега и двата се смятат за надеждни. Обаче, тъй като натрупването на кетони у хора с диабет тип 2 става рядко, повечето лекари не искат от вас да правите тест за тях.

Ранно откриване на бъбречна болест: тикроалбуминов тест

Друг тест, който докторът трябва да направи, е за ниски нива на албумин в урината ви. Този проблем се появява в урината само ако бъбреците не работят правилно. Ако се открият малки количества, значи имате микроалбуминурия. Важно е да знаете своите нива, защото има лекарство, което може да помогне на бъбреците да не се влошат. Дори може да ги върне към нормално функциониране (вж. Глава 18!)

ДЕФИНИЦИЯ

Микроалбуминът е протеин, който, ако се изпусне в урината, може да е индикация за ранна бъбречна болест.

Какво трябва да запомните:

- Купете си глюкомер, който подхожда най-добре на вашия начин на живот.
- Настройвайте вашия уред толкова често, колкото е препоръчано в указанията.
- Правете тестовете толкова често, колкото е наредил докторът.
- Подлагайте се на тестове и в кабинета на лекаря, особено за нивата HGA1C.

[1] Като популярна детска игра в САЩ — „Копче, копче, кой има копче?“. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 12

ТРИ ВАЖНИ ПРЕДПОСТАВКИ: СТРЕС, СЪН И БОЛЕСТ

В тази глава ще научите:

- всичко за стреса
- как стресът влияе на нивата на кръвната ви захар
- как да се справите с него
- ползата от добрия сън
- справянето с болестите

Много ли сте стресирани? Ако сте като повечето от американците, значи прекарвате по-голяма част от живота си в състояние на постоянна хипертревожност, работейки така, сякаш днес е последният ден и няма да има утре, скачайки от една точка на друга в списъка със задачи и преодолявайки постоянните предизвикателства от объркване, проблеми и тревоги. Всичко това повишава нивото на стрес, което със сигурност ще повлияе върху здравето ви — и върху нивата на кръвната захар.

СТРЕСЪТ: ДОБРИЯТ, ЛОШИЯТ И ГРОЗНИЯТ

Да определим стреса е, меко казано, стресиращо. Преди всичко, трябва да разберем, че не всеки стрес е лош. Добрите неща, които се случват в живота ни, като повишение в работата, сватба, раждане на дългоочаквано дете, също са събития, носещи стрес.

Стрес е всяко събитие — външно или вътрешно за вашето тяло, при което се освобождават известни хормони, наречени хормони на стреса. Те включват епинефрини (наречани още адреналин), норепинефрини (норадреналин) и кортизол. Стресът не само може да въздейства върху способността ви да контролирате кръвната си захар, но също така значително може да увеличи някои рискове, свързани с диабета, а именно сърдечна недостатъчност, високо кръвно и депресия.

ДЕФИНИЦИЯ

Епинефрин (адреналин), норепинефрин (норадреналин) и кортизол са хормони, които се освобождават, когато човек е под стрес.

Ханс Селие, доктор по медицина, австро-унгарец, роден в Канада, бил първият модерен изследовател, който описал ефектите на стреса върху нашето здраве и дори прекарал голяма част от живота си, опитвайки се да намери адекватна дефиниция за думата „стрес“. Най-доброто, което успял да направи, е „степен на износване и разрушаване на тялото ни“.

Оттогава учените са направили голяма стъпка напред в лингвистичната форма, дефинирайки три основни форми на стрес:

- Остър стрес — това е най-често срещаната форма както на добрия, така и на лошия стрес. Предложение за брак, раждане на дете и повишение в работата са форми на добър стрес. Катастрофа с кола, грабеж и дори глоба представляват форма на лош стрес.

- Остър епизодичен стрес — въпреки че той по принцип е ситуационен, острият епизодичен стрес се проявява, когато тези ситуации продължават дълго. Един хронично болен човек живее от ден за ден и е подложен постоянно на остър епизодичен стрес.

- Хроничен стрес — няма такова нещо като добър хроничен стрес. Това е стресът на бедните, проблемните семейства, когато си хванат в капана на нещастен брак или нямаш работа, нито перспектива. Това е мъчителен, ежедневен стрес, който накрая убива човека.

Последните два вида стрес — остър епизодичен и хроничен са отговорни за повечето физически и емоционални вреди, причинени от стреса. Американската физиологична асоциация докладва, че 43% от възрастните страдат от неблагоприятни здравословни ефекти вследствие на стреса и 75% до 90% от всички посещения при лекар са свързани със стреса.

Какво изпитва тялото ви под стрес

И така, защо когато се ядосвате на задръстването в трафика, изпълнението на графика или се развеждате, това има физическо отражение върху вас? Причината е защото сме физиологични и неврологични организми.

За да разберем връзката между стреса и нивата на кръвната захар, трябва да се върнем към потомственото ни начало, към биологичната ни структура, което ни е направило онова, което сме днес.

Връщайки се назад, се оказва, че сме се нуждаели от стрес, за да получат телата ни оня допълнителен тласък, чрез който сме се откопчили от някой двутонен мамут или нападащия ни лъв. Ние сме така направени, че винаги, когато мозъкът ни почувства, че тялото е в опасност, той скача в действие, изпуска хормони, задействащи каскада от ефекти върху тялото, които позволяват да тичаме като вятъра или ни дават сила да останем на място и да се бием.

Първата стъпка в процеса (независимо дали първоначалната причина е толкова обикновена като задръстване, или толкова ужасна като диагноза рак) е освобождаването на тези хормони на стреса. Помните ли, че те, хормоните, изпращат съобщения към другите части на тялото и няма изключение. Те казват на черния дроб да освободи складираната захар, а на мастните клетки да освободят мастни киселини, за да заредят бързо мускулите с енергия за реакция — „бий се или бягай“.

В същото време те сигнализират на белите дробове да се разширят, за да поемат повече кислород, карат сърцето ни да бие по-бързо и кръвното ни да се повиши така, че по тялото ни да протече кръв с повече кислород. Други сигнали отиват към червата и коремните мускули и ги карат да се стегнат, което е причина кръвта да напусне коремната кухина и да се отправи натам, където наистина ще свърши добра работа. (Това е една от причините стресът да причинява гадене и да има толкова голямо влияние върху храносмилателната система).

Резултатът е състояния, свързани със стрес, които се характеризират с хронична хипернапрегнатост, болки в гърдите, парене зад гръдната кост, стигащи чак до запек и синдром на дразнимото черво, депресия, тревожност и умора. Това може да е

причина за напълняване. Кортизолът не е само мощен катализатор на апетита, хронично високите нива на кортизол стимулират мастните клетки в коремната кухина да се пълнят с повече мазнини, създавайки животозастрашаващата форма на мазнини, наречена коремни мазнини, които са свързани с инсулиновата резистентност и заплашват човека със сърдечна недостатъчност и диабет. Не само това — кортизолът кара черния дроб да произвежда повече глюкоза, макар и не толкова бързо, както другите хормони на стреса.

ДЕФИНИЦИЯ

Висцералната мастна тъкан е разположена около органите вътре в корема и е по-дълбоко в тялото, отколкото сланината, която е по-нагоре, точно под кожата. Повишените нива на висцерална мастна тъкан са причина за инсулиновата резистентност, метаболитния синдром и сърдечно-съдовите болести. Всички те могат да нанесат големи поразии върху нивата на кръвната захар, особено ако имаме диабет.

Диабет и стрес: връзката

И така, да речем, че сте се сблъскали със стресова ситуация (например съобщават ви, че ви уволняват). Не е точно разярен лъв на пътя ви, но няма значение. Тялото ви ще реагира по същия начин, защото приема случката като заплаха.

Сега в кръвта си имате цялата тази допълнителна глюкоза, която стига до черния ви дроб, който е готов да захрани мускулите с енергия. Ако нямате диабет, нямаше да има никакъв проблем; сигналите в тялото ви работят правилно и точно, вашият панкреас получава съобщение, че трябва да засили производството на инсулин, за да закара глюкозата в мускулните клетки. Но вие имате диабет. И поради това нещата не се развиват правилно.

Цялата тази кръвна захар се разхожда из тялото ви с кръвния поток, блъска се в мускулните клетки, но не отива никъде. Освен това, колкото по-голям е стресът (например може не само да сте изгубили работата си, но и жена ви да си е тръгнала, синът ви да е получил двойка по геометрия и колата ви да е сдала багажа), толкова повече нарастват нивата.

Стресът може да въздейства върху контролирането на диабета и по други начини. Например, какво е първото нещо към което повечето хора се обръщат, когато са под стрес? Алкохол, цигари и храна, нали? Храната често е пълна със захар и мазнини. (Някой иска ли шоколадов сладолед или картопки със сирене?)

Да се преборим със стреса

Но какво трябва да направите? В края на краищата няма никакъв начин да се отървете от стреса в живота си (а ако го направите, уверяваме ви, че това ще бъде един много скучен живот). Освен това, дори добрият стрес, като повишение в службата, може да има подобни ефекти върху тялото ви.

Погледнете истината право в лицето — стресът в живота ви ще остане.

Онова, което можете да промените обаче, е как да реагирате на него. Има все повече доказателства, че хората с диабет, които са се научили и използват техники за управление на стреса, като прогресивна мускулна релаксация, биообратна връзка, визуализация, дълбоко дишане и други, могат значително да подобрят нивата на кръвната си захар за дълъг период от време.

Всъщност едно основно изследване, публикувано в списание „Грижа за диабета“ показало, че тези прости техники могат да намалят нивото на кръвната захар при хора с диабет дотолкова, че да намалят риска от много усложнения.

Може да не действа върху всеки, но си струва да опитате.

Какъв човек сте? Дали сте от онези, които слизат от пътя си, за да направят нещо за другите, без да мислите за своите нужди? Или от онези, които мислят първо само за себе си и сетне за останалия свят? Е, дори и да звучи противоречиво, оказва се, че нивото на кръвната захар може да бъде по-добро, ако слагате на първо място себе си. Едно изследване на Медицинския център към университет „Дюк“ в Северна Каролина показало, че хората с диабет тип 2, които се плашели да поставят собствените си нужди пред алтруизма си (или желанието да сложат на първо място другите), имали тенденция към влошаване на контрола над кръвната глюкоза. Обаче хората, които имали по-силно желание да се притесняват и изпитват негативни емоции, като гняв, ядосване, вина, тъга и безнадеждност, наистина имали по-добър контрол върху глюкозата. Според учените една от причините е, че тези от последната група, с техните по-високи нива на притеснения, са, мотивирани да бъдат по-егоистични, което е необходимо за осигуряване на добри резултати на кръвната захар.

НАУЧЕТЕ СЕ ДА ДИШАТЕ ПРАВИЛНО

От всички неща, които трябва да научите, дишането със сигурност не е в списъка ви, нали? Но всъщност твърде е вероятно да дишате неправилно. Повечето хора използват не повече от половината капацитет на дробовете си, като поемат плитки, бързи вдишвания, които карат горната част на гръдния кош да се повдига слабо. Тъй като вдишваме и издишваме средно по 21 000 пъти на ден, представяте ли си колко огромни са пропуснати възможности!

От друга страна, дълбокото дишане от вашата диафрагма — по-ниската част на гръдния кош — може да намали кавалкадата от стресови хормони и да помогне само за няколко минути да върнете тялото си към хомеостазно състояние.

ДЕФИНИЦИЯ

Диафрагма е мускулната част, която разделя коремната област от дробовите, или гръдния кош. Тя играе централна роля в дишането. Когато диафрагмата е долу, гръдният кош се разширява. Това намалява налягането в дробовите, така че външният въздух, който е с по-високо налягане, влиза в дробовите.

След като вече имате програма, може да използвате тази техника за намаляване на стреса по всяко време, когато почувствате, че изпадате в положение „бий се или бягай“.

1. Сложете ръка на корема си.
2. Затворете очи и изпразнете ума си от всякакви мисли (поне се опитайте).
3. Поемете дълбоко въздух, но не спирайте. Вместо това се уверете, че ръката ви се вдига.
4. Задръжте въздуха няколко секунди и сетне издишайте бавно.
5. Повторете 10 пъти.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Дълбокото дишане е толкова полезно за намаляване на кръвното налягане, че Администрацията за храни и лекарства е одобрила едно устройство, което да помага да дишате по-добре само поради тази причина. То е с размер на книга, нарича се „Респре рейт“ и анализира дишането ви чрез сензор, закопчан около кръста и сетне издава музикални тонове, за да ви насочват през петнадесетминутни упражнения да намалите скоростта на вдишване.

КАК ДА ОТСТРАНИТЕ СТРЕСА СИ

Ако мисълта за медитация ви кара да си представите мъж с обръсната глава, облечен в оранжева роба, да пее „оммммм“, значи сте изостанал от времето. Днес медитацията се свързва с много

положителни здравни резултати, които се учат в медицинските училища, и е част от кардиологичните програми за рехабилитация на хора след прекаран инфаркт.

До неотдавна медитацията е била използвана, за да помага на хора с диабет да контролират по-добре своята болест. В едно изследване 108 човека с диабет тип 2 били обучавани по програма в пет сесии. Част от групата били обучавани за справяне със стреса с различни методи, в това число медитация и ментално въображение, докато другата част не. При тези, които се обучавали, се наблюдавало 0.5% намаление на нивата HGA1C за една година след приключване на обучението. Може да не звучи кой знае колко много, но истината е, че дори тази промяна допринася за значително намаление (15-20%) на риска от усложнения на микроваскуларните съдове (малките съдове, капилярите), което може да причини слепота или увреждане на бъбреците. Разбира се, трябва да поддържате това подобрене, за да постигнете положителен ефект върху риска от усложнения. Най-важното — изследването е било повторено с почти същите резултати. Това е много важно в науката — то повишава валидността на първоначалните постижения и открития.

ДЕФИНИЦИЯ

Микроваскуларни усложнения се получават вследствие увреждането на най-малките кръвоносни съдове в тялото, като тези в очите, нервите и бъбреците.

Представете си, че сте на плажа...

Една форма на медитация, която може да опитате, се нарича ментално въображение.

Първата стъпка е да започнете с представата за нещо, което ви успокоява. Може да бъде картина как се киснете във вана с мехурчета, как лежите на плажа или как карате ски по много труден терен.

Сега затворете очи и създайте сцената. Ако сте в банята например, почувствайте топлината на водата, подушете аромата на пяната, вижте как свещта премигва пред очите ви, чуйте успокоителната тишина и спокойствие на банята и почувствайте как сте обвит във влажен топъл пашкул.

Сега отворете очи. Все още ли сте така стресиран и напрегнат от спора с шефа ви относно новия проект?

Може също така да потърсите обучение в ментално въображение, като слушате записи, които ще ви помогнат да се отпуснете.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Ако искате да се научите да медитирате, наистина трябва да се запишете на курс. Въпреки че на теория не звучи никак сложно — сядате на тихо и спокойно място, прочиствате съзнанието си от всичко и се фокусирате върху дишането или върху една дума за десет минути. Всъщност е необходима известна практика. Потърсете квалифициран учител чрез програмите за намаляване на стрес.

Прогресивна мускулна релаксация

Това е друга техника за намаляване на стреса, използвана в изследването на университета „Дюк“. Прогресивната мускулна релаксация е точно онова, което съдържат думите: техника, чрез която човек се тренира да напрегне и сетне да отпусне всяка група мускули.

В началото се учите да отпускате определени мускули, като тези на очите, врата и краката. След като го практикувате достатъчно, ще можете да отпуснете цялото си тяло наведнъж.

За начало — седнете на стол или легнете на кушетка в тиха стая. Започнете с пръстите на краката. Стегнете силно пръстите на десния си крак и задръжте 10 секунди, после отпуснете за 10 секунди. Направете същото с пръстите на левия крак. Сега свийте мускулите на

десния крак към лицето си. Отпуснете. После на левия. Продължете с всяка основна група мускули, докато се научите да правите това по цялото тяло.

Не правете гримаси, не стягайте мускулите на лицето или някои други, когато работите върху друга група мускули. И не забравяйте да дишате; спокойното, дълбоко дишане, което описахме по-рано, много помага.

Фокусирайте се върху това как се чувства мускулът, когато го свивате, и как, когато го отпускате. Техниката е чудесна, ако имате проблеми със съня.

Правете цялата поредица веднъж на ден, ако можете, докато успеете да контролирате мускулното си напрежение. Бъдете внимателни: ако имате проблеми с разтегнати мускули, счупени кости или друга медицинска причина, поради която ви е забранено да правите упражнения, първо се консултирайте с доктора.

Йога и диабет

Тази индийска практика — йога, води началото си отпреди повече от 5000 години. Днес се е превърнала в мода. Студия за йога има и в най-малките, затънтени селски райони и градчета и е трудно да намериш здравен клуб, който да не предлага един или повече курсове по йога.

Практиката комбинира физически упражнения и техники за дишане с медитация и спомага за намаляване нивата на хормоните, свързани със стреса.

Някои изследвания дори предполагат, че може да помогне на хора с диабет тип 2 да контролират нивата на кръвната си захар.

Днес има почти толкова курсове по йога, колкото вида сладолед, в това число силно интензивни програми, които помагат за намаляване на теглото. Ако обаче се стремите към контролиране на стреса, придържайте се към по-традиционни форми като хатха йога.

Курсовете струват от 8 до 10 долара на час и се провеждат в самостоятелни студия, гимнастически салони, фитнес зали и други подобни. Въпреки че учителите по йога нямат национални стандарти за сертификация, потърсете някой, който е бил обучен от по-квалифициран учител и продължава да се обучава. Добре е, ако

избраният от вас учител има познания по основна анатомия и ефекта на йога техниките върху тялото и може да преподава йога отделно от религията.

Променете отношението си към света

Вие от коя група хора сте — от онези, които смятат половин чаша за полупълна, или от тези, които я смятат за полупразна? Ако сте от вторите, значи усещате ефекта на стреса много по-силно, отколкото първите.

Ето защо начинът, по който нашето тяло реагира на стреса, зависи отчасти от това как ние гледаме на него. Ако например приемате задръстването за загуба на време, тогава вероятно ще освободите по-голямо количество хормони на стреса — и ще изложите тялото си на тяхното негативно действие — отколкото някой, който го приема като възможност да използва тези няколко минути лично за себе си, да послуша музика, или, ако колите не мърдат, да прегледа списание.

Много вероятно е в този момент от живота ви личността ви да е добре установена. Не искате неочаквано да се промените от твърдия на вид мъжага в човек, който слуша класическа музика, обича котки и е мекушав? Но това не означава, че не можете да започнете да променяте реакциите си към известни ситуации.

Един начин да направите това е да си напишете списък на нещата в живота, които най-много ви дразнят. Знаете — онези неща, които водят до главоболие, които ви карат да изпитвате желание да ударите някого и стягат стомаха ви, или предизвикват болка в тила ви. Сега подредете тези неща в списък според степента на дразнение и определете първите пет, върху които ще работите.

Да кажем, че първото е свързано с шефа ви. Той е неорганизиран, нечистоплътен и неспособен да изпълнява срокове. Вместо да се фокусирате върху отрицателните му черти, опитайте се да го направите с положителните. Например:

- Неговата дезорганизираност означава, че в сравнение с него вие сте супер.
- Да, той е неорганизиран, но е творческа личност, което ви е донесло някои интересни проекти.

- Тъй като не спазва срокове, вие също няма нужда да се напрягате да ги спазвате.

Е, виждате ли? Всяка седмица се опитвайте да ревизирате мнението си за един от стресовите фактори. След като свършите с първите пет точки, започнете със следващите пет. И така дока го приключите целия списък, но за това време ще сте събрали достатъчно нови стресиращи фактори в живота си, за да напишете нов!

КАК ДА СТИГНЕТЕ ДО „НАНИ-НА“

Как спите нощем? Ако отговорите „както повечето американци“, значи не много добре. Днес американците спят с 25% по-малко, отколкото преди един век. Почти 4 от 10 човека не получават дори и 7 часа сън, необходим за оптималното здраве и работа през деня, докато 15% спят по-малко от 6 часа.

През последните години цифрите се влошават. Почти 45% от анкетираните от Националната фондация по спане 2000 възрастни казват, че спят по-малко от 8 часа, за да свършат повече работа в службата, дома, семейството и заради хобито си.

ВНИМАНИЕ!

Събуждате ли се от глад през нощта? Ако приемате инсулин, винаги хапвайте нещо дребно преди лягане. Ако го правите и въпреки това състоянието продължава, говорете с доктора да промени дозата ви инсулин. Може да страдате от нощна хипогликемия, с други думи, ниска захар през нощта.

Това е не само много лошо за здравето като цяло, но в частност за кръвната ви захар.

Връзката между съня и кръвната захар изплува на повърхността в края на 90-те години, когато учените в Чикагския университет открили, че лишаването на здрави млади мъже от добър сън през нощта е повишило кръвната им захар до нива, които били почти толкова високи, колкото при хора с диабет. Последните изследвания на

същата група показали, че липсата на сън значително повишила инсулиновата резистентност при здрави възрастни, подлагайки ги на риск от метаболитен синдром — съвкупност от условия, която често предхожда диабет и сърдечен удар.

ДЕФИНИЦИЯ

Метаболитен синдром е съвкупност от условия, които включват високо съотношение талия-ханш (т.е. коремно затлъстяване), инсулинова резистентност, високо кръвно налягане, високо ниво на триглицериди, и нисък холестерол HDL („добрият холестерол“). Хората с метаболитен синдром са с повишен риск от развиване на сърдечно-съдова болест.

Друго изследване — на Медицинското училище „Харвард“ открило, че една трета от жените, които спят пет и по-малко часа на ден, развиват диабет.

Никой не знае със сигурност защо малкото сън действа върху кръвната глюкоза, но имаме известни теории. Едната е, че количеството сън, както и неговото качество са свързани с възможността на тялото да контролира различните хормони. Няколко нощи, прекарани във въртене и обръщане в кревата може да причинят разпадане на системата.

Забележете думата качество. Това е друга връзка между диабета и съня, която е добре изучена. Хората с диабет, особено онези, които имат склонност към напълняване, и тези, които са затлъстели, по-често страдат от състояние, което е известно като нарушено дишане по време на сън. Това нарушение включва сънна апнея и засяга между 5 и 10% от хората на средна възраст и 20-30% от по-възрастните. То значително влияе върху качеството на съня на човека, дори той да не го знае.

Човек със сънна апнея спира да диша за по няколко секунди по време на сън. Той не знае, че не диша, но сънят му се нарушава, защото всеки път, когато спре, мозъкът му получава сигнал да го

събуди, за да диша отново; така той не спи дълбоко и не получава съня, от който се нуждае.

Следователно се чувства уморен, с главоболие и отпаднал през целия ден. Състоянието се свързва с повишен риск от сърдечно-съдова болест, високо кръвно налягане и сърдечен удар. Има дори съмнения, че сънната апнея и други форми на нарушено дишане по време на сън може да повишат риска от развиване на диабет.

Ако обаче човек вече има диабет, въпросът се превръща в следния — дали нарушеното дишане по време на сън е резултат от диабета или диабетът е свързан с нарушено дишане. Никой не знае наистина; една теория гласи, че високата кръвна захар уврежда част от нервната система, която контролира дишането и следователно играе роля в проблемите с дишането по време на сън. Друга теория свързва двете със затлъстяването, което е често срещано при хора с диабет.

Изследванията открили връзки между нарушеното дишане по време на сън и метаболитния синдром, който, ако си спомняте, е рисков фактор за инсулинова резистентност и/или диабет. Едно изследване върху 228 човека открило, че 60% от тези с обструктивна сънна апнея имат също така и метаболитен синдром; докато само 40% от онези, които нямат сънна апнея, имат метаболитен синдром.

ВНИМАНИЕ!

Ако ви е поставена диагноза нарушение на дишането по време на сън (или мислите, че имате такава), не вземайте успокоителни или сънотворни хапчета. Те може да ви попречат да се събудите, докато спите, за да започнете да дишате отново, когато спрете.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Липсата на сън може да причини проблеми с теглото. Изследванията показват, че нивата на лептин, известен като хормон на апетита, (тъй като прекалено ниските нива

стимулират апетита) са по-ниски при хора, които са лишени от сън. Това прави човека по-гладен, особено за богати на мазнини храни с много въглехидрати.

Трябва да проверите нарушенията на съня си

Ако партньорът ви се оплаква, че хъркате, не го подминавайте с лека ръка. Като човек с диабет вие вече сте подложен на повишен риск от сърдечно-съдова болест.

Поставете нарушеното дишане по време на сън най-отгоре и ще се озовете в сериозна опасност.

Слава богу, докторите се справят много добре със сънната апнея и други подобни нарушения. Свалянето на тегло или ако се научите да спите на една страна или по корем, може да помогнат. Ако състоянието ви е по-сериозно, може да се нуждаете от постоянна назална въздушна пресура, при която, докато спите, си слагате маска на носа. Налягането от устройство за духане на въздух форсира въздуха пред назалната кухина, което предотвратява от затваряне въздушните пътища.

Има дентални устройства, които разместват долната челюст и езика. Хирургическа намеса също може да бъде полезна. Обичайната хирургическа процедура за облекчаване на дишането по време на сън включва отстраняване на сливици, нозили, назални полипи, други уплътнения или тъкани по дихателния път, или хирургия за корекция на структурни деформации.

Така че говорете с вашия лекар за притесненията си. Може би се нуждаете от оценка на разстройствата на съня в клинична обстановка, така че цяла нощ да бъдете свързани със сензори, които да отчитат мозъчните вълни и други психологични промени. Това не е чак толкова лошо, колкото звучи. Може да не е най-добрият начин да подобрите съня си, но може да спасите живота си в бъдеще.

Ако вашето хъркане държи останалите будни, а на вас ви е неудобно да спите по корем, опитайте се да защитите топка за тенис на гърба на пижамата или на тениската, с която спите. Тя ще ви пречи да не се обръщате по гръб.

Да се наспим добре

И така, чудите се как да не се въртите и тръшкате през нощта? Опитайте следните изпитани и доказани лекарства:

- Превърнете спалнята си в място единствено и само за сън. Премахнете бъркотията, изхвърлете телевизора и компютъра, инвестирайте в завеси и щори, които да затъмняват стаята напълно.

- Използвайте леглото само за спане и за четене преди сън (и секс).

- Вземете си гореща вана поне два часа преди лягане. Ако е по-късно, температурата ви ще бъде прекалено висока; когато става дума за сън, колкото е по-хладно, по-добре.

- Избягвайте кофеина, алкохола или физическата дейност поне три часа преди лягане.

- Сложете будилника така, че да не го виждате.

- Опитайте успокояващ чай като чай от лайка.

- Напръскайте възглавницата си с успокояващия аромат на лавандула, която е известен релаксант.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако сте болни, не бива да се тревожите за лекарствата без рецепта, като хапчета за кашлица или сироп. Въпреки че захарта, която съдържат, може да има ефект върху кръвната ви захар, изследванията не показват нищо тревожно. Поне едно нещо, за което не бива да се притеснявате!

Когато не се чувствате добре!

Гърлото ви дращи, ставите ви болят, а тази болка в главата, която лекувате цял ден, вече прилича на думкането на барабан. Това е вирус и може би е грипен. Преди да се усетите и ето че сте се тръшнали в леглото, чувствайки се като прегазени от камион, при това два пъти.

Колкото и ужасно да се чувствате обаче, не бива да пренебрегвате диабета. Когато сте болни, тялото ви е под значителен стрес, а всеки стрес може да окаже влияние върху нивото на кръвната захар, повишавайки производството на глюкоза, докато в същото време прави мускулните ви клетки по-устойчиви на инсулина.

Освен това, когато сте болни, понякога повръщате, имате диария и често не ви се яде, нито пие — всичко това нарушава химията на тялото ви и може да причини сериозни усложнения.

Едно от тях е така наречената хиперосмоларна-некетонна кома, наречена също „хипергликемичен некетонен синдром“. Това буквално означава „кома, дължаща се на гъста кръв“. Въпреки че може да се появи при хора, които не знаят, че имат диабет, или хора с диабет, които са имали висока кръвна захар за кратко време, тя по-често се случва по време на остра болест, особено ако човек е силно дехидратиран (откъдето и името „гъста кръв“) Освен това се среща по-често при възрастни хора.

Обикновените симптоми включват слабост, силна жажда и повишено уриниране, гадене и летаргия. Нивата на кръвната захар може да скочат до 1000 мг/дл, че и повече. Накрая се появяват конвулсии и кома. Тези симптоми се проявяват постепенно за няколко дни. Но ви предупреждават какво може да се случи: около 25% от хората, които развиват хиперосмоларна-некетонна кома умират. Това най-често са стари хора.

ДЕФИНИЦИЯ

Хиперосмоларна-некетонна кома, наречена също хипергликемичен-некетонов синдром е форма на абсолютно неконтролиран диабет с изключително високи

нива на кръвната глюкоза, които се проявяват без присъствието на кетони в урината. Най-често се случва, когато човек е болен и дехидратиран.

Грижи, когато сте болен

Едно от най-важните неща, които трябва да правите, когато сте болен, е да не се обезводните. Ако кръвната захар вече е доста висока, бъбреците ще изтеглят допълнително течност от тялото, в резултат ще уринирате повече и това ще доведе до дехидратация. За да я избегнете, трябва да пиете много течности.

- Напълнете една кана с натрошен лед и вода и я дръжте до леглото си. Пийте поне 300 мл от течността на всеки 30 минути до един час.

- Ако не сте много гладни, опитайте да хапнете супа или дори желе, за да влизат някакви хранителни вещества и да поддържат хидратацията. Чиста супа (просто разтворете кубче бульон в гореща вода) също може да поддържа електролитния ви баланс благодарение на високото съдържание на сол в него.

- Хапвайте беззахарни сладоледови пръчки.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако преди, когато не сте били болни от диабет, сте продължавали да работите, сега това трябва да се промени. Време е за почивка. Погрижете се за себе си и нека някой друг да се грижи за вас. Забравете за работата, спрете упражненията и отложете срещите. Дори нещо толкова просто като настинка, може да се превърне в сериозно заболяване за човека с диабет.

Без значение как се чувствате, продължавайте да вземате вашето лекарство, било то инсулин или орални медикаменти. Уведомете

доктора си, ако не сте в състояние да ядете или да задържате храната; може да се нуждаете от актуализиране на дозата инсулин. Той също така трябва да знае дали повръщате оралните медикаменти.

В редки случаи докторът може да ви постави временно на инсулин, ако нивата на кръвната ви захар остават много високи в продължение на няколко дни. Това обаче не е лесно. Ще трябва да влезете в болница, докато се научите как да ползвате инсулина и за да бъдат наблюдавани резултатите ви.

Като говорим за нива на кръвната захар: проверявайте я на всеки 3–4 часа. Ако не се чувствате в състояние да го правите, нека някой друг в къщата да прави тестовете. Трябва да сте сигурни, че близките ви знаят какво да наблюдават: ако забележите някой голям скок (повечето уреди ще го отчетат като критично висок) или постоянни нива от 300 мг/дл, може да изпаднете в хиперосмоларна-некетонна кома.

Проверявайте и урината си за присъствие на кетони в нея. Макар че при хора с диабет тип 2 това е рядко явление, когато сте болни, съществува малък шанс за поява на диабетична кетоацидоза. Може да си купите кетониви лентички от аптеката.

Какво трябва да запомните:

- Стресът може да въздейства значително върху нивата на кръвната захар.
- Техниките за справяне със стреса като медитация, умствено въображение и дълбоко дишане могат да ви помогнат да се справите с него и с нивата на кръвната захар.
- Количеството и качеството на съня имат ефект върху кръвната захар.
- Когато сте болни, трябва да се пазите от дехидратация и да почивате повече.

ГЛАВА 13

КАК СТОИ ВЪПРОСЪТ СЪС СЕКСА?

В тази глава ще научите:

- за сексуалния живот с диабет
- за проблеми с ерекцията
- за малкото синьо хапне
- за жените, диабета и желанието
- има ли лечение на нарушено сексуално желание при жени?

Казахме, че диабетът влияе върху всяка област от вашия живот, и сексуалният естествено не прави изключение. Много отдавна — още в първи век докторите са свързвали сексуалните проблеми с диабета. Авторът на една медицинска енциклопедия от онова време отбелязал „срив в сексуалната функция“ като специфично усложнение от болестта. Дори преди официалните изследвания, учените още през 1906 са обявили, че импотентността била един от най-често срещаните симптоми на диабета. Днес съществуват доказателства, че дисфункцията в ерекцията или импотентността при мъжете и сексуалните проблеми при жените може да бъдат ранен симптом на диабет тип 2.

Ако обаче можем да си представим благоприятен момент за решаване на този проблем, то това е днешният ден. С новите лекарства на пазара за мъже и все по-сериозните изследвания на женската сексуалност, помощта и поддръжката за болните от диабет повече от всякога са на ваше разположение.

ДА ЗАПОЧНЕМ С МЪЖЕТЕ

Ще започнем нашата дискусия с мъжете, не защото са по-важни, а защото са по-добре изследвани. Просто знаем повече за сексуалните дисфункции при мъжете с диабет, отколкото при жените. Освен това имаме и повече опитани и доказани лечения.

Тъжният факт е, че ако един мъж има диабет, по-вероятно е да изпита дисфункция на ерекцията или импотентност, определена като невъзможност да има или да поддържа ерекция, и това състояние да се прояви по-рано в живота му, отколкото мъж, който няма диабет. Всъщност, изследванията са открили, че рискът от еректилна дисфункция при мъже с тип 2 е около два пъти по-висок от този при мъже без диабет (и три пъти по-голям при тип 1).

Според оценките от 35 до 75% от мъжете с диабет изпитват дисфункция на ерекцията, като някои изследвания смятат, че повече от половината мъже с диабет имат тези проблеми в рамките на 10 години от поставяне на диагнозата. Сравнете това със средните стойности на импотентност, които са около 5% при 40-годишните мъже и 15 и 25% при 65-годишните мъже.

Изследванията също така показват, че колкото по-дълго време човек страда от диабет, толкова по-лошо се справя с глюкозата и има повече усложнения, най-вероятното от които е еректилната дисфункция.

Импотентността и еректилната дисфункция бяха подложени на силен натиск през последните години, откакто през март 1998 бе изобретено и влезе в употреба малкото синьо хапче, наречено „виагра“ (силденафил) за справяне с положението.

Почти за една нощ оплакванията от еректилна дисфункция при мъже със или без диабет скоčili до небето, както показват данните. Ако през 1985 на 1000 посещения 7.7 били свързани с еректилна дисфункция, то през 1999 тази цифра скочила на 22,3 на 1000 визити. Да не би повече мъже неочаквано да са открили, че са импотентни? Не, разбира се, че не. Просто повече мъже решили да говорят с лекарите си за проблема, след като било изобретено лесното лекарство.

Анатомия на една ерекция

Преди да говорим как диабетът въздейства върху ерекцията, по-добре да разберем как точно става тя.

Ерекцията започва с психическа или физическа стимулация, която изпраща сигнали към мозъка, който от своя страна казва на нервните окончания в пениса да изпуснат химикал, наречен азотен оксид. Азотният оксид отпуска или разширява кръвоносните съдове,

позволявайки им да се отворят и да вкарат повече кръв в пениса. Кръвта разширява тъканите и помага за ерекцията. В същото време разширените кръвоносни съдове, които влизат в пениса, притискат онези, които излизат от него. Това също помага, тъй като задържа като в капан кръвта в пениса.

Така че, за да получи един мъж ерекция, след като е сексуално възбуден, трябва да работят нормално три неща:

- Нерви, които да минават през пениса.
- Повишен кръвен поток към пениса.
- Задържане на този поток в него.

След като бъде осъществен оргазъм, кръвоносните съдове, които напускат пениса, се отпускат, допълнителната кръв го напуска и той отново омеква.

Диабетът обаче може да направи големи поразии в тази верига от събития по много начини:

- Нервни поражения. Едно често усложнение вследствие на лош контрол на кръвната захар, което води до увреждане на нервите в пениса и влияе върху възможността им да предават сигналите от мозъка.

- Увреждане на капилярите. Понякога в артериите, които захранват с кръв пениса, се натрупва плака, наречена атеросклероза (вж. Глава 16). Това е лошо. Съдовете биват частично блокирани и не допускат в пениса да влиза достатъчно кръв.

- Сърдечна болест и хипертония (високо кръвно налягане). И двете са често срещани усложнения при диабетици. Някои лекарства може да играят роля при еректилната дисфункция. Рискът от нарушения на ерекцията е по-висок при мъже с диабет.

ДЕФИНИЦИЯ

Азотен оксид е химикал, който освен другите си функции, отпуска кръвоносните съдове. Той играе роля в ерекцията, като спомага за допускане на повече кръв в пениса за създаване на ерекция и (което е много важно) стопира това увеличено количество кръв, като не я пуска да напусне органа.

ДЕФИНИЦИЯ

Атеросклерозата се получава, когато плаката — субстанция, съставена от холестерол, фиброзна тъкан, кръвни компоненти и калций, се натрупа по стените на артериите, втвърди ги и ги стесни, а това пречи на артериалната функция и на кръвния поток.

Хипертония се нарича състояние, при което кръвното налягане е 140/90 или по-високо (но при диабет трябва да внимавате кръвното ви да бъде под 130/80 (вж. Глава 16)

Причината може да не е във вашия диабет

Като казваме всичко това, искаме да уточним нещо: диабетът може да не бъде причина за еректилна дисфункция. Така че споделете със своя лекар сексуалните си проблеми и не очаквайте той да ги реши. Едно изследване сред общопрактикуващите лекари показва, че те дискутират проблеми с ерекцията само с 23% от мъжете пациенти и от тях само 60% са инициатори на разговора по темата. Така че, ако се тревожите как протичат нещата в кревата, отнесете се към доктора.

Други фактори, които играят роля, включват психологични проблеми като депресия, стрес, тревожност, лекарства или ниски нива на тестостерон, дължащи се понякога освен на диабета и на затлъстяването.

ДЕФИНИЦИЯ

Тестостерон е основният полов хормон при мъжете. Той допринася за сексуалното желание у мъжа и влияе върху възможността му да получи ерекция.

ТЕСТОВЕ, ТЕСТОВЕ, ТЕСТОВЕ

След като направи пълни физически изследвания и проследи медицинската ви история, вашият доктор може да поиска да проведе и други тестове, за да уточни причината за вашата еректилна дисфункция. Те включват броене на кръвните телца, анализ на урината, нива на холестерол и триглицериди и измерване на креатинин (маркер за състоянието на бъбреците) и на чернодробен ензим (за да провери състояние на черния ви дроб).

ДЕФИНИЦИЯ

Креатинин е отпадъчен продукт на аминокиселина, наречена креатин, която е част от мускулите и се изхвърля с урината. Когато бъбреците престават да действат, той се връща в кръвта. Така че, ако имате високи нива на креатинин в кръвта, това означава проблеми с бъбреците.

Освен това той може да поиска да провери количеството на тестостерон в кръвта ви, което да му даде указания за вероятен проблем с ендокринната ви система.

Честно казано, ако се оплаквате от еректилна дисфункция, повечето лекари вероятно ще ви дадат малкото синьо хапче или един от неговите братовчеди, освен ако няма никакви причини да не го правят. Някои обаче може да поискат да проведат и други тестове, в това число:

- Тест за нощна еректилна дисфункция — наречен също така тест за твърдост. Той се прави, за да се провери дали човек по време на сън има ерекция. Мъжете обикновено имат от три до пет несъзнателни ерекции нощем. Ако нямате нито една, най-вероятно съществува психическа, а не физическа причина за вашата дисфункция. Докторът може да поиска да направите теста у дома си или в лабораторията за сън. По принцип той се състои в поставяне на пръстеновидно устройство около пениса, което се състои от пластмасови ленти, които се късат при различно налягане. Ако имате ерекция, лентата ще бъде скъсана на сутринта.

Вашият доктор може да използва електронно устройство, което се прикрепя към пениса и осигурява информация за ерекциите, които получавате, колко дълго продължават и колко интензивни са били.

- Тест с интракавернозна инжекция. Той е по-инвазивен и неудобен, включващ инжектиране на медикамент, обикновено хормона простагландин Е1 в основата на пениса. Това вещество произвежда ерекция, ако нямате други проблеми. Друг начин да се въведе това лекарство в пениса е чрез свещичка, вкарвана в уретрата — тръбичката, през която урината напуска пениса. Докторът измерва колко пълна и твърда е ерекцията и колко дълго продължава. Както можете да видите, този тест не е особено забавен и рядко се използва напоследък.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Обратно на широко разпространеното мнение, еректилната дисфункция не е неизбежна последица от старостта. В повечето случаи импотентността е резултат на някаква физическа болест. Всъщност диабет, бъбречна болест, хроничен алкохолизъм, множествена склероза, атеросклероза и неврологични болести причиняват 70% от всички случаи на еректилна дисфункция. Освен това много лекарства може да въздействат върху възможностите на мъжа да има и да поддържа ерекция. Сред тях са препарати против високо кръвно, антидепресанти, антихистамини, транквиланти, потискащи апетита и циметидин (хапче за язва).

МАЛКОТО СИНЬО ХАПЧЕ

Добрата новина е, че днес имаме на разположение няколко лекарства. Лошата е, че ако вземате известни медикаменти за сърце, наречени нитрати, възможностите ви са ограничени. Да започнем с хапчетата.

Днес, за лечение на еректилна дисфункция при мъжете има три вида орални медикаменти. Те са „Виагра“ (силденафил), „Левитра“ (варденафил) и „Циалис“ (тадалафил), принадлежат на клас лекарства, наречени PDE 5 инхибитори.

Тези медикаменти пречат на ензима, който нормално разгражда азотния оксид, да си свърши работата. Това на свой ред запазва повече

азотен оксид по-дълго време. Най-голямата разлика между трите е колко време остават активни и колко време преди полов акт трябва да бъдат взети.

Те, разбира се, не са чудодейни. Действат само ако човек е сексуално стимулиран. Не могат да повишат либидото или желанието да се прави секс, а само способността.

Всички имат почти еднакви странични ефекти, в това число изчервяване, главоболие, сърцебиене, запушване на синусите и временна синя мъгла в очите. Не вземайте подобни хапчета, ако приемате лекарства, съдържащи нитрати, които често се предписват за сърдечни болести.

Също така никога не ги вземайте с нелегални лекарства, наречени попърс^[1], които също съдържат нитрати и често се използват за засилване на сексуалното удоволствие. Комбинацията им може да причини опасно спадане на кръвното налягане, което да доведе до сърдечна атака и удар.

Ако вземате лекарства за кръвно или за увеличена простата, наречени алфа-блокери, не приемайте виагра и алфа-блокери едновременно в рамките на четири часа. Това може да доведе до опасно спадане на кръвното налягане. Проверете при доктора си дали вземате някакъв алфа-блокери.

Десетилетия изследвания са открили, че пациенти със сърдечни болести, с изключение на приемащите нитрати, могат да използват виагра безопасно. Повечето изследвания показват, че лекарството действа добре при мъже с диабет, въпреки че действа още по-добре при мъже без диабет. Не се ядосвайте, ако не ви повлияе. Попитайте доктора дали може да използвате друго, например циалис, който се оказва по-ефективен от виагра и може да е по-добра алтернатива, ако малкото синьо хапче не действа.

ДЕФИНИЦИЯ

Либидо означава желание да правите секс. *Алфа-блокери* са лекарства, използвани за лечение на високо кръвно или увеличена простата.

Виагра: лекарството, от което започна всичко

От милионите думи написани за виаграта, откакто бе открита през 1998, може би нищо не описва така голямата ѝ популярност, както тази малка статистика, която имаме благодарение на любезното съдействие на производителя „Пфайзер“: всяка секунда в света се използват 9 таблетки виагра. Представяте ли си!

Взета веднъж, виаграта може да се задейства за 30 секунди, но при някои мъже времето може да е по-дълго. Така че приемете хапчето около 30 минути преди да правите секс. То действа около четири часа. Но пийте само едно хапче на ден.

Един рядко проявяващ се страничен ефект е временната промяна в цветовъзприемането на човека (както и невъзможността да се различи син от зелен обект) или всички предмети имат син нюанс. Това обикновено отминава за няколко часа.

Друг рядко срещан страничен ефект е приапизъм — наличието на постоянна и болезнена ерекция. Това се случва обикновено след секс. Ако продължи от 4 до 6 часа и стане болезнено, потърсете спешна помощ. Приапизмът може да е в резултат на увреждане на пениса и да изисква лечение.

Друг също рядко срещан страничен ефект, забелязван у всички PD5 инхибитори, е неочакваната загуба на слух.

Повечето изследвания предполагат, че виагра действа много добре на мъже с диабет, въпреки че едно голямо изследване върху 282 мъже, проведено в Иран, открило, че броят на ерекциите бил по-нисък и броят на кардиоваскуларните странични ефекти по-висок при мъже с диабет, отколкото подобни изследвания показали при мъже без диабет.

ВНИМАНИЕ!

Забравете хамбургерите и пържените картопки, преди да приемете виагра или левитра. Консумирането на тежка храна може да забави ефекта на лекарството, което значи, че ще ви трябва повече време, за да получите ерекция.

Влюбени в левитра

Левитра, одобрена от Администрацията на храните и лекарствата през август 2003, действа подобно на виагра. Инструкцията в опаковката препоръчва да се приеме един час преди планирания секс, но изследване от 2004 година показва, че започва да действа до 10 минути и остава ефективно около 12 часа.

Единственото предимство на левитра пред виагра е, че няма промяна в цветовъзприемането като страничен ефект.

Циалис: излезе последен на пазара, но бързо взе преднина

Циалис бе одобрен за лечение на еректилна дисфункция през ноември 2003. Точно толкова ефективен като виаграта, но може би по-ефективен при мъже с диабет, които имат трудно преодолима еректилна дисфункция.

Друго предимство на лекарството е, че започва да действа за 30 минути и една доза остава ефективна до 36 часа — далеч по-дълго от другите два медикамента. Както и при тях обаче не бива да вземате циалис, ако приемате и някакъв вид нитрати или алфа блокери.

Храната няма влияние върху това колко бързо и как действа циалис.

ОСВЕН ХАПЧЕТА

Ако не можете да приемате никой от PDE 5 инхибиторите или те не ви действат, не се отчайвайте — имате и други възможности, които включват:

- Тестостерон. Предлага се под формата на опаковка или инжекция на всеки две или три седмици. Допълнителният тестостерон може да бъде полезен за възстановяване на ерекцията при мъже с ниско ниво на хормона.

- Други лекарства. Алпростадил е лекарство, одобрено за лечение на еректилна дисфункция. То се предлага в две форми: едната се инжектира встрани на пениса „Кавърджект“, докато другата е под формата на свещичка, която се вкарва в уретрата. За жалост се оказва, че инжекциите са най-ефективни, с успех около 85%. Най-често

срещаният страничен ефект е чувството за горещина в пениса и продължителната ерекция или приапизъм. След появата и успеха на PDE инхибиторите, това лечение се използва много по-рядко.

- Външни устройства. Ако не искате да приемате лекарства, може да опитате нещо, наречено вакуумно устройство. Плъзгате относително голяма пластмасова тръба с пръстен около основата на пениса, като я притискате силно към кожата в основата. След това използвайте една прикрепена помпа за създаване на вакуум. Това засмукване вкарва кръв в пениса, в резултат се получава ерекция. Пръстенът около основата на тръбата се плъзга надолу към основата на пениса, спира кръвта и поддържа ерекцията. Тръбата се отстранява и готово! Готови сте за подвизи в кревата! Не е съвсем спонтанно, но е много ефективно. Пръстенът трябва да се отпусне след 30 до 60 минути.

- Хирургия. Използвана е само в най-екстремните случаи на еректилна дисфункция. Хирургическата процедура включва поставяне на имплант в пениса за възстановяване на ерекцията. Процедурата се използва рядко поради възможни усложнения.

СЕКСУАЛНА ДИСФУНКЦИЯ: ЖЕНИТЕ СЪЩО СЕ РАЗБОЛЯВАТ, ПОВЯРВАЙТЕ

Изследването върху сексуалната функция при жените с диабет изостава далеч зад мъжете, всъщност толкова далеч, че от прегледани 2003 публикувани медицински статии са открити само 25 по въпроса за женската сексуална функция и диабета. До ден-днешен нещата въобще не са се променили.

Това не е изненадващо, тъй като изследването на женската сексуалност изостава от изследването на мъжката. Има много причини, в това число и фактът, че е много по-трудно тя да бъде изследвана. В края на краищата, не е никак трудно да се измери една ерекция, но не е лесно да се каже дали една жена е сексуално стимулирана или задоволена.

Обаче тази липса на интерес се е променила в края на 90-те години на миналия век. Тласъкът за повишената изследователска дейност върху женската сексуална функция идва от два източника: популярността на виаграта и публикуваната през 1999 статия в „Джърнал оф дъ Американ Медикъл Асоциейшън ЈАМА“ която хвърля светлина върху проблема за сексуалната дисфункция при жените. Статията докладва за изследване върху 1749 жени и 1410 мъже и

разкрива, че 43% от жените се оплакват от същата форма на сексуална дисфункция, както 31% от мъжете.

Като се има предвид, че изследванията за ефекта на диабета върху женската сексуалност са оскъдни и редки, трябва да се вслушате в онова което ще кажем, но с известна доза резерва. Ще ви кажем какво са открили тези няколко статии и ще се фокусираме основно върху онова, което можете да направите, ако имате сексуален проблем, независимо дали е свързан с диабета или не.

Цифрите се променят

Количеството на сексуалните проблеми сред жените с диабет остава неизвестна цифра. Някои изследвания не показват разлики в сексуалната дисфункция между жените с и без диабет, докато другите показват значителни разлики, особено при жени с диабет тип 2. Всъщност, едно изследване през 1983 е открило, че жените с диабет тип 2 имат повече сексуални проблеми, отколкото тези с тип 1.

Авторът заключава обаче, че това може да се дължи на факта, че жените, които биват диагностицирани с диабет тип 2, обикновено са в по-напреднала възраст, след менопаузата, вече са натезали и имат наднормено тегло, а всичко това са рискови фактори за сексуални проблеми.

Оказва се, че е по-вероятно жените с диабет да изпитват повече сексуални проблеми, отколкото жените без. Едно важно изследване открива, че докато 47% от жените, участвали в него, признават за сексуална дисфункция, то 89% казват, че проблемите им са започнали след диагнозата диабет.

Най-често споменаваните проблеми са следните:

- намаляване на сексуалното желание
- намаляване на сексуалната възбуда или овлажняване
- болка по време на акт
- проблеми с оргазма

Тогава какво да правим?

Въпреки че имаме много добра представа за свързаните с диабета сексуални проблеми при мъжете, тази връзка остава малко тъмна и

неосветена при жените. Ясното е, че проблемите не са ограничени до физически промени, причинени от диабета или от усложненията.

В едно обширно изследване на жени с диабет тип 1 например, изследователите открили, че сексуалната дисфункция е била свързана с недоволство от брака, слабо проявено разбиране към болестта им, лошо емоционално приемане на заболяването им, по-силно влияние на лечението върху ежедневието им живот и недоволство от лечението.

Жените, които са били депресирани, също отчитали по-големи сексуални проблеми, докато тези, които не били депресирани нямали повече проблеми от жените с диабет. Така че учените направили заключение, че сексуалната дисфункция при жените с диабет изглежда е свързана с повече психологически, отколкото с физически проблеми.

Въпреки това изследването заключило, че при жени с диабет тип 1 резултати биха били същите както при жени с тип 2, особено при онези, които вземали инсулин. Основен фактор изглежда е начинът, по който се приема болестта. След като човек приеме своя диабет и необходимото лечение за реалност, лекарите предполагат, че сексуалната дисфункция ще се подобри. Друг основен компонент е удовлетворението, което получавате от връзката си.

Ние, разбира се, не казваме, че болестта сама по себе си няма влияние върху сексуалността. Ако кръвната захар е прекалено висока например, човек се чувства жаден, нали? Е, същият физически ефект, който ви кара да се чувствате жадни, изсушава тъканите ви, в това число и вагиналната.

Освен това жените с диабет и лошо контролирана кръвна захар са по-предразположени към вагинални инфекции, които сигурно не предлагат сексуален комфорт.

Ако кръвната захар на жената е под контрол, тя ще се чувства общо здравословно по-добре. При по-добро настроение, повече енергия и, може би, леко отслабване, тя ще приеме болестта си по-добре и вероятно ще се чувства по-секси.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Сексуалното задоволяване играе важна роля за здравето на хората с диабет. Изследванията откриват, че

мъжете с диабет не се грижат за себе си, ако имат брачен конфликт. Според тях, колкото по-силно съпругата им вярва в добрия контрол на кръвната захар, толкова по-вероятно е да контролират своето ниво на захар, и колкото по-добро е качеството на брака им, толкова по-добре се настройват към болестта.

Основното заключение е, че вниманието, което обръщате на вашата връзка, е толкова важно, колкото и вниманието, което обръщате на собственото си физическо здраве.

Справянето с проблема: няколко възможности

Въпреки че повече от една дузина производители на лекарства се надпреварват да бъдат първи на пазара с лекарство за сексуалната дисфункция при жените, усилията им до днес са наистина разочаровачни. Дори производителите на виагра са се отказали да проверят дали лекарството действа при жени.

Проблемът е, че женската сексуалност е свързана освен с кръвния поток и с много други неща. Качеството на връзката, стресът в останалите сфери от живота им, миналият ѝ сексуален опит, физическото здраве — всичко това влияе върху желанието при жените.

Има няколко медицински възможности достъпни за жени с ниско сексуално желание и/или сексуални проблеми, всички от които могат да бъдат безопасни за жени с диабет (но винаги под контрол на лекар). Сред тях са следните:

- Допълнителен тестостерон. Жените произвеждат малко количество тестостерон (точно както мъжете малко количество естрогени) и хормонът играе главна роля в тяхното сексуално желание. През 2004 Администрацията по храните и лекарствата отхвърли една серия тестостерон за възстановяване на сексуалното желание у жени, които са били подложени на хистеректомия по време на менопаузата, с твърдението, че трябва да се тества още. Но някои доктори от години предписват тестостерон без етикет на жени със сексуални проблеми. Разберете потенциалните опасности: най-често срещаната е повишаване на окосмяването. Други вероятни странични ефекти

(особено ако дозата е доста висока) са уплътняване на гласа, акне и, въпреки увеличаване на космите по други части на тялото, падане на косата на скалпа както при мъжете (нарича се оплешивяване от мъжки тип).

- Устройство за клитора „Ерос“. Администрацията по храните и лекарствата одобри устройство, което се дава само по рецепта и предписание. То е малко, ръчно и се поставя върху клитора, за да създаде нежен вакуум, като по този начин повишава кръвния поток към гениталната област.

- Хормонална терапия. Няколко форми на естроген, включително кремове и свещички, са одобрени за лечение на вагинална сухота и други симптоми, свързани с менопаузата, които водят до сексуални проблеми. Поговорете с лекаря си дали това не е подходящо решение за вас.

- Вагинални гелове, кремове и свещички. Тези продукти, които по принцип се продават без рецепта, оправят всяка вагинална сухота, може да намалят болката по време на секс и да направят акта приятен.

ДЕФИНИЦИЯ

Определението „без етикет“ се използва, когато докторите предписват одобрени от Администрацията по храните и лекарствата лекарства за болест, за която те не са били одобрени. Администрацията по храните и лекарствата може да одобри лекарства за специфични състояния, за които те са били тествани. Обаче, след като са одобрени за нещо, докторите си позволяват да ги предписват и за други състояния, ако решат, че ще има полза за пациента. Само ако Администрацията по храните и лекарствата каже, че то е противопоказно за някое състояние, на докторите не е позволено да го предписват.

Клитор е женски сексуален орган, подобен на пениса.

СЛЕД МЕДИЦИНСКАТА НАМЕСА

Изследванията показват, че женското въображение влияе силно върху начина, по който жената се чувства сексуално. Като се има предвид, че при жената силата на връзката и нивото на стрес играят основна роля за нейното сексуално желание, холистичният подход на жените за справяне с всякакви сексуални проблеми е особено важен.

Това включва фокусиране върху въображението и здравето. Ако сте с наднормено тегло например, може би не се чувствате секси (да не споменаваме какъв ще бъде ефектът върху контрола на кръвната ви захар). Ако това не ви накара да отслабнете, не знаем какво може да ви накара! Едно от най-добрите неща, които препоръчваме за намаляване на теглото и подобряване на външния вид (и сексуалния живот) са редовните физически упражнения. Те не само ще помогнат да намалите теглото си, но ще намалят стреса, ще ви накарат да се чувствате по-добре (защото ще видите какво можете да постигнете) и ще намалят риска от депресия.

Също така, ако имате проблеми, трябва да работите върху връзката си (ако искате да я запазите). Може да помислите за професионална помощ и консултация. Или може би двамата с партньора си просто се нуждаете от промяна във фокуса. Редовни срещи, откриване на ново хоби, което е приятно и за двама ви, сексуални експерименти — всичко това може да възвърне страстта в една умираща връзка.

Тъй като депресията често е свързана с липсата на сексуално желание, трябва да говорите с доктора и за своето настроение. Ако сте депресирани, чрез съвети, лекарства или комбинация и от двете може да се постигне огромна промяна в настроението ви. И в либидото.

Какво трябва да запомните:

- Мъжете с диабет са много по-склонни към еректилна дисфункция (импотентност), отколкото мъжете без диабет.
- Три орални лекарства и няколко други лечения са на разположение за справяне с импотентността в мъжете.
- Жените с диабет са по-предразположени към сексуални разстройства, отколкото жените без диабет.
- Женските сексуални разстройства са свързани главно с емоционалното здраве и доколко жените приемат болестта си.

- Има много малко медицински лечения за женската сексуална дисфункция, макар че емоционалните съвети и промяната на начина на живот може да помогнат.



[1] Ароматизатори, освежители на въздуха, за продухване на главата. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 14

НЕПЛАНИРАНОТО МАЙЧИНСТВО (ИЛИ КОГАТО ЕДНО ДЕТЕ ЩЕ СИ ИМА ДЕТЕ)

В тази глава ще научите:

- как да планирате бременността си
- всичко за вашия екип по време на бременност
- ядене и упражнения за двама
- износване и раждане

Значи сте решили да си имате бебе, така ли? Поздравления! Това е огромна стъпка в много посоки: емоционална, финансова и физическа. Не, не говорим за наддаването на тегло и големия корем. Като човек, който има диабет тип 2, вие и вашият доктор ще имате много повече тревоги, свързани със здравето ви и здравето на бебето, отколкото останалите бременни жени.

Надяваме се, че ще прочетете тази глава, преди да забременеете — защото времето да започнете планиране на тази бременност е точно сега — а не денят, в който тестът се окаже положителен. Трябва да се подготвите сериозно, ако искате да си осигурите здравословна бременност и най-важното — здраво бебе.

СЛЕД КАТО УСТАНОВИТЕ, ЧЕ СТЕ БРЕМЕННА: ФАКТИ ЗА БРЕМЕННОСТТА И ДИАБЕТА

В глава 1 говорихме за гестационния диабет — тип диабет, който се случва само по време на бременност, но тази глава е посветена изцяло на бременността, износването и раждането при жени, които вече имат диагноза диабет тип 2, независимо дали са на инсулин, на орални лекарства или се справят чрез диета и упражнения.

Трябва да знаете, че вие сте уникални. Съвсем до скоро повечето бременни жени с диабет бяха само от тип 1, защото младите жени в детеродна възраст почти не развиваха тип 2. Но нещата се промениха. Днес, въпреки че преобладаващият тип диабет е нараснал в САЩ с

33% от 1990 до 1998, при хората на възраст от 30 до 39 той се е увеличил със 70%!

Това означава, че има повече бременни жени с диабет тип 2 отколкото с тип 1. А с увеличаване на броя на юношите, заболяващи от тази болест, експертите са силно притеснени за опасностите, на които са подложени младите момичета и техният плод, ако не са диагностицирани или не са лекувани от диабет и забременеят.

Също така има доказателства, че процентът на жени в ранна бременност, диагностицирани с гестационен диабет, вероятно са имали неоткрит диабет тип 2 преди да забременеят. И тъй като не всички жени се изследват за диабет тип 2, някои може да изкарат цялата си бременност без да им бъде поставена диагноза.

Това е основният извод. Докторите бързо откриват, че диабет тип 2 носи толкова значителен риск за майката и бебето, колкото и тип 1, ако майката има висока и неконтролирана кръвна захар и не я контролира по време на бременността. Не се опитваме да ви плашим, просто искаме да разберете възможния риск — и какво можете да направите, за да го намалите до минимум.

ПРЕДПАЗВАНЕ ОТ НЕПЛАНИРАНА БРЕМЕННОСТ

Като жена с диабет тип 2, за вас е важно да не забременеете случайно, защото докато разберете, че сте заченали, може да са минали 4 до 6 седмици. Това не изглежда чак толкова много в реално време, но като време за развитие на плода, е важно. До деня, в който тестът за бременност покаже синьо, много от важните органи на бебето вече са се оформили. Ако през това време кръвната ви захар е била висока, това може вече да е причинило проблем в първоначалното развитие на детето.

Най-добрият начин да не забременеете (освен, разбира се, неупражняването на секс) е добрият контрол на раждаемостта. Няма причина да не използвате контрацептиви, диафрагма, или други противозачатъчни средства. Може дори да говорите с лекаря си да имплантира в ръката ви устройство за контрол на раждаемостта или да ви инжектира на всеки три месеца. Така нима да забравите да вземате нещо всеки ден, както е с хапчетата.

За нещастие, прекалено много момичета с диабет забременяват непланирано, случайно. Едно изследване показва, че процентът им е

Въпреки че едва напоследък започнаха да се печатат обширни изследвания за бременността при жени с диабет тип 2, онова, което научаваме, е доста сериозно. Както изглежда, този тип диабет носи рискове за майката и бебето дори повече отколкото диабет тип 1. И по-точно:

- Висока степен на преекламписия. Това е опасно състояние, при което кръвното налягане на жената скача много високо, тя задържа течности и започва да изпуска протеин в урината, което е знак за бъбречно увреждане. Може да доведе до екламписия — токсично състояние, при което майката изпада в конвулсия и е възможно да изпадне в кома по време на бременността или веднага след нея. То поставя живота на майката и на бебето в опасност. Изследване на 207 жени с диабет тип 2 показва, че почти 40% развиват преекламписия — което е по-висока стойност дори в сравнение с тип 1.

- Високи стойности на спонтанни аборти и мъртво раждане. При жените с тип 2 се наблюдават около четири пъти повече спонтанни аборти и недоносвания, отколкото при жените с тип 1, и девет пъти по-често раждане на мъртъв плод в сравнение с жените без диабет. Причините за загубата на плода обаче между жените с тип 1 и тип 2 се различават, дори когато нивата на гликиран хемоглобин са близки по стойност. Докато жените с тип 1 са по-предразположени да загубят бебето поради важни вродени дефекти или преждевременно раждане, жените с тип 2 е по-вероятно да родят мъртвородено или да загубят бебето поради състояние, наречено хориоамнионит (възпаление на плацентата и околоплодните води) причинено от инфекция на плацентата.

- Високи стойности на вродени дефекти. Бебетата на жени с тип 2 имат около пет пъти повече сериозни вродени дефекти, които обикновено са увреждания на сърцето, на централната нервна система, на мускулно-скелетната система, отколкото при жени без диабет. Това се случва доста често, ако майката не е следвала програма за предпазване, което е довело до неконтролирано висока кръвна захар, когато е забременяла.

- По-големи бебета. Ако кръвната захар е прекалено висока, вашият плод приема прекалено много глюкоза. Това кара панкреасът на бебето да произвежда повече инсулин от нормалното, което води до натрупване на мазнини около раменцата и телцето на плода. В резултат може да се стигне до трудно или преждевременно раждане и цезарово сечение.

- Повече цезарови сечения и преждевременни раждания. Едно обширно изследване при жени с тип 2 показва, че 61% от бебетата са били родени с цезарово сечение и 62% са били родени преди тридесет и осмата седмица на бременността.

ДЕФИНИЦИЯ

Хориоамнионит е инфекция на плацентата и околоплодните течности. Наблюдава се при 1 до 2 процента от всички бременности, особено онези, които водят до преждевременно раждане. Симптомите включват треска, повишен сърдечен пулс на майката и плода, чувствителна или болезнена матка и лоша миризма на амниотичната течност. Най-често се получава, когато е пробита амниотичната обвивка. Лекува се с антибиотик.

Тези по-високи стойности на недоносване, мъртвородени бебета и вродени дефекти са свързани с по-слабия контрол при жените с диабет, както преди забременяването, така и по време на бременността. Например, в едно изследване на жените със стойност на HGA1C по-ниска от 9.3% се вижда, че 12.4% от тях са направили спонтанни аборти, а 3% от техните бебета са с вродени дефекти; 37.5% от жените със стойности на HGA1C от 14.4% или по-високи са направили аборти и 40% от техните бебета са се родили с вродени аномалии. Разликата е голяма, нали? Изследването включва жени с диабет и от двата типа.

Както се оказва, няма значение дали майката приема инсулин, орални медикаменти или се справя с диабета чрез промяна на начина на живот по време на бременността — ако има хипергликемия, при детето ще се прояви повишен риск от проблеми.

Но бременността и усложненията при раждане на жени с диабет тип 2 са свързани и с други фактори, не само поддържане на нормална кръвна захар. Много по-вероятно е жените с тип 2 да са били на по-зряла възраст и с по-високо тегло, когато са забременели и да са имали високо кръвно налягане.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Широко разпространено е мнението, че диабетът по време на бременност може да изиграе роля в повишение процента на диабет сред децата, защото те са изложени на него още докато са били в утробата на майката. Това, от своя страна, се смята, че ще доведе до състояние, наречено фетална хиперинсулинемия, при която плодът има прекалено много инсулин в кръвта, което повишава броя на мастните клетки в детето и води до затлъстяване и инсулинова резистентност още в детството.

ИНСУЛИНОВА РЕЗИСТЕНТНОСТ

Бременността сама по себе си причинява инсулинова резистентност при всички жени, независимо дали имат или нямат диабет. Това става, защото плацентата произвежда собствен инсулин, част от който пречи на действието на инсулина. Тъй като плацентата расте заедно с растежа на бебето, инсулиновата резистентност нараства през цялата бременност.

Тази инсулинова резистентност има ли положителна страна? При бременни с тип 2 се срещат относително малко случаи на хипогликемия, което прави контрола на кръвната захар по-лесен.

Моля ви, не се побърквайте! Само защото имате диабет не значи, че не може да износите и родите здраво бебе. Просто трябва да направите някои приготовления и да останете здрави.

ДЕФИНИЦИЯ

Плацентата е временен орган, който свързва майката с нарастващия плод и позволява пренасянето на хранителни вещества и други елементи от майката към бебето.

ПЛАНИРАЙТЕ ВАШАТА БРЕМЕННОСТ

Защо е толкова важно да планирате бременността си? По няколко причини:

- Ще посещавате по-често акушер-гинеколог преди да забременеете, ако имате такива планове.
- Рискът от усложнения по време на бременността или раждането, или от проблеми с бебето ще бъдат значително по-нисък.
- Ще получите повече подкрепа и положителна обратна връзка от своя екип, докато се опитвате да забременеете и по време на бременността.
- Ще бъдете сигурни, че сте във възможно най-добро здраве, преди да забременеете — от контролирана кръвна захар до здравословното тегло, за да започнете с пренаталните витамини и минерали.

Най-добре е да започнете планирането три до шест месеца преди забременяване.

ЦЕНТРАЛИЗИРАНЕ НА ГРИЖАТА

Първата стъпка в планирането на вашата бременност е да намерите подходящият доктор. Нищо че се разбирате отлично с личния си лекар и посещавате ендокринолог на всеки месец, трябва да имате акушер-гинеколог, за предпочитане някой, който е специализирал високорискова бременност, каквата е вашата.

Тези доктори, наречени също перинатолози, са супернатоварени акушер-гинеколози, защото имат допълнително обучение за трудна бременност и раждане. Често пъти те са свързани с големи академични медицински центрове или практикуват в болници, които имат специализирани детски отделения за много болни бебета.

По време на вашата бременност този специалист (сам или в екип с ендокринолог) ще наблюдава вашата бременност и свързаните с

диабета специфични нужди. Обаче, ако сте в район, където няма лесен достъп до подобни специалисти, вашият личен лекар и обикновен акушер-гинеколог може да бъдат тези, които ще се погрижат за всичко.

Не си мислете да обръщате гръб на личния си лекар за девет месеца! Той трябва да остане на бойното поле и да работи с вашия акушер-гинеколог и ендокринолог. Сега повече от всякога ще се нуждаете и от диетолог и вероятно от социален работник. С напредване на бременността ще се нуждаете от педиатър или неонатолог, както и от педиатър, специално обучен да се грижи за болно новородено бебе.

По време на бременността ще трябва да се виждате с вашия лекар — всъщност с всички лекари от екипа по-често, отколкото другите жени, които нямат диабет.

ДЕФИНИЦИЯ

Високорискова бременност е тази, при която майката или плода са в състояние да развият или вече имат проблем, който поставя единия или и двамата в риск от усложнение. Специално обучени лекари, наречени *перинатолози*, се грижат за жени с рискова бременност.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Започнете да вземате пренатални витамини около три месеца преди да забременеете. Изследванията показват, че фолиевата киселина е критично важна за предпазване от вродени дефекти като спина бифида и че първите няколко седмици от бременността (често преди дори да знаете, че сте бременна) е най-критичното време.

Но не забравяйте — вие сте най-важният човек в екипа! Вие сте шефът и ако някой предложи нещо, от което не се чувствате добре, кажете го! От друга страна, вашият здравен екип може само да

предлага какво да правите. Вие имате последната дума. Помнете: вие сте отговорни не само за собственото си здраве, но и за здравето на вашето бебе! Това е огромна отговорност!

ДЕФИНИЦИЯ

Фолиевата киселина е витамин В, критичен за здравословното развитие на плода. *Спина бифида* е вроден дефект, при който гръбначният стълб на плода не се е съединил в ранния стадий на развитието му.

Целите на предварителната грижа

Целта на програмата преди оплождането е да свали нивата на HGA1C по-близо до нормалните, доколкото това е възможно (в повечето лаборатории това е 6% или по-малко). Идеалният случай е да поддържате стойности, по-ниски от 1% над нормалното. Колкото по-нисък е HGA1C, толкова по-малък е рискът за помятане или вродени дефекти у бебето.

Как да го постигнете? Ето сега ще научите:

- следвайте правилен хранителен режим
- проверявайте редовно нивата на кръвната глюкоза
- продължавайте да приемате своите орални лекарства или инсулин (и променете дозировката на инсулина, ако е необходимо, за поддържането на добрия контрол върху кръвната захар)
- веднага се погрижете, ако имате хипогликемия
- правете редовни упражнения
- намалете нивото на стреса и се научете да се справяте с него

Много приятно, нали?

ЗАПОЧВАЙТЕ!

И така, вече сте събрали своя медицински екип. Браво! Посетете новия си акушер-гинеколог, за да оцени здравето ви преди забременяване. Това трябва да включва пълна медицинска история,

физическа проверка на усложненията, свързани с диабета, и различни лабораторни тестове.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Може да останете на своите лекарства, ако вземате сулфанилурейното лекарство глюбурид. Тестове при жени с гестационен диабет не показват разлика от гледна точка на кръвната глюкоза или броя на ненормално големи деца при жени, които ползват глюбурид или инсулин, и не откриват наличие на лекарство в кръвта на пъпната връв на бебето (знак, че не е преминало през плацентата в плода).

В същото време, ако вземате орални медикаменти за глюкозата, докторът сигурно ще говори с вас да преминете на инсулин. След като вече сте бременна, вероятно моментално ще преминете от орални лекарства към инсулин. Но не се паникьосвайте! Това не означава, че диабетът се е влошил. Тази мярка се предприема просто защото вашите орални лекарства не са достатъчно силни, за да преодолеят допълнителната инсулинова резистентност, която се появява при бременност, и следователно кръвната ви захар може да се повиши прекалено и да навреди на бебето; освен това, както отбелязахме по-рано, вие ставате много по-устойчиви на инсулин, след като забременеете, така че допълнителният ще ви бъде от полза.

Кажете на вашия лекар за всяко лекарство, което вземате, дори без рецепта, тъй като много от тях може да увредят развитието на плода, още преди да знаете, че сте бременна.

Едно лекарство, което хората с диабет вземат често и което знаем, че може да причини вродени дефекти, е инхибиторът ACE. То се взема често за лечение на високо кръвно налягане или на ранно увреждане на бъбреците. Белята може да стане в първия триместър, затова спрете да го пиете преди да забременеете (с одобрение на доктора ви, разбира се.)

КОГАТО ТЕСТЪТ ЗА БРЕМЕННОСТ ПОСИНЕЕ

И така, след като сте започнали програмата си за подготовка за бременност, след три месеца заровете хапчетата за контрол на бременността на дъното на чекмеджето и започнете опити за забременяване. И ето че няколко месеца по-късно пропускате един период, мръстите се при миризмата на сутрешното кафе, и какво? Ами вие сте бременна!

Поздравления! Сега вече ще започне истинската веселба!

Първо, тъй като скоро ще преминете на инсулин (ако вече не вземате такъв), се нуждаете от тестване на кръвната захар поне три пъти на ден, дори и повече. Ако не използвате инсулин, прочетете глава 8.

След това проверявайте нивата на кетоните всяка сутрин преди хранене и преди да приемете инсулин. Ако два последователни дни имате кетони в урината, дори и в малки количества, обадете се веднага на доктора си! Може да развие състояние, наречено кетонен глад, което означава, че мускулните и другите ви клетки също гладуват за глюкоза. Поради това тялото ви започва да разгражда мастните клетки за енергия, освобождавайки кетони. Това състояние не е опасно за вас, но някои изследвания показват, че бебетата на майки, които са имали високи кетони по време на бременността, имат по-нисък коефициент за интелигентност, когато на 4–5 годишна възраст били тествани в сравнение с деца, чиито майки не са имали високи нива на кетоните.

ДЕФИНИЦИЯ

Кетонен глад се появява, когато тялото започне да разгражда мастните клетки за енергия, понеже няма достатъчно глюкоза, която да осигури енергия на мускулите и другите клетки.

Това състояние се овладява лесно. Всичко, което трябва да направите, е да ядете повече въглехидрати. Ето защо се оказва, че при бременните жени глюкозата се освобождава в урината при по-ниски нива на кръвната захар, отколкото преди бременността. И по този начин мускулите и другите клетки започват да гладуват за глюкоза,

защото всичката захар се губи в урината, вместо да осигурява енергия за мускулите.

Затова вашето тяло трябва да използва повече мазнини за енергия. Като ядете повече въглехидрати, вие осигурявате повече глюкоза за мускулите и може да избегнете кетозата.

Първото ви посещение

По време на първото си пренатално посещение вашият акушер-гинеколог ще поиска цялата ви медицинска история, ще ви тегли и мери, и ще проведе всички кръвни тестов. През същата процедура минава всяка бременна жена, която няма диабет. Но тъй като вие имате, ще ви направят няколко допълнителни теста:

- Тест на урина, за да се види дали имате увреждане на бъбреците. Той може да се направи със събрана от 24 часа урина, за да се провери за албумин и креатинин, или с първата сутрешна урина, за да се измерят същите две неща.

- Кръвен тест за проверка за креатинин.
- Електрокардиограма (ЕКГ) за проверка на функцията на сърцето.
- Вероятно тест на HGA1C (гликиран хемоглобин).

ДЕФИНИЦИЯ

Електрокардиограмата — (ЕКГ) измерва и записва активността на сърцето. По време на ЕКГ електродите се прикрепят към гръдния кош и понякога към ръцете и краката. Те измерват електрическите сигнали от сърцето и изпращат към записващото устройство информацията по жици, наречени проводници.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Когато сте бременна, е много вероятно да изпитате ретинопатия, промени в капилярите на очите (вж. Глава 17), но трябва да знаете, че бременността може да влоши вече съществуваща ретинопатия. Ето защо е толкова важно да се прегледате при офталмолог (за предпочитане такъв, който е специализирал болести на ретината — задната част на окото, където се появяват увреждания, дължащи се на диабета) преди да забременеете. Ако имате ретинопатия и се нуждаете от лечение, преди да забременеете може да ви приложат лазерно лечение за корекция. Продължавайте да се виждате с офталмолога два или три пъти през бременността, за да сте сигурни, че не сте развили ретинопатия и, ако имате, тя не се е влошила.

Ядете за двама

Проведете дълъг разговор с диетолога си за хранителните ви нужди по време на бременността и как те ще бъдат променени в зависимост от нужните за вашето тяло от калории, тъй като бебето във вас ще расте. Има няколко основни принципа:

Първо, не бива рязко да увеличите теглото си през бременността. Вместо това трябва да наддавате постепенно. (Наслаждавайте се, това е единственото време в живота ви, когато преместването на стрелката на кантара нагоре е хубаво нещо).

През първия триместър например трябва да наддадете общо един до два и половина кг, докато през последните два триместъра трябва да наддавате около 200–300 г на седмица. Количеството килограми е за жени, които започват от нормално тегло. Вашето желано телесно тегло преди бременността определя колко трябва да наддадете и от колко калории се нуждаете.

ЕТО И ЕДНА ТАБЛИЦА ЗА ОРИЕНТИРАНЕ

Тегло забременяване	преди	Общо наддаване	Калории на кг ЖТТ/ ден^[1]

По-малко от 90% ЖТТ ^[2]	14-20 кг.	32-36
90-120% ЖТТ	12-18 кг.	28
120-150% ЖТТ	8-12 кг.	22
Повече от 150% ЖТТ	прибл. 8 кг.	22

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Ако имате проблем с управляването на кръвната захар чрез инжектиране на инсулин, докторът може да ви препоръча инсулинова помпичка за по-добър контрол през деня. Ако не ви предложи, но вие се интересувате (вж. Глава 9), може да си я доставите сами.

Останалата част от вашата диета през бременността

След хранене нивата на кръвната ви захар ще зависят основно от количеството въглехидрати, които сте поели с храната. Така диетичното предизвикателство при бременността е да ядете достатъчно въглехидрати, за да избегнете кетозата, но не чак толкова много, че да бъдете отнесени от висока кръвна захар след хранене.

Така че, количеството въглехидрати във вашата храна трябва да бъде по-малко от количеството, което сте приемали преди бременността. Например, може да решите да приемате 40% от дневните калории, вместо 50 или 55%.

Някои доктори и диетолози обичат да разпределят въглехидратите през целия ден. Те предлагат 10% на закуска, 30% на обяд, 30% на вечеря и останалите 30% като леки закуски (включително преди лягане).

Това прави определянето на дозите инсулин малко по-сложно. Затова някои лекари предписват три основни хранения и закуска преди лягане, въпреки по-малкото въглехидрати на закуска.

Без значение кой подход ще изберете, целта е да запазите кръвната си захар близо до нормалната. Това намалява необходимостта

от инсулин и допринася за не толкова едри бебета.

Вие също така се нуждаете от допълнително желязо (обикновено част от добър витамин) и калций към витамините, предписани от лекаря.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Тъй като глюкозата нараства повече след закуска, отколкото след другите хранения (защото по това време на деня инсулиновата резистентност е по-висока), закуска с ниски въглехидрати е добра идея.

Упражнения за двама

Бременността не е време да зарежете упражненията и спорта. Трябва да знаете това. Повечето болници предлагат специални програми за бременни жени, които комбинират разтягане с модерни аеробни упражнения. Плуването е отлична дейност, когато сте бременна, защото водата ви кара да се чувствате по-лека и рискът от прегряване не съществува.

И разбира се, винаги можете да извадите своя педометър и да вървите. Само забавете темпото, когато коремът ви порасне, обуйте удобни и достатъчно широки обувки (може да ви трябва по-голям номер) и вървете по равен терен — избягвайте екскурзиите и разходките в гори и планини.

ВНИМАНИЕ!

Обадете се веднага на своя лекар, ако забележите някой от следните симптоми по време на вашата бременност:

- Кетони в урината си.

- Загуба на тегло (теглото ви трябва да върви в другата посока, нали помните?).
- Неочаквано и рязко наддаване на тегло. Тъй като често се виждате със своя екип, те сигурно следят за това. Но ако забележите неочаквано повишение на теглото от ден на ден, това може да е сигнал за прееклампсия.
- Нивата на глюкозата, които са най-важни. Нещо не е наред, не е балансирано между инсулина, диетата и упражнението. Нуждаете се от настройване.

Когато дойде време за раждане на бебето

В миналото, когато наближавала датата за раждане, жените с диабет били хоспитализирани, за да бъдат наблюдавани и в безопасност. Днес това вече не се случва.

Въпреки това седмица или две преди определената дата, може да очаквате няколко допълнителни теста, за да сте сигурни, че бебето е добре. Те може да включват ултразвуково изследване, за да се определи размерът на бебето, особено ако смятате да раждате нормално, и мониторинг на плода със стрес тест, за да са сигурни, че бебето получава достатъчно кислород и сърцето му функционира нормално.

ДЕФИНИЦИЯ

Ултразвук е тест, който използва звукови вълни, за да създаде образа вътре в тялото ви. Често се използва при бременност, за да се определи големината и развитието на плода. Друг тест, използван по време на бременност, особено в късния стадий, е *нестресов* тест. Той включва поставяне на монитор около корема ви, който да запише сърдечните удари на бебето, които дават сведения за здравето на бебето. По време на стресовия тест същите

измервания се записват, когато чрез лекарства се предизвикват контракции на матката.

Ето го и момента!

Докторът вероятно не иска да просрочите датата си за раждане; това увеличава риска бебето да продължи да расте, което усложнява вагиналното раждане. Това също повишава риска да е мъртвородено.

Така че, ако сте стигнали до термина си без да имате сигнали за родова дейност, докторът може да реши да я предизвика (в зависимост от сериозността на диабета, колко добре е била контролирана кръвната захар по време на бременността и разбира се, състоянието на бебето). Той може да реши да предизвика раждането на бебето няколко седмици по-рано — само от гледна точка на безопасността.

Раждането може да се предизвика чрез спукване на мехура с околоплодните води или като ви накара да се разхождате. Ако за няколко часа контракциите не станат редовни, може да ви даде хапчета, предизвикващи родова дейност като „Питоцин“ синтетична форма на естествения хормон окситоцин, който стимулира матката да контрактира.

Може да сте планирали доста интензивна медицинска намеса в раждането и не е време да настоявате за „естествено“. Вие сте от групата на рисковите бременности и вашето бебе ще бъде подложено на по-висока опасност от проблеми по време на раждането, включително дистокия^[3] на рамото — при което раменцето на бебето се заклинява зад срамната кост на майката. Може да се постави монитор на плода, външен или вътрешен, който да следи за сърдечния ритъм на бебето по време на раждането.

Също така кръвната захар трябва да се измерва често по време на раждането и може да получите интравенозно инсулин (в зависимост от кръвната ви захар по време на израждането).

В някои случаи вашият лекар може да реши да улесни процеса с планирано цезарово сечение, поради прекалено големия риск за вас или за бебето.

След раждането

След като бебето вече е родено, не се тревожете, ако го отведат в специално детско отделение за ден-два. Естествено е докторите да искат да наблюдават кръвната захар на вашето бебче, освен всички други неща, за да са сигурни, че бебето е добре.

Колкото до вас... ако не сте се нуждаели от инсулин преди бременността, но сте приемали по време на нея, вероятно и сега няма да имате нужда от него. Ако сте приемали инсулин преди забременяването, дозата вероятно е била увеличена през бременността. След раждането ще откриете, че нуждата ви от инсулин е паднала драматично през първите няколко дни, но сетне ще се върне на нивата отпреди забременяването.

Какво трябва да запомните:

- Жените с диабет могат да забременеят и успешно да изнесат бебето до термина; обаче това изисква специално внимание по отношение на кръвната захар.
- Жените с диабет са изложени на по-висок риск от спонтанен аборт, недоносване, мъртво раждане или раждане на бебе с вродени дефекти; те също така може да се сблъскат с усложнения като прееклампсия.
- Жените с диабет трябва да се подготвят поне три месеца преди да забременеят.
 - Бременността повишава риска от ретинопатия.
 - Една жена с диабет обикновено минава на инсулин по време на бременността си, защото тя повишава нейната инсулинова резистентност.

[1] Калории във втория и третия триместър въз основа на ЖТТ преди забременяване; 300 калории по-малко през първия триместър. — Б.а. ↑

[2] Неприемливо при жени с диабет тип 2. — Б.а. ↑

[3] Необичайно трудно раждане на бебе. — Б.пр. ↑

ГЛАВА 15

КОГАТО СТЕ НА РАБОТА

В тази глава ще научите:

- за диабета и дискриминацията на работното място
- за Акта за „американците с инвалидност“
- кои дейности не са подходящи за хора с диабет
- съвети за здравето ви на работното място

Вече знаете, че диагнозата диабет означава промяна на всяка част от вашия живот. Работното ви място не е изключение. Сега, освен със сроковете, политиката на компанията и хората, трябва да се справяте и с нивата на глюкозата, хипогликемията и диетата, както и с отсъствията заради усложнения вследствие на болестта, посещения при доктора и дни, когато се чувствате толкова изтощени, че не можете да седите на съвещание или зад щанда.

В тази глава ще ви покажем как да съчетаете диабета със задълженията си на работното място, как да направите така, че да не ви дискриминират заради болестта, и как да кажете на шефа и колегите си за състоянието си — ако искате да го направите, разбира се.

Докато съставяхме тази глава, получихме помощ от Майкъл Грийн — адвокат, който е специализирал дискриминация на работното място. Той е бивш председател на борда на директорите на Американската диабетна асоциация (1993–1994) и е положил много усилия за осуетяване на дискриминация на работници с диабет, за което му благодарим.

С ДИАБЕТ НА РАБОТА: ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ ПРАВТА СИ

За разлика от някои недъзи, като слепота, глухота или двигателни проблеми, вашият диабет си остава тайна, докато вие сами не кажете на работодателя си за него. Не сте длъжни да съобщите тази информация, а вашият шеф ще престъпи правомощията си, ако ви запита директно.

Понякога е по-умно да запазите тайната за своя диабет. Въпреки прогреса след приемането на Акта за американците с инвалидност през 1990, дискриминирането на инвалиди на работното им място е живо и процъфтява. Въпреки едно изследване, чиито заключения са описани по-долу в тази глава, което твърди, че само 1% от работодателите признават, че не биха наели някой с диабет, то други изследвания, сравняващи хора с диабет с техните колеги без диабет показват, че цифрата е далеч по-голяма. Друго изследване доказва, че хора с диабет тип 1 е по-вероятно да загубят работата си, отколкото други на същата възраст. И не е изненадващо, че тези, които съобщават за болестта си на интервюто за работа, не биват вземани за разлика от онези, които не съобщават.

Хората с диабет също така са наемани по-рядко на пълен работен ден, главно заради свързаните с болестта им неудобства.

През 2006 г. директорът на адвокатурата за Американската асоциация на диабетиците събщи на „Ню Йорк Таймс“ че обажданията от хора, които се оплакват, че са били дискриминирани на работното място, са се удвоили в сравнение с предните две години.

Какво става? Е, едно изследване в 2500 предприятия във Великобритания в края на 80-те години извлякло доста интересна информация за отношението на работодателите към работниците с диабет. А именно:

- 1% твърдели, че не биха взели на работа човек с диабет
- около една трета дори не знаели дали някой от работниците им има диабет (значи е лесно да скриете болестта, стига да искате)
- повече от една четвърт от работодателите в производството казали, че някои от дейностите им не са подходящи за хора с диабет, особено работа на смени, на високо и напрегната работа
- фирми, които наемали хора с диабет, твърдели, че работниците с тази болест ползвали повече болнични от другите
- 16% от фирмите, наели хора с диабет, твърдели, че не позволяват на работниците отпуск за посещение при доктора

Въпреки че това изследване е проведено преди почти 20 години в друга страна, по-късни научни проучвания в нашата страна откриват още по-лоши възможности за работа при хора, болни от диабет.

Част от това може да се дължи на пренебрежението към тях. По част се дължи на ефекта от самата болест. Един анализ на данни от

7055 работници, 490 от които с диабет, открива 4,4% по-малко жени и 7,1% по-малко мъже, одобрени за работа в сравнение с техните конкуренти без диабет. Хората с диабет са по-малко продуктивни и може да отсъстват повече дни поради усложненията на болестта. И както можете да очаквате, повечето хора с тази болест съобщават, че са били уволнени заради лошо здраве и инвалидност.

Не се отчайвайте! Друго изследване върху 500 възрастни с диабет не показва разлика в одобряването на работници измежду такива със и без диабет. Всъщност, изследователите са открили, че хората с диабет били по-предпочитани пред останалите. Шантава работа!

Обаче изследователите представят доста интересна информация: онези, които приемат инсулин, били уволнявани по-често или им била отказвана работа. (Това изследване е направено във Великобритания, която не осигурява защита на работата, както в САЩ.) Какво означава това ли? Че трябва да се защитите, когато става дума за работата ви.

АМЕРИКАНЦИ С УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ИНВАЛИДНОСТ: КАКВО ЗНАЧИ ТОВА ЗА ВАС

Добрата новина е, че след като веднъж сте наети на работа, проучванията показват малко случаи на дискриминация на работното място срещу хора с диабет.

Но само защото големи изследвания сред много хора показват, че няма дискриминация, не означава, че е вярно. Трябва да знаете как да се справите с това, ако смятате, че ви се случва.

Първият инструмент във вашия комплект срещу дискриминацията на работното място е да проучите Акта за американци с инвалидност. Този документ, издаден през 1990, представлява крайъгълният камък за хора с някакъв вид инвалидност и им гарантира еднакъв достъп до работа и публично пространство. Целта на документа бе да се унищожат бариерите, които не позволяват на тези хора да участват пълноценно в обществения живот. Вие също влизате в това число.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

За нещастие, диабетът може да ви лиши от работа без помощта на дискриминацията. Едно изследване през 1994 открило, че около 42% от хората между 18 и 69 години с диабет казвали, че не са способни да работят и имат затруднения в работата, която вършат, и около една трета били инвалидизирани. Тези високи стойности на инвалидност водят в резултат до значително намаление на доходите на хората с диабет — повече от 3000 долара на година.

Едно по-ново изследване, публикувано през 2007, показва, че мъже, чийто HGA1C е между 8 и 9%, отсъстват средно по шест часа от работа за четири седмици в сравнение с 1.4 часа при мъже с HGA1C между 7 и 8%. Жените, чието AC1 е между 9 и 10% липсвали 7.9 часа от работа в сравнение с 2.9% при онези с HGA1C между 7 и 8%.

Има все пак няколко причини да си затворите очите при тези нива на глюкозата!

Трябва да знаете следните основни факти за Акта и диабета:

- По принцип, един потенциален или настоящ работодател не може да ви пита дали имате диабет и дали приемате инсулин и други лекарства.
- След като получите предложение за работа обаче, работодателят може да се интересува от здравето ви, включително и дали имате диабет, и може да изиска медицински преглед (след като такъв се изисква от всички кандидати).
- Ако вашият работодател вярва, че диабетът или други медицински проблеми, свързани с него, може да попречат на способността ви да работите, той има право да ви помоли и /или да изиска медицинско свидетелство. То обаче трябва да бъде свързано със специфичните изисквания за работата и вашите способности да ги изпълнявате.
- Вашият работодател може да ви разпита за вашия диабет, ако настоявате за „разумни улеснения“ поради болестта си, като редовни почивки, за да проверявате кръвната си захар, за да пиете лекарството

си, за лека закуска или ако участвате в доброволна, спонсорирана от фирмата програма, която се фокусира върху ранното откриване, проследяване и грижа за болести като диабета.

- Ако кажете на работодателя си, че имате диабет, той може да ви зададе само два въпроса: дали се нуждаете от разумни улеснения и какъв тип диабет имате.

ДЕФИНИЦИЯ

Комисията за еднакви възможности за работа определя разумните улеснения за хора с диабет, които трябва да включват следното:

- Почивки за хранене и пиене, за приемане на лекарства и проверка на кръвната захар.

- Лично пространство за проверка на кръвната захар или за приемане на инсулин.

- Място за почивка, докато нивото на кръвната захар се върне до нормалното след хипогликемична криза.

- Възможност за напускане на работа за лечение, възстановяване или обучение.

- Модифицирана работна програма или промяна на смените.

- Използване на специален стол за човек с диабетна невропатия.

- След като ви е била предложена работа, вашият работодател не може да ви откаже само защото имате диабет.

- Вашият шеф не може да съобщи на колегите ви, че имате диабет, освен ако не е важно те да знаят или за собствената ви безопасност, или ако вие дадете разрешението си.

ВНИМАНИЕ!

На шефа ви не е позволено да ви пренебрегва, защото се страхува, че болестта ви ще въздейства върху премиите от здравната осигуровка. Той не може да ви откаже здравно осигуряване, след като плаща такава за другите работници, които работят същия брой часове като вас.

Диабетът недъг ли е?

Комисията за еднакви възможности за работа смята, че диабетът се приема за недъг, когато ограничава значително една или повече от основните човешки дейности, като хранене или грижа за себе си, или когато причинява странични ефекти и усложнения, които може да ограничат тези основни жизнени дейности.

Дори ако диабетът не ви ограничава в момента, защото го контролирате чрез промяна на начина на живот и лекарства, ако това се е случвало в миналото (когато не сте го контролирали), може да се приеме за недъг.

Вашият диабет се приема за недъг, дори да не променя драстично и в голяма степен ежедневната ви дейност, ако вашият работодател ви третира като инвалид, неспособен да изпълнява работата си заради болестта.

Ако подозирате дискриминация

Ако смятате, че сте дискриминирани заради диабета, не изпращайте веднага оплакване до Комисията за еднакви възможности за работа. Вместо това вдигнете врява.

Първата стъпка е да говорите с прекия си началник. Понякога онова, което приемате за дискриминация, може да е просто неразбиране. Ако не сте доволни от отговора му, обадете се на някой от отдел „Човешки ресурси“ и на вашия профсъюз.

Помислете за обсъждане на въпроса с адвокат специалист. Може би е необходимо само едно телефонно обаждане или писмо за решаване на проблема.

Документирайте всеки разговор за дискриминация, в това число самият инцидент.

Други защиты на работното място

Ако работите в компания, която има поне 50 работници, които работят по 20 седмици на година, вие сте защитени и от Правилник за отпуски по медицински и семейни причини, ако се нуждаете от по-дълъг период отпуск по здравословни причини.

Правилникът осигурява 12 работни седмици неплатен отпуск и 12-месечен период поради една или повече от следните причини:

- Раждане и грижа за новородено бебе на работника.
- Осиновяване или приемна грижа.
- Грижа за член от семейството (съпруг/а, дете или родител) със сериозно заболяване.
- Медицински отпуск, когато работникът не е в състояние да работи поради сериозно заболяване.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

В недалечното минало имаше време, когато работодателите и дори правителството забраняваха на хора, които приемат инсулин, да заемат определени длъжности, като шофьор на камион по щатските маршрути, летене със самолет или служба в полицията.

Американската диабетична асоциация работи дълго и упорито, за да промени тази политика. Днес е незаконно да се поставят забрани за определени дейности на хора, които приемат инсулин. Всеки случай трябва да бъде решен според индивидуалните заслуги, поне на теория. Министерството на транспорта е позволило на някои хора, които приемат инсулин, да карат търговски камиони.

Все пак има едно изключение — военните. Ако приемате инсулин, не можете да служите в армията. Обаче, ако вече сте приет в армията и след това се наложи да приемате инсулин, началството ви ще реши дали да се

оттеглите, или да седнете на бюро и да се заемете с канцеларска работа.

Да кажем или да не кажем

Сега стигаме до слона в дневната. Трябва ли да кажете на работодателя за диабета си и ако го направите, как да стане това?

Първото, което трябва да знаете, е, че Акта за американците с инвалидност ви защитава от дискриминация, само ако работодателят ви знае, че сте болни. Има смисъл. Как ще можете да докажете, че сте дискриминиран заради болестта ви, ако работодателят ви въобще не знае за нея?

Сетне обмислете вида на работата, която вършите. Ако работите на тежка машина, карате автомобил или работите с опасно оборудване, и ако сте склонен към хипогликемия, това може да е опасно за околните. В такива случаи вероятно е най-добре да говорите с шефа си за разумно преместване, а ако не е възможно, за преназначение.

Друга причина да съобщите на шефа е да сте сигурни, че ако ви се случи нещо — като атака на хипогликемия, той ще знае какво да прави. Вероятно още по-важно е да кажете на колегите си, защото е по-вероятно те да са около вас в случай, когато се нуждаете от помощ.

Ако решите да кажете на колегите за болестта си, използвайте някои от основните техники, описани в глава 2, за споделяне със семейството и приятелите.

- Представете информацията просто и ясно, само основните неща.
- Нека обяснението да бъде кратко и съществено.
- Просто им кажете какво е състоянието, обяснете как се справяте и ги уверете, че това няма да попречи на работата ви.
- Ако приемате инсулин или сулфанилуреен агент, хипогликемията е един от възможните проблеми. Затова няма да е зле да опишете симптомите и на няколко човека, които работят най-близо до вас, в случай че се нуждаете от помощ.

Когато съобщите на шефа си за болестта, дайте му бележка от доктора, в която е описано състоянието и възможността ви да работите, както и специалните грижи, от които имате нужда.

След това се върнете на работа!

С диабет на работа

Дори ако никой не упражнява дискриминация спрямо вас, някои ситуации по време на работа може да попречат на справянето ви с болестта. Те включват следното:

- **Работа на смени.** Тъй като трябва да ставате и да лягате в различно време в различни дни, промяната на режима може да попречи на болестта. Ако приемате инсулин, докторът трябва да ви следи отблизо, за да открие най-добрата програма за лечение. Той трябва да знае кога ядете, кога спите, кога работите и дали ядете и приемате инсулин по време на работа.

В тази ситуация може да обсъдите или режим на приемане на базален/болусен инсулин, или инсулинова помпа, която предлага повече гъвкавост. Спете повече; изследванията показват, че работниците на смени по принцип не си достигат, а вече ви обяснихме как недостигът на сън въздейства върху нивата на кръвната захар.

- **Физически изтощителна работа.** Ако работите в строителството, разтоварвате контейнери, земеделска работа или някоя друга от дузината тежки физически дейности, внимавайте за ефекта върху кръвната захар. Всъщност през целия ден ви правите упражнения — трябва да вземете това предвид, когато определяте как да се храните и как да приемате лекарствата, особено инсулина.

- **Дневна програма.** Ако приемате инсулин или сулфанилуреен агент, трябва да се храните в определен час. Ако отивате на важна бизнес среща, която може да отложи обичайния ви час за хранене,

хапнете нещо преди нея или направете почивка, за да хапнете по време на срещата.

Полезни съвети на работното място

Може да направите някои неща, за да се справите по-лесно на работното си място.

- Планиране, планиране и пак планиране — планиране на храненето, на тестовите за глюкоза, на дозите инсулин. Напишете си календар, особено ако имате автоматична календарна система, която позволява и на други хора да следят срещите и ангажиментите ви.

- Винаги носете нещо сладко или богато на въглехидрати със себе си, дори ако отивате само до конферентната зала. Дръжте някаква закуска в бюрото си или в хладилника в офиса. Още по-добре, ако я държите в джоба си. Така винаги при нужда ще ви бъде подръка.

- Носете през цялото време гривната си „Медикълкеър“.

- Не очаквайте специални отстъпки от рода на болнични, закъснения и др. Вашият работодател не е длъжен да ви осигури повече болнични, отколкото на другите работници, или да ви прости закъснението. Ако отсъствате без разрешение, може да ви уволнят.

Какво трябва да запомните:

- Диабетът не трябва да пречи на работата ви — освен в някои случаи.

- Може да бъдете защитени от Акта за американци с инвалидност.

- Само от вас зависи дали ще кажете на шефа и колегите си за вашата болест.

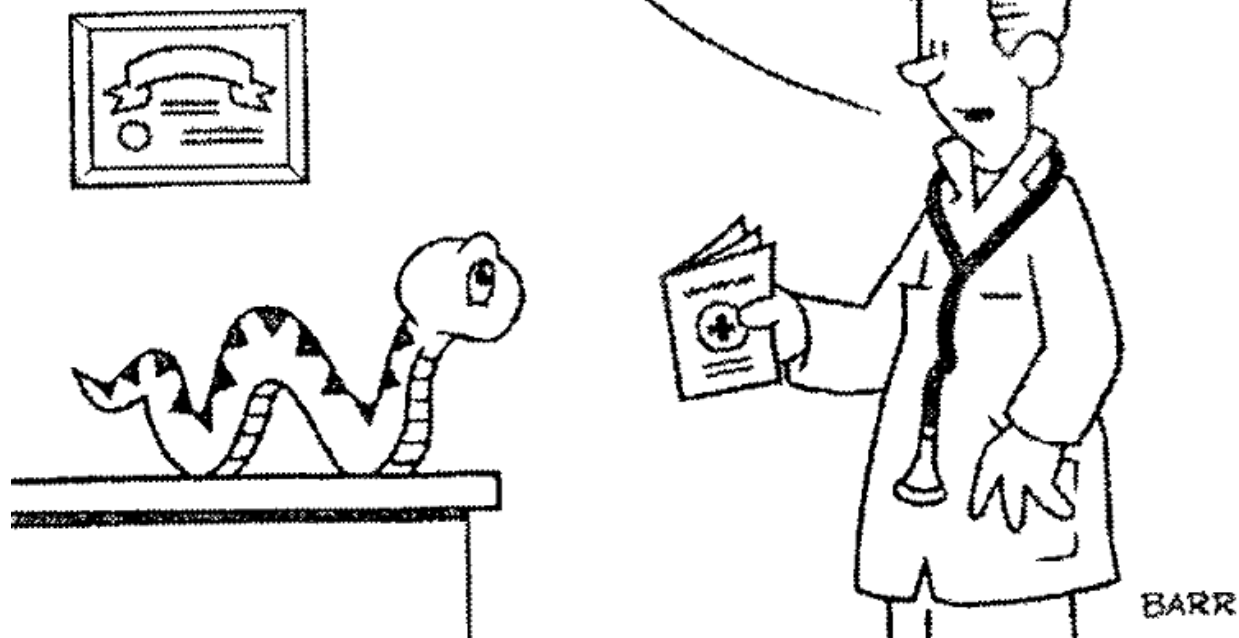
- Не може да бъдете уволнен от работа само защото приемате инсулин, всеки отделен случай се преценява на индивидуална основа.

ЧАСТ 4

ИЗБЯГВАНЕ НА УСЛОЖНЕНИЯ

Едно от най-лошите последствия от диабета е рискът от сериозни, застрашаващи живота усложнения. Сега ще ви кажем какви са те и ще ви помогнем да осъществите известни промени в навиците си, от които се нуждаете, за да ги избегнете. В глава 16 ще разкрием повишения риск от сърдечна болест, високо кръвно и висок холестерол; в глава 17 ще обясним защо диабетът е основна причина за слепота; в глава 18 ще ви помогнем да поддържате бъбреците си здрави. Глава 19 ще ви разкрие различните форми на нервни увреждания, които може да причини диабетът, а в глава 20 ще научите защо грижите за краката, устата и кожата са толкова важни.

Искам да прочетеш тази брошура
за възможните усложнения от
диабета, но ти може да прескочиш
частта за краката.





ГЛАВА 16

ВАШЕТО СЪРЦЕ ПРИ ДИАБЕТ

В тази глава ще научите за:

- риска от сърдечна болест
- типове болести на сърцето
- високото кръвно и диабета
- високия холестерол и диабета
- терапия с аспирин за хората с диабет

Ето няколко новини, които може би искате или не искате да чуете. Вероятно няма да умрете от диабет. Никой не е умрял. Но много вероятно е да умрете от сърдечен удар, от сърдечна атака или от други сърдечно-съдови заболявания. Като човек с диабет, рискът да умрете от сърдечно-съдова болест — без значение от кой тип е диабетът, е два до четири пъти по-голям отколкото при хората без диабет.

Всъщност оценките са, че 65% от хората с диабет умират от някаква форма на увреждане на сърцето или кръвоносните съдове. Така че нека да се фокусираме върху това защо рискът от сърдечна болест е толкова висок и какво вие и вашият екип може да направите по този въпрос.

МНОГО ХОРА НЕ СА ЗАПОЗНАТИ С РИСКА ОТ СЪРДЕЧНИ УВРЕЖДЕНИЯ

Ние знаем някои от отговорите защо рисковете са толкова големи при хора с диабет и, което е по-важно, знаем как да предпазим много хора от подобна смърт. Проблемът е, че нито хората с диабет, нито техните доктори изпълняват онова, което е необходимо за предотвратяване или лекуване на причинена от диабет сърдечна болест.

Всъщност едно изследване на Американската диабетична асоциация открива, че 68% от хората с диабет знаят за повишения риск от сърдечни болести и удар, и 60% не знаят, че има риск за високо

кръвно налягане и ненормални липиди (модерното име за мазнини) в кръвта, които увеличават риска от сърдечни смущения и удар.

ДЕФИНИЦИЯ

Сърдечно-съдова болест означава болест на артериите.

Сърдечна болест означава болести на сърцето в това число и на артериите вътре в сърцето и сърдечна недостатъчност.

Удар се получава, когато една артерия в мозъка блокира (исхемичен удар) или се спука (хеморагичен удар).

Липиди се наричат мазнините в кръвта, основно холестерол и триглицериди.

Сърдечна недостатъчност означава, че сърдечният мускул е прекалено слаб, за да помпа кръв както трябва. Не значи, че сърцето буквално спира. Сърдечната недостатъчност се развива бавно с времето и може да има голямо влияние върху живота на човека и възможността му да върши ежедневните дейности, като обличане, къпане и движение. Фразата *застойна сърдечна недостатъчност* се използва за описване на сърдечна недостатъчност, свързана със задържане на течности в дробовете.

АСЕ инхибитор е лекарство, използване за лечение на високо кръвно налягане.

ДА ЗАПОЧНЕМ С ОСНОВНОТО

Първо, нека да започнем с основното: какво точно е сърдечна болест и сърдечно-съдова болест и каква е разликата между тях?

Сърдечна болест означава болест на сърцето и артериите вътре в него (коронарните артерии). Това включва неща като сърдечни атаки, сърдечна недостатъчност, ангина пекторис и проблеми с пулса или електрическата активност, най-честите от които са артериалната фибрилация.

Сърдечно-съдовата болест означава болести на артериите и цялото тяло, в това число в мозъка и белите дробове. Така че един удар например, ще бъде сърдечно-съдова болест, а не сърдечна. По подобен начин проблемите с артериите в краката, наречени периферни кръвоносни съдове или болест на периферните артерии, са друг пример за сърдечно-съдова, който не е сърдечна болест.

Сърдечна недостатъчност се появява, когато сърцето става прекалено слабо, за да изпомпва кръвта по тялото и така течността се връща в дробовете. Сърдечно-съдова болест е една от причините, но има и други причини, като високо кръвно налягане и промени на микроартериите в малките кръвоносни съдове на сърцето. Хората с диабет са по-склонни да развият сърдечна недостатъчност, отколкото онези, които нямат.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪРДЕЧНО-СЪДОВИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Сърдечната болест и сърдечно-съдовите заболявания са категории; под тези категории се крият отделни болести и състояния, които заплашват здравето ви. Тъй като в тази глава говорим за тях, трябва да разберете какво са те и какви са техните разлики:

- Атеросклероза е уплътняване и втвърдяване на вътрешните стени на артериите. Вътрешността на вашите артерии намалява тъй като по стените се натрупва плака и други утаечни продукти. (Тази плака е по-различна от материала, който се натрупва върху зъбите ни и също се нарича плака.) Повече плака означава по-тесен отвор и по-голяма трудност за кръвта да премине по кръвоносния съд. Освен това потокът кръв може да откъсне сам част от плаката. Ако едно парченце се откъсне от някоя артерия във врата към мозъка, то може да предизвика инсулт. Ако плаката идва от по-голямата артерия в сърцето и тръгне с потока кръв към по-малки артерии, тя може да блокира кръвния поток и да причини инфаркт.

- Коронарна сърдечна болест (или коронарно-артериална болест) е най-често срещаната форма на сърдечна болест. Случва се, когато коронарните артерии се стеснят или запушат от холестерол и други мастни отлагания, предимно от плаката, и не могат да доставят достатъчно кръв към сърцето. Увреждането на артериалните стени привлича бели кръвни клетки, които се опитват да „поправят“ нещата.

Всички те повишават възпалението на стените на артерията и създават повече клетъчен боклук, който се прибавя към плаката.

- Ангина пекторис е болката или чувството за стягане, което човек усеща в гръдния си кош, когато сърцето му не получава достатъчно кръв. Това не е инфаркт, но е ясно предупреждение, че може да се случи. Най-често срещаната причина за ангина пекторис е физическо напрежение: дори нещо толкова просто като пресичане на стаята може да предизвика атака у човек с лоша сърдечна недостатъчност.

- Инсулт се получава, когато един кръвен съсирек (тромб) блокира потока от кръв към мозъка или когато някой кръвоносен съд към мозъка се пръсне, което е по-рядко срещано. При някои болни от диабет рискът от такъв удар е поне три пъти по-голям. Жена с диабет е изложена на по-голям риск от удар от мъж.

- Високо кръвно налягане (хипертония). Кръвното налягане измерва силата на кръвта, която се изпомпва от сърцето и тече по кръвоносните съдове. Точно както силата на водата по време на наводнение може да повреди тръбите и каналите, по които се движи, ако кръвното налягане е прекалено високо, кръвта може да повреди стените на артериите ви. Както споменахме по-горе до три четвърти от хората с диабет имат високо кръвно, а това е рисков фактор за всеки тип сърдечно-съдова болест.

ДЕФИНИЦИЯ

Плака е натрупване на липиди и клетъчен материал по стените на артериите.

Диабет и сърдечносъдово заболяване: каква е връзката?

При хората с диабет има безброй причини за по-често срещане на болести на сърцето и съдовете. Първо, много от рисковите фактори на сърдечносъдовата болест — затлъстяване, липса на физическа активност, хипертония, високи нива на триглицеридите и ниски нива

на липопротеините с висока плътност (добрия холестерол) са присъщи за хората с диабет тип 2.

Второ, един от основните начини, по които диабетът уврежда тялото ни, е увреждането на кръвоносните съдове. Ако това става в малките кръвоносни съдове, като капилярите, се нарича микроваскуларна болест и е резултат от високите нива на кръвната захар. Увреждането на тези малки кръвоносни съдове води до усложнения в очите, бъбреците, нервите и сърцето.

Ако увреждането е в големите артерии, тогава се нарича макроваскуларна болест. Тази форма на увреждане е виновна за повишения риск от сърдечносъдова болест. Въпреки че между нея и високата кръвна захар има определена връзка, все още не сме сигурни, че намаляването на захарта ще намали риска от макроваскуларна болест. Учените все още работят върху това.

Засега рискът е съвсем реален. Макар че изследователите обсъждат всички други рискови фактори за сърдечна недостатъчност и удар, те все още твърдят, че рискът при хора с диабет 2 е два пъти по-висок.

Като казваме това трябва да ви дадем още една информация: нивото на вашия HGA1C е на трето място, при подреждане на риска от сърдечна атака и други сърдечни болести при хората с диабет.

Какво означава това за вас? Означава, че освен да продължавате с усилията си да управлявате нивата на кръвната захар, трябва да предприемете и други стъпки за намаляване на риска: да свалите от теглото си, да спортувате, да намалите пушенето, да намалите кръвното налягане, да намалите лошия холестерол и нивата на триглицеридите и да повишите нивата на добрия холестерол. Какъв е начинът за повишаване на добрия холестерол? Спорт!

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Въпреки че много жени се страхуват от рак на гърдата повече, отколкото от сърдечна недостатъчност, те по-често умират от второто, отколкото от първото. Всъщност сърдечните болести са причина номер едно за смъртността при жените (и мъжете) в САЩ. Инсултът е

третата причина за смърт. Така че не позволявайте на доктора ви да пренебрегне риска от сърдечносъдова болест и не позволявайте на никой да ви казва, че жените не умирали от сърдечен удар. Напротив. Умират.

Доколко можете да свалите кръвното налягане

Преди да стигнем прекалено далеч във връзката между кръвното налягане и диабета, нека да разгледаме отблизо самото кръвно. Вероятно са ви мерили кръвното поне дузина пъти в живота, но някога разбирали ли сте какво ви казва сестрата, когато обявява резултатите?

Не е трудно да се разбере. Кръвното налягане се измерва в милиметри живачен стълб (mm/Hg). Има две стойности — горна и долна. Горната, наречена систолично налягане, измерва налягането, когато лявата камера на сърцето се свива; долната, наречена диастолично, измерва налягането, когато камерата се отпуска.

Кръвно налягане 125/85 обикновено се смята за страхотно. Но както всичко в живота дори и нормите за кръвното се променят.

Днес, ако имате кръвно 120–129 на 80–89 и нямате диабет, се смята, че имате предварителна хипертония. Трябва да имате кръвно по-ниско от 120/80, за да се смята за нормално. Някои изследвания предполагат, че оптималното кръвно налягане трябва да бъде 115/75. Разликата със старата цел е голяма, нали?

ДЕФИНИЦИЯ

Лява камера е сърдечна камера, която изпомпва кръвта от сърцето към останалите части на тялото през артериите.

ВНИМАНИЕ!

Когато става дума за кръвно налягане, обърнете внимание на горната граница. Систоличното налягане е онова, което както изглежда допринася повече за сърдечносъдовите болести при хората над 50 години. Намалването на тази стойност е най-ефективният начин да намалите увреждането на кръвоносните съдове, което пък води доувреждане на бъбреци, сърце, мозък и очи.

Долната граница или диастоличното налягане, също е важно. Когато то е над 120 съществува висока опасност. Веднага се обадете на лекаря или вървете в спешното отделение. Ако горната граница е над 220, направете същото.

Ако имате диабет, трябва да поддържате кръвно под 130/80. Много изследвания показват, че при хора с диабет, контролиращи кръвното си налягане под 130/80 (да, още нещо за контролиране и още цифри за помнене), значително намалява риска от сърдечносъдова болест или удар, както и развиването на бъбречна болест, което често води до краен стадий на бъбречна недостатъчност.

За жалост едно изследване, публикувано през 2008 в „Анали на вътрешните болести“ показва, че дори когато хора с диабет отиват при лекаря си с високо кръвно, съществува шанс само 50 на 50 да им бъде променено лечението. Така че да обобщим: ако контролирате кръвното си налягане, можете да се предпазите от сърдечен удар или инсулт, да не стигнете до диализа, да не е необходима трансплантация на бъбрек и да не ослепеете. Звучи като добра инвестиция!

ДЕФИНИЦИЯ

Краен стадий на бъбречна недостатъчност означава точката, в която бъбреците повече не могат да пречистват кръвта и човек трябва да премине на диализа три дни в седмицата, която ще поеме функциите на бъбреците, или да получи чужд здрав бъбрек чрез трансплантация.

За жалост изследванията показват, че една трета от хората с диабет, които имат хипертония, не знаят за тази диагноза, и почти половината с високо кръвно не се лекуват! Така че първата стъпка за контролиране на хипертонията е да проверявате кръвното си всеки път, когато отивате при лекаря. Може да го правите няколко пъти в месеца, в аптеката или с домашен апарат за кръвно.

Как да свалим стойностите

Ако имате диабет и хипертония и се опитвате да поддържате кръвно налягане под 130/80, първоначално може да се опитате да промените начина си на живот, но ако това не помогне (което често се случва), се нуждаете и от лекарства.

Ако кръвното ви налягане е между 120/80 и 139/89, вероятно ще бъдете в състояние да се справите просто с промяна на навиците си — диета, упражнения, намаляване на стреса. В този случай, ако вече сте на хранителна диета, ако отслабвате и правите регулярни физически упражнения, единственото нещо, което трябва да промените, е приемът на сол.

Въпреки че тя въздейства на някои хора по-слабо, отколкото на други, солта, или натрият, най-вероятно е главният виновник за хипертонията. Изследване от 1999, публикувано в „Джърнал от дъ Американ Медикъл Асоциейшън“ показало повишен риск от удар при хора с наднормено тегло, чиято храна включва много сол.

Те били застрашени и по други причини. Вероятността да умрат от удар била с 89% по-висока, от коронарна болест с 44%, от сърдечносъдова болест с 61%, и от всички причини взети заедно с 39% повече от онези, които приемали само 2.2 грама по-малко сол на ден.

Обаче, ако хората в това изследване не били с наднормено тегло, нямало да бъдат изложени на по-висок риск от смърт, без значение

колко сол приемали. Така че, ако искате да ядете повече сол, по-добре свалете първо част от килограмите.

Без да вземаме предвид теглото, типичната американска храна, съдържаща 3,600 до 4,000 мг сол на ден, е просто прекалено солена. И вие нямате нужда от нея. Защото вкусът за сол е придобит; означава, че я харесваме, защото я използваме. Ако започнем постепенно да намаляваме количеството ѝ малко по малко, след няколко седмици ще открием, че въобще не се нуждаем от нея.

А как е най-лесно да намалим солта? Като намалим обработената храна. Обработените храни са истински складове за натрий, добавен за подобряване на продължителността на съхранение, цвета, текстурата и миризмата.

Така че вместо да купувате консервирана пилешка супа, направете си една голяма тенджерка през уикенда и я замразете на отделни порции. Забравете пакетиранията храна за вечеря в полза на прясната. Избягвайте консервирани домати, фасул и други консервирани зеленчуци, а си купете замразени или пресни.

Дори пакетиранията сладкиши имат изненадващо високо ниво натрий.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Както захарта, езикът на солта и натрия може да бъде измамен. Така че, когато четете етикетите, не се лъжете по фразите на производителя на храната. Ето какво всъщност означават те според Администрацията на САЩ за храни и лекарства:

„Без натрий и сол“ — значи по малко от 5 мг. на порция.

„Много малко натрий“: т.е. 35 мг. или по-малко на порция.

„Ниско съдържание на натрий“: 140 мг или по-малко натрий.

„Бедна на натрий храна“: 140 мг или по-малко на 125 г.

„Намалено съдържание на натрий“: поне 25% по-малко натрий, отколкото в обикновената версия.

„Лека на натрий“: 50% по-малко натрий, отколкото обикновено.

„Безсолно или без добавена сол“: към продукта по време на обработката няма добавена сол.

Лекарства за сваляне на кръвното налягане

Ако кръвното ви налягане все пак е 130/80 или по-високо, след като сте променили навиците си, докторът вероятно ще ви предпише едно или повече лекарства за кръвно. Всъщност, не се изненадвайте, ако са ви необходими три, че и повече! Лекарствата зависят от много фактори, в това число усложнения, които може да имате в допълнение към хипертонията. Например бета-блокери може да влошат периферните съдове, въпреки че са предпочитан избор за човек, който е имал сърдечна атака. Някои диуретици не действат добре, ако бъбречната функция е прекалено слаба. Други лекарства не бива да бъдат използвани, ако нивата на калий в кръвта са прекалено високи.

Основните типове лекарства за хипертония са следните:

- Инхибитори на ангиотензин-конвертиращ ензим (АСЕ). Чрез свързване с производения от тялото ангиотензин — един химикал, който осъществява свиване на артериите, АСЕ инхибиторите отпускат кръвоносните съдове. Изследванията показват, че тези лекарства допринасят за намаляване на случаите на сърдечни инфаркти, инсулти и ангина пекторис и предотвратяване на развитието на бъбречна недостатъчност.

- Блокери на ангиотензин II рецептор. Тези лекарства действат точно така, както подсказва името им: да предотвратят влизането на ангиотензин в клетките. Те също така играят голяма роля за предпазване на бъбреците от увреждане. Заради благотворния ефект върху бъбреците Американската диабетична асоциация и Националната бъбречна фондация препоръчват инхибитор АСЕ или ARB да бъдат първото лекарство, използвано за лечение на хипертония (освен ако съществува причина да не го правите).

- Диуретици. Тези лекарства действат в бъбреците и изхвърлят излишната вода и натрий от тялото. Те се използват при хора с високо кръвно налягане и нормална бъбречна функция, при които АСЕ или ARB инхибитор не са достатъчни да намалят налягането.

- Блокери на калциевите канали (калциев антагонист). Тези лекарства третират хипертонията, като помагат на кръвоносните съдове да се отпуснат. Някои също така намаляват сърдечния пулс.

- Бета-блокери. Тези лекарства отчасти блокират друг вид нервен сигнал към кръвоносните съдове. Това отпуска кръвоносните съдове и намалява сърдечния пулс, както и количеството кръв, което сърцето изтласква към останалата част от тялото.

- Алфа-блокери. Лекарства, които отчасти блокират друг вид нервен сигнал към кръвоносните съдове. Това от своя страна позволява на кръвта да премине по-лесно през кръвоносните съдове и в резултат кръвното налягане се намалява.

- Алфа-бета-блокери. Тези лекарства блокират и двата вида нервни сигнали към кръвоносните съдове (алфа и бета).

- Инхибитори на нервната система, наречени също инхибитори на симпатиковите нерви. Тези лекарства отпускат кръвоносните съдове чрез контролиране на нервните сигнали, което причинява стягане на кръвоносните съдове. Така те се разширяват и позволяват на кръвта да тече по-лесно, а това намалява кръвното налягане.

- Вазодилатори. Тези лекарства действат като мускулен релаксатор, който изглажда стените на кръвоносните съдове, позволявайки им да се отворят по-широко, и по този начин намаляват налягането.

ДЕФИНИЦИЯ

Това са различни видове лекарства за кръвно налягане. *Инхибитори на ангиотензин конвертиращ ензим (АСЕ)* взаимодействат с производството на ангиотензин — химикал, който кара артериите да се свиват, за отпускане на кръвоносните съдове. *Блокери на ангиотензин II рецептор (ARB)* предпазват от влизането на ангиотензин в клетките. *Диуретиците* изваждат излишната вода и натрий

от тялото. *Блокерите на калциеви канали* спомагат за отпускане на съдовете. *Алфа и бета-блокерите* частично блокират нервните сигнали към кръвоносните съдове и сърцето за отпускане на съдовете и сваляне на сърдечния ритъм. *Инхибиторите на нервната система* наречени още *инхибитори на симпатиковите нерви* отпускат кръвоносните съдове, контролирайки сигналите, които ги карат да се свиват. *Вазодилаторите* действат като мускулен релаксатор за мускулите в стените на кръвоносните съдове, позволявайки им да се отворят по-широко.

За холестерола и другите кръвни липиди

Някъде в тази книга говорихме за ефекта от диабета върху холестерола, както добрия, така и лошия. Вие вече знаете, че хората с диабет тип 2 са по-предразположени към ниски нива на липопротеините с висока плътност (добрия холестерол) и високи нива на триглицеридите, другият тип на кръвните мазнини.

Дори по-лошо, макар че липопротеините с ниска плътност (лошия холестерол) обикновено не се повишават така при хората с диабет, по-вероятно е те да бъдат преведени чрез кръвния поток като малки, гъсти холестеролни частици. Те може да се окислят и да причинят проблеми върху стените на артериите, което в резултат води до образуването на плака.

Както знаете, високите нива от малки, гъсти липопротеинови с ниска плътност холестеролни частици и триглицериди, комбинирани с ниски нива на добрия холестерол, значително повишават риска от сърдечносъдова болест. Добрите новини са, че ставаме все по-добри в лекуването на тези рискови фактори, благодарение на някои отлични лекарства, които буквално могат да спасят живота ви.

Инсулиновата резистентност отново на работа

И така, защо хората с диабет тип 2 имат повишен риск от ненормално високи нива на кръвните липиди? Обвинявайте за това старата ви познаница — инсулиновата резистентност.

Въпреки че все още предстоят доказателства, ние сме почти убедени, че инсулиновата резистентност е причината за това. Теорията е, че високите нива на инсулин, наблюдавани у хора с инсулинова резистентност, повишават производството на една форма на липидите от черния дроб, известни като липопротеини с много ниска плътност. Тези частици пренасят много триглицериди.

Тези липиди изглежда водят до повишено производство на малки, по-плътни частици липопротеини с ниска плътност. На свой ред повишените нива на триглицеридите задействат един химически процес, водещ до намалени нива на холестерола от липопротеини с висока плътност.

Мислете за него като за серия свързани кръгове. Една промяна в кръвните липиди предизвиква следваща промяна, която води до следваща и така нататък.

И това е само върхът на айсберга, наречен метаболизъм!

И какво означава всичко това?

Защо трябва да се тревожим за всички тези цифри? Много просто. Изследванията откриват, че едно повишение от 89 мг/дл в нивата на триглицеридите повишава значително риска от коронарно заболяване — 14% при мъжете и 37% при жените.

Помнете ги, нали? — малките гъсти частици липопротеини с ниска плътност, които причиняват промени върху артериалните стени, което в резултат води до сърдечносъдова болест. От друга страна ниските нива на добрия холестерол (липопротеини с висока плътност) също повишават риска от сърдечна недостатъчност.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Холестеролът в кръвта се измерва в милиграми на децилитър (мг/дл, един децилитър е 1/10 от литъра).

Холестеролът в цифри

Нивата на идеалния холестерол зависят от много неща, в това число от генетична обремененост (наследственост), от възрастта, от това дали сте пушач, имате ли болни бъбреци или предишно сърдечно заболяване. В зависимост от това колко от тези рискови фактори са налице, всяко ниво липопротеини с ниска плътност над 100 мг/дл може да се счита за високо. Обаче при хора с диабет рискът от сърдечносъдова болест е толкова висок, че идеалните нива на лошия холестерол винаги трябва да бъдат по-ниски от 100 мг/дл. А ако вече страдате от сърдечносъдово заболяване, ви препоръчваме нива под 70 мг/дл.

Въпреки това, има някои основни препоръки за здрави хора без диабет, които имат много малко или почти никакви рискови фактори.

Нива на лош холестерол	Категория
По-малко от 100 мг/дл	нормален
100–129 мг/дл	близо до нормалния
130–159 мг/дл	на границата на висок
160–189 мг/дл	висок
190 и нагоре	много висок

Нивата на вашия лош холестерол са само едната част от уравнението. Вие също искате да знаете нивата на добрия холестерол. Ще ви кажем — колкото по-високи са те, толкова по-добре. Ето таблица за стойностите на добрия холестерол.

Нива на добър холестерол	Категория
По-малко от 40 мг/дл	рисков
40–59 мг/дл	среден
60 мг/дл и нагоре	добър

За нещастие вие не се смятате за здрав; вече имате един от основните рискови фактори за сърдечна недостатъчност: диабет.

Идеалните нива на липидите за вас са: лош холестерол по-малко от 100 мг/дл, нива на триглицеридите по-малки от 150 мг/ дл и нива на добрия холестерол по-високи от 40 мг/дл за мъжете и повече от 50 мг/дл за жените.

Как да стигнем до целта

Промяната в начина на живот, разбира се, обикновено е първото нещо, препоръчвано на повечето хора с ненормални нива на липидите. Вие обаче не сте повечето хора. Американската диабетична асоциация препоръчва, ако сте на 40 и повече години, вземайте статин — лекарството, което сваля холестерола, сваля риска от сърдечна недостатъчност и удар, дори ако лошият холестерол е по-малко от 100 мг/дл.

Ако сте под 40 години, но имате други рискови фактори за сърдечносъдова болест, освен диабет — като наднормено тегло, тютюнопушене и др., докторът може все пак да започне лечение със статин. И каква е причината за това?

Публикуваното през 2003 г. изследването за защита на сърцето в списание „Лансет“ показва, че използване на 40 мг от един от статините на ден — „Зокор“, намалява риска от сърдечносъдови проблеми при хора с диабет с около една трета, дори при хора, чиито нива на холестерол са били нормални.

ДЕФИНИЦИЯ

Статин е лекарство, използвано за лекуване на висок холестерол.

Изследването САРД — друга публикация в същото списание през лятото на 2004, открива същото. Десет милиграма от „Липитор“ (аторвастатин) — друг статин, намалява с 48% риска от сърдечносъдови проблеми при пациенти с диабет и концентрация на лош холестерол малко над или дори по-малко от 100 мг/дл.

Изследователи от „Защита на сърцето“ казали, че използването на статин за постигане на целеви нива на холестерола може да предпази 45 от 1000 човека с диабет от появата на основни сърдечносъдови проблеми, като ангина или инфаркт. А изследователите от САРД твърдят, че поне 37 човека от 1000 третирани със статин четири години може да бъдат предпазени от основни проблеми с кръвоносните съдове.

Накрая, когато изследванията сравнили почти 100 000 пациенти, които приемали статин или плацебо, те показали, че използването на статини намалява еднакво риска от инфаркт при хора със и без диабет. Тъй като шансовете да получите сърдечен удар са от два до четири пъти повече при човек с диабет, статините всъщност носят по-голяма полза при хора с диабет.

За жалост, повишаването на нивата на добрия холестерол не е толкова лесно както намаляването на нивата на лошия. Две от лекарствата, описани по-горе, ще повишат добрия холестерол само малко. Най-добрият начин да направите това, е с интензивна спортна програма, която е много полезна и за други неща, като инсулинова резистентност, отслабване и хипертония.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Американската диабетична асоциация предлага един ясен начин, чрез който да се помогне на хората да помнят от какво се нуждаят, за да намалят риска от сърдечна болест. Те го наричат азбука на диабета:

- Резултатът на HGA1C (гликиран хемоглобин) да бъде по-малко от 7%.
- Кръвното налягане да не е по-високо от 130/80.
- Лошият холестерол да е по-малко от 100 мг/дл.

Открито е, че последните две значително намаляват риска от сърдечна болест, а първото е много полезно за защита на очите, бъбреците и нервите от усложнения, които са така присъщи на диабета.

Я да ги видим тези статини

В допълнение към „Зокор“ и „Липитор“ пет други статини са одобрени за продажба в САЩ: това са „Лескол“ (флувастатин), „Мевакор“ (ловастатин), „Правахол“ (правастатин) и „Крестор“ (розувастатин) и разширената форма на „Мевакор — Алтокор“.

Статините, наречени също така HMG-CoA редуктазни инхибитори, действат чрез частично блокиране на ензима HMG-CoA, оттук и името им. Този ензим контролира колко бързо тялото произвежда холестерол. Статините също така повишават способността на организма да се освободи от лошия холестерол и дори показват добри резултати за намаляването на триглицеридите и повишаване нивата на добрия холестерол, макар че те са относително ниски.

Най-често срещаният страничен ефект от статина включва стомашно-чревни проблеми като повдигане и стомашни неразположения. Не толкова често срещан страничен ефект включва увреждане на черен дроб или бъбреци, мускулни болки или слабост, и много рядко състояние, наречено рабдомиолиза — разкъсване на мускулна тъкан.

Вашият лекар може да провери чернодробните ензими и други химически маркери за първите няколко месеца, за да е сигурен, че не проявявате някой от тези симптоми.

ВНИМАНИЕ!

Съобщете на доктора си веднага, ако чувствате особено силни мускулни болки, отпадналост, летаргия, треска, тъмна урина, гадене или повръщане — всички възможни симптоми на рабдомиолиза. Това е много рядко състояние, което се получава в резултат от нарушаване на мускулната тъкан и понякога е свързано с приемането на статин.

Освен статини

Статините не са единствените инструменти за борба с холестерола. Вашият доктор разполага с няколко други медикамента, от които може да избирате, като следните:

- Смоли на жлъчната киселина. Три основни жлъчни киселини са описани в САЩ. Те свързват холестерола, произведен от черния дроб, и помагат за елиминирането му в изпражненията. Тези киселини свалят нивата на холестерол 10-20% и се добавят към статина, ако не се постигнат желаните резултати за лош холестерол от по-малко от 100 мг/дл. Приемат се при всяко хранене и може да причинят подуване, коремни спазми и диария. Смолите на жлъчната киселина обаче може да повишат триглицеридите, така че, ако вашите вече са високи, не бива да вземате това лекарство.

- Ниацин. Тази смес е по-известна като никотинова киселина — воден разтвор на витамин В, но версията без рецепта не е за вас. На вас ви трябва формула по рецепта. Взет преди ядене, той намалява нивата и на холестерола, и на триглицеридите, и повишава нивото на добрия холестерол.

Обаче има някои неприятни странични ефекти (чувство за горещина, смъдене, пищене на уши), но те са по-рядко срещани при формата с удължен разпад. Вземането на аспирин 30 минути преди ниацин също намалява страничните ефекти. Накрая, високите дози ниацин може да причинят проблеми с черния дроб, както и повишаване на кръвната захар.

- Фибрати. Тези лекарства намаляват триглицеридите с 20 до 50% и обикновено повишават добрия холестерол с 10 до 15%. Обаче имат слаб ефект върху лошия холестерол.

- Инхибитори за абсорбиране на холестерол. Този нов клас лекарства намалява холестерола, като му пречи да се абсорбира в червата. Първото одобрено лекарство в този клас е „Зетия“ (езетимибе). Изследванията откриват, че то намалява лошия холестерол с около 20%. Тъй като има странични ефекти, по-вероятно е да бъде добавено към статин, отколкото към смолите на жлъчната киселина, ако статинът не намалява лошия холестерол до по-малко от 100 мг/дл. Също така може да бъде комбиниран със статини (симвастатин).

Обаче едно основно изследване, преценяващо ефективността му за намаляване на плаката във вратната артерия — основен маркер за сърдечна болест и удар — не открива разлика между атовастатин и комбинация от лекарства, наречена „Вайротин“ (въпреки факта, че той намалява повече нивата на лошия холестерол). Това предполага, че „Зетия“ може да бъде добро лекарство за намаляване на холестерола, но не за намаляване на риска от сърдечна болест или удар. Участниците в изследването обаче имали генетично обусловени предразположения, което ги подложило на висок риск от инфаркт и всички са приемали статини преди започването на изследването. Необходими са повече изследвания, преди да стане известна ролята на „Зетия“ в сърдечносъдовите болести.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Не вземайте „Зетия“ със сок от грейпфрут. Това ще да накара тялото ви да абсорбира повече лекарство, което ще доведе до прекалено високо количество от него във вашата система.

Вземете един аспирин и ми се обадете на сутринта

А, аспиринът! Може да се намери във всяка домашна аптечка във всеки дом в страната. В чанти и куфарчета, както и в тъмните чекмеджета винаги има кутийка от него.

А знаете ли, че това бяло хапче може да бъде едно от най-могъщите лекарства, когато става дума за намаляване на риска от инфаркт, и да ви помогне да оживеете?

То е толкова полезно всъщност, че Американската диабетична асоциация препоръчва на хора с диабет на възраст над 40 години да вземат ежедневно ниски дози аспирин, за да се предпазят от сърдечна атака. Хората, които са преживели такава, независимо дали имат или нямат диабет, трябва да вземат аспирин, освен ако няма други причини (като алергии или стомашни проблеми).

Аспиринът изглежда упражнява няколко ефекта върху сърцето. Най-важното, той прави кръвните клетки по-хлъзгави и не така предразположени към слепване. Също така успокоява възпалението в артериите, което помага да не се образуват плаки или кръвни съсиреци, които да причинят проблем.

Не бива да се взема много аспирин: изследванията показват, че между 75 и 100 мг е достатъчно за предпазване от сърдечна атака или ангина. Това е известно като нискодозова аспиринова терапия и повечето марки се продават с ниска концентрация от 81 мг.

Обаче аспиринът не е безобиден и при някои хора може да причини стомашни проблеми. Тъй като действа върху цялата кръвоносна система, аспиринът води и до повишаване на риска от кръвене в стомаха, бъбреците и дебелото черво и може да повиши риска от инсулт, причинен не от образуване на съсирек, а от кръвотечение в мозъка.

Тъй като инфарктите са често срещани при хора с диабет и ефектът на аспирин е толкова благоприятен за намаляване на опасността от тях, рискът от страничните ефекти не бива да ви спират да пиете аспирин в ниски дози.

Но най-добре говорете преди това с доктора си. И не се страхувайте да го пиете. Едно изследване, публикувано през 2005, за оценка на аспирин, използван при хора над 30 с диабет или други рискови фактори за сърдечносъдово заболяване сочи, че докато повече от една трета от хората с диабет е трябвало да обсъдят аспиринова терапия, само 5.7% са я приели през 2000. Жените са били по-малко склонни от мъжете да пият аспирин, както и хората под 44.

ВНИМАНИЕ!

Жените с диабет са по-малко склонни да приемат аспиринова терапия от мъжете. Между 1988 и 1994 само 20% от хората с диабет — мъже и жени, са приемали редовно аспирин. Това е имало някакъв ефект, защото през 2001 изследвания откриват, че половината от хората с диабет на възраст над 35 са приемали аспирин. Отново

обаче по-малко жени са се възползвали от терапията, отколкото мъже.

Какво трябва да запомните:

- Тъй като имате диабет, вашият риск от сърдечносъдова болест и удар е много по-висок отколкото при хора без диабет.

- Вие сте много по-предразположени към високо кръвно налягане, високи триглицериди и ниски нива на добър холестерол, плътни частици лош холестерол, а всичко това допринася значително за увеличаване на риска от сърдечна недостатъчност.

- Трябва да се стремите нивата на кръвното ви да бъдат по-ниски от 130/80 мм живачен стълб.

- Трябва да се стремите към нива на лошия холестерол по-малки от 100 мг/дл, а на добрия повече от 40 (ако сте мъж) и над 50 (ако сте жена) и нивата на триглицеридите да са по-малки от 150 мг/дл.

- Вероятно ще ви дадат лекарства както за високото кръвно налягане, така и за ненормалните кръвни липиди.

- Като човек над 45 години, който има диабет, трябва всеки ден да приемате ниски дози аспирин, за да намалите риска от инфаркт.

ГЛАВА 17

ВНИМАВАЙТЕ С ОЧИТЕ И СЕ ГРИЖЕТЕ ЗА ТЯХ

В тази глава ще научите:

- за диабетната ретинопатия: често срещан и опасен проблем
- за типовете и развитието на диабетната ретинопатия
- за предпазването от диабетна ретинопатия
- за лечението ѝ
- и за други състояния на очите

Ако се върнем назад в миналото, ще открием, че малко хора са ослепявали от диабет. Това е защото много малко хора с диабет са живели достатъчно дълго, така че усложнението да се развие напълно. Днес обаче диабетната ретинопатия е едно от най-опасните усложнения при диабетниците и е водеща причина и слепота при възрастните между 20 и 74 години.

Оценява се, че 5.5 милиона възрастни с диабет и от двата типа, имат диабетна ретинопатия и други 10 000 се диагностицират с това заболяване всяка година.

Въпреки че е много по-естествено при хора с тип 1 (почти всички ще имат някакво ниво на ретинопатия в рамките на 2 години след диагнозата), една четвърт от тези с тип 2 ще развият ретинопатия за две години от диагнозата и 60% ще имат някаква форма на болестта 20 или повече години след нея. При хора с тип 2 загубата на зрение е по-честа поради една форма на ретинопатия, наречена макуларна едема, която не е така често срещана при хора с диабет тип 1.

Освен това, много по-вероятно е хората с диабет да развият други болести, свързани с окото, които може да ги лишат от зрение, включително глаукома и катаракта.

Така че коя е добрата новина? Ако вашата ретинопатия е открита и лекувана рано, няма причина да загубите зрението си.

Р КАТО РЕТИНОПАТИЯ

По принцип диабетната ретинопатия е микроваскуларна болест, въздействаща върху малките кръвоносни съдове в задната част на окото. Когато кръвната захар остава висока години наред, стените на кръвоносните съдове отслабват и през нея се просмукват някаква кръв и флуиди.

ДЕФИНИЦИЯ

Макуларна едема е подуване на ретината — леката чувствителна мембрана, която покрива задната стена на очната ябълка, която свързва образите, приемани от окото, с оптичния нерв. Макулата е средната част на ретината. Тя е богата на нервни окончания и ви позволява да виждате цветовете и през деня. При хора с диабет тази част се подува и удебелява вследствие на течностите, които се просмукват от малките кръвоносни съдове в очите.

Глаукомата е състояние, при което течността не се изцежда от окото. Натрупването на течност повишава налягането, накрая разрушава очния нерв — това е снопчето нерви, които излизат от ретината към мозъка.

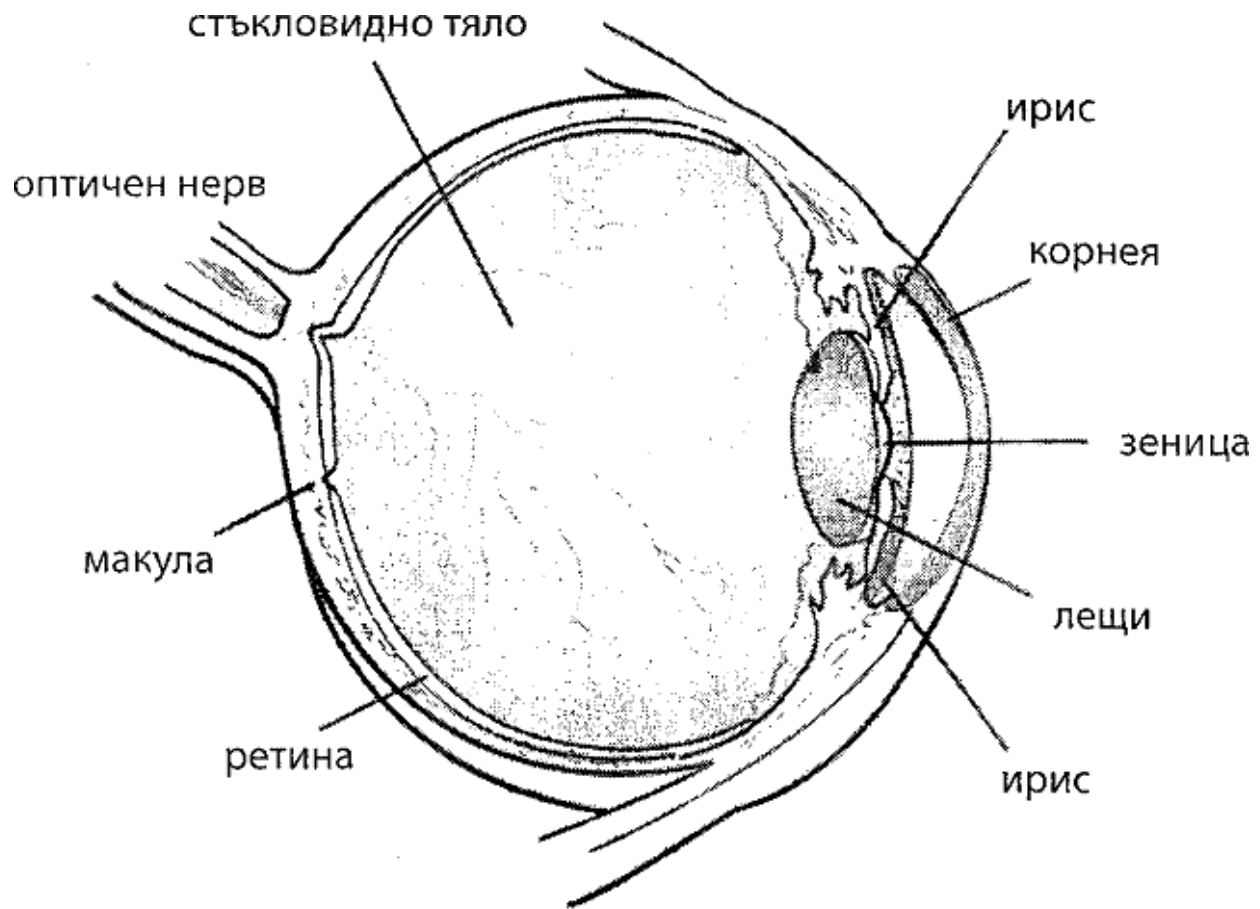
Катаракт е помътняване на лещите на очите, което по принцип е свързано с възрастта.

Въпреки че развитието на диабетната ретинопатия е свързано с нивата на кръвната захар (колкото по-високи са те с времето, толкова по-висок е рискът човек да развие болестта), знаем, че за известно време тя може да бъде свързана с нивата на холестерола и с повишеното производство на човешкия хормон на растежа, което се наблюдава при хора с диабет. Тези открития водят до изследвания, които изпитват различни лекарства за лечение на диабетна ретинопатия (вж. Глава 22).

Накрая кръвоносните съдове се запушват, а нови, по-слаби съдове заобикалят блокажа. Тези нови съдове може да се спукат, изпращайки още повече кръв в окото и да причинят голяма бяла.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Американската диабетна асоциация оценява, че повече от 21% от хората с диабет 2 вече имат ретинопатия, докато изследване във Великобритания открива, че 34% са имали ретинопатия, когато са били диагностицирани за пръв път. Това може би се е получило, защото изследванията открили, че тип 2 се развива в период от 5 и 10 години преди да бъде открит. Така че, докато дойде времето човек да научи, че има нещо, за което да се тревожи, нищо чудно вече да е загубил половината си зрение.



Човешкото око

ТРИ ТИПА РЕТИНОПАТИЯ

Има три основни типа диабетна ретинопатия.

Първият е непролиферативна диабетна ретинопатия. Този тип се нарича още ретинопатия с предистория и представлява ранен стадий на ретинопатия. При него се случват три неща:

- стените на кръвоносните съдове отслабват и формират малки торбички, наречени микроаневризъм
- течната част от кръвта изтича, причинявайки ексудати върху ретината
- кръвните клетки изтичат, причинявайки кръвоизливи върху ретината

Звучи лошо, но обикновено не причинява проблеми със зрението, освен ако не се появи макуларна едема.

ДЕФИНИЦИЯ

При *непролиферативна диабетна ретинопатия*, наречена също ретинопатия с предистория, кръвоносните съдове първо отслабват, сетне се подуват, причинявайки микроаневризъм, или малки сълзи. Сетне кръвоносните съдове стават толкова слаби, че течната част от кръвта изтича, формирайки отлагания върху ретината, наречени ексудати. Когато червените кръвни клетки изтичат, човек може да види върху ретината малки кръвоизливи.

Ако течността от пропускащите кръвоносни съдове причинява подуване на макулата, малкото петно в ретината, където зрението е най-остро, това се нарича макуларна едема. Тук ексудатите може да попречат на зрението.

Макуларната едема е част от непролиферативната ретинопатия, но се приема за втори тип диабетна ретинопатия, защото може да причини загуба на зрение. Макулата е част от окото, където зрението е най-остро. Ако течността от кръвоносните съдове се просмуква в нея, макулата се подува и зрението се замъглява. Макулната едема е особено често срещана при възрастни хора с диабет.

Третият тип диабетна ретинопатия се нарича пролиферативна диабетна ретинопатия. Тя е получила името си от новите кръвоносни съдове, които растат, или пролиферират върху ретината.

Този тип ретинопатия се появява, когато непролиферативната ретинопатия се влошава, кръвоносните съдове биват блокирани, и ретината страда за кислород. Ретината изпраща сигнали за бедствие и в макулата нарастват нови кръвоносни съдове, за да я снабдяват с кислород, един процес, наречен неоваскуларизация.

Тези съдове обаче са слаби и предразположени към разкъсване, което в резултат води до изтичане на кръв. Тя често напуска задната част на окото, като си проправя път в стъкловидното тяло — чиста, подобна на желе субстанция, която изпълва центъра на окото между лещите и ретината.

Кръвта в стъкловидното око може наистина да блокира зрението ви. Ако тя се изчисти (което може да отнеме седмици до месеци), зрението се възвръща. Понякога кръвта не се изчиства и вие оставате с частична загуба на зрение.

Кръвоизлив в стъкловидното тяло може да доведе и до друг голям проблем. Тъй като кръвта се съсирва, то се свива. Но понеже част от кръвта е прикрепена към ретината, тя може да издърпа ретината към задната част на окото, както струпеите опъват кожата, и да причини отлепване на ретината.

Това определено води до загуба на зрение. За щастие, ако бъде диагностицирана рано, офталмолозите може да заковат ретината обратно, и така да възстановяват зрението.

Понякога нови кръвоносни съдове нарастват върху ириса, цветната част на вашето око, като блокират притока на течност от окото. Това води до натрупване на течност, или повишаване на налягането, което води до състояние, наречено неоваскуларна глаукома, което е много болезнено и накрая уврежда очния нерв и води до слепота.

ЕДИН ГРАМ ПРЕДПАЗВАНЕ

Най-добрият начин за предпазване от диабетната ретинопатия е поддържане на кръвната захар близо до нормалните нива (както е отразено в теста на HGA1C). Освен това изследванията показват, че хора с висок холестерол е по-вероятно да развият ретинопатия. Затова наблюдавайте постоянно нивата на холестерола си, което така или иначе трябва да правите. Ръководствата за лечение напомнят, че всички хора над 40 години, които имат диабет, трябва да приемат статин или

други лекарства за сваляне на холестерола. Има доказателства, че статините могат — подчертаваме, могат да намалят риска от развиване на ретинопатия. Дали за това спомага самият статин или по-ниските нива на холестерол, все още не знаем.

Ако сте развили ретинопатия, най-добрият начин да се предпазите от слепота е ранната диагноза и лечението, преди дори да имате каквито и да е симптоми. Това изисква редовни прегледи на очите при специалист (офталмолог или оптик), който има богат опит в прегледа на ретини.

За да се направи най-добрият преглед на ретината, окото трябва да бъде разширено. Всъщност, ако комбинирате годишните прегледи на очите, изискващи разширение на зеницата, с ранна лазерна терапия, в случай че е открита ретинопатия, едва ли ще ослепеете.

Някои общопрактикуващи лекари може да наблюдават очите ви без да разширяват зениците благодарение на едно устройство, одобрено в края на 2007. Наречено „Реташуър“, то позволява на лекаря да фотографира ретината и да изпрати по цифров път снимката на офталмолога за анализ. Това може да бъде от голяма полза за хора, живеещи в селски райони или други отдалечени места, където няма много офталмолози.

Колкото до това кой доктор е най-добър, най-добре се обърнете към офталмолог, който е специализирал болести на ретината. Те се наричат ретинални специалисти. Ако не можете да намерите такъв, тогава и обикновен офталмолог може да свърши работа. Но повечето неспециалисти по офталмология не са запознати с диагностиката на ретинопатия, особено в разширяването на зениците, което отнема допълнително време.

Ако обикновен офталмолог намери следи от ретинопатия, той ще ви препоръча специалист по ретина, който вероятно ще иска да ви преглежда на всеки шест месеца.

ВНИМАНИЕ!

След изследванията на очите трябва да помолите някой да ви върне у дома. Те ще останат разширени няколко часа след прегледа, което ще направи зрението ви

затруднено и замъглено. И винаги носете слънчеви очила, защото очите ви ще са чувствителни към слънчевите лъчи.

ПРОВЕРОВЪЧНИ ПРЕГЛЕДИ

По време на проверовъчните прегледи докторът трябва да провери зрението ви, за да види доколко добре виждате. След това той ще разшири зениците ви със специални капки и ще използва офталмоскоп, за да прегледа задната стена на окото ви за промени в кръвоносните съдове след разширяването на зениците. Това се нарича фундускопия или фундускопски преглед.

Ако имате диабетна ретинопатия, специалистът по ретини може да поиска по-подробен преглед на кръвоносните съдове чрез флуоресцентна ангиография. Това включва специална цифрова камера, която прави снимки на окото ви и анализира циркулацията на кръвта около ретината. След няколко снимки той ще инжектира специална боя (флуоресцираща) в рамото ви, откъдето тя ще тръгне по кръвоносните съдове, включително и тези в очите ви.

Ако боята мине през окото, докторът ще направи допълнителни снимки, за да получи подробен образ за това как диабетът е въздействал върху съдовете на ретината. Той ще запази тези снимки и ще ги сравни с новите, които ще направи по време на следващите прегледи.

Офталмологът също така ще провери налягането в очите ви, за да види дали имате глаукома. За да направи това, той ще постави специална боя в окото (не се тревожете, само щипе малко) и ще направи измервания.

ДЕФИНИЦИЯ

Един оптик прави рутинни прегледи на очите и настройки за очила и лещи.

По време на тези прегледи докторът може да проведе изследване, наречено *фундускопия*, използвайки специален инструмент, наречен *офталмоскоп*, за да изследва ретината ви.

Друг тест, наречен *флуоресцентна ангиография*, включва инжектиране на боя в ръката, така че да стигне до окото, която позволява на доктора да разгледа по-добре проблемите на кръвоносните съдове и да ги снима със специална камера.

ЛЕЧЕНИЕ НА ДИАБЕТНА РЕТИНОПАТИЯ

След като една ранна диабетна ретинопатия бъде открита, лекарят трябва веднага да започне лечение, за да предотврати влошаването на зрението. Първата стъпка е да се увери, че контролирате кръвната си захар. Най-добрият начин да намалите развитието на ранната диабетна ретинопатия е чрез сериозен контрол на кръвната захар. В противен случай тя ще се влоши, без значение какво лечение ще приложите.

Втората стъпка е контрол на високото кръвно налягане. То, или хипертонията, значително повишава риска от диабетна ретинопатия. И както самата ретинопатия, хипертонията също е мълчалива, без симптоми, докато болестта наистина не стане сериозна (вж. Глава 16). Така че нека личният ви лекар да проверява редовно хипертонията ви и да прави каквото е необходимо — лекарства и всичко останало, за да държи кръвното ви под контрол.

Третата и много важна стъпка е да спрете да пушите. Високата кръвна захар, високото кръвно и пушенето са трите основни рискови фактора, свързани с диабетната ретинопатия.

За тази болест все още няма открито лекарство, макар че няколко са в последна фаза на клинични изследвания от средата на 2008 (вж. Глава 22). За повечето напреднали ретинопатии, включително и макуларна едема, се предпочита лазерната хирургия. Тя не може да върне предишното зрение, но може да го задържи и да предпази окото от влошаване и допълнително увреждане.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Диабетната ретинопатия и диабетната нефропатия или бъбречна болест обикновено вървят заедно. Така че, ако имате едното заболяване, най-вероятно е да имате и другото.

Последните изследвания откриха силна връзка между сърдечната недостатъчност и ретинопатията при хора с диабет. Едно австралийско изследване е открило, че хора с ретинопатия са два пъти по-предразположени към инфаркт и инсулт и три пъти е по-вероятно да умрат от тях.

ЛАЗЕРНА ХИРУРГИЯ

Всички лазерни операции се изпълняват в лекарски кабинет или клиника. Докторът разширява зениците, както описахме по-рано, и използва капки, за да вцепени окото. По време на процедурата може да виждате избухване на ярка зелена или червена светлина, което да накара окото ви да изтръпне. След операцията можете да си тръгнете, но най-добре някой да ви заведе до дома. Вашият лекар вероятно ще ви даде капки, за да ви предпази от постхирургически дискомфорт.

Два странични ефекта от лазерната хирургия са загуба на периферно зрение и по-голяма трудност за виждане през нощта.

Лазерната хирургия обикновено не е еднократна процедура. Всеки епизод може да изисква няколко визити, защото докторът прави стотици лазерни изгаряния в ретината, особено по време на панретинална фотокоагулация. Също така, след като веднъж ви е приложено лазерно лечение, може отново да се нуждаете от такова няколко пъти през живота си.

ДЕФИНИЦИЯ

Периферно зрение е възможността да виждате обекти и движения извън директната линия на зрението.

ФОКАЛНА ХИРУРГИЯ

В една форма на лазерна хирургия, наречена фокален лазер, а също и фокална фотокоагулация, докторът насочва един лазерен лъч светлина с висока енергия в кръвоносните съдове, които пропускат кръв, залепва ги (запечатва ги), така че да спрат да пропускат.

Докторът също може да използва лазер, за да разруши онези пасти от ретината, които вече не работят, защото кръвоснабдяването е било прекъснато. Това предпазва тези области от изпращането на сигнали, което води до нарастване на нови кръвоносни съдове, водещо до пролиферативна ретинопатия.

Фокалният лазер може да лекува макуларна едема. Въпреки че това няма да подобри зрението ви, ще го стабилизира, така че да не се влошава. Ето защо е толкова важно да провеждате редовни прегледи на очите, за да овладеете състоянието преди да сте загубили зрението си.

Стотици лазерни изгаряния

Ако имате пролиферативна ретинопатия, докторът ще използва лечение със скатерен лазер, наречен също панретинална фотокоагулация.

ДЕФИНИЦИЯ

Фокален лазер е лечение на пролиферативна диабетна ретинопатия, при която лазерът запечатва пропускащите кръвоносни съдове.

Лечението със *скатерен лазер*, наречено още *панретинална фотокоагулация*, използва лазер, за да попречи на много области в ретината да изпращат сигнали, които водят до нарастването на нови кръвоносни съдове.

Не сме съвсем сигурни защо това лечение действа, но изследователите подозират, че то може би изтънява ретината, като увеличава количеството кислород, който може да стигне до нея, или кара части от окото да произвеждат известни химикали, за да предотвратят нарастването на нови кръвоносни съдове. То също така се използва за свиване и разрушаване на съществуващи абнормални кръвоносни съдове.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Независимо дали имате проблеми със зрението заради диабет или просто сте остарели, следните съвети може да

ви помогнат:

- Повишете размера на буквите на компютъра. Може да повишите и размера на дисплея. Например, да го направите 125% от нормалното.

- За по-добро шофиране през нощта, включете малката лампичка в колата. Тя ще накара зениците ви да се свият, да намалят периферната светлина, която влиза в окото ви, и да фокусирате зрението си върху важните централни обекти пред вас.

- Ползвайте капки за очи. С възрастта очите изсъхват. Хората с диабет са подложени на по-висок риск от изсушаване на окото. Течните сълзи и други очни капки, с рецепта или без, може да запазят очите ви влажни и да се чувствате по-добре.

- Използвайте крушки за осветление с високи ватове. Дните, когато ползвахте 40 W, отдавна са минали.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Един нов подход, който се изследва при хора с макулна едема, чието зрение продължава да се влошава въпреки лазерното лечение, е инжектиране на кортикостероиди в задната част на окото.

Едно изследване, публикувано през 2005, показва, че зрението на пациенти, на които в очите е инжектиран стероидът триамцинолон, се е подобрило за седем месеца след инжекцията. В момента се провеждат още изследвания.

ВИТРЕКТОМИЯ: СЕРИОЗНА ХИРУРГИЯ

Ако имате много кръв в стъкловидното тяло на окото, може да се нуждаете от витректомия, за да се изчисти зрението ви. При тази процедура докторът прави малък разрез в окото и отстранява напоения с кръв стъкловиден гел, замествайки го със солен разтвор. Това е

възможно, тъй като стъкловидният гел по принцип е воден. В някои случаи докторът ще оправи ретината ви, ако е дефектирала.

След като си отидете вкъщи, очите ви може да се зачервят и да бъдат чувствителни няколко дни. Трябва да носите очни превръзки, за да предпазите окото, и да използвате антибиотични капки за предотвратяване на инфекция.

Ако се нуждаете от процедура на двете очи, докторът трябва да обработи второто око след като заздравее първото.

ДЕФИНИЦИЯ

Кортикостероидите са противовъзпалителни лекарства, които са ценни заради възможността им да лекуват макуларна едема, когато се инжектират в окото.

ДРУГИ СЪСТОЯНИЯ НА ОКОТО:

Освен диабетната ретинопатия, хората с диабет може да развият и други заболявания на очите. Те са следните:

- **Глаукома.** Това е състояние, при което течността от окото не тече нормално през съответните канали, а се събира зад него. Това от своя страна увеличава налягането в окото, което накрая разрушава очния нерв.

Както обсъдихме по-рано, хората с диабет са предразположени към рядка форма на глаукома, наречена неоваскуларна, но те са два пъти по-предразположени да развият обикновена глаукома от хората без диабет. За нея има няколко лечения, включващи лекарства, лазерна хирургия и други форми на хирургия.

- **Катаракта.** Това е заболяване, при което лещите на окото се замъгляват и това пречи на зрението. Въпреки че обикновено се развива у хора на възраст над 65, при тези с диабет се случва и по-рано — дори при деца със силно нелекуван и неконтролиран диабет тип 1. Катарактата може да бъде лесно лекувана, тъй като докторите просто отстраняват замъглените лещи и ги заместват с постоянни контактни лещи.

ВНИМАНИЕ!

Прегледайте очите си веднага, ако забележите проблясващи светлини (особено в едното око) или неочаквана промяна в зрението, като увеличаване на плуващи обекти в окото. Това може да бъде признак за важен проблем, като кръвотечение или отлепване на ретината.

Какво трябва да запомните:

- Хората с диабет са подложени на по-голям риск от развиване на болести на очите, водещи до слепота.
- Диабетната ретинопатия е най-честата причина за слепота при хората между 20 и 74 години.
- Редовните прегледи на очите и ранната диагностика може да ви предпазят от загубата на зрение вследствие на диабетна ретинопатия.
- Хората с диабет може да страдат от глаукома и да развият катаракта по-рано от хората, които нямат.

ГЛАВА 18

ВАШИТЕ БЪБРЕЦИ: СКРИТИТЕ СЪКРОВИЩА, КОИТО ТРЯБВА ДА ПАЗИМ

В тази глава ще научите:

- за връзката между диабета и бъбречните заболявания
- здравите бъбреци
- за влиянието на диабета върху бъбреците
- как да управляваме бъбречна болест
- как да се справим с бъбречната болест

С 11000 души жители Джайла Ривър в Аризона е една от най-малките общности в САЩ (не е най-малката), която има собствен център за диализа. Джайла Ривър е дом на индианското племе пима, а те имат най-висок процент на заболели от диабет тип 2 в света. Този факт показва ужасната цена, която диабетът взема от бъбреците. При тези хора степента на увреждане на бъбреците е 20 пъти по-висока, отколкото при цялото население на САЩ, и в 90% от случаите за това е виновен диабетът.

Може да не сте от индианците пима, но ако имате диабет тип 2, рискът за сериозна бъбречна болест, наречена нефропатия, е много пъти по-висок, отколкото ако нямате. Всъщност диабетът е причина за почти 45% от всички случаи на бъбречна недостатъчност в крайна фаза, при която бъбреците отказват и човек трябва да премине на диализа. Хората с диабет също така съставляват най-бързо нарастващата група на пациенти с бъбречна недостатъчност и трансплантация на бъбреци в страната. Тази глава ще ви разкаже какво трябва да знаете, за да не станете част от тази статистика.

ВАШИТЕ БЪБРЕЦИ: БЕЗ ДИАБЕТ

Бъбреците са два червено-кафяви органа с формата на бобено зърно, разположени от двете страни на тялото близо до средния гръбен мускул. Те са защитени от гръдния кош.

Тяхната работа е да поддържат телесните течности и баланса на солта, да отделят отпадъците от тялото и да произвеждат хормона, наречен еритропротейн, който нарежда на костния мозък да създава червените кръвни клетки. Поради това не е изненадващо, че играят особено важна роля при регулиране на кръвното налягане.

ДЕФИНИЦИЯ

Диализа е процес, чрез който една машина поема ролята на бъбреците — да пречиства кръвта от токсини и други вредни субстанции.

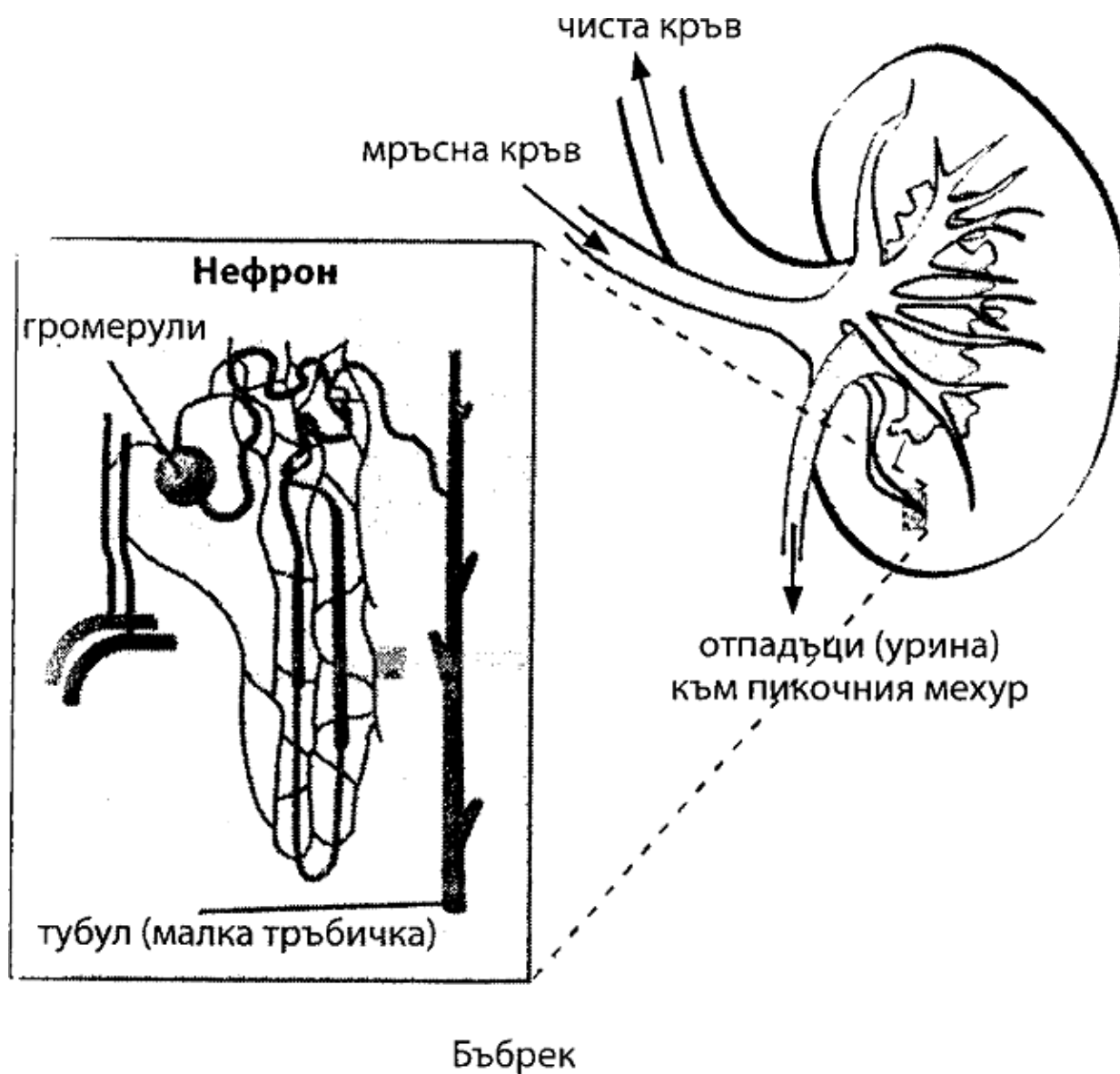
Нефропатия е форма на бъбречна болест, която се появява при хора с диабет.

Крайна фаза на бъбречна недостатъчност се получава, когато бъбреците работят при по-малко от 15% от нормалната функция. В такъв случай се прибегва до диализа.

Бъбреците произвеждат хормон, наречен *еритропротейн*, който направлява производството на червени кръвни клетки.

Всъщност, ако един човек има високо кръвно или диабетична ретинопатия, той много вероятно има и бъбречна болест.

Представете си бъбреците като цедка от неръждаема стомана. Тази цедка всъщност се нарича гломерули, представляващи грозд от малки кръвоносни съдове, които филтрират кръвта. Човек има около два милиона от тях! Те изхвърлят водата и някои отпадъчни вещества и изпращат чистата кръв обратно в кръвообращението. При нормално функциониращите бъбреци тези кръвоносни съдове не позволява на протеините да навлязат в урината, но не и при болните бъбреци.



ВАШИТЕ БЪБРЕЦИ: С ДИАБЕТ

Диабетичната бъбречна болест, или диабетична нефропатия е заболяване на микросъдовете — болест на малките кръвоносни съдове. Когато човек има диабет, поддържането на високи нива на глюкозата дълги години може да създаде сложни промени в нефроните. Тези промени въздействат на гломерулите (отворите на цедката), като променят стените им и ги правят по-порести, което забавя протичането на кръвта през тях. Тъй като дупките на гломерулите стават по-големи, молекулите на протеина отиват в урината, вместо да се върнат в кръвообращението.

Следователно, хората с диабет често изпускат протеин в своята урина. Първият протеин, който се изпуска, същият, който се открива най-често, е албуминът. Когато в урината се намират само малки количества от него, това се нарича микроалбуминурия. Това е един от най-ранните признаци за бъбречно увреждане. Ето защо тестовете на урина са толкова важна част от рутинните бъбречни изследвания.

ДЕФИНИЦИЯ

Нефроните са малки структури в бъбреците, които съдържат *гломерули*. *Микроалбуминурия* се нарича просмукването на малки количества албумин в урината.

В ранните стадии на бъбречната болест свалянето на нивата на кръвната захар близо до нормалните може да обърне микроалбуминурията, възстановявайки нормалната бъбречна функция. Свалянето на високото кръвно до нормалното също може да помогне да се спре микроалбуминурията.

Обаче, след като веднъж бъбрекът се увреди до известно ниво, което се отразява от увеличението на количествата албумин в урината, контролирането на кръвната захар и кръвното налягане не биха успели да подобрят бъбречната функция.

Въпреки това контролът върху кръвното налягане за намаляване на по-нататъшно увреждане на бъбреците е особено важен. Количеството албумин, изпуснат в урината до ниво, при което увреждането на бъбрека остава необратимо, се нарича клинична протеинурия или микроалбуминурия.

След като се получи увреждане, останалите бъбречни филтри трябва да работят допълнително, за да компенсират излезлите от строя. Но ако карате мотора да работи на пълни обороти през цялото време, накрая те също ще излязат от строя. След като бъбреците работят с по-малко от 15% от капацитета си, се поставя диагноза бъбречна недостатъчност и човекът обикновено минава на диализа. Ако е подходящ и отговаря на определени условия, той влиза в списъка за трансплантация.

ДЕФИНИЦИЯ

Клинична протеинурия или *микроалбуминурия* означава изпускане на повече протеин в урината и обикновено е знак за необратимо увреждане на бъбрека.

КАК ДА ПОЗНАЕМ БЪБРЕЧНАТА БОЛЕСТ

Както диабетната ретинопатия, бъбречната болест няма ранни симптоми. Ето защо е важно да правите редовни прегледи. Най-обикновените тестове за бъбречна болест са следните:

- **Микроалбумин:** Това е тест на урината, обикновено провеждан върху образец урина, събрана сутринта или върху цялото количество урина, събрано за 24 часа, който търси много малки количества от протеина албумин в урината. Ако тестът е положителен, диагнозата е микроалбуминурия, която показва, че човек има ранна и все още обратима фаза на бъбречна болест.

- **Креатинин.** Този кръвен тест измерва до каква степен бъбреците изхвърлят креатинин, един от токсините, които те при нормално функциониране отстраняват от кръвта. Ако нивата на креатинин в кръвта са ниски, това е добре. Означава, че бъбреците вършат работата си за прочистване на кръвта от отпадъчни продукти. Ако нивата на креатинин са високи, 40% от бъбречната функция е загубена.

- **Степен на гломеруларна филтрация.** Това е по-чувствителен тест, което е един от най-добрите начини за оценка на функцията на бъбрека и определя степента на бъбречната болест. Той измерва колко бързо креатининът се изчиства от кръвта. Всъщност представлява изчисление, основано на резултатите от теста за кръвен креатинин, възрастта, размера на тялото и пола. Следната таблица от Националната бъбречна фондация показва как гломеруларната филтрация отразява стadiите на бъбречната болест.

СТАДИИ НА БЪБРЕЧНО УВРЕЖДАНЕ

Стадий	Описание	Гломеруларната филтрация ^[1]

При повишен риск, но има наличие на рискови фактори за бъбречна болест (диабет, високо кръвно, наследственост, възраст, определена етническа група напр. афроамерик.)	Няма бъбречно увреждане	повече от 90
1	Бъбречно увреждане (протеин в урината), нормална гломеруларната филтрация	повече от 90
2	Бъбречно увреждане и средно намаление в гломеруларната филтрация	60 до 89
3	Средно намаление на гломеруларната филтрация	30 до 59
4	Сериозно намаление на гломеруларната филтрация	15 до 29
5	Отказ на бъбрека (диализа или трансплантация)	по-малко от 15

ВНИМАНИЕ!

Ако имате някой от следните физически симптоми, свържете се веднага с лекаря си. Те може да са сигнал за сериозно бъбречно заболяване:

- подуване на краката
- загуба на апетит или металически вкус в устата
- по-малка нужда от инсулин или антидиабетични лекарства
- повдигане и повръщане
- слабост, бледост
- силен сърбеж

СПРАВЯНЕ С ДИАБЕТНА НЕФРОПАТИЯ

Въпреки че няма лек за диабетната нефропатия, прогресът на болестта може да се забави чрез контролиране на кръвното налягане, контролиране на високите нива на кръвната захар и промяна на диетата. След като се появи бъбречна болест, най-важното от тези три средства е контролиране на кръвното налягане.

Контрол на високото кръвно

От глава 16 вие научихте всичко за кръвното налягане, но има две основни неща, които трябва да разберете. Най-важното е, че кръвното на човек трябва да бъде по-ниско от 130/80, за да се забави скоростта, с която бъбреците губят функцията си. Ако кръвният креатинин е по-висок от нормалното, кръвното налягане трябва да е още по-ниско: под 125/75. Изследванията показват, че свалянето на кръвното до тези нива значително намалява скоростта, с която бъбрекът загубва функциите си.

Второ: в глава 16 говорихме за два класа лекарства за сваляне на кръвно налягане: ACE (инхибитор на ангиотензин-конвертиращ ензим) и ARB (ангиотензин рецептор-блокери). Те често се предписват на хора с диабет, тъй като много изследвания намират, че са много по-ефективни, отколкото други антихипертензивни лекарства за забавяне на бъбречното увреждане. Освен ако няма друга причина срещу приемането им, трябва да вземате едно от тях.

Това също е важно, защото (като човек с бъбречна болест) е много вероятно да развиете сърдечносъдово заболяване, поради вече увеличения риск, причинен от диабета. Контролирането на кръвното е една важна стъпка за намаляване на този риск.

Контролиране на кръвната захар

Втората стъпка няма да ви изненада. Вече знаете, че високата кръвна захар може да увреди очите и нервите, така че може да увреди и бъбреците. За жалост, след като човек има поставена диагноза клинична протеинурия (наличие на излишък от серумни протеини в урината), вече може да е късно. С други думи, контролирането на кръвната захар в този случай може да не забави загубата на бъбречна функция. Ето защо продължаваме да опяваме, да настояваме отново и отново за важността от контролиране на нивата на кръвната захар от самото начало.

Спазването на диета

Както дискутирахме в глава 16, ключова част от всяка диета за високо кръвно е да се намали солта в храната. Има също така доказателства, че една висока на протеини диета може да причини увреждане на бъбреците при хора с диабет, което е причината някои доктори да препоръчват намаляване на количеството на протеини в храната, ако имате нефропатия в някаква степен. Едно изследване открило, че пациенти с нефропатия, които изпълняват нископротеинови диети (0.8 г на килограм телесно тегло на ден) показват значително по-ниски нива на протеин в урината и не силни възпаления. Стари изследвания показват, че намаленото количество протеин в храненето води до намаляване на увреждането на бъбречна функция.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Ако имате диагноза крайна бъбречна недостатъчност може да получите покритие от „Медикеър“ без значение от възрастта ви. „Медикеър“ покрива разходите на 92% от пациентите на диализа и 90% от пациентите с трансплантация на бъбрек.

КОГАТО БЪБРЕКЪТ ОТКАЖЕ ДА РАБОТИ

Въпреки че процентът на хора с крайна бъбречна недостатъчност, които имат диабет, е много висок (почти половината от минаващите на диализа имат увреждане на бъбреците дължащо се на диабет), отказване на бъбречната функция се случва при малко хора с диабет и трябва да мине много време да се прояви. Ако вашата бъбречна функция стигне до стадий 3, докторът вероятно ще ви препоръча бъбречен специалист, наречен нефропатолог.

Ако сте стигнали до стадий 5 или крайна бъбречна недостатъчност обаче, имате две възможности: диализа (наречена хемодиализа или перитонеална диализа) и трансплантация на бъбрек.

ДЕФИНИЦИЯ

Има два вида диализа: *хемодиализа*, при която човек е прикрепен към една машина за няколко часа три пъти седмично, и *перитонеална диализа*, при която в коремната кухина се вкарва специален разтвор, който прочиства кръвта от токсини без човек да бъде свързан с машина. Когато е налице бъбречно увреждане, за пациента се грижи *нефропатолог* — доктор, специализирал в болести на бъбреците.

ХЕМОДИАЛИЗА — ИЗКУСТВЕН БЪБРЕК

Диализата не е забавна и приятна, но е животоспасяваща. Без нея човек просто става все по-зле и по-зле, и все повече и повече отрови се натрупват в кръвта му, и накрая умира, (при това доста болезнено), освен ако не му присадят бъбрек.

Човек, който е на хемодиализа, трябва да посещава център за диализа. В САЩ има над 3600 центрове, повечето от които са разположени отделно от болниците. Тази форма на диализа използва изкуствен бъбрек, наречен хемодиализатор, който да отстрани отпадъчните материали и излишните химикали и течности от кръвта.

Хемодиализата обикновено се предписва три пъти седмично и всяка сесия продължава от три до четири часа. Трябва също така да спазвате стриктна програма на хемодиализа, примерно понеделник-

сряда-петък или вторник-четвъртък-събота, със сутрешна, вечерна или следобедна смяна.

Човек може да направи диализата и вкъщи, ако има приятел или член на семейството, който да му помогне да си осигури оборудването.

Един тип хемодиализа, наречена високоприливна, или високоефективна, позволява отделянето на по-големи молекули и отнема 25% по-малко време, отколкото обикновената хемодиализа. Попитайте нефропатолога си дали може да кандидатствате за тази форма.

Започваме с хемодиализата

Преди един пациент да започне хемодиализа, докторите трябва да създадат форма на достъп до кръвоносната му система, наречен васкуларен достъп. Това обикновено се прави седмици или месеци, преди да започне самата диализа.

Има три основни вида васкуларен достъп за хемодиализата:

- Артериовенозна фистула. Хирург свързва една артерия директно към една вена, обикновено в горната част на ръката. Това води до по-голям кръвен поток във вената, което я укрепва и я прави по-силна и по-голяма. Това е предпочитан метод за достъп.

- Артерио/венозно присаждане. Използва се, ако човек има малки вени, които не могат да пораснат във фистула. Хирургът имплантира синтетична тръбичка под кожата в ръката и свързва артерията към най-близката голяма вена, дори и ако тя не е близо до артерията.

- Венозен катетър. Той се използва, ако бъбречната болест прогресира бързо и няма време за постоянен васкуларен достъп преди да се започне с хемодиализа. Хирургът вкарва една тръба или катетър с две дупки встрани. Това позволява кръвта да премине през едната, после през хемодиализната машина и да се върне в кръвния поток през втората дупчица. Катетърът се вкарва през вена във врата, гърдния кош или бедрото близо до слабините.

Перитонеална диализа: мобилна диализа

Тази форма осигурява повече гъвкавост от гледна точка кога и как някой да осъществи диализа, но изисква повече от пациента. При

перитонеалната диализа една мека тръбичка, наречена катетър, се вкарва в корема през кожата. След това катетърът се пълни с почистваща течност, наречена диализен разтвор.

Диализният разтвор се смесва с течната част на кръвта. По този начин отпадъчните продукти преминават през мембраната на корема в диализния разтвор в коремната кухина. След това те напускат тялото, заедно с изтичащата диализна течност.

Целият процес на изцеждане и напълване се нарича „обмен“ и отнема от 30 до 40 минути. Една типична такава програма изисква четири обмена на ден, всяка с време на задържане (времето, през което разтворът е в корема) от 4 до 6 часа.

Въпреки че има различни форми на перитониална диализа, най-често срещаната форма — постоянната амбулаторна коремно перитонеална диализа не изисква машина, и човек може да се движи с диализния разтвор в корема. Други типове работят, докато спите.

ДЕФИНИЦИЯ

Диализен разтвор се използва по време на *перитонеална диализа* за изсмукване на отпадъците от коремната кухина, след което течността се изцежда навън. Процесът на изцеждането и пълненето се нарича *обмен*, а разтворът обикновено остава в коремната кухина около 4–6 часа, което се нарича *време на задържане*.

ВРЕМЕ Е ЗА НОВ БЪБРЕК

Въпреки че диализата може да увеличи живота на човека с години, тя не е добро решение като част от реалния живот. Хора, които са били на дългогодишна диализа, често страдат от крехки кости, сърбеж, анемия, нарушения на съня и болки в ставите. Те се нуждаят от трансплантация на бъбрек, ако могат да намерят такъв.

Всъщност, докторите предпочитат на пациентите с крайна бъбречна недостатъчност да се присади бъбрек, отколкото да продължават с диализа. Дори ако това означава, че трябва да приемат

силни лекарства, за да защитят новия бъбрек, трансплантацията изглежда дава по-добри резултати, отколкото диализата.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Според Националната бъбречна фондация около 88.3% от бъбречните трансплантации от трупен донор (човек, който е починал наскоро) функционират добре една година след операцията. Резултатите дори са по-добри при бъбреци, трансплантирани от жив донор. След една година от операцията 94% от тези бъбрици продължават да функционират отлично.

Това обаче не е лесна работа. До средата на 2005 година в листа на чакащите за бъбречна трансплантация е имало 75 600 човека. Повечето кандидати чакат между 6 месеца и пет години. Добрите новини са, че нарастващият брой на трансплантирани бъбреци днес идват от живи донори — роднини, приятели и дори от невероятно щедри непознати, които доброволно дават един свой здрав бъбрек (на човек му е нужен само един, за да оцелее).

Базата данни на Мрежата за доставяне и транспортиране на органи показва, че 16 624 трансплантации на бъбрек са направени през 2007, от тях 6037 (36%) са били от живи донори, а останалите от мъртви (хора, които са починали наскоро).

Никога досега не е било по-лесно да се дари бъбрек. В миналото донорът трябваше да има една и съща кръвна група като реципиента. Но сега, благодарение на новите процеси, осигурени от известни трансплантиращи центрове, реципиентът може да получи бъбрек от донор с различна кръвна група.

ИНФЕКЦИИ НА ПИКОЧНИЯ ТРАКТ

Освен за нефропатия вие трябва да внимавате за инфекции на пикочния тракт, които започват в пикочния мехур, но могат да станат много по-сериозни, ако стигнат до бъбрека. Човек, болен от диабет, е около пет пъти по-предразположен да получи инфекция от някой, който

няма диабет, особено при жените. Тези инфекции може да бъдат по-сериозни и по-дълготрайни, отколкото при човек без диабет, и с времето може да причинят увреждане на бъбреците, ако инфекцията тръгне към тях.

Обикновените знаци на инфекция на пикочния тракт включва чести позиви за уриниране и болезнено, изгарящо чувство в областта на пикочния мехур или уретрата (пикочния канал, която излиза от пикочния мехур навън) по време на уриниране. Също така може да имате чувството, че сте болен от грип, имате треска, температура, изпотяване — и болка, дори когато не уринирате. Самата урина може да бъде млечна или облачна, дори червеникава, ако в нея има кръв. Ако имате треска, тогава инфекцията вероятно е излязла от пикочния мехур и е ударила бъбреците.

Инфекциите на пикочния тракт и бъбречните инфекции обикновено се лекуват с антибиотици. Ако сте предразположен към тях няколко пъти в годината, вашият доктор може да поиска да ви назначи антибиотична профилактика, за да предотврати инфекции. Най-често обаче, той ще ви повика на преглед.

ВНИМАНИЕ!

Хората с диабет най-вероятно изпитват усложнения, които могат да увредят бъбречната функция, когато правят тестове, които изискват инжектиране на боя в кръвния поток, като ангиограми. В едно изследване учените откриват, че рискът от бъбречно увреждане вследствие на подобни оцветители, наречени контрастни вещества, е бил 50-90% по-висок за онези, които вече са имали сериозни бъбречни проблеми, 9-40% по-високи, за онези, които имат средни проблеми. Докторите обаче очакват този повишен риск и предприемат необходимите стъпки, за да го намалят до минимум.

ДЕФИНИЦИЯ

Профилактично е всяко медицинско лечение или процедура, предприети и приложени за предпазване от болестта.

Ангиограма е медицинска процедура, при която в кръвния поток се инжектира контрастна течност, което позволява на докторите да проследят ясно кръвния поток през много части от тялото ви.

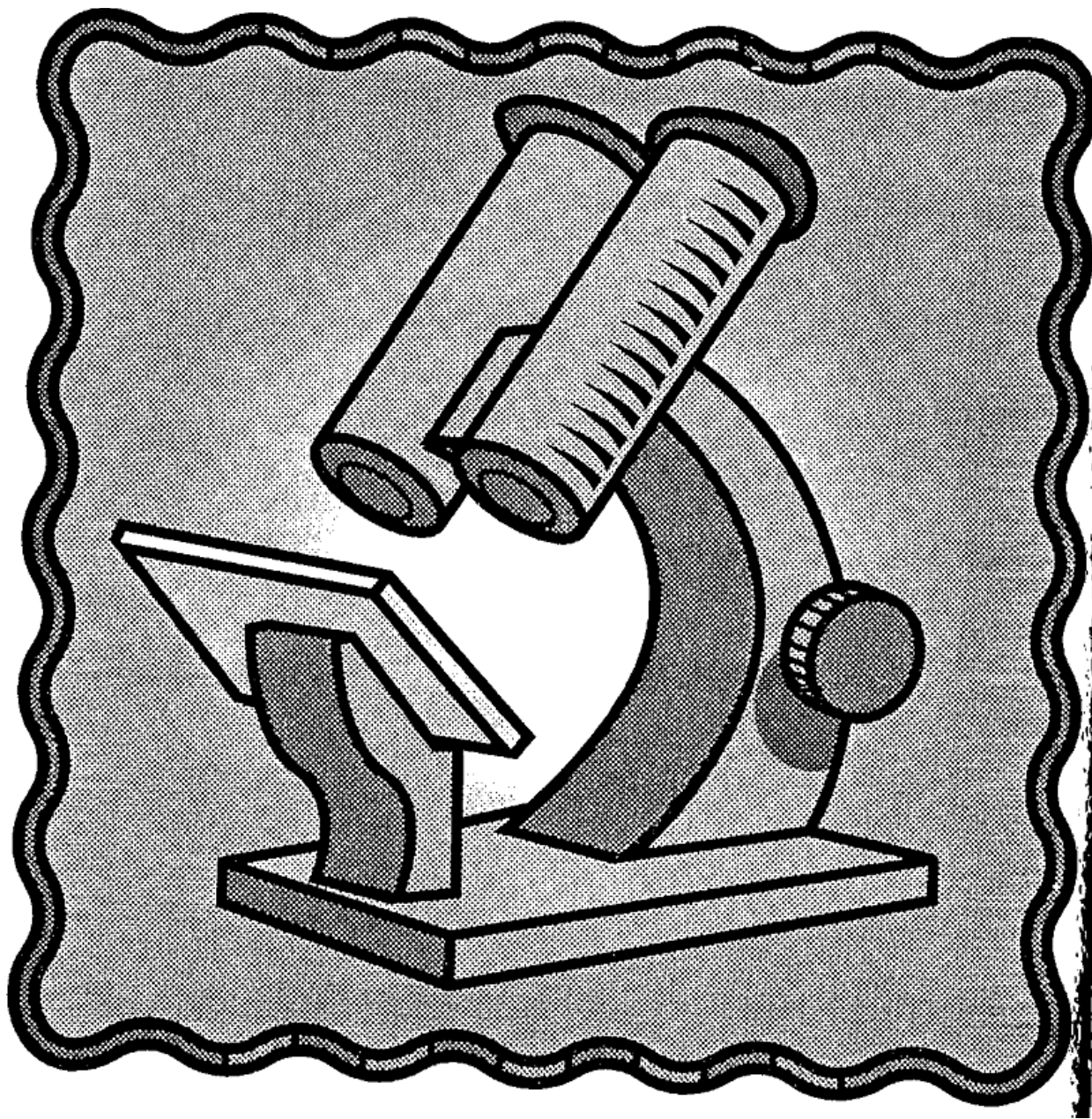
Какво трябва да запомните:

- Човек с диабет е подложен на много по-голям риск от увреждане на бъбреците, така че трябва редовно да прави тестове за бъбречна болест.

- Най-добрият начин за предотвратяване или забавяне на развитието на бъбречна болест е наблюдението и контролирането на кръвното налягане и нивата на кръвната захар и спазване на бедна на сол нископротеинова диета.

- Всеки, който развива бъбречна недостатъчно в последен стадий, се нуждае от диализа или трансплантация на бъбрек.

- Човек с диабет е подложен на по-голям риск от инфекции на пикочния тракт, което може да доведе до увреждане на бъбрека.



[1] мл. на мин. за 1.73 кв.м. телесна повърхност. — Б.а. ↑

ГЛАВА 19

КАК ДА НАМЕРИТЕ СВОЯ ПЪТ СРЕД ДЕБРИТЕ НА ДИАБЕТНАТА НЕВРОПАТИЯ

В тази глава ще научите:

- за риска от увреждане на нервите
- ще разберете какво е нервната система
- за различните форми на диабетната невропатия
- за предпазването и ранната диагностика
- за лечението на болката

Когато си ударите пръста, боли. Когато трябва да отидете в тоалетната, чувствате натиск. Когато докоснете нещо горещо, чувствате болка от изгаряне. Всички тези усещания се дължат на нервната система, която пренася импулсите от кожата, пикочния мехур или мускулите до мозъка и обратно. Дори възможността на кръвоносните съдове да се свиват и разпускат и на сърцето да бие със здравословен ритъм се дължат на нервната система.

Но когато имате диабет, способността на тялото ви да усеща, да чувства и да изпраща всяка секунда сигнали, които правят живота възможен, може да намалее като част от критична група условия, обединени под термина диабетна невропатия. Обратно, може да изпитате ужасна болка, ако нервите ви са преуморени, което да ви накара да чувствате дори най-лекото докосване на чаршафа до крака като изгаряне от въглени.

ДЕФИНИЦИЯ

Нервната система осигурява сензорните и контролните механизми чрез мрежа от нервни клетки, колекция от нишки, които пренасят и предават сигналите

към и от мозъка и гръбначния стълб до други части на тялото.

Диабетна невропатия е общ термин, обхващащ няколко състояния, които въздействат върху нервната система на хората с диабет. Автономна невропатия е форма на невропатия, която въздейства върху автономната нервна система — частта, която контролира функции като дишане, храносмилане, сърдечен ритъм и някои гладки мускули.

ДИАБЕТНА НЕВРОПАТИЯ

Да го кажем просто — диабетната невропатия е нервно разстройство, при което са увредени нервите. Това става с течение на времето и може да окаже влияние върху много системи в тялото, в това число храносмилателна система, полови органи, пикочна система, както и в краката, ръцете и бедрата.

Диабетната невропатия е едно от най-честите усложнения от диабета, без значение какъв тип е той. Оказва въздействие върху 60-70% от хората, които имат диабет. Те са причина за 50-75% от недължащите се на травма ампутации (несвързани с катастрофи и инциденти), повишавайки общия риск от ампутации 12 пъти. Всъщност невропатията е скритата причина за 87% от 85 000 ампутации на долните крайници, извършвани всяка година в САЩ.

Тя е подла болест, която работи с години без симптоми. После симптомите се появяват постепенно или атакуват неочаквано. Понякога сякаш изчезват неочаквано, за да се върнат отново. В други случаи, на пръв поглед изглежда изчезват завинаги, но това не е добър знак, защото може да означава, че нервите ви са така увредени, че не чувствате нищо. И няма значение дали има те диабет тип 1 или 2, болестта е обща и за двата типа.

ВНИМАНИЕ!

Ако ви е студено през зимата, вземете още едно одеяло, но не електрическо или загряващи подложки. Ако

страдате от невропатия, може да се изгорите, защото има вероятност да не почувствате каква е температурата. Същото се отнася и за ваната. Тъй като краката ви може да са станали по-нечувствителни от ръцете, а ръцете по-нечувствителни от горната част на ръката, ако имате невропатия, опитвайте водата с лакът (както проверяваме ваничката за бебета).

ДА РАЗБЕРЕМ КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА НЕРВНАТА СИСТЕМА

Първо, малко основна информация: трябва да знаем, че нервната система е разделена на три части:

- Централна нервна система, която се състои от главен и гръбначен мозък.
- Периферна нервна система, която се състои от всички нерви, излизащи от мозъка и гръбначния стълб и стигащи до ръцете и краката.
- Автономна нервна система, състояща се от нервите, които действат върху функциите на тялото, които не можем да контролираме съзнателно, като дишане, кръвно налягане и храносмилане.

Има два основни типа периферни нерви:

- Сензорни, които приемат съобщенията от тялото към мозъка и гръбначния стълб. Когато си ударите пръста, сензорните нерви в него пренасят чувството за болка към мозъка, който я регистрира.
- Моторни, които пренасят сигналите от главния и гръбначния мозък към мускулите, което прави възможно движението, вървенето, тичането, скачането и други движения.

Диабетната невропатия въздейства върху периферните и автономните нерви.

Невропатия с друго име

Има различни форми на невропатия, всички със своите собствени симптоми и имена. По-долу ще ви опишем повечето от тях. Но нека първо да разгледаме трите основни типа невропатии.

Най-често срещана е периферната невропатия. Тази форма действа върху нервите, които отиват към краката, понякога и към ръцете. Първият симптом обикновено е болка, парене, тръпнещо усещане, което може да стане доста неприятно.

Накрая болката изчезва и на нейно място се появява вцепенение. Но това не значи, че нервите са по-добре. Липсата на усещане се появява, защото те са вече мъртви, така че вие не чувствате нищо. Това повишава опасността от язви по краката (вж. Глава 20).

Вторият тип диабетна невропатия е автономната, която въздейства върху нервите, които не можем да контролираме съзнателно, които управляват дишането, сърдечния ритъм и насочват действията на гладките мускули като тези на храносмилателната система. Увреждането на автономните нерви става за дълъг период от време без никакви симптоми. Когато се проявят, те се различават в зависимост от органите, които са най-увредени.

Третият тип диабетна невропатия, наречена невропатия с остро начало, или фокална невропатия, обикновено включва само един нерв. За разлика от постепенната проява на първите два вида, симптомите на тази форма се проявяват бързо.

Тази форма е свързана с болка и слабост на мускулите, причинена от нервите. Добрите новини са, че болката и слабостта са временни и за няколко месеца до година обикновено всичко се връща към нормалното.

ДЕФИНИЦИЯ

Периферната невропатия въздейства върху краката и по-рядко върху ръцете от двете страни на тялото. Около 20-30% от хората с тип 2 в даден момент се оплакват от болка в краката, дължаща се на периферна невропатия. Болката обикновено изчезва с времето, защото увреждането на нервите става все по-голямо и краката стават по-безчувствени. След дълги години диабет, 60-70% от пациентите развиват диабетна невропатия.

Автономната невропатия въздейства върху няколко органни системи. Около една трета от хората с диабет 2

развиват автономна невропатия, макар че симптомите обикновено не се проявяват до по-голяма възраст. Много хора въобще не проявяват никакъв симптом.

Невропатия с остро начало или фокална невропатия обикновено включва просто един нерв и симптомите се проявяват бързо. Това е силно болезнено. За щастие, този тип невропатия не е често срещана.

Специфични форми на невропатия

В зависимост от това каква част от нервната система е въввлечена, невропатията може да има различни форми.

- **Периферна невропатия.** Това е най-често срещаният диагностициран тип невропатия и обикновено поражява краката. Това заболяване е причина за 85% от ампутациите на пръстите, краката и нагоре, защото може да доведе до язви, които на свой ред да причинят гангрена, последвана от отравяне на кръвта. Когато кракът стане безчувствен, човек не може да усети и най-малките травми и болка, и не може да защитава краката си от наранявания, което може да доведе до сериозни увреждания.

- **Феморална невропатия** (наречена също диабетна амиотрофия). Това е невропатия с остра проява, въздействаща върху мускулите на бедрото и може да бъде изключително болезнена. Обикновено поражява и двете страни и е свързана със слабост на бедрените мускули. Тъй като това може да отнеме година или повече, понякога бедрените мускули се стягат. Тази форма е най-често срещана при хора с тип 2.

- **Гастропареза.** Това е форма на автономна невропатия, която въздейства на стомаха, като му пречи да се изпразва нормално. Вместо това храната остава за дълго време в него (често часове). Симптомите включват чувство за пълнота, след като сте яли съвсем малко, чувство за повдигане след хранене, гадене, коремни спазми и повръщане (несмляна храна) часове след храненето.

ДЕФИНИЦИЯ

Гангрена се получава, когато тъканите не получават достатъчно окислена кръв и умират. Тъканите потъмняват и накрая стават черни. Няма лечение, което да върне процеса. След като се е стигнало до този стадий (черно), необходима е ампутация. Ако е малка площ, например част от пръст, може да падне от само себе си (автоампутация). В противен случай мъртвата тъкан трябва да премахне от хирург.

ВНИМАНИЕ!

Ако приемате инсулин, гастропарезата представлява голям проблем. Тя може да причини хипогликемия, защото има несъответствие между действието на инсулина след инжектиране, забавеното влизане на храна в тънките черва и появата на глюкоза в кръвта от храната.

- Диабетна диария. Тази форма на автономната невропатия действа върху работата на червата, което може да е причина човек да отделя неоформени изпражнения. Тъй като увреждането на нерва може да отслаби пръстена от мускули в ректума, който контролира движението на червото, изпражненията може да се изпуснат дори и по време на сън. Нарича се фекална невъздържаност или невъзможност да се контролират движенията на червото. Автономната невропатия на червата всъщност по-вероятно води до незадържане. Един от най-често срещаните симптоми е диария и изпускане.

- Невропатия на пикочния мехур. Тази форма на автономна невропатия се случва, когато нервите на пикочния мехур не реагират нормално на налягането, когато мехурът е пълен с урина, така че човек не може напълно да го изпразни. Така известно количество урина остава постоянно в мехура, което води до инфекция на пикочния тракт.

- Постурална хипотония. Тази форма на автономна невропатия води до ниско кръвно налягане, при което се получава замайване и припадък, когато ставате рязко. Обикновено когато човек се изправи, кръвоносните съдове в краката се свиват и изпращат повече кръв към сърцето, което сетне ще я изпомпа към мозъка. При постурална хипотония, невропатията въздейства върху нервите, които регулират контракцията на кръвоносния съд в краката при изправяне. Така до сърцето стига прекалено малко кръв, за да бъде изпомпана към мозъка, и това причинява замайване и припадък.

- Неврологична артропатия (крак на Шарко). Наречена също невропатична артропатия, тази форма на периферна невропатия се случва, когато костите в крака се чупят и кракът става по-къс. Според нас това става, защото в крака няма усещания. Така една повторна травма, която човек не може да усети, води до счупена кост и мускулите повече не поддържат подходящо крака. Вървенето само влошава положението.

- Едностранно отслабване на крака. Тази форма на остра невропатия се случва, когато човек не може да вдигне крака си, защото нервът е увреден, затова го влачи.

- Нарушения на ерекцията или импотентност. Говорихме за това в глава 13, но е важно да знаем, че най-често се причинява от автономна невропатия.

- Невропатия на черепните нерви. Тази форма въздейства върху нервите, които контролират движението на клепачите ни. Тъй като може да бъде засегната само едната страна, клепачите не могат да се движат заедно, и в резултат се появява двойно зрение. Също така има болка зад засегнатото око. Обикновено минава от само себе си за няколко седмици или месеци.

Какво следва?

И така, защо се получава увреждане на нерви? Не сме сигурни, макар че имаме няколко теории. Една възможна причина е дългосрочното увреждане от гликиране, резултат от високи нива на глюкозата. При високи нива на кръвната захар, допълнителната глюкоза се залепя към протеините и други клетъчни структури, като ги

поврежда и води до много усложнения, свързани с диабет, в това число невропатия.

Също така изглежда, че колкото по-високи са нивата на кръвна захар, толкова по-голяма е вероятността от увреждане на нервите.

ДЕФИНИЦИЯ

Гликирането става, когато допълнително количество глюкоза се залепя към протеините и други клетъчни структури в резултат на поддържане на висока кръвна захар дълго време.

Лесно е да се пропуснат ранните сигнали за предупреждение

И така, какъв е първият знак, че нещо не е наред? Когато докторът ви удари по глезена с малък гумен чук и нищо не се случи — нито движение, нито подскачане. Понякога може да загубите и рефлексите в коляното.

Друг ранен симптом включва леко изтръпване на пръстите, последвано от усещането за парене, което ви събужда от сън. След това може да усетите изтръпване, вцепеняване и накрая загуба на усещане в крака.

Например, може да не сте в състояние да почувствате убождане с карфица, промяна на температурата и дори леко докосване до крака ви. Затова е толкова важно да се грижите за краката си и да ги проверявате редовно. Защото след като загубите усещането в краката, рискувате да получите сериозно увреждане или рани или язви, което може да доведе до гангрена и ампутация на крайника.

Симптомите за различни невропатии включват следното:

- Вкочаняване, изтръпване, или болка в пръстите, краката, бедрата, пръстите на ръцете, подлакътниците или горната им част. Болката обикновено се подобрява, когато човек се движи.
- Нечувствителност към болка и температура.
- Изключителна чувствителност към допир, дори лек.

- Загуба на баланс и координация.
- Слабост в краката или мускулите на ръцете.
- Нарушения в храносмилането, гадене и повръщане.
- Диария или разстройство.
- Замаяност и припадане, когато ставате от седнало или легнало положение.
- Проблеми с уринирането.
- Нарушения на ерекцията или вагинална сухота.

Диагноза диабетна невропатия

Както при всяко свързано с диабет усложнение, превенцията (поддържането нивата на кръвната захар ниски) е начинът за справяне и когато става дума за диабетна невропатия. Ранната диагноза и лечение също са важни, ако се прояви невропатия. Има няколко начина за диагноза или поне за наблюдаване развитието на невропатия, които включват следното:

- Редовни прегледи на краката. На всеки няколко месеца трябва да правите редовни прегледи на краката си, когато посещавате своя лекар. Докторът трябва да ги прегледа за всякакви рани, удари, мозоли, язви и други увреждания, както и да провери нивото на чувствителност или усещане в краката ви, често с найлонова четка (вж. Глава 20).

- Неврологично изследване. Докторът ще ви задава въпроси, ще изследва рефлексите ви, ще провери движението на очните ябълки и ще измери чувствителността в краката ви може би с вибрираща вилица или карфица.

Той може да изпълни някой от следващите два теста, ако има подозрение, че някой от симптомите ви се дължи наистина на диабетна невропатия.

- Тестове за проводимост на нервите. Чрез тях се оценява доколко нервите провеждат усещанията. Вие приемате малък удар към нерва, и образ на нерва, провеждащ електрическия сигнал, се показва на екрана на компютъра. Провеждането се забавя с напредване и развитие на невропатията. Едно голямо норвежко изследване открило, че всеки 1% увеличение на HGA1C води до забавяне на провеждането на нервен импулс с 1.3 секунди.

- Електромиографично изследване, което измерва реакцията на мускулите към малък шок, подобен на теста за нервна проводимост.

Следните тестове не са рутинни и се изпълняват само при специални обстоятелства.

- Количествено органолептично изпитване измерва чувствителността на температура, докосване, натиск, вибрация и болка.

- Рентгеново изследване в случай на ставни проблеми, свързани с невропатия.

- Ултразвук за оценка на функцията на вашия пикочен мехур.

- Сърдечносъдово изследване за оценка на състоянието на нервите, контролиращи сърцето.

- Гастроентерологичен тест за измерване скоростта на изпразване на стомаха.

ДЕФИНИЦИЯ

Тестовите за нервна проводимост оценяват доколко нервите провеждат усещанията, докато електромиографичните изследвания оценяват реакцията на мускулите на електрически удар. Количественото органолептично изпитване измерва чувствителността на човека към температура, докосване, натиск, вибрация и болка.

ОХ! НО ТОВА БОЛИ!

Знаем, че боли! Колкото и да си мислите, че ако нервите са разбити и разрушени, няма да чувствате нищо. И накрая, при много пациенти, точно това се случва. Но в началото на периферната невропатия нервите често остават на позиция „включено“ като изпращат сигнал за болка до мозъка, дори ако няма никаква причина за такава.

Всъщност, едно изследване, публикувано през януари 2005 в списание „Грижа за диабета“ показва висока чувствителност към болка

сред пациенти с диабет. Колкото повече болка изпитват хората, толкова по-лошо е справянето им с диабета, и за тях е по-трудно да следват спортните и диетични планове и да приемат лекарствата си.

Има няколко сериозни възможности за облекчаване на болката, в зависимост от сериозността. Те включват:

- Ацетаминофен („Туленол“).
- Нестероидни противовъзпалителни лекарства като аспирин, ибупрофен („Мотрин“) и напроксен („Алеве“). Тъй като намаляват кръвния поток към бъбреците, някои доктори не обичат да ги използват при хора с диабет, защото вече са подложени на риска от бъбречна болест.
- Антидепресанти, като амитриптилин, имипрамин и нортриптилин. През 2004 година Администрацията за храни и лекарства одобри „Цимбалта“ (дулоксетин) за облекчаване на болка от диабетна периферна невропатия.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Антидепресантите трябва да се вземат няколко седмици или повече, за да започнат да действат, така че бъдете търпеливи.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Защо антидепресант („Цимбалта“) и лекарства против гърч („Неуронтин“) се използват за намаляване на болезнените симптоми на невропатията? „Цимбалта“ действа на мозъчните химикали норепинефрин и серотонин, които играят роля при депресията, настроението и възприятието на болка. Изследванията са открили, че „Цимбалта“ помага за облекчаване на болка от пронизване, изгаряне и огнестрелно оръжие, често свързвани с периферната невропатия. „Неуронтин“ наподобява действието на един химикал в мозъка наречен

GABA, който играе роля при пренасяне на болката и намаляване на силата ѝ.

- Антиковулсивни лекарства като „Тегретол“ (карбамазепит) или „Невронтин“ (габапентрин). В края на 2004 Администрацията по храни и лекарства одобри лекарството против гърч „Лирика“ (прегабалин) за лечение на невропатична болка.

- Кодеин, морфин, метадон и други наркотични вещества и опиати за силна болка с кратък срок на действие.

- Кремове „Топикал“ за намаляване на болката, които съдържат капсаицин, същия химикал, който придава пикантност на лютите чушки.

Други немедицински лечения, които имат приложение и полза за облекчаване на болката са:

- трансдермална електронна стимулация на нерва
- хипноза и биообратна връзка
- обучение за релаксация
- акупунктура

ДЕФИНИЦИЯ

Капсаицин е химикал, който придава на лютите чушки тяхната пикантност и може да се използва при кремове за намаляване на болка. *Серотонин* и *норепинефрин* са мозъчни химикали, които играят роля при депресията и възприятието за болка. *Трансдермална електронна* стимулация на нерв е терапия без лекарства, която действа чрез инхибиране на сигнали за болка от достигане до мозъка.

ТРЕТИРАНЕ НА ПРОБЛЕМА

Съвсем до неотдавна през 1994 една статия в медицинското списание „Лансет“ отбелязва, че „всичко, което можем да направим за

диабетната невропатия, е да я диагностицираме и да съчувстваме на пациента“

Слава Богу, това вече не е така.

Днес, в допълнение на всички гореспоменати лечения за болка, много лекарства и смяната на начина на живот могат да намалят инвалидността и симптомите в резултат от различни невропатии. Например:

- Строг контрол върху кръвната захар. Изследванията показват, че строгият контрол на нивата на глюкозата не само може да забави, но вероятно и да предотврати началото и появата на невропатии, а също да намали първоначалната болка, която пациентът изпитва.

- Ако имате гастропареза, яжте малко и често храни с ниски мазнини с по-малко фибри. Това ще намали повдигането, коремните гърчове и повръщането, които често придружават тази невропатия.

- При невропатична хипотония, ставайте бавно; не бързайте да станете от легнало положение, а останете в седнало положение за около минута, преди да се изправите. Ако не помогне, опитайте да носите стягащи чорапи. Това ще компресираща кръвните съдове в краката ви, ще изпрати кръвта обратно към сърцето и ще ви предпази от замайване при ставане.

Вашият лекар може да ви предпише някои медикаменти включително стероид 9-флуорохидрокортизон, или лекарства, специфични за хипотензия, като „ПроАватин“ (мидодрин) и „Сандостатин“ (остеонид), както и допълнително сол.

- Кремове и други успокоителни средства може да облекчат и да предпазят сухата и напукваща се кожа на краката и ръцете и да предпазят от инфекции, които могат да доведат до рани, язви и гангрена.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Лекарствата, използвани за лечение на симптомите на гастропареза, включват прокинетични агенти, лекарства, които карат мускулите на стомаха да се свиват, за да изтласкат храната. Най-често срещаните лекарства, използвани за това състояние, включват „Реглан“

(метоклопрамид), „Мотилиум“ (домперидон) и „Еритромицин“ (антибиотик.)

ВНИМАНИЕ!

Ако имате невропатична хипотония, избягвайте горещите вани. Топлината допълнително ще разшири кръвоносните съдове и ще попречи на увеличаването на кръвния поток към мозъка, когато ставате, което увеличава риска от падане.

- Ако имате проблеми с пикочния мехур, свързани с невропатия, научете се да масажирате или палпирате мехура си, когато е пълен, за да започнете да уринирате. За целта натиснете корема точно над срамната кост, за да започне да изтича урината. Ако това не действа и наистина имате проблеми с уринирането, може да се научите да си поставяте катетър чрез вкарване на малка тръбичка през уретрата, за да изпразните мехура. Има и някои лекарства, съдържащи бетанекхол, или „Кардура“ (доксазоцин).

Какво трябва да запомните:

- Като човек с диабет е много вероятно да развиете една или повече невропатии или нервни увреждания.
- Много форми на невропатия, някои болезнени, може да въздействат върху част от тялото ви — от краката и ставите до кръвното налягане, сърдечния ритъм и способността за уриниране.
- Строгият контрол на кръвната захар може да ви предпази и да подобри невропатията в ранна фаза, но не и след като е напълно развита.
- Има много медицински лечения и смяна на начина на живот за различните форми на невропатия, но не и лек.

ГЛАВА 20

ДА СЕ ФОКУСИРАМЕ ВЪРХУ КРАЙНИЦИТЕ

В тази глава ще научите:

- как да се грижите за краката си
- „Медикеър“ и вашите крака
- грижа за кожата
- грижа за устата

Когато човек има диабет, съвсем дребните проблеми могат бързо да се превърнат в големи медицински усложнения. Вземете например една пришка на петата. Ако имате невропатия и не знаете, че е там, тя лесно може да се инфектира и накрая да се стигне до ампутация на крака. Ако пропуснете да изчистите зъбите си с конец, може да получите увреждане на венците, което да доведе до загуба на зъб. А ако не обръщате дълго време внимание на теглото и кръвната си захар, това може да завърши със затлъстяване и неприятни кожни проблеми.

При диабета, както и при много неща в живота, малките неща са важни. Ако се грижите за тях, големите ще се погрижат сами за себе си. Така че се фокусирайте върху три основни области: краката, зъбите и венците, и кожата.

ФОКУСИРАНЕ ВЪРХУ КРАКАТА

Както прочетохте в глава 19, диабетът е водещата причина за ампутация на крайник в страната. А една основна причина за тази интервенция са язвите на краката, които излизат извън контрол.

Най-големият виновник за язвите е периферната невропатия. Тъй като способността ви да чувствате намалява, периферната невропатия увеличава седемкратно риска от язви на краката.

Друга причина е прекалено големият натиск върху кокалчето на крака, което често се дължи на ставни или костни проблеми. Други фактори включват деформации и травми на крака и дори причиняващи болка неудобни обувки. Едно изследване върху 669 човека с язва на

крака открило, че 21% от язвите се получават от търкане на обувката в крака, 11% от нараняване (основно падане) и 4% от рязане на ноктите на краката. Освен това, след като вече сте имали язва, не след дълго тя пак ще се появи.

Но спокойно — просто защото имате язва не значи, че непременно ще загубите крака си. Все пак хората с диабет са по-предразположени към заболявания на периферните кръвоносни съдове, при които артериите в краката са запушени, и имат проблеми със способността на тялото да излекува рани (ако кръвната захар е прекалено висока), затова и често пъти лекуването на язва е трудно. Тя може да причини гангрена. Така че грижата за краката е критично важна.

Пазете краката си здрави

Първата стъпка към здрави крака е предпазването. Това означава...

- Да проумееете риска от рани на краката. Ако сте имали диабет повече от 10 години, имали сте язви, имали сте ампутация дори на пръст, имате нива на HgA1C по-високи от 9% и имате проблеми със зрението, съществува много по-голяма вероятност да развиете язви на краката и други подобни усложнения.

- Да преглеждате ежегодно краката при доктор. Това трябва да включва оценка на структурата на крака, как работи той, докато вървите, кръвния поток и състоянието на кожата. Ако имате някакви проблеми или отговоряте на критерия за по-висок риск, ще се наложи да правите прегледи и през годината.

- Мийте краката си всеки ден с топла вода и сапун, изплаквайте и изсушавайте внимателно, особено между пръстите.

- Обработвайте ноктите на краката си с пила за нокти, а не с ножичка или нокторезачка. Пилата има закривяване в края за избягване на увреждане на следващия пръст. Ако имате някакви проблеми, не опитвайте сами, а по-добре идете на педикюрис.

Помислете за включването на специалист по болести на крака в своя екип. Няколко изследвания, насочени към ползата от специална грижа за крака, са открили, че хората с диабет, получаващи педиатрична грижа, имат по-малко дълбоки язви от другите и по-малко болнични дни. Изследванията също така откриват, че колкото по-често човек полага редовна грижа за краката, толкова по-малко вероятно е да развие язва и се нуждае от ампутация.

ДЕФИНИЦИЯ

Педикюр е специалист по грижата за краката.

- Ако имате някакви мозоли или подобни образувания, премахнете ги професионално.
- Използвайте овлажняващ крем при сухи крака, но избягвайте местата между пръстите.
- Проверявайте краката си всекидневно за рани, зачервяване, горещи области, мозоли, кокоши тръни, обърнати и врастнали нокти, обезцветяване и други неестествени състояния. Използвайте огледало, за да видите добре навсякъде.
- Търсете мозоли. Тези твърди, загрубели участъци на ходилата на краката са маркери за повишено налягане върху крака. Повишеното налягане въздейства върху снабдяването с кръв. Така че под мозолите може да се образуват язви. Като поддържате мозолите тънки, намалявате налягането и шансовете за язва. Трябва да откриете защо в тази част на крака се получава повишено налягане.
- Винаги носете обувки. Не ходете боси дори в басейна или на плажа. Малки срязвания или наранявания от остра черупка може да причинят сериозни рани. Ако вървите боси по гореща повърхност, чиято температура не успявате да прецените, може да се изгорите и да си причините други проблеми.

ВНИМАНИЕ!

Не се опитвайте да премахнете сами какъвто и да е мазол или кокоши трън със средства без рецепта. Това може да ви причини сериозни наранявания.

Ще трябва също така да се опитате да поддържате здравословни нива на кръвната захар, да намалите пушенето (ако вече не сте го направили) и да помислите за специално направени обувки и ортопедични средства (стелки), ако има висок риск от рани.

Едно от най-важните неща, които може да направите, когато става дума за краката ви, е да си купите и да носите подходящи обувки.

ДЕФИНИЦИЯ

Ортопедични средства са устройства, използвани за поддържане, изравняване, предпазване и корекция на деформации или за подобряване на функциите на части от тялото, като краката.

- Убедете се, че обувките ви са удобни и осигуряват достатъчно място за пръстите да мърдат. Ако ви причиняват мехури и мозоли, не са добри за вас.

- Винаги пробвайте обувките с чорапите, които смятате да носите с тях. Вървете на пазар за обувки късно следобед, когато краката ви са най-подути и с най-голям размер.

- Оставете пазаруването на обувки по интернет за хората без диабет. Вие трябва да пробвате обувките в магазина, за да сте сигурни, че ви стават.

- Когато пазарувате, пробвайте и двете обувки. Може да откриете, че единият ви крак е по-голям от другия. Освен това с възрастта краката се уголемяват.

- Заложете на качеството. Това означава истинска кожа и други естествени материали, които дишат, а не изкуствени.

- Ако обувките не са ви удобни в магазина, не ги купувайте. Няма да ви се размине без неудобство или вероятни увреждания, а на вас това не ви трябва.

- Когато имате нови обувки, носете ги само по няколко часа на ден през първата седмица, като внимателно проверявате краката си след всяко обуване за някакви следи от увреждания.
- Предпочитайте ниски обувки пред тези с високи токчета и обувки с връзки, вместо без.

Ранно откриване на проблемите с краката

Както казахме по-рано, докторът трябва да прегледа краката ми, за да открие проблемите, преди те да се развият и станат по-сериозни. Това означава:

- Тест за загуба на чувствителност. Това е свързано с развитието на някаква невропатия. Настоявайте докторът да ви прегледа при всяко посещение.
- Преглед за висок натиск. Вашият лекар може да ви прегледа със специални постелки и инструменти, конструирани, за да измерят налягането вътре в обувките.
- Преглед за увреждане на периферните кръвоносни съдове. Това обикновено включва усещане за пулс в различни места от крака и сравняване на кръвното налягане в ръката ви с това в глезена.

Лечение на язви на краката

За жалост не може да вземете едно вълшебно хапче, за да излекувате язва на крака си. Вместо това трябва да следвате един многодисциплинарен подход. Почивката и вдигането на краката са първата стъпка и най-важно нещо, което може да направите за лекуване на язвата.

Също така проверявайте обувките си; ако не сте сигурни, че са подходящи, занесете ги в кабинета на доктора и нека той да провери.

Той може да ви препоръча различни устройства за обувки, конструирани, за да премахнат натиска върху плантарната област на крака, (където най-често се появяват язви), докато раната зараства.

Сега следва не толкова приятната част. Вашият доктор може би трябва да отстрани мъртви тъкани около язвата, за да запази мястото чисто и без инфекция. В повечето случаи кракът ви е загубил толкова

много от усещанията си, че не боли много. Ако боли, си напомнете, че ампутацията сигурно боли много повече.

Не се изкушавайте от каквито и да е кремове или мехлеми без рецепта. Дори повечето препарати с рецепта нямат особено голяма полза. Вместо това дръжте крака топъл и го защитавайте от замърсявания. Това може би е най-добрият начин да лекувате рани. Ако язвата не е чак толкова зле, може да направите някакво почистване, като използвате влажна и суха кърпа.

Поставете влажна марля върху раната и я оставете да изсъхне. Когато я отстраните, тя ще отнеме и част от мъртвата тъкан. Като правите това по няколко пъти на ден, ще запазите основата на раната чиста, а това помага за лечението. Язвите се лекуват от долу нагоре, а не обратно.

Ако кракът ви не зараства, може би се нуждаете от хирург на кръвоносни съдове, който да прецени кръвния поток към раната. Без здравословен кръвен поток тя трудно ще заздравее. Също така, ако има някаква инфекция, очаквайте докторът да ви предпише антибиотици, както орално, така и под фермата на кремове.

Обаче само около 15% от язвите, които не се излекуват са причинени от лошо кръвообращение. В повечето случаи проблемът е свързан с факта, че пациентът продължава да върви върху тях.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Има един фармацевтичен продукт, одобрен за рани на краката: фактор на растежа, наречен „Регранекс“. Факторите на растежа стимулират възстановяването на тъканта в поразеното място. Освен това субстанции от изкуствена кожа и човешка кожа може да подобрят лечението. Вярвате или не, те се извличат от кожичката на пениса на новородени.

ВНИМАНИЕ!

Не киснете краката си във вода, ако имате язва. Може без да искате да се изгорите, ако водата е прекалено гореща.

ГРИЖА ЗА ЗЪБИТЕ

Като човек с диабет, вие сте изложени на почти два пъти по-висок риск да развиете болест на венците, наречена също гингивит или пародонтоза, отколкото някой без диабет. Всъщност, около една трета от хората с диабет имат подобна болест, която води до излизане на зъбите от венците.

Ако не си миете достатъчно често зъбите или не ги чистите с конец, повишавате риска от развитието ѝ. Някои изследвания показват, че това може да бъде рисков фактор за началото на развиването на диабет тип 2, а други предполагат, че пародонтозата въздейства върху контрола на съществуващия диабет. Напротив, лекуването на пародонтозата може да бъде трудно, ако кръвната захар е висока. И пушенето влошава още повече проблема.

Така че предпазването и контролирането на болестта на венците е критично важна част от програмата за справяне с диабета.

ДЕФИНИЦИЯ

Гингивит, наречен още пародонтоза се получава в резултат на инфекция, причинена от бактерия, която се развива между зъбите и венците.

След миенето на зъбите

Смятаме, че изпълнявате поне минимума: като си миете зъбите два пъти на ден с качествена паста за зъби. Е, какво ще кажете да увеличите миенето на три пъти на ден или след всяко хранене?

А конците за зъби? Да, може да е малко болезнено, но с ароматизирани конци и всички неща на пазара напоследък, е много по-лесно. Зъболекарите препоръчват чистене на зъбите след всяко хранене.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Изследвайте зъбите и венците си всеки ден за зачервяване или подуване, за кървене, хлътване на венците и увеличаване на разстоянието между зъбите. Ако забележите някой от тези признаци, посетете възможно най-скоро зъболекар. Друг признак за болест на венците е лошият дъх.

Ако нямате симптоми на пародонтоза и диабетът ви е добре контролиран, срещайте се със зъболекаря си на шест месеца за редовното почистване на зъбен камък и правете преглед на венците си поне веднъж годишно.

Но ако не контролирате диабета си, тогава трябва да ходите на преглед по-често, понякога на три месеца, ако съществуват някакви симптоми за болест на венците.

ЧУВСТВО ЗА ЗАХАР

Забравяте ли да си чистите зъбите с конци след хранене? Ето ви няколко съвета:

- дръжте кутийката за конци в колата си и ги чистете на червен светофар
- дръжте кутийката с конци в офиса на бюрото си
- пъхнете кутийката с конци в джоба си, така винаги ще е с вас

ПОДДЪРЖАНЕ НА КРАСИВА (И ЗДРАВА) КОЖА

Друго не толкова сериозно увреждане от диабета въздейства върху най-големия орган в тялото — кожата. И разбира се, състоянието на кожата е свързано — да! — с лошия контрол на кръвната захар.

Вече говорихме за усложненията вследствие на диабет като язви по краката, дължащи се на невропатия. Ако имате някаква васкуларна

болест, кръвоносните съдове, които снабдяват кожата на краката ви с кръв, също ще бъдат увредени, ограничавайки количеството окислена кръв, която кожата получава, и това ще доведе до загуба на косми и тънка, блестяща и студена кожа.

И разбира се, без адекватен кръвен поток не може да имате достатъчно бели кръвни клетки, които да се борят с микробите, за да ви предпазят от инфекции, или ако се развие инфекция, да помогнат да я победите. Това е една от многото причини да развивате инфекции, свързани с кожата.

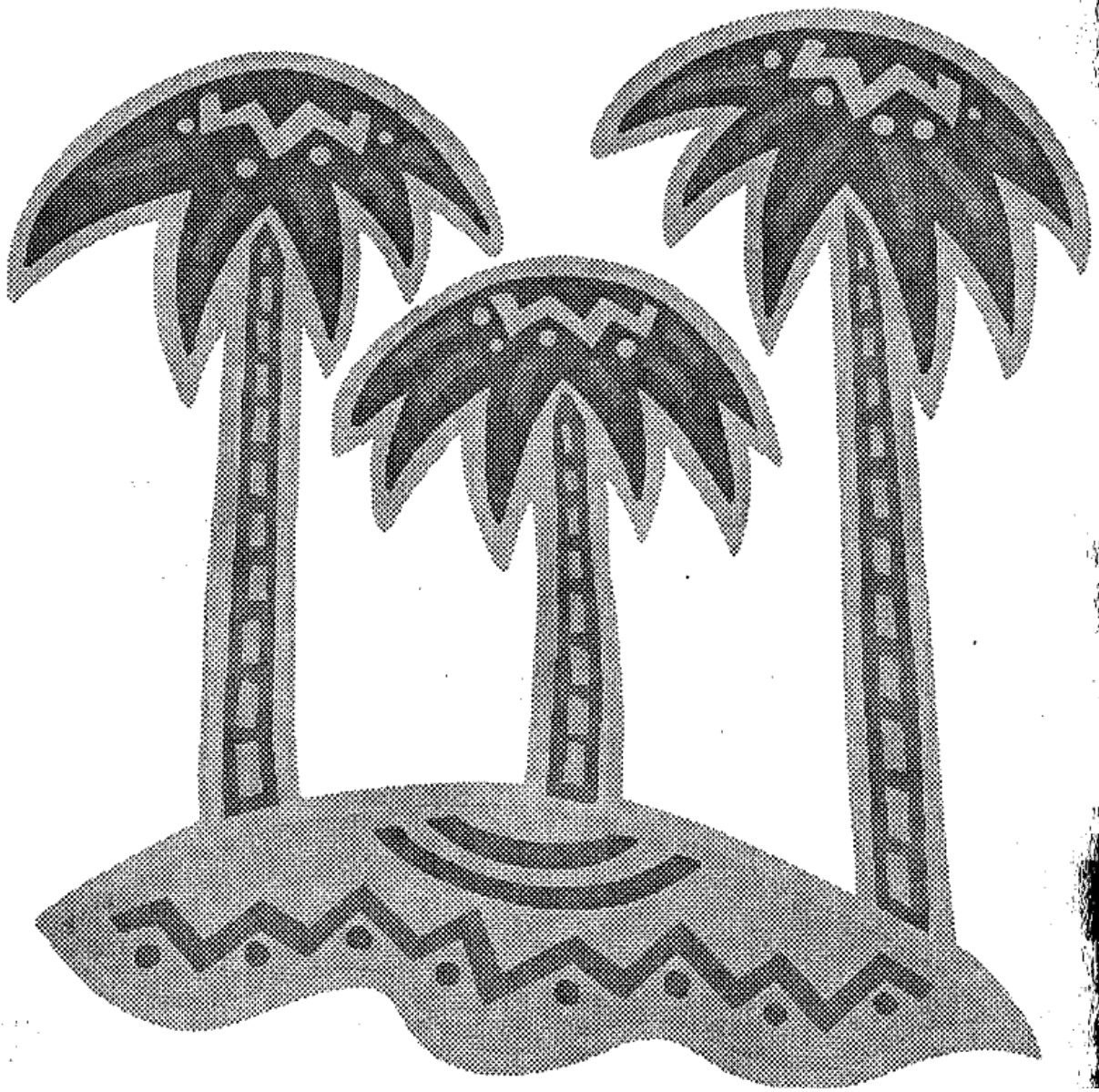
Други състояния на кожата вследствие на диабет имат различни трудни за произнасяне имена, с които няма да ви затрудняваме тук. Стига да кажем, че те може да доведат до удебеляване и потъмняване на участъци от кожата, възпаления в долната част на краката, блестящи кръгове или овални поражения върху тънката кожа на краката, които сърбят и горят, дебела, восъчна, опъната кожа на пръстите на краката и ръцете, жълтеникави, восъчни, подобни на бобено зърно подутини върху кожата, които са резултат от изключително високи нива на триглицеридите. Звучи доста отвратително, нали?

Вие сте предразположени към развиване на диабетни мехури, бактериални и гъбични инфекции на кожата, включително трихофития (кожна тения), гъбички по краката (микоза). Гъбичните инфекции на ноктите на краката са най-често срещани при хора с диабет.

Въпреки че един дерматолог може да третира тези състояния с медикаменти, най-доброто лечение и превенция е поддържането на здравословни нива на кръвната захар.

Какво трябва да запомните:

- Добрата грижа за краката е важна за избягване на язви, които могат да доведат до ампутация.
- Изследвайте краката си при лекар поне два пъти в годината, а всекидневно ги оглеждайте за рани, язви, срязвания и др.
- Удобните обувки са много важни за хора с диабет.
- Мийте зъбите си поне два пъти на ден и ги чистете с конец всеки ден, за да избегнете увреждане на венците.
- Добрият контрол на кръвната захар помага за намаляване на риска от обезобразяване и неприятни кожни увреждания.



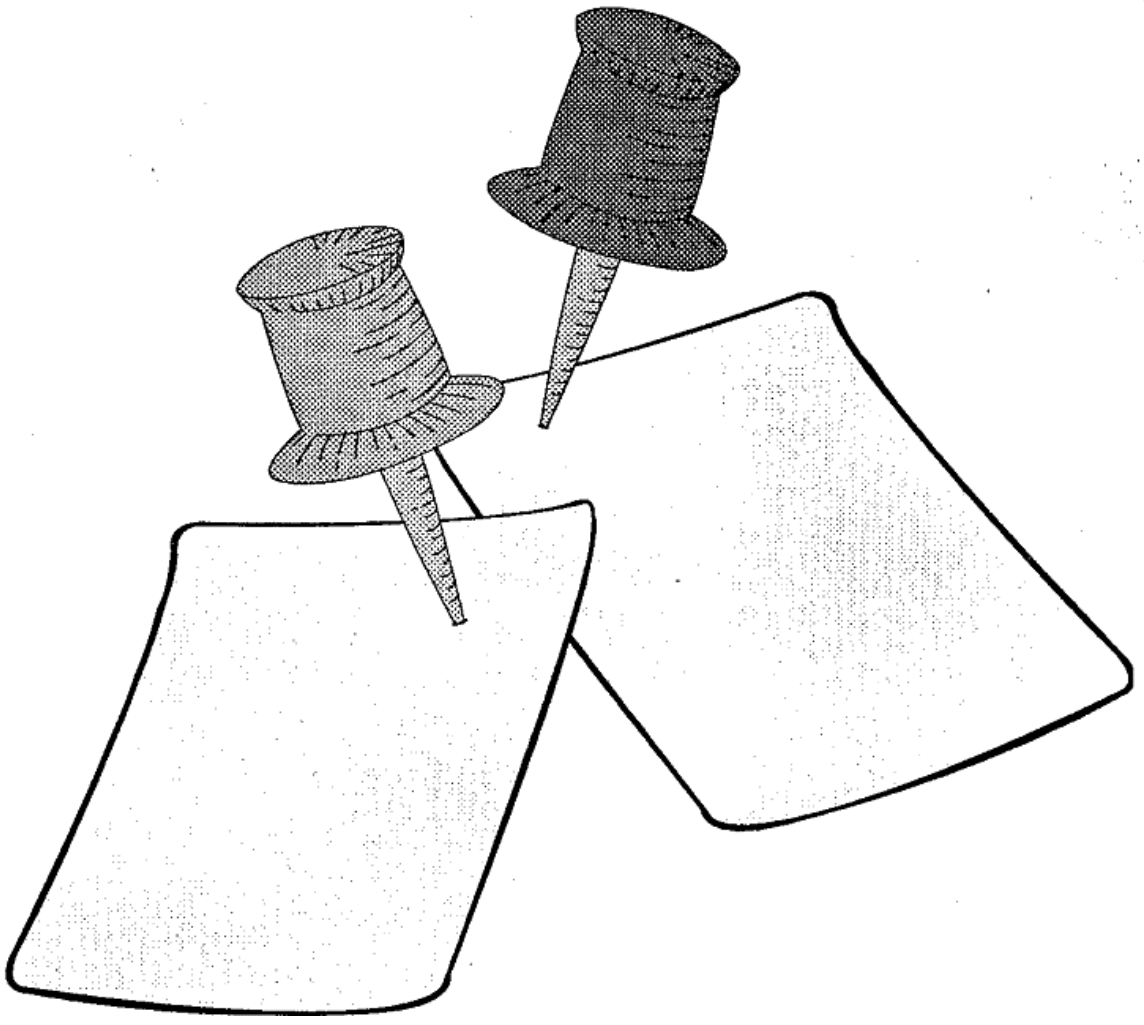
ЧАСТ 5

ПОГЛЕД В БЪДЕЩЕТО

Тази част може да е най-кратката от петте, но е най-важната. В глава 21 ще научите, че може да участвате в търсенето на по-добро лечение за диабет чрез клинични опити. Глава 22 завърша книгата с един поглед, пълен с надежда към бъдещето.

*Леле! Въпреки диабета,
бъдещето ти е наистина
блестящо!*





ГЛАВА 21

ИЗСЛЕДВАНИЯ, НАСОЧЕНИ КЪМ БЪДЕЩЕТО: КЛИНИЧНИ ОПИТИ

В тази глава ще научите:

- за клиничните тестове и какво означават те за вас
- за видовете клинични тестове
- за фазите на клиничните тестове
- за присъединяването към един клиничен тест

Ако сте на инсулин, дължите живота си на едно 14-годишно момче на име Лионард Томпсън. Момчето имало диабет тип 1, макар че в далечната 1921 никой не знаел, че има повече от един тип диабет. То умряло, защото тогава хората с диабет умирали. Но двама прочути учени — Фредерик Бантиг и Чарлз Бест (които по-късно спечелили Нобелова награда за откриването на инсулина), инжектирали момчето с екстракт от панкреас, първата сурова версия на инсулина, и то живяло още 13 години. Младият Лени вероятно изобщо не е знаел, че е участвал в един от първите клинични тестове, свързани с диабет. С това той и докторите, които го лекували, променили света на диабета завинаги. Супер, нали? А най-важната и готина част коя е? Че и вие можете да направите същото.

КЛИНИЧНИ ОПИТИ: КАК СЕ ПРАВЯТ ИЗСЛЕДВАНИЯТА ДНЕС

Преди Администрацията за храни и лекарства да одобри едно лекарство или медицинско устройство за продажба в САЩ, то трябва да премине през интензивни тестове върху животни и хора, за да се докаже, че е безопасно и ефективно. Това изисква клинични и изследователски тестове, които включват стотици, често пъти хиляди доброволци. Такива опити се наричат лечебни изпитания.

Други видове клинични тестове включват следното:

- Тестове за превенция, които се опитват да определят действащи методи за предпазване при хора, които не са имали болестта, или да попречат на болестта да се върне. Например, един опит може да е проведен, за да се види дали строгият контрол на кръвната глюкоза може да предпази от развиване на ретинопатия. Всъщност многобройните изследвания са показали точно това.

- Диагностични тестове, които се опитват да открият подобри методи или процедури за диагноза на определена болест или състояние. Например, експертите може да измислят тест за премерване на нивата на HGA1C при хора, които нямат диабет.

- Тестове за скрийнинг, които определят най-добрия начин да се определи някоя болест или здравословно състояние. Например, опит да се открие, дали ако се тества микроалбуминурия, ще се открият хората, които най-вероятно ще развият бъбречна болест. Всъщност знаем, че е така, защото няколко опита показват точно това.

- Тестове на начина на живот, които изучават начини за подобряване на удобството и качеството на живот при хора с хронически болести. Например, може да се проведе опит, за да види дали хора с диабет са по-щастливи, ако използват инсулинова помпичка или инжектируем инсулин.

В дадения момент хиляди клинични изследвания се провеждат в цялата страна, в частни лекарски кабинети, академични медицински центрове и общински болници. И сред тях голям брой включват някои нови форми за лечение, устройства или наблюдения, свързани с диабет.

Вие и клиничните изследвания

Всичко това е много добре и хубаво, ще кажете вие. Но какво общо има то с вас? Е, много е вероятно да бъдете помолен в една или друга степен да участвате в някакво клинично изследване. То може да бъде тест за ново орално лекарство, за оценяване на ефективността на нов глюкомер, или за определяне дали известна промяна в начина на живот може да намали риска от усложнения. Може да отговорите отрицателно на тази молба, но тогава ще обърнете гръб на възможността, която не само може да подобри собственото ви здраве,

но и здравето на милиони като вас. Клиничните тестове могат да предложат и други предимства:

- Може да бъдете одобрен за безплатни или поне намалени лекарства.
- Може да бъдете избран за някои финансови компенсации.
- Може да имате достъп до лечение, което все още се смята за експериментално, но може да ви осигури значителни подобрения и ползи.
- Може да имате възможност да участвате в бъдеще в ефективно лечение на диабет.

Недостатъците на клиничните опити

И така, вече знаете за някои от предимствата, но има и недостатъци. Например, участието в клинични тестове може да ни изложи на повече инжекции, отколкото ако продължите с обикновеното лечение. Също така е възможно да изпитате страничен ефект от някое ново лекарство или устройство, което е в изпитание.

Клиничните опити може да включват допълнителни визити при лекар, което ще ви отнеме повече време и усилия. Опитът може да не се покрива от вашата медицинска застраховка. Тя може да плати за някои изследвания, но може да се наложи да извадите сами пари от джоба си.

И накрая, най-големият недостатък е, че може да не получите „ново“ лечение; всъщност да получите старо лекарство или плацебо, фалшиво лечение, замислено да имитира вида, вкуса и усещането за лекарство.

ДЕФИНИЦИЯ

Плацебо е хапче, течност или прах, което няма лечебна стойност. Често се използва в клинични опити, за да се направи сравнение с експериментални лекарства. На болни пациенти не се дава плацебо, ако е известно, че има полезно действие.

Зад риториката на клиничните опити

Както с всичко друго в медицината, клиничните опити имат собствен речник. Ако се интересувате от присъединяване към опита, трябва да разбирате езика.

Клиничните тестове имат четири основни нива или фази:

- Фаза I. Това е първият опит върху хората. Обикновено броят им е малък (около дузина) и целта е да се прецени безопасността на лечението при хора и най-добрия начин да се дава лекарството (орално, чрез инжекция или впръскване в носа например). Тази фаза обикновено включва напълно здрави хора, такива без диабет.

- Фаза II. Тази фаза също преценява безопасността на терапията, но започва да изследва как действа тя. Една от основните цели е да се определи подходящата доза за лечението. Въпреки че тези опити са по-дълги, те все пак включват само около 100 човека.

- Фаза III. Това е последната фаза, през която преминава едно лекарство преди фармацевтичната компания да подаде документите до Администрацията за храните и лекарствата с молба да бъде одобрено. Докато медикаментът стигне до тази фаза, компанията трябва да е получила резултати и да е преценила дали си заслужава инвестицията. Това са онези клинични тестове, в които вие бихте могли да се включите. По принцип тестовете от фаза III включват стотици, ако не и хиляди участници.

- Фаза IV. Тези тестове се провеждат, след като лекарството е одобрено за продажба. Целта е да се продължи изучаването за потенциални рискове и ползи от новото лекарство, което ще се използва от хиляди или милиони хора.

Речникът на клиничните тестове

Сега трябва да разберем езика на клиничните тестове и какво означават различните типове за вас. Златният стандартен клиничен опит е двойно сляпо рандомизирано контролирано проучване. Какво означава това? Двойно сляпо означава, че никой от изследователите (доктори или учени), нито от пациентите знае дали получават лекарство, което е в процес на изследване, плацебо или друго лечение.

Рандомизирано означава, че хората, записани за клиничния тест, са разпределени в различни групи въз основа на абсолютно случайно определяне. Това обикновено се решава чрез компютърна програма, въпреки че простото хвърляне на монета за всеки участник също би действало безпристрастно. Това също се нарича двойно маскирано изследване.

Контролно проучване означава, че една група от участниците получават експериментални лекарства, докато друга (контролна) група получават стандартно лечение за болестта или плацебо.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Въпреки че плацебо е фалшиво лекарство, често пъти то има силен ефект, наречен плацебо ефект. Усещането, че се чувствате по-добре, може да се получи, след като приемете фалшиво лекарство, но то не е свързано с някакво специфично свойство на фалшивото лечение. Приписва се на силата на волята и съзнанието върху тялото.

Как да се включите в клинични опити

Само защото сте решили, че сте готов да се присъедините към клиничен опит, не означава, че ще ви вземат. Трябва да отговорите на някои изисквания за включване.

Например да сте на определена възраст, да имате определено ниво на кръвната захар, да нямате усложнения и други състояния като депресия, артрит, рак, които може да попречат или да променят резултатите на изследването.

За някои изследвания се изискват само мъже или само жени; други търсят определен брой непълнолетни или малцинства като афроамериканци или испанци. Някои може да изискват да не приемате инсулин, докато други точно обратното. Всяко изискване е внимателно планирано, за да бъде сигурно, че изследователите са подготвили подходящ тест, с който да посрещнат изискванията за информация.

След като сте одобрени за клинични тестове, първоначално се срещате със сестра или клиничен координатор. Тази личност ще определи срещите ви, ще следи за информацията, ще проверява дали сте добре след процедурите и ще се грижи за вас. Като старата ви леля тя ще бъде постоянно в контакт с вас дори след като изследването свърши, за да наблюдава дали има усложнения или други ефекти.

Вие не сте морско свинче

Днешните клинични тестове са строго контролирани и регулирани както от местните, така и от федералните власти, за да ви предпазят от вреда и да бъдат сигурни, че знаете с какво сте се захванали.

Първата стъпка, дори преди вие да се включите, е докторът или изследователската група да получат одобрение от Съвета за одобряване на изследванията — организация, която оценява етиката и качеството на изследването, за да е сигурно, че е добре замислено. Например, едно клинично изследване, което се провежда върху сериозно болни хора, не бива да прилага плацебо. Това не би било етично.

Дизайн на изследването се нарича протокол, план, който описва кой може да участва в изследването; програмата на тестовете, процедурите, лекарствата и дозировката и колко време продължава изследването.

След това трябва да дадете информирано съгласие. По време на този процес участниците научават важни компоненти от клиничния тест, преди да решат дали да участват. Медицинският персонал трябва да обясни устно какво ще се случи, какви ще бъдат възможните клинични ефекти и потенциалните вреди.

ДЕФИНИЦИЯ

Съветът за одобряване на изследванията е комитет от лекари, статистици, учени, светски хора, които живеят в обществото, и други, които трябва да оценят, че опитите са етични и безопасни и правата на обектите са защитени.

Този съвет трябва да одобри клиничните изследвания, преди те да започнат.

Трябва да имате цялата тази информация в писмен вид, така ме лесно да се чете, написана на родния ви език и обясняваща всички основни процедури.

Това не е договор; и дори да сте подписали информираното съгласие, все още може да се откажете от клиничен тест по всяко време. От друга страна, изследователят може да ви накара да напуснете изследването, ако нарушите протокола, например, пропускателки среща.

Националният здравен институт, който провежда и финансира стотици клинични изследвания всяка година, препоръчва да зададете следните въпроси, преди да се съгласите да участвате в някое изследване.

- Каква е целта на изследването?
- Какво ще се случи по време на изследването?
- Защо изследователите смятат, че експерименталното лечение, което ще се тества, може да е ефективно? Било ли е тествано преди?
- Какви видове тестове и лечения са включени?
- Какви може да са възможните рискове, страничните ефекти и ползи в това изследване в сравнение с моето настоящо лечение?
- Как това изследване ще въздейства върху ежедневния ми живот?
- Колко време ще продължи изследването?
- Ще е необходимо ли влизане в болница?
- Кой ще плаща експерименталното лечение?
- Ще ми бъдат ли върнати пари за други разходи?
- Какъв вид дълготрайна грижа е част от това изследване?
- Как ще знам, че експерименталното лечение е действащо?
- Ще получа ли резултатите от опитите?
- Кой ще отговаря за мен?

ДЕФИНИЦИЯ

Информирано съгласие е процесът на научаване на ключови факти за клиничното изследване преди да решите дали да участвате или не.

Как да открием клиничен тест

Това наистина е много просто. Започнете с лекарите си. Те често знаят за опитите във вашата област, които набират пациенти. Сетне потърсете онлайн.

Какво трябва да запомните:

- Клиничните тестове са важен процес в разработването на нови лечения, методи за диагностика, скрининг и качеството на важните неща в диабета и други болести.
- Присъединяването към един клиничен тест има предимства и недостатъци.
- Съветът за одобряване на изследванията трябва да одобри всички клинични опити.
- Няколко онлайн сайтове осигуряват информация за клинични тестове, свързани с диабет.

ГЛАВА 22

КАКВО НИ ОЧАКВА В БЪДЕЩЕ?

В тази глава ще научите:

- за новите форми на инсулина
- за новите лекарства, освен инсулина
- за възможните лечения за диабет
- за първото лечение на микросъдови усложнения

Ако има поне полза от това, че диабет тип 2 се е превърнал в епидемия в западния свят, тя е, че огромният брой заболели действа като подбуда за лекарствените компании и производители на медицински устройства да потърсят нови продукти за лечение на болестта. До средата на 2008 само в САЩ повече от 300 нови лекарства за диабет и усложненията от него са били в процес на изследване.

И това е отлична новина за вас! Означава, че правителствени и частни индустрии инвестират огромно количество време и пари за диабет, на пазара излизат нови лекарства и вероятно в рамките на вашия живот ще бъде открито лечение на диабета.

ДА ЗАПОЧНЕМ ОТ ВЪРХА: НОВИ ИНСУЛИНИ

В глава 8 ви подразнихме леко, като казахме, че изследователите работят върху нови форми на инсулин, които не изискват инжекция. Въпреки че първият инсулин за инхалация не се прие много добре, поне още една компания все още прави изследвания. Кога ще стигне до пазара този продукт все още не е ясно. Междувременно в момента се изследват други форми на инсулин, като:

- Инсулин за очите. Всяка част от тялото с лигавица — като устата, носа или окото, може да абсорбира протеини като инсулина. Един нов подход просмуква абсорбираща желатинова гъба, наречена Гелфоум, с инсулин и сетне се поставя в окото за абсорбция. Други изследователи правят опити да използват капки за очи с инсулин.

Орален инсулин. Какво ще кажете за форма на инсулин, която държите до бузата си или под венеца, като дъвка, докато се абсорбира? Учените работят върху няколко форми инсулин, които да се приемат през лигавицата на устата. Един механизъм за доставка, който се обсъжда, идва от вид на водорасло.

Друга форма включва течна аерозолна версия на инсулин, която да впръсквате в устата си, където лигавиците на бузите, езика и глътката го абсорбират. Формата, наречена „Орал-лин“ вече може да се намери в Южна Америка.

- Инсулинов спрей. Какво ще кажете за смъркане на инсулин веднъж или два пъти на ден? Това стои зад изследванията на една компания за назален инсулин, който се впръсква в ноздрите, вместо да го биете в бедрото.

- Инсулин на хапче. Помните ли, че ви казахме, че няма инсулин на хапче, защото киселините в стомаха и ензимите в червата ще го изядат? Е, да, но в процес на изследване са нови формулировки или покрития, които защитават молекулата на инсулина от стомашните киселини и ензими.

Една форма покрива инсулина със специален гел, позволяващ избягването на деструкция в стомаха и червата, така че да може да се абсорбира в кръвния поток.

- Инсулинови лепенки. Лепенките са добре известна система за доставяне на хормони. Например лепенките с естроген. Сега учените работят върху създаване на лепенка за кожата, която да доставя постоянна ниска доза инсулин през кожата.

Лепенката всъщност изисква процес от две стъпки. При първата прикрепвате една лепенка, захранвана с малка батерия. Тя изпарява клетки върху кожата ви, създавайки невидими отворчета (не се тревожете, не боли). Сетне залепяте лепенката.

Друга система чрез кожата включва използване на ултразвук за отваряне на кожните канали, така че инсулинът да проникне и да стигне до кръвния поток.

ДЕФИНИЦИЯ

Мукозна или лигавична мембрана включва влажните вътрешни лигавици на устата, носа, вагината и уретрата. Тези покрития съдържат жлези, които произвеждат слюз.

ОСВЕН ИНСУЛИНА

Ако инсулинът не е за вас, не се отчайвайте. Има много други възможности:

- Силни инкретини. Помнете ли „Ксанатайд“ — инкретин, който увеличава производството на инсулин от панкреаса, предпазвайки от скачане на захарта след хранене? Учените работят върху бързодействаща форма на това лекарство, което човек може да си инжектира само веднъж седмично вместо всеки ден.

- Глитазаи. Съединенията в този клас въздействат върху полиферативно активирани рецептори. Има поне два типа Пролиферативно активирани рецептори — гама- и алфа-рецептори. Съществуващите тиазолидинедиони (помнете ли ги?) действат върху гама-рецепторите, за да въздействат върху начина, по който тялото метаболизира въглехидратите и мазнините, като помагат на мускулите да приемат повече глюкоза, и така намаляват инсулиновата резистентност.

- Натриево зависими от превозвача инхибитори на глюкозата. Този нов клас лекарства предпазват бъбреците от реабсорбиране на глюкозата и/или предпазват вътрешните органи (стомах и черва) от абсорбиране на глюкозата. Един допълнителен бонус е, че спомагат и за отслабване. Много от тези препарати са в клинични изпитания.

- Спомнете си от предните глави обсъждането на това как черният дроб произвежда и изпуска собствена глюкоза. Е, фирмите изследват различни лекарства, предназначени да ограничат количеството на произведената от черния дроб, като така спомагат за нивата на кръвната захар.

ОБЗАЛАГАМЕ СЕ, ЧЕ НЕ ЗНАЕТЕ:

Ботоксът (ботулиновият токсин) може би е всичко, от което се нуждаете, за да облекчите гадене, повръщане и болки, свързани с диабетна гастропареза и болка от периферна невропатия. Едно изследване върху пациенти с диабет тип 1 показва, че инжектиран ботокс (да, същият материал, използван против бръчки) в обвивката на стомаха през тръбичка, вкарана през устата, значително подобрява симптомите, в това число времето, което е необходимо на храната, за да напусне стомаха. Друго изследване открило, че една инжекция ботокс облекчава болката на опитна мишка с невропатия за три седмици.

II ОЗНАЧАВА ПОСТОЯННО: ИМПЛАНТИРАНИ ИНСУЛИНОВИ ПОМПИЧКИ

Въпреки че говорихме обширно за външните инсулинови помпи в глава 9, запазихме информацията за вътрешните инсулинови помпи за тази глава.

Напоследък са одобрени за използване само в Европейския съюз и за изследователски цели в САЩ. Вие може да се сдобиете с такава, като се запишете за клинични тестове, а ние ще ви кажем какво знаем за тях.

Имплантираните помпи с размер колкото дланта на ръката изискват хирургическа намеса и са много по-скъпи от обикновените (около 15 000 долара и повече). Но те изискват зареждане на всеки три месеца в сравнение с всеки три дни, необходими за външните помпи, и батериите им издържат около 4 години.

Освобождаването на инсулин се контролира през дистанционно устройство, което може да е настроено така, че да освобождава постоянно инсулин и да осигурява дози при хранене или преди лягане. Те са използвани по-често при хора с тип 1 и повечето от изследванията се провеждат сред тези пациенти.

Едно изследване, проведено в много медицински центрове в края на 90-те върху 121 човека с диабет тип 2, които са използвали инсулин, показало значителна полза от помпата при управляване нивата на кръвната захар, намаляване на случаите на ниска кръвна захар,

ограничаване в наддаването на тегло и подобряване на качеството на живот. Други изследвания показали същите резултати.

Дори ако няма да получим скоро помпа за имплантиране, други нови и вълнуващи устройства се задават на хоризонта. „Валеритас“ са разработили продукт на име h-лепенка, устройство с размера на тръбичка колкото гилза за червило или балсам за устни, което да прилепите към някоя част от тялото си. След това натискате старт бутона, който вкарва безболезнено мъничка игла и започва да подава постоянен поток от инсулин. Когато се нуждаете от доза преди хранене, натискате бутона — дори и през дрехите! Сменяте го всеки ден на различни места от тялото. Устройството току-що е преминало клинични изпитания.

Друго малко устройство, наречено SOLO от „Мединго“, съдържа две части: малка лепенка и отделно дистанционно за контрол, което включва монитор за кръвната захар. То също се изследва в момента.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗЛЕКУВАНЕ

Когато става дума за лечение на диабет, част от проблема е, че учените искат да открият лекарство и за двата типа. А това е трудно.

Има пет основни области, върху които те се фокусират, когато става дума за лечение на диабет:

- панкреасна трансплантация
- трансплантация на островчета на Аагерханс
- изкуствени панкреасни бета-клетки
- виртуален панкреас
- стволови клетки

За панкреаса — моя, вашия, нашия

Трансплантации на панкреас не са мечта, нито фантазия в близкото бъдеще. Те се правят и днес, основно на хора с тип 1. Често се изпълняват заедно с трансплантация на бъбрек и резултатите са много добри и с всяка година се подобряват.

Но тъй като основният проблем при диабет тип 2 е инсулиновата резистентност, а не пълната липса на инсулин, процедурата се прави по-рядко при хора с този тип диабет. Според регистъра за панкреасни трансплантации само 5% от реципиентите на панкреас/бъбрек между

1997 и 2001 са били с диабет тип 2. Докладите за резултатите са, че след първоначалния пик на инсулинова резистентност трансплантантът е довел в резултат до намаляване на резистентността.

Така че благодарение на положителните резултати и растящия брой пациенти с тип 2 може да се очаква, че все повече доктори ще опитват трансплантиране на панкреас — ако се намери донор. Докато през 2007 донорите на панкреас са били 467, а на панкреас/бъбрек — 862, то през средата на — 2008 очакващите трансплантация само на панкреас са 1644, а на бъбрек и панкреас — 2360. Направете сами сметката.

Също така, след като операцията мине, през остатъка от живота си трябва да вземате силни лекарства, които да потискат имунната ви система, така че тя да не отхвърли или да атакува присадения орган.

Затова цялостната трансплантация на панкреас се прилага за пациенти, които или са получили и бъбрек, или диабетът им е нарушил начина им на живот, например, имат неконтролируемо високи нива на кръвната захар, редуващи се с много епизоди на хипогликемия.

Трансплантация на островчета

Докторите и изследователите на диабета са най-силно развълнувани от трансплантацията на островчета на Лагерханс като възможен лек за болестта. Напоследък тези клетки — островчета (в които се произвежда инсулинът) се изолират от цял панкреас в лабораторни условия, пречистват се и сетне се инжектират в пациенти.

Въпреки че тези трансплантации все още са експериментални, няколко изследвания са направени върху хора с тип 1, за да се оцени успехът и да се очертаят проблемите.

Отново след подобна трансплантация са необходими силни имунопотискащи лекарства. Едно предимство пред трансплантирането на цял панкреас е, че не се изисква хирургична намеса. Вместо това в черния дроб се трансплантират пречистени островни клетки чрез тръба, вкарана през пъпа.

Има два проблема с трансплантирането на островни клетки: трябва няколко донорни панкреаса, за да се произведат достатъчно островни клетки, а източниците са ограничени. Също така, след като бъдат инжектирани, клетките понякога спират да работят.

Единият начин да се заобиколят тези проблеми е да се вземат островни клетки от панкреас на донор и да се оставят да нараснат повече в лабораторни условия, преди да бъдат трансплантирани. По този начин може да ви инжектират повече клетки едновременно. Ако клетките спрат да работят, ще има лесен начин да се получат повече — просто ще ги отгледат в лабораторията.

Както можете да си представите, учените работят много усърдно върху този въпрос.

Конструирани бета-клетки

Подобно на трансплантацията на островни клетки, идеята зад конструирани бета-клетки е да се вземат други и да се сменят в клетките, които произвеждат инсулин в отговор на глюкозата. След това новосъздадените бета-клетки ще бъдат трансплантирани. Това все още е в предварителна фаза — т.е. в лабораторни условия и опити върху малки животни.

Виртуален панкреас

Не, това не е някаква странна версия на виртуална реалност. Но всъщност един виртуален панкреас, или всъщност изкуствен, е целта на много оптимистично настроени биоинженери. Този подход се отличава от имплантираната инсулинова помпа, защото ще комбинира възможността да се освобождава инсулин с възможността да се следят нивата на глюкозата, така че да се освобождава само необходимото количество инсулин.

Усилията в тази насока са само в начални стадии, но един модел, имплантиран в големите вени на куче, е работил успешно за известно време.

Стволови клетки

Това са клетки, които имат потенциал да се развият почти във всякакъв вид специализирани клетки, като мозъчни, чернодробни, червени кръвни, бели кръвни, кръвоносни, вътрешни и т.н.

Те присъстват в ембриона в ранен стадий на развитие и получават различни сигнали, за да се променят в различни клетки и да оформят органите.

Някои обаче остават в органите дори след формирането им. Например костният мозък (средната част на всяка кост), в който червените и белите кръвни клетки продължават да се произвеждат от стволовите клетки през целия живот на човека.

Стволовите клетки са едно голямо обещание за лечението на диабета и учените изследват различни възможности за тяхната употреба и приложение.

Един подход, наречен регенерация на островни клетки, определя различни биохимични необходиминости за стимулиране на развитието на островни клетки от стволови в собствения панкреас на пациента и сетне вкарване на тези химикали в панкреаса на пациента. Този подход, който все още се проверява само при животни, може да бъде използван при хора и с двата типа диабет, защото, както казват изследователите, и двата са свързани с отказа на панкреатичните бета-клетки да отговорят на нуждите на тялото.

Друг начин е да се получат стволовите клетки от външен източник, да се добавят тези биохимикали към стволовите клетки в лабораторията, така че те да нарастват в нови стволови клетки, и сетне да се трансплантират на хора с диабет.

Тази техника, ако е успешна, може да създаде неограничен брой бета-клетки за лекуване на диабет. Те може да бъдат модифицирани така, че пациентът да не се нуждае от лекарства за потискане на имунитета след трансплантация.

Как да се справим с усложненията

Едновременно с откриването на начини за подобряване на използването на инсулина и контролирането на глюкозата, изследователите изследват и начини за лечение на свързаните с диабета усложнения. Сред най-обещаващите са следните:

- Ретинопатия: Лекарствата за ретинопатия, които са в разработка, включват:
- Рубоксистаурин („Атакс“). В последен стадий на клинични опити, това лекарство както изглежда намалява прогресиращата загуба

на зрение при хора със средно до много сериозно увреждане от диабетна ретинопатия и може да осигури подобрене на периферната ретинопатия и бъбречна болест в началото.

Рубоксистауринът работи чрез блокиране или инхибиране действието на ензим, за който се смята, че е отговорен за процеса на микросъдовите увреждания, които водят до усложнения на микросъдовата система.

- Ретисерт (флуоцинолон). Този кортикостероид вече е на пазара за лечение на хронично възпаление на окото. Едно двугодишно изследване, включващо 2767 човека с диабетна ретинопатия, показало, че болестта се влошава само в 10% при третираните с него очи в сравнение с 30% от очите, получаващи лазерно лечение. Ретисерт се имплантира по хирургичен метод в окото.

- Триамцинолон ацетонид. Това е друг кортикостероид, но вместо да бъде имплантиран, той се инжектира в окото. Показва също така добри резултати при клиничните изследвания.

- Стволови клетки. Изследват се възможностите за трансплантиране на стволови клетки в окото за регенерация или за създаване на нови кръвоносни съдове.

- Авастин (бевацикумаб). Това лекарство напоследък се използва за лечение на рак. То предпазва от образуването на аномални кръвоносни съдове чрез блокиране на една субстанция, известна като васкуларен ендотелиален фактор на нарастване. То също така е включено в създаването на нови кръвоносни съдове в окото, което понякога кърви. Изследванията са открили, че авастин работи за блокиране на васкуларния ендотелиален фактор на нарастване, когато се инжектира в окото точно както за рак в други части на тялото.

- Микросъдови увреждания. В глава 16 споменахме, че когато глюкозата се залепя за протеина в процеса, наречен глюкозилизация, променените протеини причиняват някои увреждания на капилярите. Така че изследователите изследват средства, които забавят прикрепянето на глюкозата към протеините. Тези средства вършат удивителна работа за предотвратяване на усложненията в капилярните съдове у животни, дори когато нивата на глюкоза в кръвта остават високи. Един от тях бил тестван при хора, но за жалост страничните ефекти били прекалено опасни за приложение. Все пак изследванията продължават за лекарство, което няма големи странични ефекти.

- Увреждане на бъбреци и сърдечна болест. Един нов клас лекарства за кръвно налягане, наречени директни ренин инхибитори, дават големи обещания за хората с диабет, които имат повишен риск от сърдечносъдови или бъбречни заболявания, защото са с наднормено тегло. Първото лекарство от този в клас излиза на пазара през 2007 („Тектурна“) за лечение на високо кръвно налягане. То е предназначено за ренал-ангиотензивна система, която е директно свързана с протеинурията и увреждането на бъбреците. След като в окото също бе открит ренин, който играе роля за ретинопатията, лекарството може да има влияние върху болестта.

Какво трябва да запомните:

- В момента се изследват нови форми на инсулин, включително лепенки, спрейове и капки за очи.

- Изследователите работят върху нови лекарства, които могат да въздействат едновременно върху диабета и високите липиди в кръвта, както и върху новите лекарства, които атакуват диабет тип 2 по различни начини.

- Търсенето на лекарство за диабет продължава чрез изкуствен панкреас, изследване на стволови клетки и трансплантация на панкреас.

- В момента се изследват нови подходи за третиране на усложненията от диабет.

ЗАСЛУГИ

Имате удоволствието да четете тази книга благодарение на *Моята библиотека* и нейните всеотдайни помощници.

МОЯТА БИБЛИОТЕКА



<http://chitanka.info>

Вие също можете да помогнете за обогатяването на *Моята библиотека*. Посетете **работното ателие**, за да научите повече.