

ALTERNATIVNÍ VÝŽIVA A JEJÍ ZDRAVOTNÍ RIZIKA PRO DĚTSKÝ ORGANISMUS

P.TLÁSKAL

FN PRAHA MOTOL

SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU

VÝŽIVA V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA

- JE ZÁKLADNÍ EXISTENČNÍ PODMÍNKOU
- OVIVŇUJE ZDRAVOTNÍ STAV ČLOVĚKA
- OVLIVŇUJE KVALITU ŽIVOTA
- OVLIVŇUJE ROZVOJ SPOLEČNOSTI
- JE VÝZNAMNÝM SPOLUTVŮRCEM EKONOMICKÉHO BOHATSTVÍ SPOLEČNOSTI
-

Výživě člověka je nutné věnovat pozornost ze strany odborníků, veřejnosti i státu

ZPŮSOBY VÝŽIVY ČLOVĚKA

- od třetihor výživa rostlinného původu: různé plody, semena, ořechy, ale i drobní živočiši, hmyz, měkkýši, vejce, drobní savci ..
- doba ledová : zvláště maso velkých zvířat
- mladší doba kamenná : obiloviny, dobytek, mléko
- starověk : pěstování obilnin a luštěnin, chov hospodářských zvířat (prasata)
- středověk je dán rozdíly ve výživě chudých a bohatých
bohatí: vysoká konzumace masa (zvěřina), alkoholické nápoje, koření, ovoce
chudí : rostlinná strava (zelenina), kaše, mléko, sýry
- novověk – pěstování brambor, řepný cukr a další nové složky potravy ...česká lidová strava

VÝŽIVA A ZDRAVÍ SE ZMĚNAMI VE SPOLEČNOSTI

Lidská společnost a příjem potravy	Evoluce společnosti	Délka života	Příčiny úmrtnosti
OBDOBÍ HLADU A EPIDEMIÍ	Silná ekologická závislost	↑ Koj.úmrtnost epidemie do 40let	Úrazy Infekce Karence
PŘECHODNÉ OBDOBÍ	Pokrok agronomie, redistribuce potravy	Naděje přežití do 60 let	Regrese infekcí, ale degenerační onemocnění
OBDOBÍ STABILIZACE	Dostatek potravy	Prodloužení života do 70let	Chronická a civilizační onemocnění
OBDOBÍ DOSTATKU AŽ NADBYTKU	Nadbytek, nevyvážený příjem potravy	Zpomalení progresu délky života	Civiliz.onem. Sebevraždy, AIDS,obezita

OD 18.STOLETÍ SE VÝŽIVA STÁVÁ VĚDECKÝM OBOREM

- Zdravotní stav je člověka je asi z 60% určován životními podmínkami, jejichž podstatnou složku (40%) tvoří výživa
- Potřeby výživy v určitých obdobích života (těhotenství, kojící žena, kojenci a děti, dospělost, stáří, zvýšená fyzická námaha, nemoc)
- Rozdílné potřeby výživy v jednotlivých obdobích života dítěte

TRENDY VE VÝŽIVĚ

za posledních třiceti let

Vědecký výzkum

Metabolické programování

Kojenecká výživa

Klinická výživa

Výživa zaměřená na prevenci nemocí

Životní styl

Poruchy příjmu potravy - mentální anorexie, obezita

Alternativní výživa - spontánní, nucená

PROBLÉMY VÝŽIVY VYSPĚLÉ SPOLEČNOSTI DNEŠNÍ DOBY

- Nevyvážený příjem jednotlivých složek výživy (neodpovídá fyziologickým potřebám organismu)
- Nadměrný příjem
- Nedostatečný příjem v nemoci a ve stáří

-
- Rozvoj civilizačních onemocnění
 - Zbytečně předčasná úmrtí lidí z nesprávně aplikované výživy

ALTERNATIVNÍ VÝŽIVA

DŮVODEM ALTERNATIVNÍHO ZPŮSOBU
STRAVOVÁNÍ JSOU NEJČASTĚJI

- náboženská přesvědčení
- filosofické domněnky
- zdravotní hlediska

.... jednotlivců

.... skupin obyvatel (např. Adventisté sedmého dne..)

ROZDĚLENÍ -1

obecný přehled

Omnivor – bez omezení živočišné stravy

Vegetarián - nekonzumuje maso, může ale konzumovat určitou skupinu živočišných výrobků (monovegetarián)

- Lakto-vegetariánství (jí pouze mléko a mléčné výrobky)
- Lakto-ovo-vegetariánství (jí mléko, mléčné výrobky a vejce)
- Vegan - vegetariánství (nejí žádné živočišné produkty)

Semi - vegetarián (nejí červené maso)

jí potraviny rostlinného původu doplněné o nízkotučné výrobky a občasnou konzumaci ryb a drůběže

- pisko - vegetariánství (jí pouze ryby a mořské živočichy)
- pullo - vegetariánství (jí pouze drůbež)

ROZDĚLENÍ - 2

podle pěstování nebo zpracování rostlinné potravy

- ORGANICKÁ STRAVA -z organicky rostoucích plodin bez umělého hnojiva, bez postřiků, bez proti plísňových prostředků, bez herbicidů a bez jiných toxických pesticidů
- NATURÁLNÍ STRAVA – nezpracovaná strava bez konzervačních látek, bez emulgátorů nebo jiných syntetických látek
- NATURÁLNĚ ORGANICKÁ STRAVA - kombinace výše uvedených způsobů

ROZDĚLENÍ - 3a

podle příslušnosti ke skupinám

- Adventisté sedmého dne — preferují lakto-ovo nebo lakto-veganiánskou dietu. Někteří jsou vegani. Časté je profylaktické užívání suplementace vitamíny a minerálními látkami
- Makrobiotici — sekta založená panem G.Ohsawou se stravovacími praktikami na bázi veganské nebo vegetariánské diety a naturálně organické stravy. Celý systém je postupně restriktivní. Užívají různé směsi koření, mořského býlí a další obdobné složky výživy jako zdravé potraviny. Je častá restrikce tekutin. Suplementace vitamíny a minerálními látkami je vzácná.

ROZDĚLENÍ – 3b

- Frutariánství

Konzumace ovoce. Filosofii je, že nejsou zabíjeny nebo poškozovány rostliny. Nicméně tento směr má určité modifikace s možnostmi konzumace zeleniny a zrn obilnin. Jedná se o veganskou dietu.

Tato výživa rozhodně není vhodná pro děti. Pro dospělé je nutná suplementace vit. B12 , vápníkem

ROZDĚLENÍ – 3c

podle příslušnosti ke skupinám

- Hare Krisnas nebo Krisnas – stoupenci indické sekty preferují laktovegetariánskou stravu v kombinaci s naturálně organickou potravou. Téměř neužívají vitaminovou a minerální suplementaci.
- Yogínští vegetariáni – příslušníci různých sekt- od semivegetariánství po lakto vegetariánství. S různým přístupem k naturálně organické stravě, k vitamino-minerálové suplementaci.
- Výstřední nebo-li idiosynkratičtí vegetariáni – vegetariáni s individuálním vzorcem výživy

ÚDAJE Z AMERICKÉ DIETETICKÉ ASOCIACE

V roce 2000 se v USA hlásilo 2,5% dospělé populace k vegetariánství a cca 1% populace k veganství

Ve věkové skupině 6-17 let bylo přibližně 2% vegetariánů a 0,5% veganů

V Kanadě se hlásí k vegetariánství 4% dospělé populace

Důvody : Vegetariánská strava je přínosná pro zdraví člověka díky nízkému obsahu satureovaných tuků , cholesterolu a živočišných bílkovin , vzhledem k vysokému obsahu polysacharidů, vlákniny, hořčíku, draslíku, folátů a antioxidantů

Americká dietetická asociace uvádí: dobře rozvržená veganská a všechny druhy vegetariánské stravy jsou vhodné pro všechna životní období, včetně těhotenství, kojení, dětský věk i dospívání

PŘÍPRAVA VEGETARIÁNSKÉ STRAVY v nemocnicích ČR (r.1998, n=40)

	Připravují	Procento	Z objemu stravy
Vegetariánská strava-dospělí	28 nemocnic	70%	Do 2%
Vegetariánská strava-děti	18 nemocnic	45%	Do 0,56%

JAK JE TO S ALTERNATIVNÍ VÝŽIVOU ?

- ZAJIŠŤUJE DOSTATEČNÝ PŘÍJEM VŠECH NUTRIENŮ ?
- POKRÝVÁ DOSTATEČNĚ POTŘEBY VŠECH FYZIOLOGICKY NAVOZENÝCH ROZDÍLŮ DLE VĚKU, POHLAVÍ, FYZICKÉ ZÁTĚŽE, GRAVIDITY A PODOBNĚ ?
- VYTVÁŘÍ DOSTATEČNÉ NUTRIČNÍ REZERVY PRO PŘÍPADY NEMOCI, STRESU ?
- PŘEVAŽUJE ZDRAVOTNÍ BENEFIT NAD JEJÍMI PŘÍPADNÝMI NEDOSTATKY ?

ROSTLINNÁ STRAVA

**ZAJIŠŤUJE DOSTATEČNÝ PŘÍJEM VŠECH
NUTRIENŮ ?**

rostlinná strava obecně je deficitní na vitamin D a vitamin B12, má méně, nebo ne vždy je zcela zastoupena spektrem esenciálních aminokyselin, špatně se z ní využívají některé minerální látky nebo stopové prvky - vápník, železo a zinek

MOŽNÉ NUTRIČNÍ DEFICITY PŘI VEGETARIÁNSTVÍ

- **Vegetariánství :**

V období těhotenství a laktace je hlavní nebezpečí z nedostatku: kyseliny listové, Fe, Vitaminu D, Zn

V období dětského věku je to hlavně nedostatek Fe a dalších nutrientů v závislosti na charakteru výživy

- **Veganství (totéž co při vegetariánství a navíc) :**

V období těhotenství a laktace nedostatek energie, bílkovin, Ca, Vitaminu B12, omega 3 MK

V období dětského věku energie, bílkoviny, Ca, Zn, Se, vitamin B12, vitamin D, omega 3 MK,

CHARAKTERISTIKA DĚTSKÉHO VĚKU

RŮST A VÝVOJ ORGANISMU KDE ADEKVÁTNÍ VÝŽIVA MUSÍ ZAJIŠŤOVAT

- Optimální tělesný růst a vývoj orgánů a jejich funkcí
- Optimální psychický vývoj
- Optimální vývoj imunologických reakcí
- Optimální průběh metabolických procesů

Výživové doporučené dávky

SPECIFIKA POTŘEB DĚTSKÉ VÝŽIVY

Výživa novorozenců a kojenců

Výživa batolat

- Snižuje se energetická potřeba
- Zvyšuje se potřeba bílkovin (růst svalové tkáně)
- Zvyšuje se potřeba vápníku, fosforu, železa, zinku (kostní tkáň, imunita)

Výživa předškolních dětí

- Zvýšení potřeby energie (fyzická aktivita dětí)
- Zvýšená potřeba vápníku, železa
- Vyšší potřeby vitamínů A,C

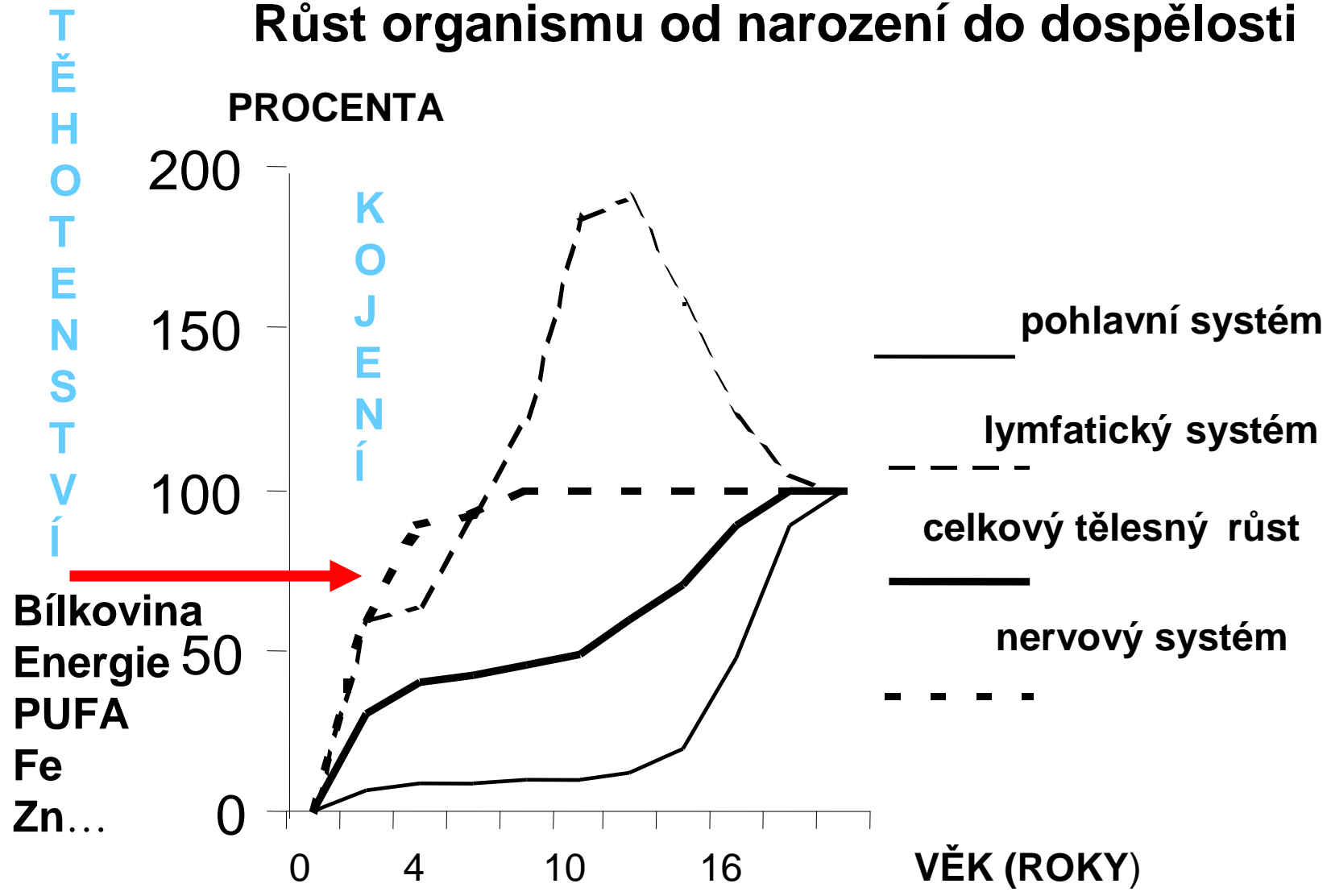
Výživa školních dětí

- Dostatečný přívod vápníku, železa, jódu, ...vitamínů zvláště vitamínu C

Výživa adolescentů

- Vyšší potřeba energie, bílkovin, minerálních látek a vitamínů při Intersexuálním rozdílu potřeb :
děvčata - vápník , železo
chlapci - energie, vitamíny skupiny B

Růst organismu od narození do dospělosti



VÝŽIVA PLODU, NOVOROZENCE A KOJENCE

Těhotná žena – je pozorováno vyšší procento předporodních i poporodních depresí (při nedostatku omega 3 MK, ale i Fe, folátů, Calcia) – Leung 2009
Perinatal depression

Kojenecký věk – po 6 měsících věku se u plně kojených dětí jejichž matka je veganka se mohou objevit poruchy růstu, neurologického nálezu (hypotonie) a anemie při nedostatku vitamínu B12

- v důsledku vyššího obsahu kys.linolové a nízkého obsahu omega 3 MK se může objevovat hlavně u nedonošených dětí horší vývoj senzoričkých funkcí a psychomotorických reakcí

VEGETARIÁNSTVÍ - RŮST DÍTĚTE

- V prvním půl roce života plně kojené děti relativně dobře prospívají
- U některých vegetariánských dětí bývá nižší růstová rychlost v kojeneckém a batolecím věku
- U vegetariánských děvčat bývá lehce opožděný nástup menarché, častější je oligomenorhea

**Hebbelinck, M ..: Growth, development, and physical fitness of
Flemish vegetarian children, adolescents, and young adults.
Am.J.Clin.Nutr. 1999 Sept 70**

Soubor : 82 veg.dětí ve věku a)6-9 b)10-15 c)16-30 let x kontr.soubor

Sledování: H/V, 3.kož.řasy, rozvoj puberty, fyzické schopnosti, výživa

Výsledky : - nižší energetický příjem ve všech třech skupinách

- ve skupině b) byl signifikantně ($p < 0,05$) nižší H/V a BMI

- ve skupině a), b), c) byly sign. ($p < 0,05$) menší tl.kož.řas

- skok do dálky byl ve skupině c) byl sign. ($p < 0,05$) menší

- step test byl lepší u vegetariánských dětí ve skupině b) c)

VEGETARIÁNSTVÍ – KOSTNÍ TKÁŇ

Ho-Pham LT...Effect of vegetarian diets on bone mineral density : a Bayesian meta-analysis. Am.J.Clin.Nutr 2009, Oct. 90 (4) 943-50

Soubor : 2749 (1880 m, 869ž) z devíti studií

Metody : Hodnocení kostní density

Výsledky : Kostní densita byla cca o 4% nižší u vegetariánské populace což nemá prakticky klinický význam

Ambroszkiewicz J.,...Serum concentration of biochemical bone turnover markers in vegetarian children. Adv.Med.Sci 2007,52, 279-82

Soubor : 50 veget. dětí a 50 dětí s klasickou výživou ve věku 2-10let

Metody : Hodnocení Ca,25-hydroxyvitamin D,osteokalcin,ALP,telopeptid

Výsledky : Vegetariánské děti měly 2x nižší příjem vápníku a vitaminu D, hladiny 25 hydroxyvitaminu D byly 2x nižší,koncentrace složek charakterizujících tvorbu a metabolismus kostní tkáně byly u dětí s vegetariánskoou dietou byly o 10-20% nižší

PŘÍJEM BÍLKOVIN

- Zdroj : živočišný, rostlinný
- Kvalita bílkovin je dána: její stravitelností, složením aminokyselin a využitelností v organismu
- Rostlinná bílkovina je hůře stravitelná (je pevně vázána se sacharidy bb. rostlin a ve většině případů obsahuje enzymy, které inaktivují vlastní proteolytické enzymy trávicího traktu člověka ...)
- Význam esenciálních aminokyselin (Es.AMK) pro organismus

DOPORUČENÍ PRO PŘÍJEM BÍLKOVIN - DĚTI

Věkové skupiny	ČSSR r.1981	EU r.1993	ČR návrh r.2001-3	DACH r.2002
1-2 roky váha 10-12kg	50g- ž35 r15	1g/kg/den	1,8g/kg/den	1g/kg/den
2-4 roky váha 13-15kg		1g/kg/den	35g	1,1g/kg/den
4-7 let váha 17-24 kg	65g- ž45 r20	0,9g/kg/den		1,04g/kg/den
7-10 let Váha 24-33 kg	85g- ž55 r30	1g/kg/den	45g	0,9g/kg/den
10-13let váha 33-47 kg	100g- ž60 r40	0,96-1g/kg/d	53-55g	0,9g/kg/den
13-15 let váha 47-58 kg	115g- ž70 r45	0,9-1,0g/kg/d		0,9g/kg/den
15- 19let váha 58-72 kg	-	0,8-1g/kg/d	68-60g	0,8-0,9g/kg/d

VÝŽIVOVÉ NORMY PRO ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ (vyhláška č.107/2005)

Vegetariánská strava (lakto-ovo)

	Vejce	Mléko ml.výr	Zelenina	Ovoce	Brambory Luštěniny	Celkem Bez cereal.
3-6 let	15g	350+75g	130g	115g	90+20g	21,9g
Bílkovina	1,4g	12,5g	1,8g	0,8g	5,4g	*36,5 g
7-10 let	15g	250+45g	92g	70g	140+15g	18,0g
Bílkovina	1,4g	10g	1,3g	0,5g	4,8g	*51,4 g
11-14 let	15g	250+45g	104g	80g	160+15g	18,3g
Bílkovina	1,4g	10g	1,4g	0,6g	4,9g	*52,3g
15-18 let	15g	250+45g	114g	90g	160+15g	18,6g
Bílkovina	1,4g	10g	1,6g	0,7g	4,9g	*53,1g

Uvedeno v hodnotách jak nakoupeno – tzn. s přirozeným odpadem při čištění a dleším zpracování) * Teoretický příjem/den (za předpokladu obdob. dom. režimu)

AMK	Meth	Isol	Leuc	Lys	Phen	Thre	Tryp	Val
Maso, mléko, mléčné výr., vejce	+	+	+	+	+	+	+	+
Obilí	+	+	+	--	+	--	--	+
Luštěniny	--	+	+	+	+	+	--	+
Celozrnné	+	+	+	+	+	--	+	+
Ořechy,sója ..	--	+	+	+	+	+	+	+
Sezam, slunečnice	+	+	+	--	+	+	+	+
Zelenina	--	+	+	+	+	+	+	+
Kvasnice	+	+	+	+	--	+	+	+

+ obsah AMK je dostatečný, + je vysoký, -- je nízký

POTŘEBA Es.AMK (mg/kg/den) V DĚTSTVÍ A DOSPĚLOSTI

Příklady	KOJENEC 3 MĚS	BATOLE 2 ROKY	ŠKOLÁK 12 let	DOSPĚLÝ 30 let
LYSIN	161	73	45	14
THREONIN	87	37	35	7
CELKEM ES.AMK	742	374	280	95

NAŠE ZKUŠENOSTI PŘÍKLADY Z AMBULANCE

VEGANI

**BRATŘI (DJ, DM)
VE VĚKU 6 a 2,5 ROKU**

JÍDELNÍČEK DVOU SOUROZENCŮ

1 ze 3.dnů

Doba podání

D.J. – 6 let

D.M. – 2.5 roku

Ráno 2dcl obilná voda (namočené žito a pšenice) 0,5dcl

- 7.30 4 ks = 430g šťavnatá jablka 2 ks = 240g
- 8.30 3 ks = 380 g sladká jablka 2 ks = 200g
- 2 lžíce = 40 g hrozinek 1 lžíce = 20g
- 11.00 4 ks = 350g šťavnatá jablka mateřské mléko
- 12.30 lžička rozpuštěného pylu s medem lžička
- sklenice čaje z čerstvého malinového listí sklenice
- 13.00 obě děti : jáhly (160g) olej (18g), salát (150g) ze směsi : slunečnice, sezamu, světlice, dýňových semínek, obilných klíčků, mořských řas, syrového špenátu, petrželky, pórku, rajčete, vojtěšky

JÍDELNÍČEK DVOU SOUROZENCŮ

1 ze 3.dnů

<u>Doba podání</u>	<u>D.J. – 6 let</u>		<u>D.M. – 2.5 roku</u>
• 17.00	2 dcl	voda	1 dcl
• 17.30	600 g	brambory	500 g

brambory vařené se **saturejkou a kmínem** + směs bylinek :
(**kopřiva, kontryhel, šťovík, sedmikráska, malinové listí, alfalfa vojtěška, lichořeřišnice, stroužek česneku**)

VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ

Obě děti byly oproti ostatní populaci dětí značně menší, ale baculaté, měly hodně tuku, málo svaloviny.

V jejich výživě byl nadbytek sacharidů (+74%) a kalorií (+38%), nedostatek bílkovin (-14%). Ve výživě prakticky chyběla živočišná bílkovina (mimo mateřského mléka ve výživě mladšího dítěte). Chyběl vápník (-68% potřeby).

Ve výsledcích laboratoře byla nízká hodnota hořčíku a vitamínu B12, u DJ v KO obraz megaloblastické anemie, bylo změněno spektrum aminokyselin v krvi obou dětí:

- a) Celk.AMK, větv.AMK, Es.AMK – v normě (DJ)
- b) Es/celk.AMK -2,8 SD, c) lysin -7,0 SD (DJ)

Kostní věk (DJ) o dva roky opožděn, prořídla kostní struktura, densitometrie nedělána

PO 4 (6) MĚSÍCÍCH ZMĚNY - Z VEGANSKÉ NA LAKTOOVOVEGETARIÁNSKOU STRAVU

Po úpravě jídelníčku, s každodenním přidáním mléčného výrobku (250 ml zakysaného mléčného výrobku nebo 250 ml kozího mléka) a pravidelným týdenním podáním jednoho vajíčka se za šest měsíců významně zrychlil růst obou dětí, přibylo svaloviny, zlepšilo se přívod vápníku i spektrum aminokyselin (hraniční hodnota taurinu, glycinu, ostatní AMK již v normě)

Jídelníček	Kcal	Bílk	Sach	Tuky	Ca	P	Na
První	+32%	-31%	+96%	-35%	-65%	-1%	-83%
Druhý po 4 měs.	+10%	-31%	+37%	-25%	+2%	+13%	-66%

NAŠE ZKUŠENOSTI PŘÍKLADY Z AMBULANCE

LAKTOVEGETARIÁNI

**BRATŘI (KV,KJ)
VE VĚKU 8 a 12 let**

JÍDELNÍČEK DVOU SOUROZENCŮ

1 ze 3.dnů

Doba podání KV 8 let (rozdíly v množství) **KJ 12 let**

Snídaně - ovocné vločky s medem, jablkem, rozinkami, ořechy, pšeničnými klíčky, cit.šťáva + čaj se soj.mlékem

Přesnídávka - krajíc chleba s Ramou, Tofu paštikou, rajče

Oběd - čočková polévka, špagety s kečupovou omáčkou, sýr strouhan, salát ze syr.čer.řepy, zelí a smetany, čaj

Svačina - 1 jablko, 1 hruška

Večeře – v troubě pečené brambory s česnekem, tvaroh s pažitkou a bílým jogurtem, ovocný čaj

VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ

Obě děti měly přiměřený vývoj z aspektu základních antropometrických parametrů, měly snížené tělesné rezervy tukové tkáně.

Zhodnocení jídelníčku prokázalo u obou chlapců nižší příjem energie (80-85%), v zastoupení jednotlivých živin děti dostávaly stravu kde z 60-62% její energie tvořily sacharidy, 25-27% tuky, z 11% bílkoviny. Podíl rostlinné bílkoviny 70% : 30% rostlinné. Ca cca 60%.

Výsledky provedených vyšetření s nálezem hraničních hodnot transamináz, jinak běžný biochemismus i KO. V aminogramu u 8 letého chlapce byla zjištěna hraniční (-2SD) hodnota esenciálních AMK a dále lysinu a methioninu.

DOPORUČENÍ : navýšení příjmu živočišné bílkoviny (1-2jogourty/den)

Z DOPORUŽENÍ AMERICKÉ DIETETICKÉ ASOCIACE K NUTRIČNÍ PODPOŘE

BÍLKOVINY – vzhledem k horší stravitelnosti rostlinných bílkovin se navrhuje zvýšit doporučení příjmu bílkovin u veganů - dětí 2-6letých o 20-30%, u starších dětí o 15-20% K zajištění adekvátního příjmu lysinu je vhodné doplňovat stravu o bílkovinu fazolí a sojových bobů

ŽELEZO – k inhibitorům železa rostlinného původu patří fytáty, vápník, čaj, káva, kakao, koření, vláknina. K podpoře vstřebávání působí vitamin C, organické kyseliny z ovoce. Vegetariánům se doporučuje 1,8x vyšší příjem Fe než omnivarům

ZINEK – hodnoty bývají nižší z důvodu vazby s fytáty Doporučují se úpravy pokrmů (spařování a klíčení fazolí) k snížení jejich vazby na fytáty

Z DOPORUŽENÍ AMERICKÉ DIETETICKÉ ASOCIACE K NUTRIČNÍ PODPOŘE

VÁPNÍK – u zeleniny s nízkým obsahem šťavelanů (brokolice) je lepší využitelnost vápníku, strava dle Potravinové pyramidy vegetariánského průvodce

VITAMIN D – jsou doporučovány doplňky s vitamínem D

RIBOFLAVIN – vegani mají nižší příjem. Vhodná strava s doplňky

VITAMIN B12 – je vhodné používat obohacené potraviny

VITAMIN A – vegani jsou na tom hůře než ostatní, zlepšení využití vařením a přidáním tuku

OMEGA 3 MK – lněné semínko, lněný olej či doplňky

JÓD – užívání jodidované soli

ČS PEDIATRICKÁ SPOLEČNOST K ALTERNATIVNÍ VÝŽIVĚ

KOJENCI A BATOLATA

V souvislosti se stanoviskem WHO z r.2000 pro evropský region je stanovisko Čs pediatrické společnosti ve shodě s tím, že pro výživu kojenců a batolat je signifikantní riziko nutričních deficiencí týkajících se železa, zinku, vápníku a vitaminů riboflavinu, B12, D a neadekvátního příjmu energie

Extremně restriktivní diety (makrobiotické a veganské) nelze vůbec doporučit v období do konce 2.roku života z důvodů možné proteino-energetické malnutrice a růstové a psychomotorické retardace.

ČS PEDIATRICKÁ SPOLEČNOST K ALTERNATIVNÍ VÝŽIVĚ

DĚTI ŠKOLNÍHO VĚKU – není doporučována makrobiotická strava

Děti mohou být v dobrém nutričním stavu při všech typech vegetariánských diet. Obtíže však mohou nastat při eliminaci mléka a vajec, kdy významně poklesne příjem vápníku a vitamínu D. Při nedostatku masných produktů může být nedostatečný přívod Fe, vitamínu B12, zinku a dalších minerálních látek. Je-li extrémně nízký energetický příjem může docházet k úbytku hmotnosti a růstové retardaci. Adekvátní příjem bílkovin a AMK je možní zajistit z nemasových zdrojů. Obecně lze doporučit kombinaci cereálií (pšenice, rýže) s luštěninami (fazole, sója, hrách) což vede k lepší kvalitě AMK směsi. K zajištění dostatečného přívodu vitamínu B12 je doporučováno konzumovat fortifikované potraviny s tímto vitamínem. Zdrojem vápníku je brokolice a špenát, ale děti, které nekonzumují mléko a mléčné výrobky by měly dostávat suplementaci kalcia (event.) i vitamínu D.

SOUHRN

V KOJENECKÉM VĚKU – význam kojení, případné využívání speciální výživy určené pro kojence. Běžné komerční výrobky mohou být podávány až u dětí starších jednoho roku. Kojené děti kde matky nemají suplementovanou stravu vitaminem B12 by měly mít tato suplementa. U dětí mladších dvou let by neměl být omezován tuk ve stravě.

DĚTI STARŠÍ – vhodná lakto-ovo-vegetariánská strava jinak častější porce jídel s vyšším obsahem nenasycených tuků. Volit vhodné zdroje Fe, Ca a Zn. U veganů vitaminu B12, dle potřeby (méně slunce) vitaminu D.

ZÁVĚR

- **ALTERNATIVNÍ VÝŽIVA JE SOUČÁSTÍ JÍDELNÍČKŮ NAŠICH DĚTÍ**
- **V ZÁJMU ADEKVÁTNÍHO RŮSTU A VÝVOJE DÍTĚTE JE VHODNÉ ZAJIŠŤOVAT ADEKVÁTNÍ PORADENTVÍ K TÉTO PROBLEMATICE**
- **KONZULTACE VÝŽIVY TĚCHTO DĚTÍ BY MĚLY PROBÍHAT V NUTRIČNÍCH AMBULANCÍCH OBEZNÁMENÝCH S DANOU PROBLEMATIKOU**
- **NEMĚLI BYCHOM ZATRACOVAT, ALE VĚST**