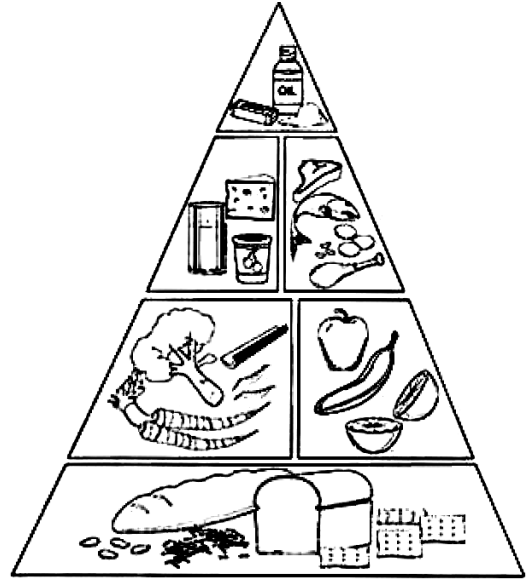


Хранене

19^o

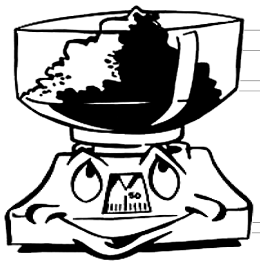
От историческа гледна точка някога хората с диабет са били поставяни на много строги диети по отношение на въглехидратите. Продуктите, съдържащи захар, напълно се изключвали от диетата. Това създавало у хората с диабет чувство за вина, ако те “нарушали правилата”. Това, което правели повечето хора, например, да променят времето и количеството на своята храна или да се поглезят на празници с нещо “сладичко”, не се одобрявало, а някои гледали на това, почти като на “грях”. Но днес този подход е остарял и неоправдан. Не е доказано, че включването на продукти с умерено съдържание на захар влошава контрола на кръвната глюкоза.

Вече не е задължително строго да се спазва режим на хранене и да се ядат специални храни заради диабета, особено ако преди храна се поставя инсулин, както е при режим на многократни инжекции или използване на инсулинова помпа (дозатор). Но е много важно да си създадете редовни навици за хранене и да познавате количествения състав на въглехидрати в продуктите. Много хора с диабет живеят пълноценен и разнообразен живот, получават удоволст-



вие от храната и в същото време добре се справят с контрола на кръвната си глюкоза. Колкото повече знаете за въглехидратните храни и тяхното влияние върху кръвната си глюкоза, толкова по-добър ще е вашият контрол над диабета.

Даже да нямате диабет е важно да обръщате внимание на това, което ядете. Но помнете, че на храната не трябва да се гледа като на лекарство. Храната трябва да изглежда апетитно и да бъде вкусна. Предназначението на храната е да доставя удоволствие, тя трябва да ви харесва и да носи удовлетворение. Ако се концентрирате само върху продуктите, които са “добри за теб”, изключвайки всички останали, трудно ще получите удоволствие от храненето. Полезно е да обсъдите това, което може да ядете с диетолог, който ще ви помогне да направите свой план за хранене, основан на времето за храна, дневния режим и навиците, които са важни за твоето семейство. “Никога не трябва да ядеш това, което не обичаш”, казва диетологът от Великобритания Шери Уолдърн.



Кухненските везни са полезни за претегляне на продукта, за да се изчисли състава на въглехидратите. Много центрове препоръчват да оценявате порциите и съдържанието на въглехидрати на око след първоначалния период на обучение при диагностициране на диабета. Други центрове обучават диабетиците да пресмятат много точно въглехидратите, тъй като това е най-добрият метод при избора на доза инсулин преди хранене, когато сте на режим на многократни инжекции или помпа (вж стр. 243).

Факторите, предизвикващи бързо повишаване на кръвната глюкоза (висок гликемичен индекс)

(1) Термична обработка на храната:

Варенето и други начини на термична обработка разграждат нишестето в храната.

(2) Преработка на продукта:

Продуктите след каквато и да е обработка имат по-висок ГИ. Например, бланшираният ориз повишава кръвната глюкоза по-бързо от небланширания, картофеното пюре - по-бързо от нарязан на едро картоф и настърганите моркови - по-бързо от нарязаните. Пшеничното брашно ще даде покачване на кръвната глюкоза по-бързо при печене на хляб, отколкото при приготвянето на макарони.

(3) Поемане на течности по време на храна: Когато пиете течност по време на хранене, стомаха се освобождава по-бързо.

(4) Съдържание на глюкоза:

Допълнителната захар като съставна част от храната води до повишаване на кръвната глюкоза, но не толкова силно, колкото се предполагаше преди. Размерът на частиците и структурата на клетката на различните компоненти на храната предизвикват различна реакция на кръвната глюкоза въпреки факта, че те имат едно и също количество въглехидрати в тях.

(5) Съдържание на сол:

Солта в храната ускорява попадането на глюкозата в кръвообращението.

Факторите, предизвикващи бавно повишаване на кръвната глюкоза (нисък гликемичен индекс)

(1) Структура на нишестето (скорбяла)

Варените картофи и картофеното пюре предизвикват по-бързо покачване на глюкозата (толкова, колкото и бялата захар), докато оризът и макароните - забавено покачване на глюкозата.

(2) Желеобразуващи влакна/фибри:

Високото съдържание на фибри в храната (като в ръжения хляб) забавя качването на глюкозата, задържайки скоростта на освобождаване на храната от стомаха и присъединяването на глюкозата към кръвта в червата.

(3) Съдържание на мазнини:

Мазнините в храната забавят освобождаването на стомаха.

(4) Структура на клетките:

Боб, грах и леща запазват структурата на клетките си дори след приготвяне. Небелените плодове по-бавно покачват кръвната глюкоза, от нарязаните и обелени плодове и соковете.

(5) Размер на късчетата храна

Големите късчета храна изискват по-дълго време за преработка в стомаха и червата. Големите късчета храна забавят освобождаването на стомаха.

“Какво мога да ям?”, “Какво да избягвам?” - такива въпроси често задават хората с току-що диагностициран диабет. Чести коментари след първа консултация с диетолог са: “Приятно е да науча, че мога да ям повечето продукти, които харесвах преди диабета”.

От самото начало диетичните съвети

трябва да се правят по отношение на цялото семейство. В едно финландско изследване при малките деца с диабет 1 тип всички членове на семействата им са увеличили употребата на обезмаслено мляко, млечни продукти и нетлъсто месо. Започнали да ядат и повече плодове и зеленчуци.

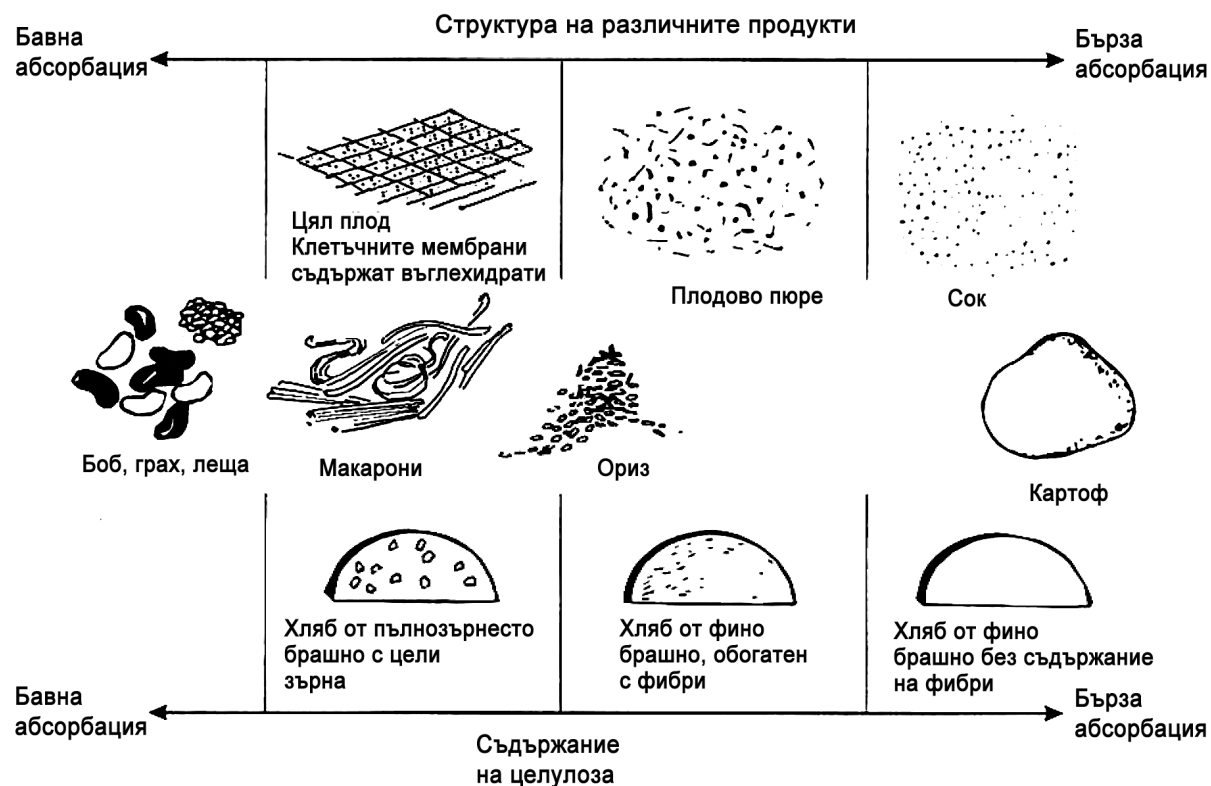
Препоръките за храненето се основават на потребностите на здравите деца и юноши. Децата трябва да удвоят употребата на енергия във възрастта между 6 и 12 години, ако искат да пораснат както е заложено в гените им. В това време трябва да ядат повече продукти, богати на енергия и белтъчини. Но ако не намалят употребата на енергия след спиране на растежа, юношите са в риск от напълняване. Засега няма достатъчно научно-обосновани препоръки за специален прием на витамини или минерали.

Усвояване на въглехидратите

Глюкозата от храната може да се усвоява в кръвообращението само след като попадне в тънките черва. Тя не може да се абсорбира (усвоява) през устната лигавица, както се смяташе по-рано. За да достигне

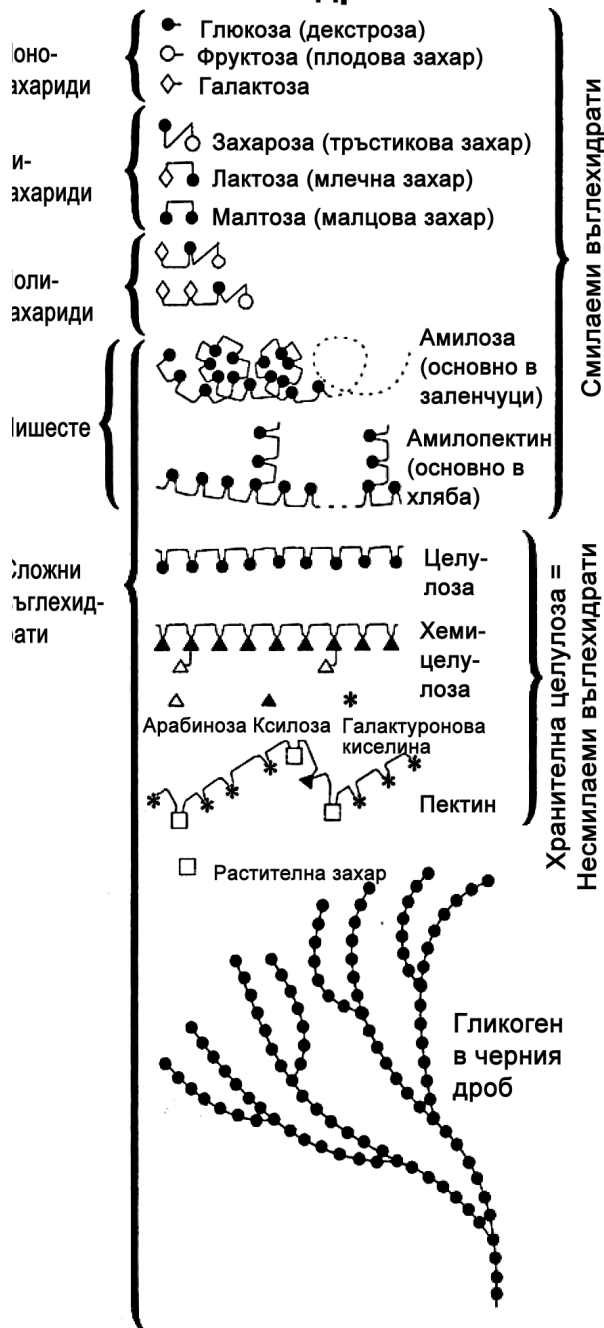
тънките черва храната трябва да премине през пилорния отвор на стомаха, чрез отварянето на пилорния сфинктер, след което с вълнообразни движения се придвижва по протежение на тънките черва (вж. илюстрацията на стр. 36). Пилорният сфинктер може да пропуска само много малки късчета храна.

Сложните въглехидрати отначало трябва да се разградят на прости захари, преди да постъпят в кръвообращението. Оказва се, че дължината на въглехидратната верига не влияе така силно на усвояването, както се смяташе по-рано, тъй като "разграждането" (разпада на веригата) е доста бърз процес. Ферментите на чревната лигавица разграждат простите въглехидрати, докато по-сложните въглехидрати и нишестето отначало се обработват от амилазата - фермент, който се намира в слюнката и панкреаса. Влакната на нишестето не могат да се разградят на въглехидрати в червата.



Структурата и съдържанието на фибри в различните продукти влияят на скоростта на абсорбция (всмукване) на въглехидратите. Илюстрацията е взета от книгата "Хранене и диабет" на Шведската Диабетична Асоциация, и се отпечатва с разрешение.

Въглехидрати



Въглехидратите са важни за метаболизма на организма. Само монозахаридите могат да се абсорбират веднага от червата. Дизахаридите и нишестето първо трябва да бъдат разградени с помощта на храносмилателни ферменти. Хранителните фибри (хранителни влакна) не могат да се разградят на захариди в червата. Запасите от гликоген в черния дроб се състоят от дълги вериги глюкоза.

От какво се състои нашата храна?

Продуктите, които ние ядем, основно се състоят от компоненти, включващи:

Въглехидрати	Мазнини	Белтъчини
Захар	Масло	Месо
Хляб/брашно	Маргарин	Пилешко
Бисквити	Растително	Риба
Картофи	масло	Яйца
Макарони	Сметана	Кашкавал
Ориз	Мляко	Мляко
Плодове	Йогурт	Йогурт
Корнфлейкс	Кашкавал	
Сладка		
царевица		
Мляко		

Някога класифицирали въглехидратите на бързи и бавни, в зависимост от размера на молекулите им. Но за да се определи тяхното влияние върху нивото на кръвната глюкоза, е по-точно да говорим за бързи и бавни продукти, като оценяваме техния състав, съдържанието на целулоза и начинът на приготвяне, което е по-важно, от това просто да ги оценяваме по съдържанието им на захар. Терминът “гликемичен индекс” (ГИ) се използва за обозначаване на това, как различните продукти влияят на кръвната глюкоза (вж стр. 235).

Съгласно последните изследвания, особено важно е съдържанието на фибри (целулоза) в диетата и размерът на частиците. Нишестето в зеленчуците се разгражда по-бавно от нишестето в хляба. Нишестето в картофите бързо се разлага на глюкоза. Нишестето в пастата се декомпресира много по-бавно, дори и при тези, приготвени от бяло брашно, съдържащо малко фибри.

Това, как сдъвкват храната и големината на късчетата храна, които гълтате също влияят на реакцията на кръвната глюкоза. Колкото по-малки късчета - толкова по-бързо усвояване. Например готовото картофено пюре съдържа ситен прашец, който се смесва с течност. Глюкозата от картофеното пюре се абсорбира толкова бързо, колкото и разтвор на глюкоза. За сравнение макарони-

те и ориза имат по-голям размер на частиците, ето защо преди да попаднат в кръвта те трябва да се преработят от стомашните сокове. По същата логика цялата ябълка се абсорбира по-бавно от ябълковия сок.

Нагряването при топлинната обработка на храната разлага нишестето на съставните части, правейки захарта по-достъпна и по-бърза за преработка. При готовите храни обикновено се използват по-високи температури, което кара тези продукти по-бързо да вдигат кръвната глюкоза в сравнение с домашно приготвената храна. Готовите детски пюрета и полуфабрикатите, които се използват в детските градини и в училищата, могат да повишат кръвната глюкоза повече, от домашно приготвените.

Количеството въглехидрати, указано на етикетите на продуктите, може да ви заблуди, защото не се прави разлика между преварими и непереварими въглехидрати. Непреваримите въглехидрати не могат да се разградят в червата и затова не водят до подем на кръвната глюкоза. Вие можете по-подробно да обсъдите тази тема с диетолог.

Освобождение на стомаха

Всичко, което предизвиква бавно освобождение на храна от стомаха, също води до по-бавно повишаване на нивото на кръвна глюкоза (вж стр. 82). Следова-

телно, важна е структурата на храната, а не самото количество. Мазнини и влакна предизвикват бавно освобождение на стомаха, докато приема на течности по време на хранене стимулира бърза евакуация на храната от стомаха. Храната, съдържаща твърди продукти, например палачинки, се евакуира по-бавно в сравнение с течната храна, каквато е супата. Преглъщането на храна без дъвчене също води до бавно повишаване на кръвната глюкоза. Много студена (4°C) или гореща (50°C) храна също забавя освобождението на стомаха.

Скоростта на освобождение на стомаха се влияе от нивото на кръвната глюкоза. Стомахът се освобождава по-бързо при ниска кръвна глюкоза и по-бавно при високи нива на кръвната глюкоза. Както твърдата, така и течната храна се евакуират от стомаха два пъти по-бързо, когато нивото на кръвната глюкоза пада от нормалните граници (4-7 ммол/л) до хипогликемични нива (1.6-2.2 ммол/л). Оказва се, че дори малки промени в нивото на кръвната глюкоза в границите на нормалните колебания на хората без диабет влияе на скоростта на освобождение на стомаха. Едно проучване на хора без диабет показва 20% намаление на скоростта на освобождение, с повишаване на кръвната глюкоза от 4 до 8 ммол/л

Високото ниво на инсулин в кръвта може



Не е толкова лесно да балансирате храната и инсулина през цялото време. Много хора изглежда мислят: «Това не е много трудно, защото диетата при диабет тип 1 е такава, каквато е и на всички други хора». Но човек може да се сблъска с добри приятели или роднини, които действат като «пазителите от захарта», казвайки ви, че не трябва да посягате към нищо сладко никога. Опитайте се да обясните, че понякога яденето на сладка храна не е вредно, а дори е необходимо, когато имате хипогликемия, например, и тогава можете да избегнете погледите накриво и забележките.

също да забави освобождаването на стомаха. Това е логично, тъй като тялото (преди диабета) е свикнало да има много високи нива на инсулин при висока кръвна глюкоза. Такава реакция действа срещу нас, обаче, когато се развива хипоглокемия. Ако кръвната глюкоза е намаляла заради поставена по-голяма доза инсулин, би било най-добре, ако стомахът се освобождаваше възможно най-бързо, за да се абсорбира по-скоро глюкозата в кръвния поток. В този случай трябва да вземете нещо с високо съдържание на глюкоза, например бяла кристална захар, глюкозни таблетки, глюкозен гел или сладка напитка.

Умерените упражнения не променят или много малко ускоряват освобождаването на стомаха, докато интензивните тренировки спират освобождаването на стомаха до 20-40 минути след спиране на мускулната активност. Възможно обяснение на такова забавено освобождаване на стомаха след голямо физическо усилие е повишената секреция на адреналин и морфино-подобните хормони (ендорфини).

Освобождаването на стомаха може да се забави, ако имате гастроентерит. Това допринася за проблема с дългосрочната ниска кръвна глюкоза, която често се свързва с повръщане и диария. Има усложнение на диабета, известно като гастропареза, при което е засегната автономната нервна система. Това поражение включва нерви, които координират движенията на стомаха и червата, което води до факта, че освобождаването на стомаха се забавя умерено или дори значително. Вижте за подробности раздела за усложненията, стр. 348.

Съдържание на захар в храната ни

От гледна точка на храненето, ние наистина не се нуждаем от чиста захар. Черният дроб може лесно да произвежда 250-300 г глюкоза, от която обикновено се нуждае един здрав възрастен на ден.

Цели на рационалното хранене

- ▣▣▣▣ Осигуряване на достатъчно енергия и хранителни вещества за оптимален растеж, развитие и здраве.
- ▣▣▣▣ Поддържане или постигане на идеално телесно тегло.
- ▣▣▣▣ Да се постигне и поддържа оптимален глюкозен контрол, като се балансира количеството храна със съответните единици инсулин, и се осигурява необходимата енергия и физическа дейност.
- ▣▣▣▣ Ограничаване на риска от късни усложнения чрез постигане на оптимален контрол на глюкозата. Предотвратяване и лечение на остри усложнения от инсулинотерапията, например хипогликемия, висока кръвна глюкоза, болести и проблеми свързани с физическите упражнения.
- ▣▣▣▣ Намаляване на риска от сърдечни и сърдечно-съдови усложнения.
- ▣▣▣▣ Запазване на социалното и психическото благополучие.

Как може да се постигне това?

- ▣▣▣▣ Принципите за здравословно хранене трябва да се спазват от цялото семейство. Употребата на въглехидрати трябва да се съобразява с профила на действие на инсулина и физическите упражнения (и регулиране на дозите инсулин в различни схеми на хранене). Общата получавана енергия трябва да бъде достатъчна за растежа на децата и юношите, но не и да води до наднормено тегло или затлъстяване. Зеленчуците и плодовете трябва да се консумират редовно (препоръчват се пет порции на ден).

Според някои изследвания, когато малко количество нишесте в храната е заменено с глюкоза, малко глюкоза заедно с храната не предизвиква забележимо повишаване на кръвната глюкоза. Това означава, че можете да добавите 5 грама захар към храната без риск, например под формата на кетчуп. Ако захарта е съществена част от храната, тогава е необходимо да се намалят другите въглехидрати или съответно да се увеличи дозата на инсулина. Хранителните захари не повишават глюкозата по-високо от еквивалентното количество нишесте. Това е страхотна новина за хората с диабет, което значително улеснява спазването на хранителния режим. Въпреки това, захар, използвана между храненията, значително повлиява кръвната глюкоза. Кръвната глюкоза ще се повишава еднакво бързо, независимо дали ядете сладки или бял хляб (без масло или нещо друго) между храненията. Важен фактор е дали междинната закуска съдържа глутен или мазнини (като шоколадови бисквитки), които забавят освобождаването на стомаха. Много хора в Обединеното кралство, САЩ, Австралия и други страни стигат до наднормено тегло, ако не внимават. Ето защо, когато имате проблеми с теглото, трябва да бъдете нащрек и да избягвате закуски с високо съдържание на мазнини.

Препоръката да се намали захарта в храната се базира на по-обща фактори:

- (1) Захарта дава „празни калории“, т.е. захарта дава само енергия и не съдържа други хранителни вещества. Тази енергия води до увеличаване на теглото, като същевременно намалява апетита за по-здравословна храна.
- (2) Захарта е вредна за вашите зъби.

Американско изследване, в което на децата слагали инсулин два пъти на ден, показало, че те не са имали разлика в нивата на кръвната глюкоза, когато са на диета, съдържаща 2% въглехидрати във вид на чиста глюкоза и когато са на диета с 10% съдържание на глюкоза (в хляба, плодове, зърнени храни и хляб с мармалад за за-

Какво влияе на освобождаването на стомаха?

Ускорява	Забавя
Малки парчета	Големи парчета
Течна храна	Твърда храна
Напитка по време на ядене	Напитка след ядене
	Мазна храна
	Храна, богата на фибри
	Много гореща или студена храна
Хипоглекемия	Висока кръвна глюкоза
	Високо ниво на инсулина
	Тютюнопушене
	Гастроентерит
Леки упражнения	Тежки упражнения

куска, шоколадови бисквитки за вечеря, шоколад за следобедна закуска и студено мляко за вечеря). Това може да ви изненада, но лесно може да се обясни с факта, че всички ястия са съдържали както мазнини, така и белтъчини. Общото количество въглехидрати е било същото и при двата вида хранене.

Преди беше общоприето схващането, че на всяка цена трябва да се намаляват въглехидратите при храненията на хората с диабет. Проблемът при този подход е, че в същото време се увеличава приемът на мазнини, което прави подобна диета по-малко ценна в сравнение с диетата на много деца без диабет. Много по-важно е да се яде редовно и да се коригира дозата инсулин, в зависимост от апетита и съдържанието на въглехидрати в храната.



Можете да хапвате умерено количество кетчуп по време на храна без проблеми. Но при голямо количество кетчуп, може да поемете и значително количество излишна захар.

Прием на течности с храната

Можете да повлияете значително нивото на кръвната си глюкоза, като регулирате това, което пиете по време на хранене. Сладките напитки, като плодов сок, могат да се използват за бързо повишаване на кръвната глюкоза при хипогликемия. Но ако имате високо ниво на кръвната глюкоза, е по-добре да се пие вода. Една добра идея с висока кръвна глюкоза между храната е да се пият много напитки, които не съдържат калории, тъй като помагат за намаляването на глюкозата (част от нея постъпва в урината). Ако за десерт искате сладолед, можете да пиете вода, вместо мляко докато се храните, като по този начин количеството въглехидрати остава непроменено.

Диетични мазнини

Повишеният риск от атеросклероза и сърдечни нарушения при хора с диабет е причината, поради която те трябва да бъдат внимателни с употребата на мазнини (вж стр. 340). Основната цел е хората с диабет да намалят употребата на мазнини като цяло (включително наситени мазнини и транс-изомери на мастни киселини. Транс изомерите на мастните киселини са мазнини, които се получават при нагриване до висока температура на течни растителни масла в присъствието на катализатори и водород) и холестерол. Особено внимание трябва да бъде обърнато на наситените мазнини и така наречените „транс-изомери на мастни киселини“. Продуктите, които съдържат голямо количество наситени мазнини, са млечните продукти и червеното месо. Те също присъстват в много готови продукти като шоколад, торти и сладкарски изделия, понякога и в чипсовете. Транс-изомерите на мастните киселини често се описват в етикетите на продуктите като „частично хидрогенизирани мазнини“ или „растителни мазнини“. Опитайте се да използвате мононенаситени или полиненаситени мазнини, вместо тях, ако е възможно. Увеличаването на мононенаситените

мазнини в диетата може дори да подобри вашия HbA1c. Колкото по-меки са мазнините, толкова по-добре. Течният маргарин и олиото не съдържат транс-изомери на мастни киселини, а също така имат ниско съдържание на наситени мазнини. Необходимо е да бъдете предпазливи с палмово и кокосови масла, тъй като те са богати на наситени мазнини и са широко използвани в различни продукти.

Днес диетолозите препоръчват мононенаситени мазнини, които имат защитно действие при сърдечно-съдови заболявания. Изберете маргарин, съдържащ мононенаситени мазнини. Лекият маргарин не се препоръчва за много малки деца, защото те имат повишена нужда от мазнини в диетата. Обичайният маргарин и масло съдържат 3% полиненаситени мазнини. Маслиново масло (зехтин) и рапично масло съдържат голям брой мононенаситени мазнини и са полезни за топлинна обработка. Но ако тиганът е много горещ, ненаситените мазнини могат да се разградят. Някои видове леки маргарини не могат да се използват за печене. Слънчогледовото олио е добър избор за масло, което е подходящо за печене, тъй като не се разгражда толкова бързо като зехтина.

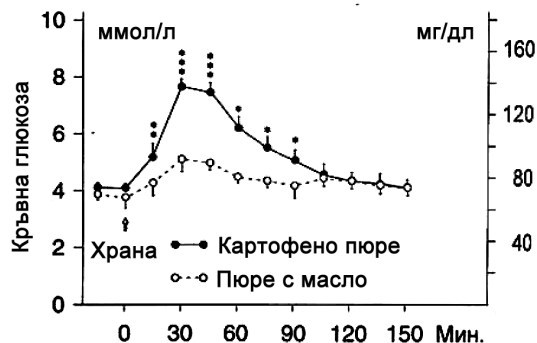
В периода до 5 годишна възраст енергията, получавана от диетични мазнини се намалява от 50% (каквато е в майчино мляко и детското мляко) до нивото, препоръчвано за възрастните, но тази промяна не трябва да настъпва преди възрастта от две години. Преди тази възраст, е важно разпределението на енергията в храните, а ниското съдържание на мазнините в храната на малките деца може да предизвика бързо освобождаване на стомаха и дори диария.

Въпреки, че общата употреба на мазнините при децата във Великобритания е намаляла за последните десет години, при децата с диабет все още е трудно да се поддържа употреба на мазнини в препоръчаното ниво, и общата употреба на мазнини остава по-висока от препоръчаната. На това влияят навиците за хранене и изборът на вредни храни за междинни закуски, които децата правят.

Много хора вярват, че мазнините увеличават нивото на кръвна глюкоза, така че хората с диабет обикновено са съветвани да намалят мазнините в храната си. Но мазните храни не влияят пряко върху нивото на кръвна глюкоза. Мазнините влияят косвено върху нивото на кръвна глюкоза, защото забавят скоростта на стомашното освобождаване. Изследвания на маймуни са показали, че техните стомаси освобождават на всяка минута през долния сфинктер порции храна с еднакво количество енергия. Тъй като мазнините дават повече енергия от въглехидратите, при високо съдържание на мазнини, стомахът се освобождава по-бавно. Ето защо, хранене с много мазнини води до по-бавно покачване на кръвната глюкоза.

Мазнините от храната трябва да влязат в червата, преди да могат да повлияят на скоростта на стомашното освобождаване. Това означава, че когато започнете храненето с нещо богато на мазнини, сигналите, които забавят скоростта на освобождаването, ще стигнат стомаха по-бързо. Ако поемете на обяд храна, богата на мазнини, тя все още може да стои в стомаха ви, дори когато започнете да вечеряте. В този случай, за да избегнете покачването на кръвната глюкоза, трябва да приемете по-малко количество храна на вечеря от тази, която сте планирали да изядете (без да промените дозата инсулин, когато използвате режим на многократно инжектиране). Ако използвате аналог на инсулин с ултрабързо действие (НовоРапид или Хумалог), може да се стигне до риск от хипогликемия веднага след хранене, ако е било богато на мазнини. При подобни ситуации опитайте да поставите инсулина след храненето.

Като цяло е важно общото количество на мазнините в един по-голям период от време. Можете да намалите мазнините в рамките на една седмица, а след това през уикенда да хапнете празнична вечеря, която завършва с парче торта. Повечето заместители на мазнини, например малтодекстрин (модифицирано нишесте от храни), съдържат въглехидрати, което може да повлияе на вашето ниво на кръвна глюкоза.



Ако храната съдържа мазнини, освобождаването на стомаха се забавя, което води до по-бавно повишаване на нивото на кръвната глюкоза. Тук две порции картофено пюре (50 грама въглехидрати) са дадени с или без царевично масло (приблизително 30 мл, 2 супени лъжици). Изследването се провежда при възрастни без диабет, при които нивото на инсулина в кръвта може да се повишава много бързо. Въпреки това, кръвната глюкоза нараства по-бързо с 30 минути в групата на хората, чиито картофени пюрета са без масло. Ако имате проблеми с теглото, трябва да бъдете много внимателни с добавянето на мазнини към вашата храна.

Диетични фибри

Съдържанието на влакнини (диетични фибри) в храната е полезно по много причини. Има два вида фибри: разтворими (желеобразуващи влакна) и неразтворими. И двата вида помагат да се предотврати запека, но разтворимите фибри (намиращи се в плодовете, зеленчуците, бобовите растения и ядките) оказват влияние и върху контрола на глюкозата. Чувството за ситост се задържа дълго след хранене, ако ядете ръжен хляб, пълнозърнест или пълнозърнест с високо съдържание на разтворими фибри, отколкото след консумация на същото количество бял хляб без фибри. Високото съдържание на разтворими фибри намалява холестерола в кръвта. Добавянето на храни с фибри (като овес или ечемик) повишават вискозитета на храната, което води до по-бавното освобождаване на стомаха и червата. Фибрите образуват тънък филм върху чревната повърхност, което води до забавяне на всмукването на глюкозата.

Ако се смеси глюкозен разтвор с голямо количество водоразтворими желеобразуващи фибри (т.е. гума, бета-глюкан), очакваното увеличение на концентрацията на глюкоза ще бъде по-ниско. По този начин, разтворимите фибри имат най-голям ефект върху усвояването на глюкозата при прием на продукти с високо съдържание на глюкоза (каквито са много храни за междинна закуска). Но в дългосрочен план е трудно да се докаже, че добавянето на храна, богата на фибри води до подобряване на HbA1c. Подобни изследвания са провеждани при хора с диабет тип 2. Италианско проучване при възрастни с диабет тип 1 с продължителност от 24 седмици, сравнява диета с ниско съдържание на фибри с диета богата на фибри от плодове, бобови растения и зеленчуци. Двете диети съдържат само естествени продукти. Богатата на фибри диета води до по-ниски нива на

кръвна глюкоза и е измерен гликиран хемоглобин (HbA1c) с 0,5% по-нисък както и по-ниска честота на хипогликемии. В едно европейско изследване при 2065 възрастни хора с диабет тип 1, които приемат повече фибри се наблюдава намаляване на HbA1c с около 0.3%.

Зеленчуците и плодовете са добър източник на фибри, но много деца, например, във Великобритания ядат средно по-малко от половината от препоръчителните пет порции на ден. Пресни плодове и филийка многозърнест хляб може да бъде добра основа, дори ако останалата храна се състои най-вече от „бързи“ въглехидрати. Родителите могат да използват „ефекта на фибрите“, като предлагат филия пълнозърнест хляб с малко мазнини (като масло или сирене) на децата си вместо друга, богата на глюкоза храна или закуска. Комбинацията от фибри и мазнини в храната помага да се забави повишаването на кръвната глюкоза.

Практически правила в храненето

- Основните и допълнителни приеми на храна (междинни закуски) трябва да бъдат приблизително по едно и също време всеки ден.
- Планирайте времето и състава на храната, като вземете предвид другите дейности през деня, например, ще спортувате или ще бъдете повече седнал?
- Ако е необходимо, инжектирайте инсулин допълнително, например, с втората вечеря или с много сладки неща.
- За закуски вземете пресни плодове вместо плодов сок.
- В случай на проблеми с теглото, намалете междинните закуски, както и броя на основните приеми на храна.
- Стремете се към високо съдържание на фибри в храната си.

Гликемичен индекс

Гликемичният индекс (ГИ) е опит да се опише ефектът на различните продукти върху повишаването на кръвната глюкоза. Гликемичният индекс на смесените продукти може да бъде оценен с помощта на ГИ на отделните продукти. Понякога е трудно да се определи ГИ на някои комбинирани ястия според ГИ на отделните съставки, тъй като съдържанието на мазнини също влияе върху скоростта на абсорбция на въглехидратите. Продуктите с ниско, но лесно усвоимо количество захар (напр. моркови) имат висок гликемичен индекс, но те трябва да се консумират в доста големи количества, за да се повиши кръвната глюкоза. Въпреки че използването на нисък гликемичен индекс помага да се намали кръвната глюкоза след хранене, ще са необходими още много изследвания, преди ГИ да се използва като общ метод за управление на диабета. Работната група по диабет и хранене на Европейската асоциация за изследване на диабета (EASD) препоръчва замяната на продукти с висок ГИ с продукти с нисък ГИ за подобряване

Гликемичен индекс

	ГИ	50 г въгл. в
Висок гликемичен индекс		
Глюкоза	100	50 г
Картофено пюре (за бързо приготвяне)	85	375 г
Картоф, печен	85	250 г
Корнфлейкс	81	60 г
Желирани бонбони	78	65 г
Бял хляб (без глутен)	76	100 г
Вафли	76	135 г
Пържени картофи	75	260 г
Суши закуски	75	70 г
Овесена каша	74	80 г (суха)
Ориз, задушен	74	180 г
картоф, варен	74	440 г
Диня	72	1000 г
Пуканки	72	90 г
Бял хляб	70	110 г
Фанта	68	370 г
Захароза (захар)	68	50 г
Ориз, бял	64	210 г
Среден гликемичен индекс		
Ръжен хляб (от пълнозърнесто брашно)	58	110 г
Кола	58	480 г
Ориз, дългозърнест	56	180 г
Макарони без глутен	56	64 г
Мед	55	70 г
Банани, жълти	51	230 г
Макарони	46-52	200 г
Лактоза (млечна захар)	46	50 г
Грозде	46	330 г
Ръжен хляб (с цели зърна)	46	135 г
Нисък гликемичен индекс		
Млечен шоколад	43	90 г
Банани, жълто-зелени	42	240 г
Всички видове трици	42	65 г
Портокали	42	550 г
Ябълки	38	400 г
Сладолед	37-61	190-280 г
Йогурт	36	1100 г
Леща	30	440 г
Боб	28	300 г
Пр. мляко 3% масленост	21	1000 г
Фруктоза (плодова захар)	19	50 г
Соеви зърна (сухи)	18	1250 г
Фъстъци	14	415 г

на контрола върху глюкозата. След направени много изследвания (метаанализ) се стига до заключението, че диетата с нисък ГИ намалява HbA1c с 0,43% в сравнение с диета с нормален или висок ГИ. В Австралия концепцията за ГИ е общоприета и е по-разпространена, отколкото в Обединеното кралство и Съединените щати.

Картофите (ГИ 74) дават по-бързо покачване на глюкозата, отколкото пастата (ГИ 46-52). Добавянето на малко количество масло или полиненаситен (или мононенаситен) маргарин към картофено пюре (ГИ 85) намалява пика на глюкозата. Ако заместите една част от храната с друга (например картофи за макарони), ГИ на отделните продукти ще ви помогне да определите техния възможен ефект върху кръвната глюкоза. Например, по време на вечерята, е добре да ядете нещо с нисък ГИ, така че да намалите риска от нощна хипогликемия.

ГИ е много полезен, когато избирате какво да похапнете между основните ястия (често изборът е между кисело мляко с ябълка или кифла, сладолед и чипс). И на диетолозите, и на родителите е еднакво трудно да обяснят на децата колко е важно да направят правилния избор.

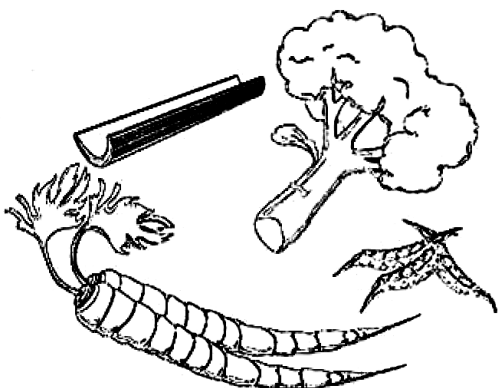
Ако знаете, че сладолед, направен от млечни продукти, има ГИ 37-61, можете да го препоръчате в умерени количества, като подходяща диабетна закуска, която детето да похапне заедно с брат си или сестра си и приятели. При хипогликемия, трябва да се изяде нещо с висок ГИ, за да се получи бърз гликемичен отговор. Млякото (ГИ 21) и шоколадът (ГИ 43) се използват широко при хипогликемия, но в действителност те покачват кръвната глюкоза много бавно. Докато малко бял хляб (без маргарин, ГИ 70) и малко фанта (ГИ 68) предизвикват много по-бързо повишаване на глюкозата. Глюкозните таблетки имат ГИ 100 и са много подходящи, когато симптомите на хипогликемия са много изразени или нивото на кръвна глюкоза е много ниско (<3.5 ммол/л).

Мляко

Много деца пият мляко по време на хранене. Различните видове мляко се различават по съдържанието на мазнини. Но всички видове имат еднакво количество млечна захар (лактоза, 5 грама/100 мл) и обикновено еднакво количество витамини и минерали, включително калций. На малките деца (2-3 годишните) са нужни повече мазнини в диетата и те трябва да пият пълномаслено мляко. На практика това означава, че преходът от пълномаслено мляко на полумаслено или обезмаслено трябва да започне след 2 годишна възраст. Какъв вид мляко е най-подходящ, също зависи от това, колко се изпива дневно. Заради съдържанието на калций се препоръчва половин литър на ден.

Зеленчуци

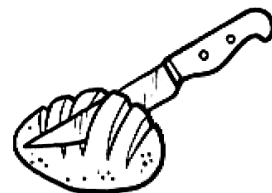
Зеленчуци можете да ядете колкото искате. Яжте повече продукти от тази група (без сладка царевица), тъй като съдържанието на въглехидрати в тях е много ниско (виж стр. 249). Зеленчуците също са богати на диетични фибри. Поставете зеленчуците на масата, преди децата да започнат да ядат и те могат да посегнат към тях сами, докато чакат основното хранене да бъде поднесено на масата.



Нишестето в зеленчуците се разгражда по-бавно от другите видове нишесте. Зеленчуците също съдържат разтворима целулоза, която е полезна за храносмилането и предотвратява запек.

Гликемичен индекс

Гликемичният индекс е опит да се опише ефектът на различни продукти върху увеличаването на кръвната глюкоза. За определянето му се дава определено количество въглехидрати (обикновено 50 g) и в рамките на 2 часа се измерва площта описана от кривата на кръвната глюкоза. За базовата стойност на гликемичния индекс се приема числото 100 - това е гликемичният индекс на глюкозата. Гликемичният индекс може да ви заблуди, ако искате да знаете въздействието на някой продукт върху кръвната глюкоза за по-кратко време (например 30-60 минути), или е с ниско, но бързо усвояемо съдържание на захар.



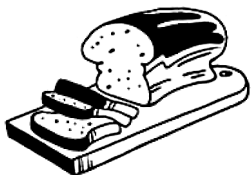
Картофи

Към този вид продукти спадат картофи, батати - сладък картоф, корен на таро и ямс. Въглехидратите, съдържащи се в суровия картоф, се усвояват бавно, но топлинната обработка води до разрушаване на клетъчните мембрани. Това позволява на въглехидратите по-бързо да се усвоят. Въглехидратите от картофеното пюре се усвояват толкова бързо, колкото и чистата глюкоза (вж графиката на стр. 234). Това може много бързо да повиши кръвната глюкоза след хранене, но също и да доведе до хипогликемия след 2-3 часа, защото всички въглехидрати от картофелното пюре се усвояват за доста кратък период след хранене. Ако се промени начина на приготвяне (например, при пържене, печене или престой в хладилника), глюкозата ще се усвоява по-бавно, отколкото, ако картофите са варени. Така промишлената обработка и високото съдържание на мазнини в картофия чипс водят до много по-бавното усвояване на съдържаната в тях глюкоза (вж графиката на стр. 263).

При едно изследване при възрастни заменили печения картоф с шоколадова торта, без това да предизвика повишение на кръвната глюкоза. Но ако добавели шоколадова торта към печения картоф, то нивото на кръвната глюкоза се повишавало. Но помнете, че шоколадовата торта и печения картоф много се различават по хранителна и енергийна стойност!

Хляб

Преди време хората с диабет бяха строго съветвани да не ядат бял хляб. Сега знаем, че белият хляб вдига кръвната глюкоза по същия начин, както и обикновената захар. Но ако се яде хляб с маргарин или нещо с високо съдържание на мазнини (като сирене), това ще забави подема на кръвната глюкоза, защото мазнините задържат освобождаването на стомаха. Хлябът от едросмляно брашно с високо съдържание на фибри също намалява покачването на кръвната захар.

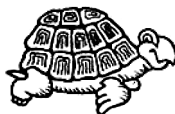
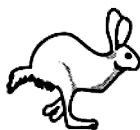


Ако сами печете хляба, е абсолютно допустимо да използвате обичайната рецепта. Не е необходимо да се изключва захарта или да се експериментира с алтернативни подсладители. Използвайте от 50 до 100 мг (3-6 чаени лъжички), захар за тесто, получено от 500 мл течност и съответното количество брашно, тъй като много малко количество от нея ще остане в хляба след изпичане. По-важно е да изберете хляб, обогатен с фибри, отколкото да изключите малкото количество захар. Пшеничният хляб без глутен дава по-бързо покачване на кръвната захар в сравнение със същото количество хляб, съдържащ глутен.

Храната не винаги трябва да е готвена. Много вкусно е да хапнете сандвич или геврече с риба тон, яйца, постно месо, пиле или сирене и салата, заедно с кисело мляко, нискомаслено сирене или плодове.

Неподсладен корнфлейкс за закуска съдържа 90% нишесте, което, общо взето, бързо се превръща в глюкоза. От друга страна, подсладеният корнфлейкс съдържа около 50% нишесте и 50% захар. От-

Кое по-бързо повишава кр. глюкоза



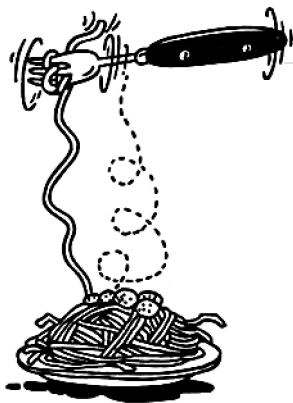
- ▲
- Задушен ориз
 - Корнфлейкс
 - Картофено пюре
 - Варен картоф
 - Бял хляб
 - Хляб от пълнозърнесто брашно
 - Ориз
 - Макарони
 - Картофен чипс
 - ▼ Боб, леща, грах

начало и двата продукта предизвикват покачване на кръвната глюкоза, но сладкият корнфлейкс дава малко по-ниско ниво на кръвната глюкоза след 3 часа. Това може да ви изненада, но приготвено по този начин царевичното нишесте повишава глюкозата по-бързо от нормалната захар. Количеството сладък корнфлейкс е 25% по-малко за едно и също съдържание на въглехидрати, така че подсладения корнфлейкс може да се използва за закуска без да се увеличава кръвната глюкоза, ако при изчисляването на дозите на инсулина се вземат под внимание общият брой въглехидрати. Въпреки това, повишеният брой калории, които се поемат със сладкия корнфлейкс, с времето ще доведат до увеличение на теглото ви.

Макарони

Макароните водят до бавно покачване на кръвната глюкоза, защото са приготвени от раздробена пшеница, а не от пшеничено брашно. Това води до това, че нишестето е затворено в структурата на протеина (глутен), което прави макароните подходяща храна за хората с диабет. Допълнително преимущество е, че децата ги харесват. Но при използване на аналог на инсулина с ултрабързо действие (НовоРapid, Хума-лог) повишението на глюкозата може да се окаже твърде бавно, водейки до хипогликемия 30-60 минути след хранене. Ако

това се случва при вас, поставяйте НовоРапид или Хумалог след храна или използвайте регулярен бърз инсулин, когато ядете макарони (или боб и леща). Ако имате помпа, по-добре използвайте удължена болусна доза (вж стр. 191).



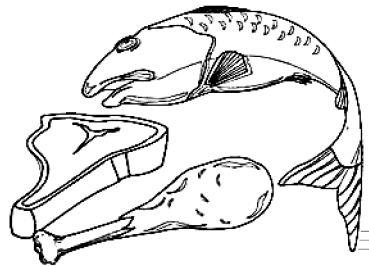
Тънките макаронени изделия (фиде за супа) дават по-бързо покачване на кръвната глюкоза, отколкото спагетите. Времето за приготвяне не влияе на това как спагетите повишават кръвната глюкоза, с изключение на прекомерно преваряване. Консервираните спагети повишават глюкозата толкова бързо, колкото и белият хляб. Тъй като съдържанието на глутен в тестените изделия влияе върху бавното покачване на кръвната захар, когато се консумират макарони без глутен, кръвната захар се повишава по-бързо.

Месо и риба

Месото и рибата имат високо съдържание на белтъчини. Понякога и съдържанието на мазнини в тях е високо. Те не съдържат въглехидрати и не повишават кръвната глюкоза. Белтъчините не забавят храносмилането на въглехидрати, така че добавянето на белтъчини към въглехидратните храни не предпазва от късна или нощна хипогликемия.

Употребата на белтъчини не повишава нивото на кръвната глюкоза при хората без диабет. Но белтъчините стимулират освобождаването на глюкагон, който помага за превръщането на белтъчините в глюкоза (процес, наречен глюконеогенеза, вж стр. 47). В резултат, при недостатъчно инсулин може да се повиши кръвната глюкоза. Това повишение настъпва късно (след 3-5 часа), така че да се поставя аналог на инсулина с ултрабързо действие преди такова хранене не е най-добрият подход. За храна, много богата на белтъчини (например много го-

ляма пържолка), може би е най-добре да се използва регулярен бърз инсулин, а при инсулинова помпа да се избира



удължен болус (вж стр. 191). Когато е настъпило диабетно увреждане на бъбреците, количеството на белтъчини в диетата се намалява. Консултирайте се с вашия лекар и диетолог.

Ако пригответе храни с много ниско съдържание на мазнини (например бяла риба като треска или много постно месо), не е лошо да добавите малко мазнина. Тя може да бъде под формата на растително масло или маргарин, когато е пържена или печена, или в сос, съдържащ масло или сметана. Ако храната е напълно без мазнини, стомахът ще се освободи много бързо и ще ви изложи на риск от хипогликемия след няколко часа. Тъй като съдържанието на енергия във варената риба е доста ниско, може да увеличите порцията като един от начините за избягване на хипогликемия. Въпреки това, бъдете внимателни с добавянето на излишна мазнина, ако имате проблеми с теглото и първо се консултирайте с диетолог.

Пица

Пицата съдържа тесто, месо или риба, кашкавал и зеленчуци. С други думи - това е комбинирана храна. Ако имате диабет, проблем ще е, че пицата обикновено съдържа повече тесто от традиционната храна. Тестото е добре изпечено, което води до забавено усвояване на въглехидратите. Кашкавалът съдържа много мазнини, което води до забавено освобождаване на стомаха. Опитайте да сложите допълнително 1-2 ЕД инсулин преди да ядете пица (или по реалното съдържание на въглехидратите, ако сте ги пресметнали) или не яжте коричката. При използване на аналог на ин-



сулина с ултрабързо действие (НовоРапид, Хумалог), може би е най-добре да си го сложите след хранене или да го замените с доза бърз инсулин (Актрапид, Хумулин Р, Инсуман Рапид). При използване на помпа може да изберете удължена (квадратна) болусна доза.

Сол

Употребата на сол в световен мащаб е твърде висока. В западните страни е сложно да се намали употребата, защото сол се добавя в много готови продукти (само 20% от общото потребление се добавя на масата или при домашно приготвяне). Излишната сол под формата на натриев хлорид повишава кръвно налягане и е рисков фактор, за хората с диабет, защото диабетът повишава рискът от сърдечни и сърдечно-съдови заболявания (вж стр. 340). Употребата на солена храна може да предизвика по-активно усвояване на глюкозата от червата. Солта също съществува и под формата на калиев хлорид, но тя е доста по-скъпа и различна на вкус. Морската сол и шарената сол съдържат само натрий, както и трапезната сол. В много страни в трапезната сол добавят йодид. Ако можете да си купите такава сол, направете го, защото йодидът е важен за щитовидната жлеза (вж стр. 336).

Подправки

Подправките не влияят на кръвната глюкоза. Но е важно да се знае, че някои подправки съдържат много сол. Ако подправките са много пикантни и те карат да пиеш повече, стомахът ще се освобождава по-бързо, което води до по-бързо повишаване на кръвната глюкоза.

Плодове

Плодовете имат високо съдържание на въглехидрати (вж таблицата на стр. 249). Колкото повече фибри съдържат, толкова по-слабо действат на нивото на кръвната глюкоза.

Време за хранене

Всяко семейство има свои навици за времето за хранене. Още в началото диетологът трябва да вземе предвид семейните навици и да ги съобрази при планирането на диетата на човека с диабет. При използване на режима на многократни инжекции с бързодействащ инсулин не трябва да има повече от 5 часа между поставяне на инсулин преди приемите на храна. При използване на инсулинов аналог с ултрабързо действие (НовоРапид или Хумалог) не е толкова важно точното време за храна при условие, че базалният инсулин подsigурява промеждутъка между храненията.

Междинни закуски (допълнителни приеми на храна)

При хората без диабет между храненията нивото на инсулина е винаги ниско. При диабет, когато се използва регулярен бърз инсулин (бързодействащ инсулин), неговото действие продължава около 5 часа, а ефектът от инсулин със средно действие при поставяне два пъти на ден е дори по-дълго. По този начин при хората с диабет концентрацията на инсулин между храненията е по-висока, отколкото у хората без диабет. Ето защо в тези случаи са важни допълнителните приеми на храна - междинни закуски (това е само за хората, които не използват аналог на инсулина с ултрабързо действие като НовоРапид или Хумалог). Тъй като сутрешната доза обикновено е по-голяма от дневната, е важно сутрин да се направи втора закуска без инсулин. За децата в училище за междинна закуска обикновено е достатъчен един сандвич, малка кифличка или нещо равно като енергетична стойност. Но ако в училището на вашето дете рано се обядва, може да се мине само с плод.

Междинната закуска в училище често е сложно да се организира, защото трябва да се носи храна от вкъщи или да се купи, да се носи в раницата и да не смущава детето пред съучениците. Ако детето не иска да яде плодове, или други полезни продукти пред съучениците си, нямате много алтер-

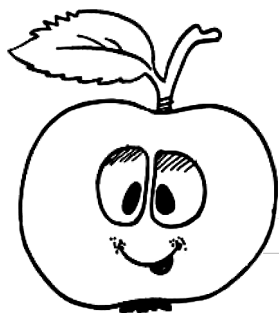
нативи. Съдържанието на мазнини в закуските може да се колебае от няколко до 12 г мазнина за порция при еднакво количество въглехидрати (за сравнение: плод или пакет чипс). Трябва да поощрявате продуктите със занижено или средно съдържание на мазнини, като царевичен чипс, оризов чипс и подобни. Националната програма „Плод в училище“ във Великобритания е пример за приобщаването на всички деца към здравословни хранителни навици.

При висока кръвна глюкоза нямате нужда от междинна закуска. Опитайте се да изядете половината от порцията, ако кръвната ви глюкоза е по-близо до 10 ммол/л и напълно прескочете това хранене, ако глюкозата ви е над 13-15 ммол/л. Ако това се случва често, трябва да коригирате дозата инсулин преди закуска.

Някои по-малки деца (на възраст между 9 и 10 години) се нуждаят от по-голяма следобедна закуска, когато се прибират от училище. При режима на многократно инжектиране, много семейства смятат, че е по-лесно да се сложи инсулин преди това хранене и да се вечеря доста по-късно. В тази ситуация втората вечеря се намалява. Опитайте се да сложите при следобедното хранене същата доза инсулин, каквато бихте сложили за втората вечеря (вж схемата, в карето).

Ако сте на инсулинов аналог с ултрабързо действие (НовоРапид или Хумалог) за многократно инжектиране или на инсулинова помпа, вие ще сте по-малко зависими от закуски между храненията. Това е така, защото тяхното действие е по-близо до кривата на повишаване на кръвната глюкоза след хранене. В резултат на това между храненията нивото на инсулина е по-ниско.

Плодът е добра и полезна закуска.



Обичайно планиране на храненето

Време	Хранения	Примерни дози за дете с тегло 33 кг
7.30 ч	Закуска	9 ЕД Бърз преди ядене
12.00 ч	Обяд	6 ЕД "
17.30 ч	Вечеря	6 ЕД "
20.30 ч	Втора веч.	4 ЕД "
21-22 ч		8 ЕД Инсулин преди сън

Алтернативно планиране на храненето

Време	Хранения	Примерни дози за дете с тегло 33 кг
7.30 ч	Закуска	9 ЕД Бърз преди ядене
11.30 ч	Обяд	6 ЕД "
15.00 ч	Вечеря	4 ЕД "
19.00 ч	Втора веч.	6 ЕД Бърз преди ядене
21-22 ч		8 ЕД Инсулин преди сън

При използване на режима на многократни инжекции или инсулинова помпа вие можете да сте по-гъвкави с времето за хранене и да променяте реда на храненията, например в делниците или през уикендите. При използване на аналог с ултрабързо действие може да се наложи инжекция с базален инсулин допълнително сутрин.

Много деца могат да вземат плодове (10 грама въглехидрати) като лека закуска без допълнителен инсулин, но ако въглехидратите са повече, вероятно ще се нуждаете и от малка доза инсулин.

Възможно ли е да промените часовете за хранене?

Ако ядете един час по-рано или по-късно от обичайното, е малко вероятно да има някакви проблеми, но интервалът от време между две въвеждания на инсулин преди хранене не трябва да се променя. Трябва да се помни, че той не трябва да надвишава 5 часа за бързодействащите инсулини, но ако не инжектирате базалния инсулин сутрин.

Във всеки случай, детето често огладнява и трябва да яде на всеки 3-4 часа. Когато използвате аналог с ултрабързо действие (НовоРапид или Хумалог) и два пъти на ден базален инсулин (или един път Лантус), не е нужно да се спазва стриктно времето между храненията. Ако контролирате кръвната глюкоза, можете да опитате да изместите времето на хранене дори и с 2 часа.

Гладен или сит?

Човек с добър контрол на диабета често разчита на чувството си на глад или ситост, което се проявява в точното време. В едно изследване, където се измервало чувството за ситост след хранене, хората с по-високи нива на глюкоза се усещали по-сити. Тъй като се грижите за дете с диабет, особено важно е да насърчите детето да реагира разумно на апетита си. Въпреки това, ако винаги се казва на децата, че трябва да се хранят повече или по-малко в зависимост от чувството си за глад, то в отговор, след известно време те вече няма да разпознават тези чувства. Децата често имат намален апетит при висока кръвна захар. Затова е важно да дадем на децата време да обмислят и да вземат собствено решение за това, какво и колко да изядат. От друга страна, родителите трябва да следят внимателно какво пият децата с храната, особено ако напитката съдържа въглехидрати (например, мляко) или захар.

Бъдете внимателни! Ако имате липса на инсулин или диабетът ви е лошо компенсиран, може да се чувствате гладни, дори и при високи нива на кръвна глюкоза (вж стр. 61).

Хранене на кърмачета

Съдържанието на глюкоза в млякото за кърмачета се абсорбира много бързо. При режима на многократно инжектиране детето се нуждае от бързодействащ инсулин или аналог на инсулина с ултрабързо действие за всяко шише мляко (5-6 дози инсулин / ден). За да намерите точната доза, понякога

ще трябва да регулирате инсулина с половин единица и дори по-малко. Ако детето пие мляко през нощта, можете да въведете малка доза бързодействащ инсулин или аналог на инсулина с ултрабързо действие. Ако детето има проблеми с нощна хипогликемия, смес с царевично брашно може да помогне (вж стр. 69).

Ако бебето е на естествено кърмене и смуче целия обем, можете да инжектирате инсулин, както е описано по-горе за млечните смеси. Въпреки това, ако бебето се храни по-често, но на много малки дози е по-добре да се мине на режим на двукратно инжектиране. Лантус или помпа също могат да бъдат добра алтернатива.

Пресмятане на въглехидратите

Колко инсулин е необходим, за да се усвои определено количество въглехидрати? Колко въглехидрати се съдържат в определена храна? Практическият подход към оценката на количеството въглехидрати в храната значително варира в различните центрове и страни. В много страни пресмятането на въглехидратите е част от рутинния контрол на диабета (вж стр. 244) и за това съществуват различни таблици. Друг метод е “оценката на око” на размера на порцията (която съдържа основно въглехидрати, например, картофи) и съответен избор на дозата инсулин.

Поговорете с диетолог за вашите местни подходи. Ако ядеш почти еднакво количество въглехидрати всеки ден, пресмятането им не е толкова важно. Малките деца са непредсказуеми, ето защо при тях пресмятането на въглехидрати е важно за определяне на необходимата доза инсулин.

Общото количество въглехидрати в основните приеми на храна и междинните закуски е по-важно за определяне на дозата инсулин преди храна, отколкото техният вид и източник. Но някои въглехидрати, указани на етикетите на продуктите, не оказват никакво влияние на кръвната глюкоза (фибри, нишесте). Ако

Хранене на децата през първите години от живота им

- ▶ На тази възраст най-често се срещат капризи и предирчивост към храната, откази за ядене. Но това поведение се счита за почти „нормално“ за децата, дори когато то притеснява и разстройва родителите. Не е изненадващо обаче, че злоядството е най-тревожно за родителите на дете с диабет. Следните съображения могат да са ви от полза:
- ▶ Децата растат и се развиват без „инструкции“ колко да ядат. Не се притеснявайте. Може да изглежда, че детето не яде много, но най-вероятно не е така. Що се отнася до вас, ако се тревожите, говорете с диетолог и лекар и проверете соматограмата на детето (крива на растежа и теглото) при педиатър.
- ▶ Твърдият хранителен режим с определени часове за основните хранения и допълнителните закуски не работи много добре при малките. Помислете каква храна и кога бихте дали на детето си, ако то нямаше диабет и съответно изберете дозата инсулин.
- ▶ Планирайте времето за храна и менюто, като вземете под внимание другите дейности на вашето дете, например дали детето тича наоколо, или е седяло кротко.
- ▶ Децата никога не се поддават на храненето насила. Опитайте се да не акцентирате много върху храната, дори ако понякога е трудно да го направите. Обикновено, когато кръвната глюкоза намалява, детето огладнява и е по-склонно да се нахрани.
- ▶ Избягвайте да използвате сладки храни или напитки със захар за „компенсация“ на недостатъчен прием на въглехидрати. Децата бързо се научават да отказват храна, за да получат „награда“ сладка напитка или шоколадов крем.

Хранене на децата през първите години от живота им (продължение)

- ▶ Пресен плод за закуска е по-добър от плодов сок или напитка.
- ▶ Ако е необходимо, въведете повече инсулин на детето, например, ако е на парти за рожден ден или когато хапва бонбони.
- ▶ Понякога закуската е трудна, тъй като децата често не са гладни рано сутринта. Започнете с чаша (или половин чаша) сок или мляко. След половин час кръвната глюкоза ще се понижи леко и апетитът ще се подобри.
- ▶ Глюкоза под формата на гел е много полезна за тази възраст, тъй като децата не трябва да дъвчат таблетките глюкоза при хипогликемия.
- ▶ Децата растат и техните навици на хранене се променят. Говорете по-подробно с диетолога по тази тема.
- ▶ Вж също така, „Какво се случва, ако детето не завърши храненето?“ на страница 99.

продуктът съдържа 5 г фибри и повече, то тези грамове трябва да се изваждат от сумата въглехидрати за този продукт. Когато се смятат въглехидрати, трябва да се включват само половината от захарните спиртове (полиоли). Гликемичния индекс и фибрите в продуктите не влияят на потребността от инсулин преди хранене. В едно изследване (вж стр. 351) се посочва, че хората, които променяли дозите си инсулин в зависимост от броя на въглехидратите, имали HbA1c 0,5% по-ниско от онези, които не регулирали дозите си инсулин преди храна.



Пресмятането на въглехидратите в храната ще ви помогне да определите размера на инсулиновата доза преди хранене. Основните източници на въглехидрати във вашата храна са хляб, макаронени изделия, ориз, картофи, зърнени храни и корнфлейкс. Месото и мазнините не съдържат въглехидрати.

Различни методи за оценка на въглехидратите

В клиничната практика се използват много методи за пресмятане и оценка на въглехидратите. Не съществува консенсус относно преимуществото на някой метод и определени начини са по-подходящи за различните хора, деца и семейства. Едно става очевидно - че ако си поставим за цел наистина строг контрол на глюкозата за по-доброто протичане на диабета, тогава възниква необходимост от начин за пресмятане на въглехидратите за определяне на дозата инсулин. Американската Диабетична Асоциация е определила три нива за пресмятане на въглехидратите, които се приемат като добър стъпков подход към оценката на въглехидратите.

Базово ниво

За пресмятане на въглехидратите има таблици, в които можете да намерите съдържанието на въглехидрати в различните продукти. Може да използвате таблици за замяна на продукти, където продуктите са групирани, например, тестени, плодове, млечни и е показано какви порции от тях

Продуктите, съдържащи въглехидрати

- Хляб, зърнени храни, корнфлейкс.
- Макарони, ориз, картофи.
- Зеленчуци, съдържащи нишесте, като царевица, боб и грах.
- Плодове и плодови сокове.
- Млечни продукти като прясно и кисело мляко (сиренето обикновено не съдържа въглехидрати).
- Шоколад, бисквити, захар и сладкиши.

съдържат от 8 до 15 г въглехидрати. Диетолог ще ви помогне да направите списък за съдържанието на въглехидрати в продукти от по-особени категории, например сладолед, бонбони, Коледно меню.

Посредством най-простата формула за пресмятане на въглехидрати диетологът ще ви научи как да определяте необходимото количество въглехидрати за различните приеми на храна и закуски през деня. Също трябва да се научите да четете етикетите на продуктите и да използвате таблиците на продуктите за пресмятане на въглехидратите. При фиксирана доза инсулин е важно да изяждате приблизително еднакво количество въглехидрати при основните и допълнителни приеми на храна в едно и също време всеки ден, за да поддържате своята кръвна глюкоза в пределите на целевите колебания.

Средно ниво

На тава ниво ще се научите да предвиждате как ще се промени кръвната глюкоза при употребата на различните въглехидрати и как можете да промените това посредством корекционна доза инсулин или упражнения. Вие ще можете самостоятелно да промените дозата инсулин според количеството въглехидрати, времето и интензивността на физически упражнения, за да постигнете желаните нива на кръвна глюкоза. Промените в дозите на инсулина

На колко въглехидрати е нужна една единица инсулин?

Пример:	Въглехидрати	Един. инсул.
Закуска	60	6
Обяд	50	4
Вечеря	55	5
Втора вечеря	35	3
Всичко	200	18

Коефициент инсулин/въглехидрати
(хлебен или въглехидратен фактор)
= $18:200=1:11$ (1 ЕД инсулин/11 г въглех.)

Примерът е за 12-годишно момче (с тегло 38 кг). Една единица инсулин е необходима за 11 грама въглехидрати, за да не се променя нивото на кръвната глюкоза.

трябва да се правят в отговор на графиката на стойностите на кръвната ви глюкоза от няколко дни (поне два), а не на базата на единичен висок или нисък показател за кръвна глюкоза. По-гъвкав метод е да се коригира дозата преди хранене в съответствие с промените в обема въглехидрати в поглъщаната храната (без да се спазва определено количество въглехидрати). Вж стр.155 за съвет как да промените дозата инсулин. Използвана е проста корекция на инсулина, за да се гарантира, че ще се покрият допълнителните количества въглехидрати (виж страница 256).

В едно австралийско изследване опитали при деца двете схеми на хранене: гъвкавата (порции в зависимост от апетита) и фиксираната - един и същ брой въглехидрати (порции в зависимости от съдържанието на въглехидратите). При фиксираната препоръчвали да се избират по възможност изкуствени захарозаместители. В гъвкавата, напротив, не се ограничавали захаросъдържащите продукти, препоръчвали се само диетични вместо сладки напитки. При гъвкавата схема на хранене децата оценили начина си на хранене много по-високо, отколкото при фиксираната. Също така техният среден HbA1c бил с 0,3% по-нисък при този тип хранене. Освен това, децата от тази група имали по-малко конфликти в семейството. При режим на многократни ин-

жекции или с инсулинова помпа ти можеш да получаваш удоволствие от разнообразни продукти, имайки възможност да променяш дозите инсулин в зависимост от съдържанието на въглехидрати в храната си.

Напреднало ниво

Хора, които си слагат бързодействащ инсулин или аналог с ултрабързо действие преди хранене (с помощта на инжекция или помпа), могат да променят количеството инсулин в зависимост от съдържанието на въглехидрати в храната. За изчисление на количеството грамове въглехидрати може да се използват етикетите на продуктите и/или таблиците с продукти. При напреднало ниво чрез пресмятане на въглехидратите се определя онази доза инсулин, която трябва да се сложи за планираното хранене. Това е така нареченият коефициент инсулин-към-въглехидрати (инсулин/въглехидрати или хлебен фактор), т.е. числото грамове въглехидрати, за които се изисква една единица инсулин. Този метод дава много гъвкава схема на хранене, и ако го изучите, ще можете да го използвате както у дома, так и при хранене навън.

Първи начин: вие изчислявате колко грама въглехидрати има в храната, която ще поемете на това хранене и разделяте на броя единици инсулин, необходими за поддържане на кръвната захар на същото ниво след 2-3 часа.

Втори начин да се пресметне съотношението инсулин / въглехидрати е да се раздели общият брой грамове въглехидрати, изядени за цял ден на целия болус инсулин (преди хранене), въведен за деня (вижте основните факти на стр. 245). Не включвайте дозите инсулин със средно или продължително действие (или базалния режим на помпата) при тези изчисления.

Трети начин за определяне на коефициента инсулин/ въглехидрати - е т.нар. "Правило 500". Разделете числото 500 на своята обща денонощна доза инсулин (сложете всички видове инсулин - дозите инсулин преди храна и базалния инсулин). Полученото число е количеството въглехидрати

Общи съвети за баланс при употребата на въглехидрати и профил на действие на инсулина

- ▶ При режим на двукратни инжекции със смес от бързи и бавни инсулини целесъобразно е редовно и често да се приемат въглехидрати, включително междинни закуски, за да се предотврати неизбежната хипогликемия по време на високите нива на инсулин.
- ▶ Гъвкав прием на въглехидрати е възможен, когато инсулинът се инжектира преди хранене при режим на многократни инжекции или инсулинова помпа.
- ▶ При двукратен режим приемането на въглехидрати преди лягане е необходимо, за да се предотврати нощната хипогликемия.
- ▶ Допълнителни въглехидрати са необходими преди, по време и след часовете за интензивни упражнения и спорт, за да се балансира повишения разход на енергия и да се предотврати хипогликемията.
- ▶ Стилът на хранене „по малко и често“, който е често срещан при по-малките деца, може да бъде подходящ за инсулинов режим, състоящ се главно от инсулин с продължително действие или инсулинова помпа.

в грамове, за които трябва 1 ЕД аналог на инсулина с ултрабързо действие (НовоРапид, Хумалог). За бързодействащ инсулин (Актрапид, Хумулин Р, Инсуман Рапид) се използва числото 450.

Проверете съответствието на коефициента, като пресметнете дозата инсулин в зависимост от съдържанието на въглехидрати в храната. Когато си сложите тази доза, кръвната глюкоза трябва да остане в границите на колебание от 2 ммол/л от началното значение на кръвна глюкоза до 2-3 часа след хранене при използване на

аналога с ултрабързо действие и 4-5 часа след хранене при бързодействащ инсулин. Единственият начин да проверите, колко добре работи тази болусна доза, е да измерите кръвната глюкоза след храна.

Една единица инсулин обикновено покрива 10-15 грама въглехидрати при възрастните. При децата в ученическа възраст, които са по-чувствителни към инсулина, една единица може да съответства на 20 г въглехидрати, понякога дори на 30 г, ако детето е във фаза на ремисия („меден месец“). За човек с наднормено тегло и изразена инсулинорезистентност една единица инсулин може да отива за 5 грама въглехидрати. Вие може да откриете, че сутрин една единица инсулин покрива по-малко количество въглехидрати. Това се обяснява с временна инсулинорезистентност заради феномена утринна зора (вж стр. 70) и малката физическа активност по това време на деня. В едно канадско изследване на възрастните хора с диабет средно им бил необходим 1,5 ЕД инсулин на всеки 10 г въглехидрати на закуска, 1,0 на обяд и 1,1-1,2 на вечеря. В това изследване гликемичния индекс, фибрите и мазнините в храната не са променяли нуждата от инсулин преди ядене. Физически активните хора трябва да намалят дозата си инсулин, като променят коефициента инсулин/въглехидрати. Ако се занимавате със сезонни спортове, ще ви се наложи да промените своя коефициент инсулин/въглехидрати според сезона. Ако, например, той е 1:15 (т.е. 1 единица инсулин на 15 г въглехидрати) в разгара на сезона, ще ви се наложи да го промените на 1:10, когато сезонът завърши.

Ако обръщате внимание на количеството въглехидрати в храната, можете по-точно да подберете храната и инсулина при различно количество въглехидрати в зависимост от своя апетит или режим. Но, ако се концентрирате само върху броя въглехидрати, може да забравите, че някои продукти съдържат също много мазнини, което не е много полезно.

В изследване DAFNE (Dose Adjustment For Normal Eating - Регулация на дозата при нормално хранене) във Великобритания възрастни хора с диабет преминали петдневен курс, на който били обучавани как да променят инсулина, подбирайки дозата според исканото количество въглехидрати в храната. След една година броят инжекции на ден средно се увеличил от 3,6 до 5,3; HbA1c се подобрил с 0,5% без увеличение на тежките хипогликемии и значително се подобрило психическото благополучие.

Правила при хранене, водещи до по-нисък HbA1c

- ▶▶▶▶ Спазване на препоръчания режим на хранене.
- ▶▶▶▶ Регулиране на количеството храна и / или инсулин в отговор на високо ниво на глюкозата.
- ▶▶▶▶ Регулиране на дозата инсулин съобразно количеството въглехидрати.
- ▶▶▶▶ Постоянен избор на определени междинни закуски.
- ▶▶▶▶ Правилно лечение на хипогликемия (без преяждане).
- ▶▶▶▶ Средният HbA1c, определен в изследване на DCCT, при пациенти на интензивна терапия, които спазват хранителния режим, бил с 0,25 - 1,0% по-нисък, отколкото при хората, които не спазвали правилата.

Следното отношение към храненето се асоциира с по-висок HbA1c:

- ▶▶▶▶ Преяждане при хипогликемия.
- ▶▶▶▶ Излишни приеми на храна, закуски извън плана за хранене.

Училище

В наши дни е малко вероятно децата с диабет да имат проблеми в училище с получаването на подходящ тип храна или междинна закуска.

Понякога е сложно да се обясни на училищните служители, че детето с диабет не винаги трябва да яде еднакво количество храна. При използване на режима на многократни инжекции или инсулинова помпа дозата инсулин може да се регулира в съответствие с апетита и размера на порцията. Понякога децата имат нужда от междинна закуска, за да избегнат хипогликемия при дълъг интервал между междучасията. При необходимост диетологът може да поговори с персонала.

Най-добре е обядът в училище да се яде по едно и също време всеки ден, но не твърде рано, тъй като при дете на режим на многократни инжекции периодът до следващото поставяне на инсулин може да се окаже твърде дълъг. Вж предложенията за режим на хранене на стр. 241. Училищата трябва да дадат необходимата информация за подходящото време за прием на храна.

Когато съучениците си купуват бонбони, на детето с диабет е трудно да устои на съблазънта да се присъедини към тях. Винаги съществува риск, че вместо благоразумно поведение те ще започнат да ядат "напук" даже повече бонбони, от другите. Като компромис може да купувате малко бонбони, които да изяде след обяда, когато в стомаха вече има някаква храна. По това време и при тези условия нивото на кръвната глюкоза няма да се промени значително, особено ако дозата инсулин преди обяда е съобразена с бонбоните. Пропускане на обяда и замаяната му с бонбони, както правят някои деца, могат да са много вредни при диабет. Децата, които все пак ще си купят бонбони, направени от чиста захар, трябва да бъдат съветвани вместо това да си купят по-добре шоколад (вж стр. 259), но ако нямат проблем с килограмите.

Училищно меню

Добра идея е да се отбележат необходимите дози инсулин на училищното меню. Обикновено децата знаят какво ще им хареса и какво няма да ядат.

Единици	Ястия
5 ЕД	Макарони с месен сос
4 ЕД	Риба с ориз
6 ЕД	Картофено пюре и кремвирши
4 ЕД	Пица

Поговорете с училищния диетолог, за да се убедите, че получавате меню за дете с диабет, а не обикновено!

Специални “диабетични” продукти?

Так наречените „Продукти за диабетици“ (които често можете да намерите в секциите за здравословно хранене в супермаркета) не се препоръчват за хората с диабет. Често те са по-скъпи и съдържат повече енергия (калории), отколкото подобните “нормални” продукти. Освен това много хора не харесват специфичния им вкус. Децата могат да се почувстват отделени, “различни” от другите, ако не им се разрешава да ядат това, което ядат и техните приятели. Диабетичните продукти често съдържат сорбитол като захарозаместител, а той може да предизвика странични ефекти като коремни болки и диария. При диабета е много по-добре да се научите да съставяте менюто си с обикновени продукти.

“Бързата храна” в закувалните

Много хора предпочитат да хапнат на крак така наречената “бърза храна” (“fast food”) и това става характерна черта на съвременния живот. Продуктите в такава храна съдържат много мазнини, което не ги

прави полезни. Но ако си купувате такава храна само от време на време не е проблем, а след няколко пъти вие ще разберете каква да е дозата инсулин, необходима за вашите любими храни.

Храна в детските лагери

Времето прекарано в детски лагер, се отличава с повишена физическа активност и децата доста огладняват, когато дойде време за храна. Персоналът в лагера не знае, колко храна всяко едно дете е привикнало да изяде. Основното правило трябва да е да се разрешава на децата достатъчно да хапнат, за да компенсират повишения разход на енергия и да се чувстват добре и сити. Но ако някое дете започне да прекалява с много големи порции по-добре е да се ограничи количеството, а след това да се попитат родителите, как те се справят с такава ситуация у дома. Това може да е и повод да се обсъди, как количеството изядена храна и употребата на напитки влияят на кръвната глюкоза. Повишената физическа активност често изисква намаляване на дозите инсулин, особено преди сън. Късната втора вечеря (20.30-21.00) помага за избягване на хипогликемии. Общата дневна доза инсулин средно намаляла с една трета при 7-12 годишните деца, посещаващи физически активен (с водни видове спорт) лагер в Нова Зеландия.

Вегетарианство и вегетарианска диета

Строгото вегетарианство или вегетарианската диета могат да доведат до нарушаване на баланса между количеството белтъчини и въглехидрати в диетата.

Това е следствие от факта, че вегетарианските продукти съдържат много по-малко белтъчини, от животинските. Лактовегетарианската диета включва мляко и млечни продукти, което доставя повече белтъчини. Във вегетарианска диета с повишена пропорция плодове може да има даже по-голямо количество захар, отколкото смесената диета.



Плодове

	Колич.	Въгл.	Фибри	Фибри/ въгл.
Грозде	100г	17г	1,6г	0,09
Касис	100г	16г	4,9г	0,32
Къпини	100г	16г	7,2г	0,46
Ананас консерв.	100г	16г	1,0г	0,06
Червено фр. грозде	100г	13г	3,4г	0,27
Ананас	100г	12г	1,2г	0,09
Вишни, сладки	100г	12г	1,7г	0,13
Ягоди	100г	10г	2,4г	0,24
Диня	100г	9г	0,6г	0,07
Малина	100г	8г	3,7г	0,46
Пъпеш	100г	8г	0,9г	0,11
Банан	1 бр.	21г	1,5г	0,07
Круша	1 бр.	16г	3,0г	0,19
Ябълка	1 бр.	14г	1,9г	0,13
Киви	2 бр.	14г	3,8г	0,27
Портокал	1 бр.	13г	2,0г	0,16
Сливи	2 бр.	9г	1,2г	0,13
Грейпфрут	1 бр.	9г	2,0г	0,22
Стафиди	1 суп. л.	8г	1,0г	0,12

Колкото по-голямо е съотношението фибри/грам във въглехидратите, толкова по-бавна е абсорбцията на глюкоза. Бананите съдържат много малко фибри и повишават кръвната глюкоза по-бързо от другите плодове. Ето защо те са подходяща храна при ниска кръвна глюкоза или при физически упражнения.

Но, ако се отделя нужното внимание и се балансира диетата, много вегетарианци се чувстват добре и не страдат от недостиг на витамини и минерали, независимо от диабета си. Тъй като много такива млади хора са вече в средата на пубертета и по-големи, то обикновено те нямат проблеми с ръста.

Строгото вегетарианство и вегетарианска диета не се препоръчват за децата, тъй като те са застрашени от риск на дефицит на белтъчини, витамини и минерали. Отказът от месо, риба или яйца - не е задължително синоним на вегетарианство. В строгата вегетарианска или лактовегетарианска диета животинските продукти са заменени с продукти от соя и ядки. Ако не замените

витамините от животинските продукти, то нивата на витамин В12 намаляват два пъти. Това води до значителен риск от анемия, която може да се проявява като слабост. Трябва винаги да се съветвате със своя диетолог или лекар, преди да промените диетата си.

Различни култури

Семействата, които принадлежат към различни култури и религии, често имат различни хранителни навици. По религиозни причини, броят на приемите храна може да бъде по-малък, а понякога и някои храни са изключени напълно (мюсюлманите и евреите не трябва да ядат свинско месо, индусите - говеждо). Различава се и начинът на приготвяне на храна. В някои страни лактозната непоносимост е по-често срещана при децата.

Във всеки случай, когато обсъждате храненето на човек с диабет, е изключително важно да научите какви са традиционните семейни обичаи. При режим на многократно инжектиране обикновено няма трудности здравословното хранене на човека с диабет да се съвмести с обичайната семейна практика.

Религиозни пости

За специални религиозни пости, като например Йом Кипур (Съдния ден) сред евреите, можете лесно да се адаптирате, като внимателно наблюдавате глюкозата и регулирате (намалявате) дозата инсулин. Консултирайте се с вашия лекар, ако не сте напълно сигурни как да се справите с тази ситуация и отбелязвайте всичко в дневника за следващия път!

Рамадан: пост за цял месец

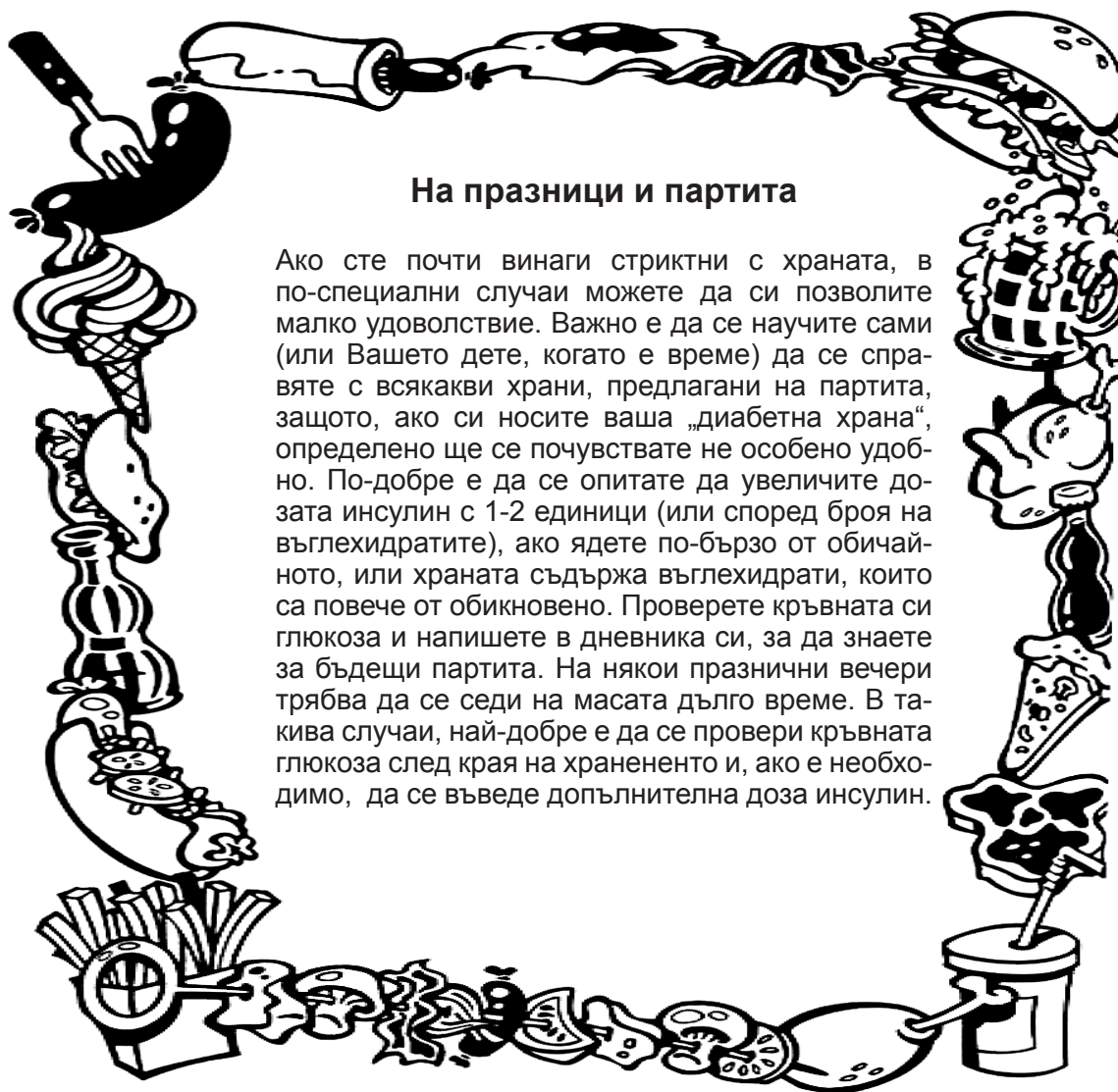
По време на Рамадана, деветия месец от мюсюлманската година, мюсюлманите постят от изгрев до залез. Освобождават се от пост болните хора, бременните, кърмачките, а също и малките деца. Много специалисти-медици не препоръчват този пост за хората с диабет 1 тип, но много правоверни мюсюлмани с диабет пред-

почитат да постят на Рамадан. В такъв случай е важно да определите нуждата на своя организъм от намалено ниво на базален инсулин по време на гладуването и от повишено ниво на инсулина преди храненето, което се прави преди изгрев и след залез. Задължително е често измерване на кръвната глюкоза и промяна на дозите инсулин, за да се избегнат ниски нива денем и високи вечер.

Гладуването засилва разпада на мазнини и се увеличават кетоните за сметка на повишението на глюкагона. Ето защо, ако силно намалите дозите инсулин, ще се подложите на риск от кетоацидоза. Един пациент, 15-годишно момче, беше докарано в болницата с кетоацидоза заради пропуски

на дозата инсулин на обед в съчетание с обезводняване, а след това преяждане след залез.

Допълнително към проблема с гладуването, съществува риск от преяждане с висококалорични десерти вечер. В едно проучване двукратно инжектиране на аналог с ултрабързо действие (Хумалог) и НПХ-инсулин са дали по-добро ниво на кръвната глюкоза и по-малко хипогликемии, отколкото регулярния бърз инсулин и НПХ. Две инжекции на ден се поставят преди сутрешното и вечерното хранене. Лантус може да е добра алтернатива за базален инсулин в такава ситуация. Посъветвайте се в своя диабетичен център как на практика да планирате поста по време на Рамадан.



На празници и партита

Ако сте почти винаги стриктни с храната, в по-специални случаи можете да си позволите малко удоволствие. Важно е да се научите сами (или Вашето дете, когато е време) да се справяте с всякакви храни, предлагани на партита, защото, ако си носите ваша „диабетна храна“, определено ще се почувствате не особено удобно. По-добре е да се опитате да увеличите дозата инсулин с 1-2 единици (или според броя на въглехидратите), ако ядете по-бързо от обичайното, или храната съдържа въглехидрати, които са повече от обикновено. Проверете кръвната си глюкоза и напишете в дневника си, за да знаете за бъдещи партита. На някои празнични вечери трябва да се седи на масата дълго време. В такива случаи, най-добре е да се провери кръвната глюкоза след края на храненето и, ако е необходимо, да се въведе допълнителна доза инсулин.