

# Dieta při DM 2. typu

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Rámcový jídelní lístek pro diabetickou dietu.*

Podobně jako u obezity je dieta historicky nejdůležitější součástí léčby diabetu 2. typu. **Diabetes 2. typu je podmíněn především geneticky.** Typicky se vyskytuje v rodinách. Riziko pro potomka dvou diabetiků je téměř 100%, pro potomka diabetika a nediabetika je dnes riziko vyšší než 50 %. Geneticky založený diabetik během života postupně obvykle onemocní složkami tzv. **metabolického syndromu** – androidní obezitou, hypertenzí, dyslipidemií. V této fázi je důležitá dieta zaměřená na prevenci diabetu, která je schopna riziko diabetu 2. typu významně oddálit.

Diabetes je definován jako **přítomnost glykemie nalačno v žilní plazmě od 7,0 mmol/l výše**. Distribuce glykemie nalačno v populaci není dvojvrcholová a definice diabetu je dána dohodou, glykemie ohrožené a již skutečně diabetické populace se kontinuálně posouvá od 5,6 mmol/l k hodnotě nad 7 mmol/l a diagnóza je dána pouze definicí. V tomto smyslu došlo v minulých letech k definici **porušené (zvýšené) glykemie nalačno** (IFG, impaired fasting glucose) jako glykemie nad 5,6 mmol/l nalačno. Je to již označení pro nemoc a má dva významy: předpovídá, že cukrovka 2. typu do několika let přijde, a zároveň je to již úroveň glykemie, která vyvolává aterosklerózu. Nemocný s IFG by tedy měl již držet dietu, pokusit se snížit hmotnost a oddálit vznik cukrovky.

Diabetes mellitus je při použití glykemické křivky definován pouze podle glykemie za 2 hodiny po požití 75 g glukózy, nezávisle na hmotnosti pacienta. Při hodnotách glykemie nad 11,1 mmol/l jde o diabetes. Hodnoty 7,8 až 11,1 se označují jako **porušená glukózová tolerance** (IGT – impaired glucose tolerance). V běžné praxi se obvykle používá hodnota 7 mmol/l nalačno pro definici diabetu.

**Diagnostika diabetu** musí být provedena za definovaných podmínek po 3 dnech standardní diety. Vymizení či zlepšení diabetu po zhubnutí či redukční dietě je známé, naopak osoby s normální glukózovou tolerancí mohou po agresivních redukčních dietách či hladovce zhoršit výsledek glykemické křivky. Jiným příkladem zhoršení či objevení se diabetu 2. typu může být infekční onemocnění, které zvýší nároky na **inzulin**. Diabetik 2. typu je totiž výrazně necitlivý na inzulin (inzulinorezistentní) a v době vzestupu glykemie je jeho tvorba inzulinu s ohledem na necitlivost na inzulin také již nedostatečná, jako u cukrovky 1. typu.

Z uvedeného tedy vyplývá, že diagnostika některých forem diabetu je výrazně ovlivněna aktuálním metabolickým stavem. Pro diagnózu diabetu je důležité, že během života došlo k hyperglykemii. Řada nemocných – i s ohledem na společenské hodnocení závažnosti diabetu – běžně uvádí: „Cukrovku jsem měl, ale už ji nemám“. Z psychologického hlediska je možné nemocného při tomto tvrzení nechat. Jednoznačně však máme před sebou jedince, který je celoživotně diabetikem a zlepšil si kompenzaci po adekvátní léčbě. Podobný význam má anamnéza tzv. gestačního (těhotenského) diabetu u žen.

Diabetes 2. typu býval nemocí stáří. Dnes, kdy se celé populace přejídají, se **běžně vyskytuje ve středním věku a ojediněle se vyskytne i u dětí či dospívajících**. Diabetes 2. typu **patří všude ve světě k nejčastějším onemocněním**. V Evropě i Spojených státech amerických výskyt diabetu stoupá. U nás bylo před několika desítkami let kolem 2 % diabetiků, dnes je jich kolem 7 % a kdyby byl proveden screening, jejich počet pravděpodobně dosáhne 10 %. Stanovení diagnózy diabetu většinou nemocným otřese. Nemocným s oběma hlavními typy diabetu řekneme, že léčba dietou je důležitou součástí léčby a je **nutné pečlivé sledování hmotnosti**.

U obézních diabetiků 2. typu, ale i u diabetiků s mírnou nadváhou, je důležitou součástí léčby redukce hmotnosti. Velmi výhodné je nemocnému sdělit, že redukcí hmotnosti se pravděpodobně diabetu přechodně zbaví. Je nezbytné důkladně poučit nemocné, že diabetes má dva základní typy a že tedy léčba je dvojí. Existují dva různé postupy léčebné i dietní. Je velmi důležité, aby nemocní oba typy léčby nezaměňovali.

Je třeba maximálně využít časné fáze zjištění diabetu, kdy je nemocný otřesen a je výrazně edukabilnější. Později, když pocítí, že diabetes nebolí a nezměnil zásadně jeho život, jeho motivace ke změně životních návyků a životního stylu může klesat.

U obou typů diabetu je **nutný pravidelný a omezený příjem sacharidů**. U pacientů léčených inzulínem jsou nutná malá jídla s příjmem jídla 6× denně. **To je dáno tím, že působení komerčně používaných inzulínů je vícehodinové a ve fázi cca 2-3 hodin po jídle hrozí hypoglykemie. Jen nová krátká inzulínová analogata umožňují aplikaci i jídlo 5× denně. U obézních diabetiků je možno ponechat pouze 3 hlavní chody. I u nich je obvykle výhodnější příjem malých dávek jídla 4-6× denně. Pravidelnost v jídle by neměla být realizována za každou cenu, tj. nemocný by se neměl do jídla nutit. Po určité nepravidelnosti by mělo následovat jídlo obvyklé velikosti. Při zachování přesnídávek a svačin, event. 2. večere, se zařazením nízkenergetických potravin – ovoce, zelenina – nejsou tak velké pocity hladu před hlavními jídly a 2. večere omezí večerní a noční přejídání, např. při sledování televize. Poslední jídlo by měl pacient přijímat nejpozději v 18-21 hodin, alespoň hodinu před spánkem.**

U diabetu 2. typu je klíčová redukce hmotnosti a rovněž **omezení tuků**. Strava bohatá na tuky prohlubuje inzulinorezistenci, působí toxicky na beta-buňku a zvyšuje energetickou nálož stravy. Je nevhodná u diabetu 2. typu, ale i u diabetu 1. typu je třeba dodržovat antisklerotický ráz stravy. Platí většina opatření uvedených v kapitole o obezitě.

Rozdíly mezi dietou diabetika 2. typu a dietou redukční nejsou dnes velké. Jsou však zásadní **rozdíly v dietě obézního diabetika 2. typu a klasického diabetika 1. typu**. Zejména jde o doporučené množství sacharidů, energie a dalších živin na jednotlivá jídla a kvalitativní výběr potravin. Obecné zásady pro dietu diabetika 1. a 2. typu jsou stejné – pestrá racionální strava s dostatkem všech základních živin, minerálů a vitaminů. Diabetik 1. typu léčený inzulínem nebývá většinou obézní a je obvykle zaškolen na dietu s 225–325 g sacharidů (tj. 1 800 kcal//7 400 kJ až 2 440 kcal/10 200 kJ) se 6 jídly denně, tj. s vkládáním dopolední a odpolední svačiny a přidáním 2. večeře. I když dnes je při tzv. selfmonitoringu glykemií a volnějším dávkování diety a inzulínu režim mírně uvolněn, byl dříve a je v zásadě dodnes diabetik 1. typu edukován k maximální pravidelnosti v jídle. To se týká časového rozdělení jídel a množství a výběru sacharidových potravin.

Diabetik je tedy veden k tomu, aby k snídani, obědu a večeři, někdy i k 2. večeři, nutně snědl určitou dávku potravin sestavenou z polysacharidů (chléb, pečivo, příkrmy) a aby jedl hodně zeleniny a ovoce. Většina diabetiků se mylně domnívá, že bílkovinné potraviny neobsahující sacharidy mohou jíst v jakémkoli množství. Je-li obézní diabetik 2. typu vyškolen na dietu, primárně určenou pro diabetika 1. typu se stejným objemem sacharidů, a není-li doporučeno množství energie a dalších živin, výsledkem je prakticky vždy vzestup hmotnosti, a to někdy velmi výrazný.

V minulosti se stávalo a občas se stává i dnes, že diabetikovi 2. typu na dietě je dán standardní rozpis diety s 225 a více gramy sacharidů se 6 jídly denně. Reálně pak takový nemocný může skutečně jíst i podstatně více než jedl před zjištěním diagnózy, a v domněnku, že se léčí, si může škodit a dále zvyšovat svoji hmotnost. Rozdíly v dietě mezi obézním jedincem a diabetikem 2. typu nejsou tak zásadní. Vše závisí na správném doporučení příslušné diety, což se týká hlavně energetického příjmu nemocného. Redukční diety nemívají obvykle více než 6 300 kJ/1 500 kcal a diabetická strava s obsahem 175 g sacharidů obvykle ještě hraničně splňuje energetický požadavek na redukci.

Konkrétní rozdíly se týkají dalších sekundárních onemocnění a metabolických komplikací obou skupin pacientů. Diabetikovi se delším lačením glukózová tolerance horší, tj. přestávky mezi jídly by neměly být extrémní, racionální je požadavek na 3–5 menších jídel denně. Tolerance diabetika je typicky horší ráno než večer, což se dá řešit léky nebo snížením ranního příjmu sacharidů.

Potraviny označené jako light mohou být vhodné pro obézní vzhledem ke snížení energetického obsahu, ale ne všechny pro diabetiky, protože někdy je použito sacharidové sladidlo. Potraviny označené jako dia bývají slazeny náhradními sladidly, ale obsah energie nemusí být omezen, jelikož bývá zachován nebo i zvýšen obsah tuků. Nemusí tedy být vhodné pro obézní a nejsou vhodné ani pro obézní diabetiky 2. typu. U obou skupin potravin je nutné se seznámit se složením výrobku a zakalkulovat ho do příslušné diety.

Běžný typ diety pro diabetiky 2. typu je uveden v následující tabulce. Při redukci hmotnosti však často musíme přistoupit až k dietám pod 4 000 kJ a kolem 100 g sacharidů na den. Pro rychlý výpočet přijatého množství cukru a energie jsou u diabetiků vhodné tzv. výměnné jednotky, resp. jejich tabulky. Do roku 2006 bývala až třetina diabetiků 2. typu léčena jen dietou. Podle nových standardů léčby Americké a Evropské diabetologické asociace by však již každý diabetik 2. typu měl být léčen současně dietou a perorálními antidiabetiky. Důležitou součástí léčby je i pravidelná fyzická aktivita. U části diabetiků 2. typu po několika letech tato léčba selhává a je třeba nasadit inzulín. Jejich dieta se pak málo liší od diety diabetiků 1. typu, je však rovněž třeba zabránit vzestupu hmotnosti, resp. docílit i jejího poklesu. Významné je, že po moderních typech inzulínu (dlouhodobě působících inzulínových analogách a po inhalačním inzulínu) již k vzestupu hmotnosti nedochází.

## Diabetes mellitus 2. typu - prevence

**Počet diabetiků v celém světě i u nás enormně narůstá** (velká část našich diabetologů pamatuje doby, kdy výskyt diabetu byl poloviční) a celosvětově se předpokládá, že v letech 2000–2025 se počet diabetiků ve světě zdvojnásobí. Na tomto enormně narůstajícím počtu diabetiků se podílí v podstatě zejména diabetes 2. typu. Je nepochybné, že nárůst je dán především celosvětovými změnami životního stylu. Na druhé straně je však zřejmé, že bez genetické predispozice nemůže diabetes vzniknout.

I v naší populaci je zřejmé, že diabetes 2. typu nemůže vzniknout bez genetické dispozice k diabetu. V 80. letech jsme s profesorem Pávem provedli rozsáhlou genetickou dotazníkovou analýzu u diabetiků. Ukázalo se, že potomek dvou diabetiků 2. typu onemocní diabetem prakticky ve 100 % a jedinec s jedním rodičem diabetikem ve více než 50 % případů. Podle literatury monozygotní dvojčata dostanou diabetes 2. typu obě téměř ve 100 %. Náhodně vybraný jedinec v populaci měl v naší analýze v 80. letech asi 17% riziko vzniku diabetu. Změny našeho životního stylu vedou k tomu, že dnes je toto riziko mezi 20–25 %.

V oblasti prevence diabetu byly v posledních letech zaznamenány významné úspěchy medicíny. Z prevence profitují nejen jednotlivci, ale snižují se i náklady na zdravotní péči. Diabetes 2. typu je totiž závažným onemocněním, které zvyšuje morbiditu populace a zvyšuje náklady na léčbu. Velkým problémem je **malá ochota jednotlivců měnit dietu a životní styl**. Proto se řada osob upíná spíše k farmakologické prevenci vzniku diabetu, neboť je daleko snadnější brát preventivně tabletky než měnit životní styl.

### Faktory snižující výskyt diabetu 2. typu

1. Léčba hypertenze novějšími preparáty (ACE inhibitory a sartany);
2. fyzická aktivita;
3. redukce hmotnosti;
4. dietní vlivy (viz dále);
5. farmakoterapie (zejména některými antiobezitiky a antidiabetiky).

V prevenci cukrovky 2. typu je možno využívat celkem dvou typů opatření:

- **Opatření cílená na změnu životního stylu** včetně změny diety a zvýšení fyzické aktivity. Tato opatření jsou na první pohled levná a jsou v prevenci diabetu 2. typu i v jeho léčbě velmi úspěšná, zdají se tedy být velmi efektivní. Adherence pacientů k těmto změnám je však nízká. Pokud byla změna životního stylu ve studiích úspěšná, šlo o opatření velmi drahá provázená pravidelnými konzultacemi s lékařem a dietní sestrou a se současně kontrolovanou fyzickou aktivitou.
- **Opatření farmakologická** jsou, jak bude dále uvedeno, rovněž velmi efektivní, i když jsou také relativně drahá. Jsou však bez větší námahy pacienta realizovatelná dlouhodobě, a proto jde o opatření úspěšná a perspektivní.

## Redukce hmotnosti a prevence diabetu

V obezitologii byli nemocní dříve přesvědčováni k co největší hmotnostní redukci. Dnes se snažíme o **tzv. mírný hmotnostní úbytek** (5–10 % hmotnosti), který má největší dopad na výskyt metabolických komplikací obezity a zároveň je pro každého pacienta reálný. Navíc je známo, že větší hmotnostní úbytek nemusí měnit efekt redukce hmotnosti na metabolická onemocnění, naopak jej může paradoxně zhoršovat. Nejvíce bývá v této souvislosti citována **studie Williamsonova**. Sledoval 43 000 amerických žen, které nikdy nekouřily. Během 12 let hodnotil výskyt některých onemocnění (včetně nádorů) v závislosti na úbytku hmotnosti.

Snížení rizik po redukci hmotnosti podle Williamsona		
	Redukce do 9 kg	Redukce nad 9 kg
DM 2. typ	–43 %	–35 %
Nádory všechny	–39 %	–32 %
Nádory související s obezitou	–50 %	–40 %
Celková mortalita	–20 %	–20 %

Tzv. mírná redukce hmotnosti může tedy snižovat výskyt diabetu o polovinu. Dalším jejím efektem je snížení výskytu nádorových onemocnění. Celková mortalita souvisí především s výskytem kardiovaskulárních komplikací obezity a tam je efekt redukce hmotnosti menší. **Redukce hmotnosti je jedním z nejeefektivnějších postupů v prevenci diabetu**, jak ukazují i zkušenosti s bariatrickou chirurgií v prevenci diabetu.

## Dietní vlivy a vznik diabetu

Na výskyt diabetu mají významný vliv i kvalitativní změny diety. Rozsáhlý **přehled o dietních vlivech na riziko diabetu 2. typu zpracoval např. Hu a Salmeron**:

- Vyšší příjem polynenasycených a pravděpodobně i omega-3 mastných kyselin snižuje výskyt cukrovky.
- Vyšší příjem satureovaných tuků a transmastných kyselin zvyšuje výskyt cukrovky a prohlubuje inzulinovou rezistenci.
- Také příjem potravin s nižším glykemickým indexem a vyšším obsahem vlákniny vede ke snížení výskytu cukrovky 2. typu.

Salmeron po 14 let sledoval 84 000 žen pomocí dietologických dotazníků. Zjistil 2 500 nových případů diabetu. Stejná kalorická dávka tuků a cukrů (uhlovodanů) neměla vliv na rozdíl ve výskytu cukrovky. 5% zvýšení příjmu tuku má nesignifikantní relativní riziko diabetu 0,98. Riziko cukrovky nezměnil ani příjem mononenasycených mastných kyselin. Zvýšení příjmu polynenasycených tuků o 5 % snížilo riziko diabetu na 0,63, 2% zvýšení příjmu transmastných kyselin zvýší riziko na 1,39. Záměna 2 % energie z transmastných kyselin za polynenasycené mastné kyseliny sníží riziko diabetu na 0,6, tedy o 40 %. Kvalitativní změna přijímaného tuku je tedy pro prevenci diabetu velmi významná. Kdo je v riziku diabetu 2. typu, neměl by především jíst živočišný tuk.

**Příjem cukru nehraje ve vzniku diabetu žádnou roli.** To naznačovaly již starší studie, ale přesvědčivě to prokázaly až analýzy dat z **Women's Health Study**. Žádný uhlovodan (sacharóza, fruktóza, glukóza ani laktóza) neměl signifikantní vliv na vznik diabetu 2. typu.

Americká diabetologická asociace podle těchto výsledků nedoporučuje příjem cukrů redukovat, resp. připouští příjem sacharidů ve zdravé preventivní dietě. Psychologicky jsou tyto výsledky zajímavé. Prakticky každý pacient totiž při vzniku cukrovky sám od sebe sděluje, že se cukry nepřejídá a že neví, proč dostal cukrovku. Veřejnost tedy spojuje vznik cukrovky s nadměrným příjmem cukru. V edukaci veřejnosti máme rezervy a je třeba přesvědčit ji o vztahu cukrovky především k vyššímu příjmu energie obecně a k obezitě.

Významných výsledků byly naopak dosaženo při sledování příjmu obilné vlákniny a celozrnných obilovin ve finské studii. Bylo sledováno 150 osob po dobu 10 let. **Příjem obilné vlákniny snižuje výskyt cukrovky až o 60 %**. Celozrnnost nemá na prevenci cukrovky žádný vliv. Celozrnné potraviny mají navíc nevhodně vysoký glykemický index. Velmi zajímavé jsou studie zabývající se příjmem ořechů ve vztahu k diabetu. Ořechy obsahují více polynenasycených mastných kyselin. V této oblasti jsou nejpřesvědčivější výsledky **Nurses' Health Study**. Přes 83 tisíc žen věku 34–59 let bez anamnézy diabetu bylo sledováno po dlouhý interval až 16 let. Bylo zachyceno přes 3 000 nových případů diabetu. Byl zaznamenán jasný trend v kvantitativním vyjádření příjmu ořechů a vzniku diabetu, **vyšší příjem ořechů snižuje výskyt cukrovky 2. typu až o třetinu**.

Relativní riziko diabetu podle frekvence příjmu ořechů podle Nurses' Health Study				
Příjem ořechů	prakticky nikdy	méně než 1× týdně	1–4× týdně	5–7× týdně
Relativní riziko DM2	1,0	0,92	0,84	0,73

Ořechy tedy snad lze v prevenci diabetu doporučit, i když některá další sledování nebyla tak přesvědčivá.

Další diskutovanou otázkou je **příjem kávy**. Nejrozsáhlejší studií je zřejmě studie provedená u 17 000 Holanďanů ve věku 30–60 let. Trend byl jasně přítomen. Riziko těch, kteří pili 7 a více šálků kávy denně, bylo 50 % vůči těm, kdo pili 2 a méně šálků denně. Další studie ukázaly, že riziko diabetu 2. typu snižují i 3 šálky kávy denně. Káva, jak je uvedeno pod příslušným heslem, má i další pozitivní vlivy.

Mnoho let se tvrdilo, že příjem bílkovin nemá na výskyt cukrovky 2. typu žádný vliv. To skutečně platí o bílkovinách rostlinného původu. U masa a živočišných bílkovin je to složitější. Poprvé byl Schulzem **prokázán negativní vliv tzv. sekundárně zpracovaného masa** (uzeniny, paštiky, sekaná, hamburgery). Sledoval 90 000 pacientů a zjistil, že pacienti, kteří jedli sekundárně zpracované maso 5× týdně, měli 2× vyšší výskyt cukrovky 2. typu než ti, kteří takto továrně zpracované maso jedli 1× týdně. Ve velké americké dietologické studii **Women's Health Study prokázal Fung riziko přepočtené přímo na jednu porci masa denně**.

Riziko diabetu 2. typu na jednu porci masitého výrobku denně podle Funga	
Typ masitého výrobku	Zvýšení rizika
červené maso	1,26×
sekundárně zpracované maso celkem	1,38×
klobása	1,73×
párek v rohlíku	1,49×

Z uvedeného znovu vyplývá **významné riziko diabetu 2. typu při příjmu sekundárně zpracovaného masa**. **Mírné riziko** bylo přítomno **i u červeného masa**. **Optimální je** tedy z hlediska prevence diabetu 2. typu **příjem drůbežního masa**.

**Celkově lze shrnout rozsáhlé možnosti dietní prevence diabetu 2. typu takto:**

- zabránění vzniku obezity, resp. redukce hmotnosti alespoň o 5 %
- snížení příjmu satureovaných tuků a transmastných kyselin
- snížení příjmu zejména druhotně zpracovaného masa
- zvýšení příjmu polynenasycených mastných kyselin
- záměna transmastných kyselin za polynenasycené alespoň ze 2 %
- příjem potravin s nižším glykemickým indexem
- příjem spíše komplexních sacharidů (uhlovdanů)
- příjem kávy a ořechů

V českých podmínkách tato pravidla stručně znamenají **jíst ovoce a zeleninu, omezit příjem živočišných tuků**. Z tuků je vhodné jíst spíše ty, které obsahují málo transmastných kyselin, např. Fluor, Ramu, Perlu, Heru, Plantu a oleje. Současně **jíst více potravin s obsahem polynenasycených mastných kyselin**, mezi něž patří např. Alfa, Flora a oleje slunečnicový, sójový, kukuřičný.

Souvislostí mezi vznikem cukrovky 2. typu a příjmem alkoholu se zabývala mimo jiné tzv. **studie HOORN**. Od roku 1989 byla sledována 10letá mortalita a současně byl po dobu 6 let vyhodnocován vznik diabetu 2. typu. Sledovaní byli rozděleni do 4 skupin – nepijáci, příjem alkoholu do 10 g/den, příjem 10–30 g/den a příjem nad 30 g/den. Již bazálně byl významný rozdíl ve výskytu jednotlivých složek metabolického syndromu diferencovaný podle příjmu alkoholu a obvykle nejvyšší ve skupině mírných konzumentů alkoholu. I procento diabetiků bylo již iniciálně nejvyšší ve skupině mírných konzumentů. **Incidence diabetu významně závisela na příjmu alkoholu a byla nejvyšší ve skupině mírných konzumentů alkoholu**. Mortalita významně závisela na příjmu alkoholu, a to prakticky stejně ve skupině diabetiků i nediabetiků. Nejvyšší byla u diabetiků i nediabetiků ve skupině mírných konzumentů.

Dietní postupy jsou v prevenci diabetu 2. typu velmi významné. Je smutné, že naše populace je typicky vystavována příjmu potravin s vysokým diabetogenním potenciálem – potravinám s vysokým obsahem živočišného tuku a sekundárně zpracovanému masu.

V prevenci diabetu je účinná také **fyzická aktivita**, o které píšeme v kapitole o výživě při sportu a fyzické aktivitě. Přitom platí, že vysoká fyzická aktivita není vždy nutná, postačuje i pravidelná chůze. Nedávno definované skóre rizika diabetu ukazuje, že přístup k prevenci diabetu by měl být komplexní. V tomto indexu je zdůrazňován příjem ovoce a zeleniny jako nejsnadněji dostupné dietní opatření.

**Výpočet rizika diabetu** je totiž kvantifikovatelný a skandinávskými autory byl zaveden **tzv. diabetes risk score**. Pro výpočet rizika byl sledován 10 let populační vzorek cca 5 000 osob ve věku 35–64 let. Skóre může nabývat maximální hodnoty 20 a za rizikovou pro vznik diabetu se považuje hodnota 9 a více. U pacientů se skóre 0–3 se vyvine cukrovka jen u několika desetin procenta. Při skóre 4–8 dostane diabetes 1–2 % populace, při skóre 9–12 dostane diabetes 2–10 % osob, při skóre 13–20 dostane cukrovku do 10 let kolem 20–30 % osob. Uvedeným skóre lze tedy v klinické praxi detekovat riziko a zahájit cílenou prevenci.

Skóre rizika diabetu 2. typu	
Charakteristika pacienta	Počet bodů
Věk 45–54	2
Věk 55–64	3
BMI 25–30	1
BMI nad 30	3
Obvod pasu: muži 94–102 cm, ženy 80–88 cm	3
Obvod pasu: muži nad 102 cm, ženy nad 88 cm	4
Farmakoterapie pro hypertenzi	2
Hyperglykémie v anamnéze	5
Fyzická aktivita méně než 4 hodiny týdně	2
Méně než každodenní příjem ovoce a zeleniny	1

*Maximální hodnota 20, výrazné riziko 13 a více, mírné 9–12.*

O diabetu 2. typu tedy platí, že je to onemocnění, u kterého dnes **umíme detekovat rizikové jedince** a zároveň **máme k dispozici účinná preventivní opatření**.

## Odkazy

### Související články

- Dieta při DM 1. typu
- Dietoterapie
- Speciální diabetické diety
- Diabetické potraviny

### Zdroj

- SVACHINA, Štěpán. *Dietologie a klinická výživa* [online]. [cit. 2012-03-10]. <<https://el.lf1.cuni.cz/p66466615/>>.