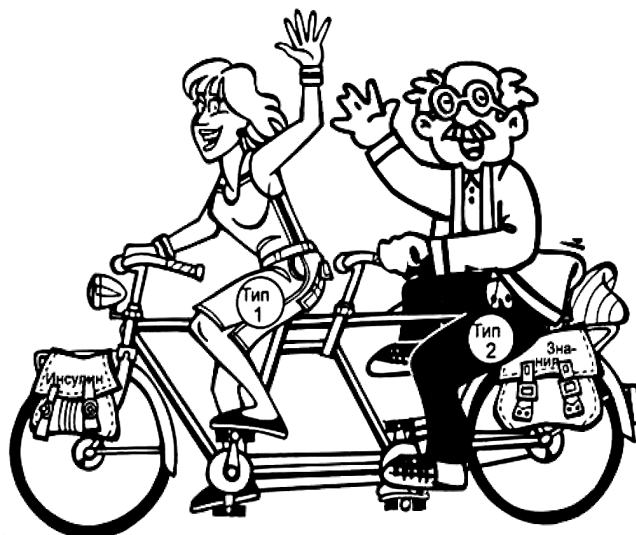


# Диабет - МАЛКО ОСНОВИ

# 4

Захарният диабет (diabetes mellitus), обикновено наричан просто „диабет“, е познат на човечеството от древни времена. Диабет - „diabetes“ на латински означава „протичане през“ и „mellitus“ означава „сладък като мед“. Преди години диабетът е описван като „инсулинозависим“ (IDDM) или „инсулинонезависим“ (NIDDM). Сега вместо това ще чувате по-често термините диабет тип 1 и диабет тип 2. Египетски йероглифни находки от 1550 г. пр. Хр. илюстрират симптомите на диабета. Някои смятат, че там е изобразен диабет тип 2, а диабет тип 1 е сравнително нова болест, която се е появила през последните два века. В миналото диагностицирали диабета като опитвали на вкус урината. Единственото лечение бил алкохолът, който намалявал нивата на кръвната глюкоза. Преди откриването на инсулина, диабет тип 1 винаги водел до смърт, обикновено доста бърза ...



## История на инсулина

- ♠ 14-годишното момче Леонард Томсън е първият човек, който получава лечение с инсулин в Канада през 1922 г.
- ♠ Във Великобритания инсулинът е въведен за първи път като част от клинично изпитване по-късно през същата година.
- ♠ В Швеция първите инжекции на инсулин са направени през 1923 г., включително на едно 5-годишно момче, което по-късно живее с диабет в продължение на почти 70 години.
- ♠ Първоначално инсулинът се дава под формата на прах или таблетки, които се смесват с вода преди инжектирането.
- ♠ В Русия инсулинът се използва за първи път през 1926 г.

## Диабет тип 1

Ако ви е съдено да получите диабет тип 1, то, най-вероятно, ще научите за неговото начало преди 35-ия си рожден ден. Повечето хора, заболели от диабет в детството или юношеството, имат диабет тип 1.

Диабет тип 1 е инсулинозависим, което означава, че вие се нуждаете от лечение с инсулин веднага след диагностицирането. При диабет тип 1 произвеждащите инсулин клетки на панкреаса се разрушават от процес в тялото, известен като „автоимунен“ (т.е., при който клетките на тялото се нападат помежду си, виж стр. 358). В края на краищата това води до пълна загуба на способността на организма да произвежда инсулин.

Без инсулин глюкозата остава в кръвта, така че нивото на кръвната глюкоза се повишава, особено след хранене. След това глюкозата излиза от тялото с урината.

## Диабет тип 2

Диабет тип 2 е наричан също диабет на зрялата възраст, тъй като началото му обикновено е на възраст над 35 години. При диабет тип 2 способността да се произвежда инсулин не изчезва напълно. Но тялото постепенно става резистентно (невъзприемчиво) към инсулина, така че трябва да приемате хапчета, които да регулират това. Таблетките не съдържат инсулин, но действат или като повишават чувствителността на клетките към инсулина, или като стимулират увеличаването на секрецията на инсулин от панкреаса. В ранните стадии на диабет тип 2 рядко се налага инжектиране на инсулин. Въпреки че диабет тип 2 се нарича инсулинонезависим, в по-късните стадии на заболяването много хора се нуждаят от лечение с инсулин, точно както хората с диабет тип 1. При възрастните се използва ново поколение лекарства за диабет тип 2 (глитазони). Тези хапчета повишават



Ако сте с наднормено тегло, това ще ви направи по-податливи на диабет тип 2, защото с течение на времето тялото ви няма да може да произвежда толкова огромно количество инсулин, което е необходимо, за да се поддържа нормално ниво на вашата кръвна захар. Японските сумо борци с телесно тегло от 200-260 кг имат повишен риск от развитие на диабет тип 2 след спиране на интензивни тренировки.

чувствителността на тялото към инсулин и имат положителен ефект, като също така намаляват нивото на липидите (мазнините) в кръвта и намаляват артериалното налягане. Въпреки това, употребата им при деца все още не е разрешена.

Все повече данни от Северна Америка, Япония, Великобритания и други развити страни показват, че юношите с наднормено тегло започват да развиват диабет тип 2. Това става по-често при момичетата, отколкото при момчетата. В Индия диабет 2 и сърдечните заболявания при младите хора достигат размерите на епидемия. При някои групи от населението честотата на диабет тип 2 по отношение на общия брой новодиагностицирани диабетици сред децата е изключително висока. Това съотношение е около 100% сред индианците, 31% сред американците с мексикански произход и 70-75% сред американците с африкански произход. Често диабет тип 2 се диагностицира при афро-американци след появата на болестта, вече придружен от симптоми на кетоацидоза (виж стр. 44). Други рискови фактори за развитието на диабет тип 2 при деца и млади хора са: ниско тегло при раждане, диабет тип 2 в семейството, етнически произход (канадски и американски индианци, испанци, афро-американци, японци, хора от Азия и Близкия изток), излишните мазнини и липсата на фибри в храната, ограничаване на физическите упражнения и признаци на инсулинова резистентност (като високо кръвно налягане и тъмна нежна пигментация на кожата, известна като acanthosis nigricans).

Възможна причина за увеличаването на диабет тип 2 при младите хора е, че преди много хиляди години някои хора са били „програмирани“ да оцеляват във времена на глад чрез запасяване, „складиране“ на енергия, която получавали, когато имало достатъчно храна. Днес, когато храната е лесно достъпна, тези „способности за оцеляване“ могат, напротив, да причинят проблеми. Броят на младите хора с диабет тип 2, например, е много по-висок сред афро-американците, отколкото сред аф-

риканците, които все още живеят на родния си континент, въпреки че генетичният код е много сходен в двете групи. Това предполага, че начинът на живот и диетата могат да бъдат особено важни за развитието на диабет тип 2.

## Други типове диабет

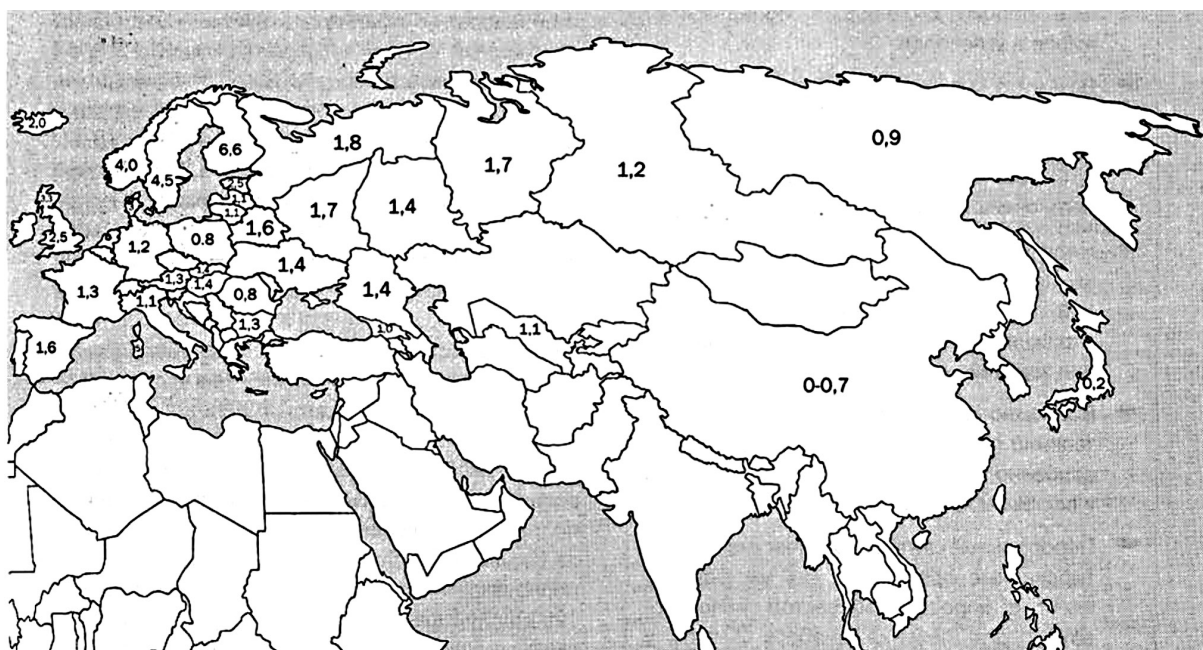
LADA (Latent Autoimmune Diabetes in the Adult) - латентен автоимунен диабет при възрастни. Тази форма на диабет тип 1 се среща при възрастни и се дължи на собствените имунни механизми на тялото. Такива пациенти са сравнително слаби и много чувствителни към инсулин. Те обикновено произвеждат собствен инсулин в продължение на много години, много по-дълго, отколкото при типичната ремисия или „периода на медения месец“, който виждаме при деца и възрастни. Може би при около 15% от хората, които се предполага, че имат диабет тип 2 (и до 50% на тези от тях, които нямат наднормено тегло) се диагностицира диабет тип LADA. Един от начините да разберете дали някой наистина има LADA, това е да се измери нивото на определени антитела, които атакуват инсу-

лин-продуциращи клетки на панкреасната жлеза (ICA и GAD, вж. стр. 358).

Някои деца и тийнейджъри имат рядка генетична форма на диабет (MODY, Maturity Onset Diabetes in the Young) - диабет на зрялата възраст при млади хора. Той се свързва с определена фамилна история за диабет.

## Колко често се среща диабетът?

Броят на хората с диабет варира значително в различните страни. Според оценки в Европа и Съединените щати около 50 милиона души имат диабет тип 1 или тип 2. В скандинавските страни рискът от заболяване на дете с диабет тип 1 преди раждането е приблизително 0,3-0,5%. Този показател варира между отделните държави и, според различни оценки, 430 000 деца и юноши на възраст над 14 години по целия свят имат диабет. Всяка година още 77 000 деца в тази възрастова група биват диагностицирани с диабет, както и повече от 119 000 младежи на възраст над 15 години.



Картата показва приблизително колко деца от 1000 ще получат диабет преди 15-годишна възраст.

В САЩ почти 13 000 нови случая на диабет при деца се диагностицират всяка година. В Америка около 125 000 души под 19-годишна възраст са с диабет, което я прави второто най-често срещано хронично заболяване при деца в училищна възраст (на първо място е астмата). Във Великобритания поне 20 000 деца на възраст под 15 години имат диабет. В Швеция ежегодно се регистрират приблизително 6 500 деца и юноши с диабет тип 1 и около 700 нови случая на диабет преди навършване на 18-годишна възраст. В Русия около 15 000 деца под 15-годишна възраст имат диабет тип 1, като приблизително 2500 допълнителни случая на диабет в тази възрастова група се диагностицират всяка година. Честотата на диабета при децата се разли-

чава значително в различните региони на Русия. Максимална честота се наблюдава в Северозападния федерален окръг, а минимумът - в Далечния изток. В Беларус почти 1000 деца и 700 юноши имат диабет тип 1 и всяка година има около 220 нови случая на диабет във възрастовата група до 18 години. В Украйна около 5 800 деца на възраст под 15 години имат диабет тип 1 и още около 800 нови случая на това заболяване при деца се диагностицират всяка година. В Казахстан около 1400 деца и подрастващи под 18 години имат диабет тип 1. В Узбекистан са диагностицирани приблизително 1200 деца. В Грузия има около 600 деца и юноши с диабет тип 1 и всяка година се регистрират около 60 нови случая. В същото време в Азербайджан има около 300 деца с диабет тип 1.

В повечето страни има малък, но постоянен ръст на броя на диагностицираните случаи на диабет годишно, особено при по-младата възрастова група. Средният годишен ръст в Европа във възрастовата група до 14 години в периода 1989-1999 г. е бил 3,2%. Въпреки това, в Швеция честотата на поява на диабет във възрастовата група от 15-34 години намалява, което показва, че диабетът се появява все по-често при деца в по-ранна възраст. Същата тенденция се наблюдава във Великобритания: постоянно нарастване на броя на новите случаи на възраст под 14 години през последните 20 години (около 6% годишно), но не и сред младите хора на възраст 15-29 години. Финландия има най-високата честота на заболяване от диабет тип 1 при деца и юноши в света. Швеция е на трето място след Сардиния. В Япония диабет тип 1 при децата и юношите е много рядък. Въпреки че в Япония живеят 120 милиона души (в сравнение с Швеция, където живеят 8 милиона), действителният брой на японските деца и юноши с диабет не надвишава този в Швеция. Не знаем защо има такава разлика между страните, но това зависи, поне отчасти,

### **Принципи на лечението на диабет тип 2 при млади хора**

- Променете хранителните си навици, хапвайте по-малки порции с по-малко мазнини и въглехидрати.
- Направете правило да спортувате редовно и да ангажирате в това и приятелите си. Разходките, бягането и отборните спортове могат да бъдат много интересни в компания.
- Необходимо е да се вземе предвид и училището. Ще ви помогне, ако промените вида на ястията, предлагани в училищния стол, както и активното участие в редовните часове за спорт, предвидени в графика на класовете.
- Може да се наложи да си слагате инсулин през първата седмица след диагностицирането или малко по-дълго, особено ако сте имали кетони или кетоацидоза.
- Пероралните антидиабетни таблетни препарати, като метформин, могат да се използват с добър ефект за лечение на диабет тип 2 при млади хора.



от различията в културата и условията на околната среда. Например, диабетът е по-често срещан сред азиатските имигранти, отколкото сред роднините им, които остават в родната си страна. Вижте също „Какво причинява диабет?“ на страница 357.

## Можете ли да се заразите с диабет?

Диабетът е незаразно заболяване. Това е ясно за възрастните, но вашите млади приятели може да са по-малко сигурни. Поради това е важно да кажете на своите приятели, както в училище, така и у дома, че те не могат да „хванат“ диабета от вас или от някой друг. Най-добрият начин може да бъде обяснението на този факт пред целия клас след връщането ви в училище. Помолете вашата диабетна сестра да отиде в училището и да разговаря с приятелите и учителите ви за диабета и да им покаже как се правят инсулинови инжекции и как се измерва кръвната глюкоза. Също така им кажете за симптомите на хипогликемията и какво могат да направят, за да ви помогнат. Това е особено важно за тийнейджъри с новодиагностициран диабет - кажете на своите приятели. Ако по някаква причина не го направите скоро след диагностицирането на диабета, тогава е много вероятно да не го направите никога. Да казвате на други хора, че имате диабет е важна част от това вие самите да приемете факта, че имате диабет.

## Ще получа ли диабет, ако ям твърде много сладкиши?

Не! Яденето на бонбони не влияе на риска от развитие на диабет тип 1 при юношите и децата. Ако сте родители на малко дете, не забравяйте да разкажете на приятелите си за това, тъй като по-малките деца често се интересуват дали сладкишите могат да причинят диабет. Родите-



*Детският диабет е по-често срещан в скандинавските страни. Въпреки броят на населението си, което е 15 пъти по-голямо от Швеция, Япония има същият брой деца и юноши с диабет като Швеция.*

лите могат да попаднат в капан, мислейки си: „Ако правехме това или не правехме друго, може би детето ни нямаше да има диабет“. Но те не трябва да се обвиняват. Общо казано, няма нищо специално, което родителите да могат да направят по различен начин, за да предотвратят развитието на диабет тип 1 при детето си.

Въпреки това, диабет тип 2 е напълно различен. Въпреки че самите сладкиши не причиняват диабет тип 2, излишъкът от калории от всякакъв вид (бисквити, сладки, моркови, захарни напитки) или просто недостатъчното физическо натоварване, комбинирано с преяждане, категорично влияят върху появата на затлъстяване. И ако имате генетична предразположеност към диабет тип 2, затлъстяването значително ще увеличи вероятността за развитие на диабет тип 2 през следващите години.