

Dietní systém v minulosti a nyní

Společnost pro výživu
Dietní výživa Pardubice
24.9.2015

Doc. MUDr Lubomír Kužela, DrSc

Dieta,

je řízený příjem pokrmů a tekutin za účelem dosažení specifického cíle

- Slovo **dieta** se může používat ve několika rozdílných významech:
- nemocniční (oficiální) diety,
- redukční diety na hubnutí, diety za účelem udržení nějakého zdravotního stavu,
- diety za účelem změny zdravotního stavu,
- diety jako dlouhodobý stravovací systém (podepřený nějakým názorem nebo filozofií)
 - Někdy se jedná vlastně o alternativní způsob výživy

Výživa v minulosti, doporučované přístupy

- Historicky byla léčba dietou jedním z nejvýznamnějších léčebných postupů.
- **Hippokratés** (5. století před naším letopočtem) přikládal výživě nemocných velký význam a právě jemu se připisují dodnes respektované výroky, že „naše potrava má být lékem a naše léky mají být potravou“ a „**nemocného je nutno dietou nejen léčit, ale i živit**“.
- Dále je známá Římská lékařská škola, 2. století n.l.
- Lékařská škola Salernská na Sicilii -13. století n.l.
 - Jednalo se o výsledky různého způsobu výživy při určitých chorobách, tedy ryze **empirický přístup, kde získané poznatky předávají dalším generacím**
- Začátek moderního přístupu byl až 19. – 20. století
 - Rozvoj přírodních věd, proto názory a postupy již racionálnější

Rozvoj české, resp. Československé dietetiky

- První záznamy v písemnictví již 1522
 - Wenceslaus Payer v K.Varech
 - Zabývá se léčebnými postupy, zmiňuje i výživu v publikaci: Hygienická a dietní kuchyně,
 - autoři:
 - MUDr **Max Popper**
 - **Šéfkuchař Jan Kettner**
 - » pro nemocné
 - » jídla postní
 - Příručka dietetiky : Otakar Kose
 - 1934 – prof. Prusík zakládá pražskou školu pro dietní sestry

Dietetika po 2. světové válce, organizační opatření

- 1951
 - V Praze založení Ústavu pro výzkum výživy lidu
 - 1953 Bratislava, založen stejný ústav
- 1. září 1960
 - Usnesení kolegia ministra zdravotnictví, jímž se výživa stává nedílnou součástí komplexní léčby
- 1951 založení Společnosti pro racionální výživu
- Vypracování Dietního systému v letech 1952-1954, a jeho publikace
 - pro ČR- 1955
 - Pro Slovenskou republiku 1958
- Další publikace pro obě republiky
 - 1968 – přepracované a rozšířené vydání
 - 1983 inovovaný
 - Dietní systém pro nemocnice
 - Dietní systém pre nemocnice
 - Tyto byly závaznou celostátní normou
 - Součástí byl i slovník: Slovensko – český a Česko-slovenský

Postavení výživy jako vědního oboru dříve

- Výživa byla až do revoluce v ČSR hodnocena jako vědní obor
 - Při Akademii věd existoval obor „výživa“,
 - Byly udělovány Vědecko-pedagogické tituly CSc a DrSc
 - Na Slovensku snad existuje
 - Docházelo ale také ke koordinaci výzkumné, činnosti
 - Zákonem č. 172/1990 Sb. byl v roce 1998 nahrazen zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách,
 - zde bylo toto uspořádání v ČR zrušeno
- Problém nyní je v tom, že oblast výživy je rozložena do jiných vědních oblastí, není jednotně koordinována

Bizardní diety v minulosti týkaly se zejména obezity

- **Chromatická dieta**
 - Dieta snů
- **Vatová dieta**
 - Konzumuje se pouze vata
- **KE dieta**
 - Populární zejména v USA
 - Trvá 10 dnů, nekonzumuje se nic
 - Určitá dávka živin se pak později podle schématu zavede nasogastrickou sondou

Stručně jsou tyto diety uvedeny ve dvou následujících tabulkách

Přehled používaných diet, I.

ROK	NÁZEV	ZAJÍMAVOST
1820	Octová a vodní dieta	Stala se populární díky Lordu Byronovi.
1825	Dieta s nízkým příjmem sacharidů	Poprvé se objevila v knize <i>Psychology of Taste</i> (česky Fyziologie chuti).
1963	Odtučňovací kúra s nízkým příjmem sacharidů	Pojem „odtučňovací kúra“ se stala velmi populárním výrazem pro držení diety.
1917	Počítání kalorií	Zavedla jej Lulu Hunt Petersová v knize <i>Diet and Health, with Key to the Calories</i> .
1925	Cigaretová dieta	„Dej si raději Lucky Strike než sladkost!“
1930	Dieta Dr. Hays	Nekonzumujte bílkoviny a sacharidy dohromady, hlásá tato dieta.
1950	Kapustová dieta	Nadýmání se uvádí jako vedlejší účinek této diety.
	Grapefruitová dieta	Funguje podobně jako citrusová dieta a je rovněž známá jako dieta hollywoodská.

Přehled dříve používaných diet,II.

	Grapefruitová dieta	Funguje podobně jako citrusová dieta a je rovněž známá jako dieta hollywoodská.
1960	Zenová makrobiotická dieta	Zakazuje požívání průmyslově zpracovaných potravin a většinu živočišných produktů a jejím autorem je japonský filozof George Ohsawa.
1964	Pijáková dieta	Harvardská škola veřejného zdraví prohlásila dietu za nezdravou.
1970	Dieta Šípkové Růženy <i>Sleeping Beauty Diet</i>	Uživatel je několik dní tlumen sedativy, proto nemůže jíst a má hubnout.
1981	Dieta z Beverly Hills	Po několik dní jíte jen omezené množství ovoce, kdy víno, brandy, šampaňské a koňak se zařazují také mezi ovoce.
1994	Dieta jeskynního člověka	Je podobná paleolitické dietě.
1996	Vysoko bílkovinná dieta s nízkým obsahem sacharidů	Jedná se o dietu na podobném principu jako dieta Dr. Atkinse.
1999	Dieta podle krevních skupin	Upírova dieta, aneb „Jezte podle své krevní skupiny!“
2000	Detoxikace, šťávy a půst	Kombinace dlouhodoběji nejoblíbenějších diet.
2005	Raw dieta neboli syrová strava	Syrojedení, kdy příprava jídel probíhá mixováním, klíčením, vysoušením do 42° C.

Dietní systém v ČR

novelizace 1991

- Vypracován sborem expertů ministra zdravotnictví
- Principy
 - Základem je tabulka hlavních nutričních hodnot u vyjmenovaných základních diet
 - Jednalo se o doporučení ministra pro zdravotnická zařízení (ne příkaz)
 - Pojmenování diet – svou charakteristikou, ne chorobou, čísla diet většinou zůstala
 - Na příklad dieta šetřivá, ne žaludeční apod.
 - Konkrétní rozpracování ve zdravotnických zařízeních měl provést dietolog zařízení a nutriční tým
 - Technologické principy přípravy dietních pokrmů a odborné zásady dietologie nutno upravovat podle recentních vědeckých poznatků

Doporučená úprava dietního systému z roku 1991

Přehled diet v doporučené úpravě 1991

Dieta č.	kJ	bílkoviny g	tuky g	sacharidy g	vit.C mg
O-S-čajová			podává se pouze slabě oslazený čaj		
O-S.standard	6.000	60	45	200	50
O-ND-nutričně definovaná	8.000		určuje se individuálně		
	-12.000				
1-kašovitá šetřící	9.500	80	70	320	90
2-šetřící	9.500	80	70	320	90
3-základní	9.500	80	70	320	90
4-s omezením tuku	9.500	80	55	360	90
5-s omezením zbytků	9.500	80	70	320	90
6-s omezením proteinů	9.500	50	70	350	90
8-redukční	5.300	75	40	150	90
9-diabetická					
9- 175	6.150	75	50	175	90
9-225	7.400	75	60	225	90
9-275	9.000	75	80	275	90
9-325	10.200	85	85	325	90
10-neslaná šetřící	9.500	80	70	320	90
11-výživná	12.000	105	80	420	100
12-batolecí	5.500	45	40	190	50
13-pro děti předškol. věku	7.000	60	55	230	50
13-S-pro děti mladšího školního věku	8.800	75	65	300	90
14- jiné dietní předpisy dle rozpisu lékaře					

Speciální diety

4-S – s přísným omezením tuku

9-S- diabetická šetřící (obsah KJ, B, T- sacharidů jako u ostatních diabetických diet)

Standardizované dietní předpisy

Dieta bezlepková

Dieta při akutní pankreatitidě

Dieta při chronickém selhání ledvin (20 g bílkovin, 35 g bílkovin)

Přísné redukční individuální postupy

Dieta bezlaktózová

Dieta při vyšetření na okulní krvácení

Co je vhodné upravit v stávajícím systému diet

- Dieta neslaná

- Řada pacientů dietu buď nekonzumuje, nebo si ji přisluje
- Opatření
 - Omezit celkově sůl
 - podle doporučení i pro zdravé osoby do 7 g NaCl, u osob s hypertenzí do 4,0 g
 - Použít výrobky s omezeným obsahem Na (např. vynechat uzeniny, event. další)

- Dieta bezpurinová

- Vlastně zbytečná
 - Dostatečně účinné léčebné prostředky (Milurit)
- V závažnějších případech individualizace diety s vyloučením některých potravin
 - Např. kaviár, kvasnice a další

Další potřebné změny v nemocničním dietním systému

- Dieta s omezením vlákniny

- Názory se výrazně změnily, rozpustná vláknina je naopak součástí nutričních formulí i u průjmu

- Je „prebiotikum“, podporuje růst fyziologické střevní mikroflóry

- Snižuje glykemický index

- Výhodné u diabetu, dyslipidemie, u redukčních diet

- Opatření:

- Omezit celulózu, přidat rozpustnou vlákninu (pektin, guarová guma, inulin, jiné oligosacharidy)

- Dieta výživná

- Energetickou hodnotu možno změnit jinak

- Příkladky (možno upřesnit, zda bílkovinné, sacharidové či jiné)

- Individualizací diety

Vhodná opatření pro nemocniční dietoterapii, řešitelná v dohledné době

- Nadměrný počet trvale připravovaných, vysoce specializovaných diet je zbytečný
 - Nutno přihlížet také k ekonomickým aspektům
 - Příklad: nyní je cena plnohodnotné běžné enterální výživy menší než náklady spojené s přípravou diety kladenského typu
- Nutno ale zajistit možnost individuální adaptace ordinované diety
 - Změnit do značné míry nynější nazírání na činnost nutričních terapeutů (dříve dietních sester)
- Je třeba zvažovat i ekonomické aspekty
 - Ne však na úkor kvality pro pacienta
 - V tomto směru nutno kalkulovat náklady na dobu hospitalizace, ušetření nákladů za antibiotika apod.)

Nové požadavky na dietní systém u diabetiků

- Celková energie a hmotnost

- Dbát na úpravu celkové hmotnosti

- Individualizovat dietní režim
 - Snížení celkové energetické potřeby nejméně o 500 -1000 kcal/den
 - » Má vést k redukci hmotnosti až o 10 %
 - Rychlost úbytku cca o 0,5 – 1,0 kg/týden

- Zavedení nové diety (redukční)

- se 120 g sacharidů /den
- Má relativně vyšší obsah bílkovin (70 g celkem, tj. 25 energetických %
- **Tuky** v podstatě beze změny pokud se týká relativního zastoupení
 - Celkově 40 g ,
 - Ale energetický podíl je 32 %,
 - » tj. prakticky stejně jako u variant A,B,C,D (zde rozptyl 32 – 34 %)

Základní zásady diety u diabetiků

- Množství celkových sacharidů v potravě
 - V rozmezí 120 - 360 g/den
 - U redukční diabetické diety je to 120 – 150 g sacharidů
- Dbát, aby glykemický index byl co nejnižší
 - Snižuje to požadavky na výdej inzulínu, kterého je nedostatek
 - S tím souvisí výrazné omezení cukru jako sladidla
 - Přidání fruktózy, event. sorbitolu může být, tato sladidla mají nízký glykemický index
- **Dieta většinou musí být lehce redukční**
 - Pokud se jedná o nadváhu či obezitu
- Dieta musí být přísně antisklerotická
- Musí dodržovat zásady zdravé výživy
 - **Včetně rozložení jídel do několika denních porcí**

Nové doporučené denní dávky pro diabetiky

Diabetologická společnost ČR, 2013

Typ diety	Sacharidy g/% celkové energie	Bílkoviny g/% celkové energie	Tuky g/ % celkové energie	Energie kcal/kJ
Redukční	120 / 43	70/25	40/ 32	1100/ 4600
A	150 / 44	80/ 23	50/ 33	1400/ 6300
B	200 / 48	90/20	70/ 35	1800/ 7500
C	250 / 48	95/ 18	70/ 34	2100/ 8800
D	300/ 50	100/16	90/ 34	2400/ 10000

Doporučené úpravy stravy u diabetiků přehled, I.

Tab. 1: výživová doporučení pro pacienty s diabetem

Parametr	Doporučení
Energie	Redukuje se u osob, které mají BMI >25 kg/m ² , obvykle není nutné regulovat u osob s BMI 18,5–25 kg/m ²
Tuky	< 35 % z celkové energie
Cholesterol	< 300 mg/den
Nasycené mastné kyseliny Trans nenasycené mastné kyseliny	< 7 % z energetického příjmu < 1 % z energetického příjmu
Polyenové mastné kyseliny	< 10 % z energetického příjmu
Monoenové mastné kyseliny	10–20 % z energetického příjmu, pokud je dodržena celková spotřeba tuků do 35 %
n-3 polyenové mastné kyseliny	Týdně 2–3 porce ryby a používání rostlinných zdrojů n-3 mastných kyselin pokrývá žádoucí spotřebu

Doporučené úpravy diety diabetiků

přehled II.

Sacharidy	44–60 % z energetického příjmu, výběr sacharidových potravin bohatých na vlákninu a s nízkým glykemickým indexem
Vláknina	20 g/1000 kcal celkové denní energetické spotřeby, z toho 50 % rozpustné vlákniny. Denní příjem zeleniny a ovoce v poměru 2:1 by měl dosahovat 600 g včetně zeleniny tepelně upravené. Preferujeme zvýšený příjem luštěnin.
Glykemický index	Doporučuje se přihlídnout k němu při výběru potravin bohatých na sacharidy v rámci stejné potravinové skupiny (např. pekárenské výrobky, přílohy, ovoce ap.)
Volné sacharidy (sacharóza – řepný cukr)	Při uspokojivé kompenzaci diabetu do 50 g/den (max. do 10 % energetické spotřeby) v rámci dodržení celkové spotřeby sacharidů. Nevhodné při redukci.
Bílkoviny	10–20 % z energetického příjmu (odpovídá 0,8–1,5 g/kg hmotnosti), u manifestního diabetického onemocnění ledvin 0,8 g/kg normální hmotnosti/den s redukcí nejvýše na 0,6 g/kg při hrazení ztrát bílkovin do moči
Antioxidanty, vitamíny, stopové prvky, suplementy	Doporučují se potraviny přirozeně bohaté na antioxidanty, stopové prvky a ostatní vitamíny. Dále se doporučuje 1000 mg Ca/den pro prevenci osteoporózy u starších osob.
Sůl a tekutiny	Sůl < 6 g/den, větší omezení u hypertoniků Tekutiny: alespoň 30 ml/kg/den nebo 1–1,5 ml/1 kcal energetického výdeje + doplnit další ztráty tekutin
Protein-energetická malnutrice Lehká: ztráta 10–20 % hmotnosti Těžká: nad 20 % hmotnosti	Energie 25–35 kcal/kg, proteiny 1,3–1,5 g/kg ideální hmotnosti/den, dieta je součástí léčby základního onemocnění
Vegetariánská strava	Alternativní dietní léčba, vždy po konzultaci s lékařem a nutričním terapeutem.

Co může být problematické I.

- Vláknina

- Doporučeno 20 g/1000 kcal
 - U diabetika s příjmem 2000 kcal → 40 g/24 hod.
 - Doporučena konzumace luštěnin (tolerance?)

- Mastné kyseliny - při 2000 kcal/den

- Nasyčené MK

- méně než 7 % energetického příjmu → 15,4 g/den
- Ale např. vepřová šunka
 - má ve 100 g výrobku 18,7 g tuku

- Monoenové MK

- 10 – 20 % energetického příjmu
- Tj. při 2000 kcal → 22 – 44 g/den

- Polynenasycené MK

- Méně než 10 % energetického příjmu → do 22 g/den

Jak to provést, zejména :

- v nemocnicích
- v domovech důchodců

Co může být problematické II.

Sůl

- má být maximálně 6 g/den
 - U hypertoniků méně

Personální zajištění

kdo bude jako součást léčby

- Propočítávat
- edukovat
- Zajistí úhradu
 - V nemocnicích
 - V sociálních zařízeních

Nutriční terapeut versus dietní sestra

– Dietní sestra

- Jednalo se o středně zdravotnického pracovníka
 - Byla vlastně chápána jako odborná, ale nicméně pomocná síla
 - V podstatě měla vykonávat pouze příkazy lékaře

– Nutriční terapeut /ka

- Jak již sám název označuje, podílí se aktivně na léčebných postupech
 - Proto nutný aktivní přístup
 - V podstatě by měl/a/ být “konziliářem“ pro lékaře na všech pracovištích
 - » Rozpis individuální diety
 - » doporučení sippinků
 - Na některých zahraničních pracovištích přímo ordinace sippingů
- Aktivní podíl na přípravě (či úpravách) dietního systému
- Tato činnost je z ekonomického hlediska významná
 - Podle některých odhadů či přímo propočtů se může uspořit více než 30 % celkových nákladů na léčbu pacienta