



VÝŽIVA TĚHOTNÝCH A KOJÍCÍCH ŽEN

STUDIE A PROJEKTY, LISTOPAD 2019

Struktura přednášky

- Výživa před početím
- Význam výživy v těhotenství
- Doporučení týkající se těhotných žen
- Význam výživy při kojení
- Doporučení týkající se kojících žen



Výživa před počtím

- Může negativně či pozitivně ovlivnit samotné početí
- Zdravotní stav
- Zásoby některých složek potravy v těle
- Ovlivnění plodu POZITIVNĚ/NEGATIVNĚ
- Důležité i stravovací návyky otce
- Vhodná úprava jídelníčku-později příliš velká změna/stres
- Rodiče-vzor pro dítě

Výživový stav budoucí matky

Nadváha a obezita

Rizika pro matku: gestační diabetes, těhotenská hypertenze, preeklampsie, zhoršení obezity matky

Rizika pro plod: makrosomie plodu, riziko obezity u potomka, kryptorchismus u mužských potomků, defekt neurální trubice

Podvýživa/malnutrice

Rizika pro matku: vyplenění nutričních zásob matky, anémie matky-mortalita v rozvojových zemích, osteoporóza

Rizika pro plod: spontánní potraty, předčasné porody, malformace, mentální retardace, nízká porodní hmotnost, metabolické choroby v dospělosti, nedostatek nutričních zásob plodu

Výživa před početím

Na co se zaměřit:

- **Optimální tělesná hmotnost**
- **Polynenasycené mastné kyseliny EPA, DHA** (nervová soustava dítěte se začíná utvářet už kolem 3.týdne těhotenství)
- **Jod** (nedostatek na počátku těhotenství-závažné poruchy vývoje plodu)
nedostatek: nižší porodní hmotnost, špatné prospívání, postižení mozku dítěte
- **Železo** (strava bohatá na železo)
- určující jsou zásoby před početím

ZDROJE: červené maso, listová zelenina, špenát

- **Kyselina listová** (600 µg/den)
- Nervová trubice dítěte se uzavírá mezi 22.-28.dnem těhotenství
- již 3 měsíce před početím a v prvním trimestru

400 µg v doplňcích stravy a běžná strava

!!!! kuřačky, HAK, špatná výživa, alkohol !!!!!

ZDROJE: listová zelenina, košťálová zelenina, ořechy, luštěniny, pšeničné klíčky, obiloviny, kvasnice, vnitřnosti

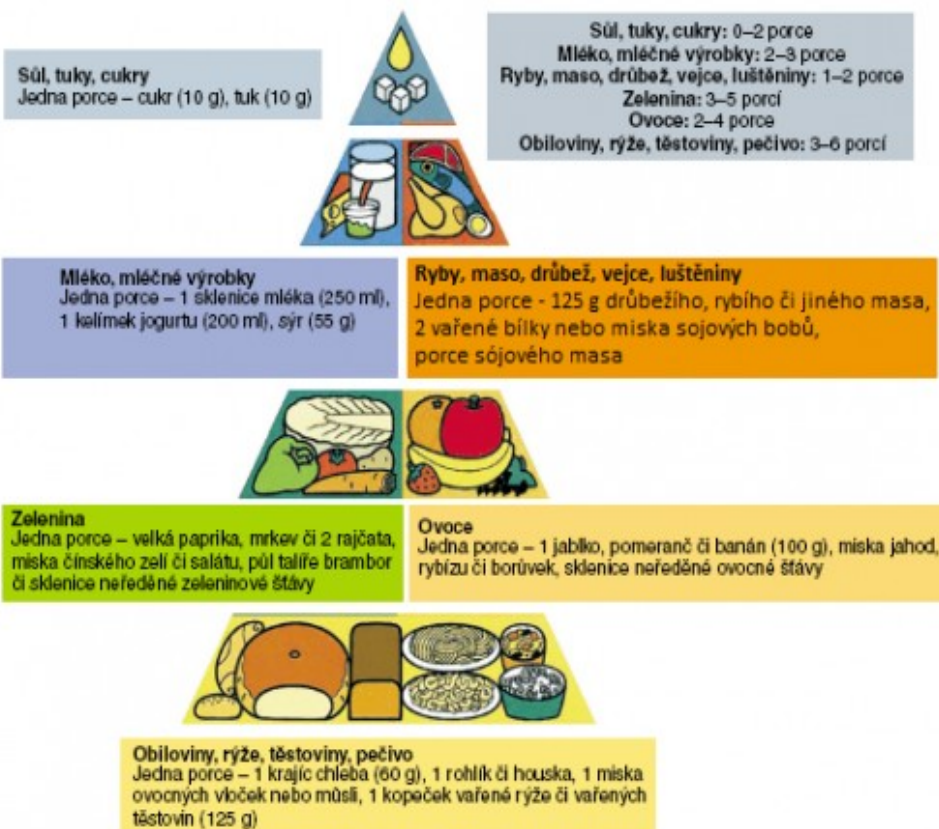
Výživa před počítáním

Výživová doporučení ve formě potravinové pyramidy

Každodenní strava má obsahovat všechny hlavní potravinové skupiny

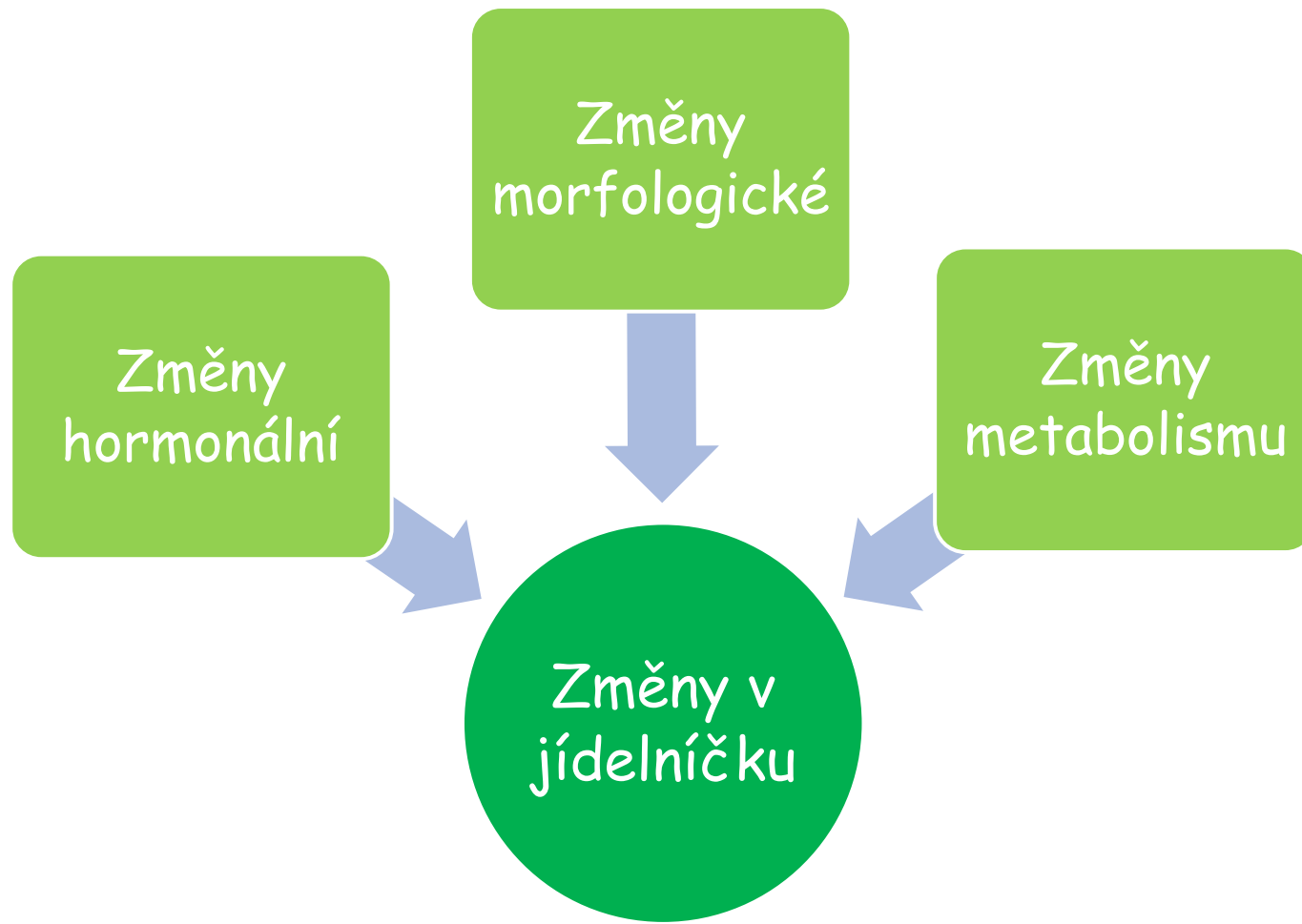
v určitém poměru, vyjádřeném graficky pyramidou

a rovněž numericky doporučeným počtem porcí



Význam výživy v těhotenství

V tomto období se mění potřeby organismu



Hormonální a metabolické změny

- Lidský placentární laktogen
- Prolaktin
- Choriogonádotropin aj.
- Ovlivnění hladin všech základních živin B,S,T.



Změny v těhotenství

- V prvním trimestru-se zvyšuje hladina insulinu (anabolická fáze)→tvorba tukových zásob
- Nárůst lipidů v plazmě (CH, TAG, fosfolipidy, volné MK, lipoproteiny)- tvoří se nové buňky, VMK a TAG-zdroje energie, Lipoproteiny-transportují tuk v krvi
- Zvyšuje se bazální metabolismus
- Těhotenství je potenciálně diabetogenní, druhý a třetí trimestr -rozvoj insulinové rezistence →→ gestační diabetes mellitus
- Změny GIT -Progesteron-ochabování hladkého svalstva GIT, ovlivňuje:
 - Porucha vyprazdňování střeva
 - Rozvoj zácpy
 - Pyróza
- Nevolnost, zvracení (hCG?)

- 
- Žena by v těhotenství měla přibrat 8-15 kg?

Přírůstek hmotnosti v těhotenství

Průměrný přírůstek hmotnosti v gramech-čím je způsoben

	Průměrný přírůstek hmotnosti v gramech
Placenta	650
Plodová voda	800
Plod	3200
Děloha	1000
Prsy	500
Objem krve	1500
Tuk	3300
Celkem	10950


Přírůstek hmotnosti v těhotenství

Hodnota BMI pře otěhotněním (kg/m ²)	Doporučený přírůstek hmotnosti (kg)	dvoučetné těhotenství
Podváha pod 19,5	12,5-18	nestanoveno
Optimální hmotnost 19,5-24,9	11,5-16	17-25
Nadváha 25-29,9	7,5-11,5	14-23
Obezita nad 30	7,5	11-19



- 
- V každém měsíci těhotenství by měla žena přibrat 1 kilogram?

- Optimálně +2 kg-první trimestr, další každý týden + 0,3-0,5 kg

- 
- Během těhotenství musí budoucí maminka zdvojnásobit svůj energetický příjem, protože jí za dva?

Potřeba živin v těhotenství

- **Energie**-druhý a třetí trimestr těhotenství navýšení energetického příjmu o
200-300 kcal = 830-1250 kJ/den (dle DACH až 500 kcal/den = 2100 kJ
-třetí trimestr)
- **Bílkoviny**- vytváření nových buněk placenty, plodu, prsou.
15 % E příjmu, 0,8g/kg/den + zvýšená potřeba od 4 měsíce o 10-15g
B/den! kvalitní zdroje bílkovin (živočišné zdroje)
rostlinné x živočišné 1:1
- **Sacharidy**- až 60 % energetického příjmu -základním zdrojem energie, upřednostňovat polysacharidy
Vláknina- 30g/den

- Nízkotučná dieta Vám pomůže během těhotenství nepřibrat zbytečná kila navíc a je tedy pro těhotnou ženu vhodná?

Potřeba živin v těhotenství

- Tuky 30-35% E, 60-80g/den,
nasycené x nenasycené (mononenasycené,
polynenasycené)

nasycené	mononenasycené	polynenasycené
1	1,4	0,6
20-30g/den	28-42g/den	12-18g/den
2-3 polévkové lžíce	3-4 polévkové lžíce	1-2 polévkové lžíce

Potřeba živin v těhotenství

- **Nasycené mastné kyseliny:** máslo, sádlo, maso, mléko, mléčné výrobky, palmový a palmojádrová tuk, kokosový tuk.
- **Mononenasycené mastné kyseliny:** řepkový a olivový olej, ořechy lískové, kešu, mandle, arašídý, avokádo.
- **Polynenasycené mastné kyseliny:** vlašské ořechy, lněný, řepkový, sojový olej, sezamový olej, tučné ryby a mořští živočichové, mořské řasy.

- 
- Konzumace kterých ryb je v těhotenství vhodná ?

Potřeba živin v těhotenství

- V období těhotenství zvláště důležitý příjem polynenasycených mastných kyselin s dlouhým řetězcem EPA a DHA

= kyselina eikosapentaenová a dokosaheptaenová

Zdravotní tvrzení schválené EFSA:

- DHA přispívá k normálnímu vývoji zraku kojenců do 12 měsíců věku
- Příjem DHA z těla matky přispívá k normálnímu vývoji mozku plodu v těle matky a kojenců vyživovaných mateřským mlékem
- Příjem DHA z těla matky přispívá k normálnímu vývoji očí plodu v těle matky a kojenců vyživovaných mateřským mlékem



Potřeba živin v těhotenství

Dle EFSA:

100-200 mg DHA + DDD 250 mg DHA + EPA

350-450 mg EPA + DHA/den

=

1-2 porce tučných mořských ryb/týden

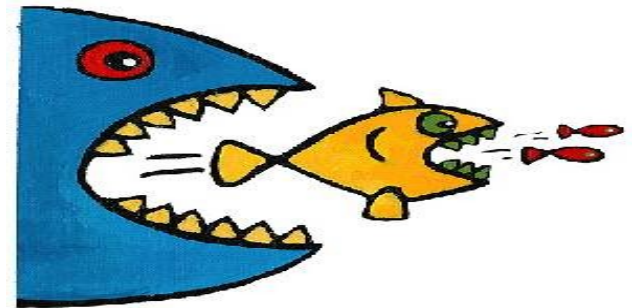


Potřeba živin v těhotenství

□ Jaké ryby tedy konzumovat?

Ne!

velké, staré, rybí predátory!
žralok, mečoun, štika, candát,
bolen



Ano!

filé (treska, mořská štika, hejk), losos, sardinky,
krevety, kapr, šproty, ančovičky, herinky, pstruzi aj.

✓ 2 x týdně = 340 g tepelně zpracovaného masa či konzervy

Potřeba živin v těhotenství

Riziko zvýšeného množství methyl-rtuti


tuňák, makrela



1 x týdně = 170 g

tepelně zpracovaného masa či konzervy

- ✓ dioxiny
- ✓ bakterie
- ✓ parazité

- 
- Jaké je doporučené množství tekutin v těhotenství?
 - Kterým nápojům by se měla těhotná žena vyhnout?

Pitný režim v těhotenství

- Potřeba tekutin záleží na mnoha faktorech: teplota okolního prostředí, intenzita tělesné aktivity, zdravotní stav, tělesná hmotnost....aj

35ml/kg/den

(včetně polévek, mléka, ovoce, zeleniny)

Vhodná voda slabě mineralizovaná 100-500 mg/litr

(Bonaqua, Aquila, Rajec, Toma natura, Dobrá voda, Evian, Tanja, Clever aj.)



Mineralizace vody

Mineralizace	Značka
Slabě mineralizované (100-500 mg/l)	Bonaqua, Aquila, Rajec, Toma natura, Dobrá voda, Valvert, Evian, Tanja, Clever, Horský pramen, Baby Wellness
Středně mineralizované (500-1500 mg/l)	Mattoni, Magnesia, Karlovarská korunní, Ondrášovka, Vittel, Tesco minerální voda, Perrier
Silně mineralizované (1500-5000 mg/l)	Hanácká, Poděbradka, Odysea

Pitný režim v těhotenství

- Káva, černý čaj, zelený čaj- omezená konzumace-kofein- do 150mg/den
-možné alternativy:
čaj Roibos (neobsahuje kofein), káva bez kofeinu, obilninové kávy
- Pozor na kofein i v jiných nápojích
- Vyhýbat se :Tonicu (obsahuje chinin), alkoholu
- **Bylinné čaje konzultovat s lékařem či lékárníkem**
- Vyhýbat se: doslazovaným nápojům a nápojům s CO_2





Jaká je potřeba

kyseliny listové, vitamínu D, Ca, Fe, Zn, I v
období těhotenství?

Potřeba vitaminů v těhotenství

- Vitamin A 1,1 mg/den teratogenní účinky při vysokých dávkách! (nekonzumovat játra)
- **Vitamin D 20 µg /den**
- Vitamin E 13 mg/den
- Vitamin K 60 µg/den
- Vitamin C 105 mg/den
- Vitamin B1 1,2-1,3 mg/den
- Vitamin B2 1,3-1,4 mg/den
- Vitamin B6 1,5-1,8 mg/den
- **Vitamin B9 (kyselina listová) 550 µg /den**
- Vitamin B12 4,5 µg /den

- Zdroj DDD: DACH (2019)



Potřeba minerálních látek v těhotenství

- **Ca** regulace funkce nervů a svalů, srdeční aktivita, tvorba a obnova kostí a zubní tkáně, vývoj skeletu plodu. Vitamin D!

Využitelnost	Zdroje
≥ 50 %	květák, řeřicha, čínské zelí, hlávkové zelí, kapusta, tuřín, kedluben, růžičková kapusta, brokolice
30 %	mléko, obohacené sojové mléko, tofu-vyrobené pomocí kalciové soli, obohacené džusy
20 %	mandle, sezamová semínka, fazole
≤ 5 %	špenát, rebarbora

ZDROJ: Č. mléčné výrobky, ořechy, rostlinná zeleň (1000-1500mg/den)

Potřeba minerálních látek v těhotenství

- **Fe** Tvorba červených krvinek (rozdávějí kyslík), jeho nedostatek: anémie, špatný vývoj plodu, předčasný porod, potrat. Maso-využitelnost 20-30 %, rostlinné zdroje-využitelnost 5 %, vstřebatelnost podporují: vitamin C, živočišné bílkoviny a organické kyseliny. ZDROJE: červené maso, listová zelenina, špenát (30 mg/den)
- **I** Biosyntéza hormonů štítné žlázy, stimuluje syntézu bílkovin a produkci tepla, správný tělesný a duševní vývoj dítěte. Při jeho nedostatku hrozí: nižší porodní hmotnost, kretenismus, špatné prospívání plodu. ZDROJE: sůl obohacená jódem, jodidovaná sůl se používá i při výrobě potravin, jod je přidáván do krmiva dobytka, dobrým zdrojem jsou mořští živočichové (230 µg/den)
- **Zn** Účastní se metabolismu sacharidů a hormonů (tvorba insulínu), nezbytný pro funkce imunitního systému, nezbytný pro syntézu DNA, důležitý pro inkorporaci Fe do hemoglobinu aj. ZDROJE: maso, celozrnné pečivo (10 mg/den)
- **Mg** Reguluje činnost srdce, ovlivňuje metabolismus glukózy a její využití, nezbytný pro stavbu kostí. Nedostatek v těhotenství-křeče, poruchy srážlivosti, dráždivá děloha, preeklampsie. ZDROJE: luštěniny, celozrnné obiloviny, ořechy (310-350 mg/den)
- **P** Spolu s Ca se podílí na stavbě kostí a zubů, důležitý pro využití energie, snižuje využitelnost Ca. ZDROJE: tavený sýr, vejce, maso (800-1250 mg/den)
- Zdroj DDD: DACH

Čemu se v těhotenství ještě vyhnout?

Prevence nákazy listeriózou:

- ! vždy pečlivě umýt ovoce a zeleninu
- ! nekonzumovat potraviny bez náležité tepelné úpravy
- ! pečlivě oddělovat tepelně upravené a syrové potraviny
- ! důsledně dodržovat hygienu při přípravě pokrmů (mytí rukou, kuchyňského náčiní) aj.
- ! vyhýbat se rizikovým potravinám: nepasterizované mléko, syrové maso, měkké zrající sýry, lahůdkářské produkty (hermelínový salát aj.)

Čemu se v těhotenství ještě vyhnout?

- Jak se vyhnout jiným alimentárním nákazám?
- ✓ kontrolovat trvanlivost potravin (vzhled, vůni, barvu, konzistenci)
- ✓ nekonzumujte syrové maso a maso nedostatečně tepelně upravené (ve všech částech potraviny musí být dosažena teplota nejméně 70°C alespoň po 10 minut)
- ✓ pokud skladujete tepelně upravenou potravinu, je nutné ji před konzumací opět ohřát minimálně na 70°C po 10 minut
- ✓ po manipulaci se syrovým masem se nedotýkejte očí a sliznic a dutiny ústní, důkladně si umývejte ruce po manipulaci se syrovou potravinou (před začátkem manipulace s potravinou, i při přerušení manipulace)
- ✓ vyhýbejte se křížové kontaminaci = syrové x tepelně upravené potraviny
- ✓ řádně před konzumací umývejte ovoce a zeleninu
- ✓ při manipulaci s potravinami používejte pouze pitnou vodu
- ✓ mléko konzumujte pouze po pasterizaci
- ✓ nekonzumujte zrající sýry
- ✓ pokud krmíte kočku syrovým masem - několik týdnů uskladnit v mrazáku
- ✓ pozor na stánky s rychlým občerstvením a na potraviny zabalené v obchodě
- ✓ po kontaktu s domácími zvířaty dbejte na důkladnou hygienu

Čemu se v těhotenství ještě vyhnout?

- nápoje s kofeinem, chininem, alkoholu
- některým bylinným čajům, některému koření
- syrovému masu, syrovému mléku, syrovým vejším
- dbát na hygienu při manipulaci s potravinami
- vyhnout se rybám s vysokým množstvím rtuti: žralok, mečoun, štika, candát, bolen
- vyhnout se plesnivým potravinám
- vyhnout se trvanlivým fermentovaným masným výrobkům (Herkules, Poličan, dunajská klobása), nepasterizované jablečné šťávy
- nekonzumovat játra-vysoké množství vitamínu A-teratogenní

Čemu se v těhotenství ještě vyhnout?

□ Omezit používání těchto druhů koření:

estragon, fenykl, kmín, libeček, hřebíček, majoránka, rozmarýn, nať petržele, skořice, šafrán,



- ## □ Nedoporučené byliny:
- Aloe léčivé, Bazalka pravá, Bříza bělokorá, Dřišťál obecný, Divizna velkokvětá, Dobromysl obecná (oregano), Hlaváček jarní, Hloh obecný, Hluchavka bílá, Jalovec obecný, Jaterník podléška, Jestřabina lékařská, Jmelí bílé, Kopytník evropský, Kokoška pastuší tobolka, Komonice lékařská, kostival lékařský, Kozlík lékařský, Krušina olšová, Lékořice lysá, Mačinka vonná, Máta peprná, Mateřídouška obecná, Medvědice lékařská, Mydlice lékařská, Pelyněk pravý, Pivoňka lékařská, Podběl lékařský, Prvosenka jarní, Přeslička rolní, Rouda vonná, Rozmarýn lékařský, Sedmikráska obecná, Smetánka lékařská, Sporýš lékařský, Srdečník obecný, Svízel přítula, Šalvěj lékařská, Třezalka tečkovaná, Vachta trojlistá, Vlastovičník větší, Vratič obecný, Zázvor lékařský, Ženšen.

Výživa kojících žen

- množství mateřského mléka(dále MM) nelze ovlivnit stravou, příjmem tekutin,
- množství MM ovlivní: pozitivně: klid, frekvence kojení
negativně: nadměrné užívání alkoholu, kouření....
- složení MM ovlivnit lze



- **Výživa kojící matky** jen málo ovlivňuje množství bílkovin a sacharidů, Ca, Fe, Zn, Cu a kyseliny listové v mm - tyto složky mm jsou ovlivněny stravou kojící matky jen nepatrně. Pokud však množství těchto živin vylučovaných matkou do mm převýší její příjem stravou, mohou být tyto živiny v těle matky v nedostatku.
- **Výživa kojící matky** však přímo ovlivňuje množství vitamínu A, vitamínu D, mastných kyselin (například EPA, DHA, trans mastné kyseliny, ale i jiné), cholinu, Se, I, některých vitaminů rozpustných ve vodě (Vit C, Vitamin B1, B2, B3, B6, B12) v mm
- Z vitaminů rozpustných v tucích obsahuje mateřské mléko dostatek vitamínu A a E (záleží však na příjmu tuků, které v mm kolísají- také záleží na příjmu kojící matky)
- Vitaminy D a K jsou v mm v nedostatečném množství, je nutné je suplementovat (u dítěte).
- Zn, Fe- zásoby u dítěte se tvoří již během těhotenství
- **Studii na toto téma je velké množství, je však obtížné dojít k jednotnému názoru.**
- Množství živin v mm totiž ve studiích ovlivňuje celá řada faktorů: fáze laktace, genetické faktory matky, kdy byl během dne odběr mm proveden, jak byl vzorek mm skladován, celkově strava matka, kolikáté dítě to je, věk matky, její zdravotní stav aj.

Výživa kojících žen

- nejlepší pomocník pro zhodnocení jídelníčku - potravinová pyramida
- zvýšit energetický příjem o 380-500 kcal (1590-2095 kJ)
- zvýšit příjem bílkovin o 20g
- důležitý vitamin D (20 µg), kyselina listová (450 µg), Ca (1000-1200 mg), Fe (20 mg), Zn (11 mg) I (260 µg)
 - ROZDÍL S DOPORUČENÍMI PRO TĚHOTNÉ?
- zvýšená potřeba tekutin - 45ml/kg/den (včetně potravin obsahujících vodu)

Výživa kojících žen

- pestrá strava a pravidelná strava
- omezit: alkohol, kofeinové nápoje, o bylinných čajích se vždy poradit s lékárníkem
- alergie BKM
- postupně zařazovat jednotlivé druhy citrusových plodů, nekonzumovat ve velkém množství silně kořeněné potraviny, omezit konzumaci uzených a smažených potravin

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Průzkum z roku 1997, 180 gravidních žen, plzeňský region, průměrná doba gravidity 28 týdnů
- 34 % žen- rizikový stav nutriční stav na počátku gravidity
(nadváha, obezita, podvýživa)
- 12 % žen- nechutenství
- 39 % žen- zvracení
- 24h recall:
Vzhledem k výživovým doporučením byl zjištěn:
nedostatečný příjem jodu, kyseliny listové, železa a celkové energie
významná skupina žen měla nízký příjem vitamínu B₁, B₆ a vitamínu E, Ca a Se
- 50 % žen užívalo doplňky stravy
- Převaha satureovaných tuků (Svačina a kolektiv, 2008)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Průzkum z roku 2002 o primární prevenci v těhotenství, 215 gravidních žen

1/3 žen získala v prenatální poradně radu týkající se zásad zdravé výživy

2/3 matek užívaly v těhotenství různé **multivitaminové preparáty** na doporučení lékaře a **10 % žen si je kupovalo bez porady s lékařem**

1/3 žen znala pojem **potravinová pyramida** a **1/5 žen se těmito zásadami snažila řídit**

více než 40 % žen mělo během těhotenství přírůstek vyšší než 15 kg

(Hrubá, Malíková, 2002)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- PPZ- SZÚ, Praha, Komplexní intervence v těhotenství
2004-2006 (Janatová, Štundlová, Skývová, Uličná)
169 žen

Informace o zdravém životním stylu ženy získávaly především z reklamy potravinářských a farmaceutických společností

1/2 žen uvedla, že v těhotenství změnila způsob stravování

79 % žen užívalo doplňky stravy

21 % žen nekonzumovalo ryby

(Janatová, 2008)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Průzkum z roku 2007, zabývající se pitným režimem těhotných a kojících
- doporučená množství tekutin přijímá pouze **62 %** těhotných a **61 %** kojících
- ženy nejsou dostatečně informovány o potřebném množství tekutin a ni o vhodných nápojích (doporučená množství nadsazují)
- i když ženy věděly, jaké je doporučované množství tekutin, pitný režim nebyly schopné dodržet-**absence žízně**
- ženy nejčastěji konzumovaly: balené vody, vodu z veřejného vodovodu, nápoje na bázi mléka
- **pouze 17 % žen bylo informováno zdravotnickým personálem**, největším zdrojem informací-časopisy (Pokorná, 2007)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Průzkum z roku 2009, zabývající se přívodem Fe u těhotných žen

Ve vyspělých zemích trpí sideropenickou anémií 14-20 % žen. V těhotenství cca 18 % žen

Doporučeného denního přívodu železa nedosahuje 58 % žen

Řešení u těhotných v ČR:

Hematologické vyšetření těhotné v 1. nebo 2. trimestru (Hb, Ht, počet erytrocytů)

-dle výsledků doporučeny přípravky Fe

Hladiny Hb, Ht, počet erytrocytů klesají až při výrazném deficitu, prvními laboratorními ukazateli-feritin v séru, cirkulující transferinový receptor a vazebná kapacita Fe

Indikace přípravků Fe-nejednotná

(Pokorná , 2009)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Norma Hb pro ženy do 120 g/l, pro těhotné ženy **110-100g/l**.
- Celkově v těhotenství stoupne objem plazmy o 40-60 % (estrogeny, progesteron vliv na osu renin-angiotenzin-aldosteron)
- Objem erytrocytární hmoty naroste jen o 20-30 %
- Vzniká -HEMODILUCE = zředění krve zvětšením objemu tekutiny v cévách
- Koncentrace Hb klesá o 10-20 g/l není anémie (chorobný stav)

HEMODILUCE umožňuje lepší průtok krve placentou a větší objem krve slouží při porodu jako „autotransfuze“ (pomáhá vyrovnávat krevní ztráty)

Absence poklesu koncentrace Hb - patologická - často u těhotenstvím indukované hypertenze a preeklampsie (Pokorná, 2009)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Ve výzkumu bylo zjištěno, že:
- Ženy užívající přípravky Fe, konzumují méně často potraviny zlepšující jeho status
- Zdá se, že kouření má negativní vliv na status Fe v těhotenství
- Informovanost žen o výživě zdravotníky je nedostatečná, ženy často získávají informace ze zdrojů méně validních

(Pokorná, 2009)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Co by mohlo situaci ohledně příjmu Fe u těhotných žen zlepšit?
- Sjednocení diagnostiky nedostatku Fe
 - zařadit paušálně i odběr feritinu, cirkulujícího transferinového receptoru a vazebnou kapacitu Fe
 - vyšetřovat ženy již v 1. trimestru
- Pokud dojde ke snížení zásob Fe -zaměřit se nejdříve na stravovací návyky až poté přistoupit k předepisování přípravků Fe
- Zaměřit se na stravování ženy již v prekoncepčním období !

(Pokorná, 2009)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Průzkum z roku 2004-2006, sledování výživy těhotných žen, 221 těhotných, do 25tt, průměrný věk 26,5 let

Metodika:

K získání stravovacích zvyklostí byla použita metoda 24 h Recallu, zjištěné potraviny a nápoje byly převedeny (dle porcí) do potravinové pyramidy

Poté byla těhotná intervenovaná, ve které skupině potravin by se měla zlepšit a o kolik porcí

Za 4-6 týdnů bylo vše zopakováno-cíl přiblížit se doporučením

Také byl použit FFQ

(Mottlová, 2008)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

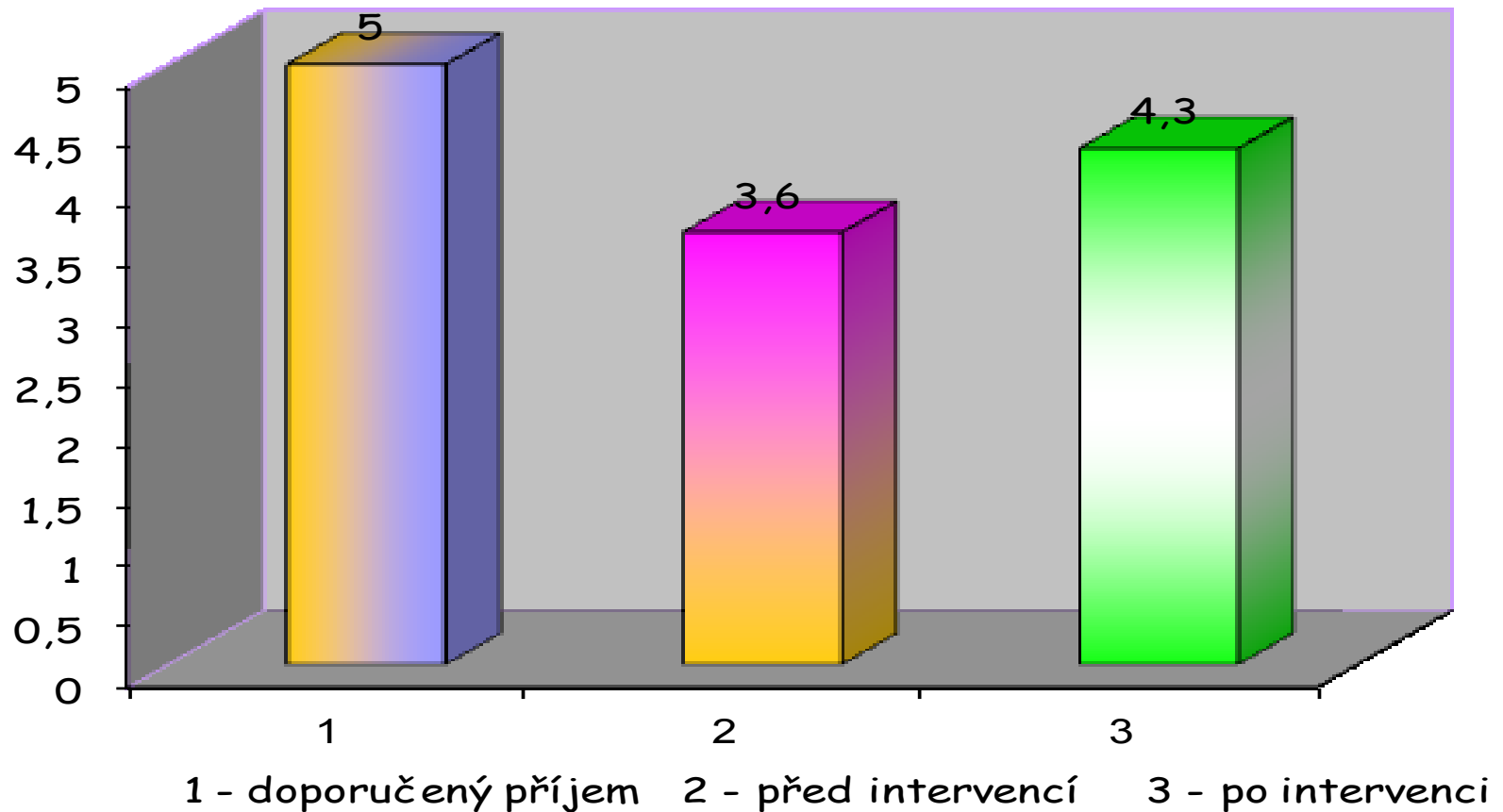
□ Výsledky:

Potravinová skupina	5 obiloviny	4 zelenina	3 ovoce	3 mléko	2 maso	Max2 sůl, tuky cukry
průměr porcí před intervencí	3,6 / +/- 1,88	1,3 / +/- 1,11	1,62 / +/- 1,19	1,7 / +/- 0,87	1,3 / +/- 0,94	1,7 / +/- 0,89
průměr porcí po intervenci	4,3 / +/- 1,4	2,6 / +/- 1,22	1,68 / +/- 1,01	1,9 / +/- 0,95	1,1 / +/- 0,71	1,7 / +/- 0,72
porce zvýšilo v %	62,80	67,40	32,50	39,30	27,10	23,50
porce nezměnilo v %	12,20	15,80	42,90	42	41,10	52,90
porce snížilo v %	24,80	16,70	24,40	18,50	31,60	23,50

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

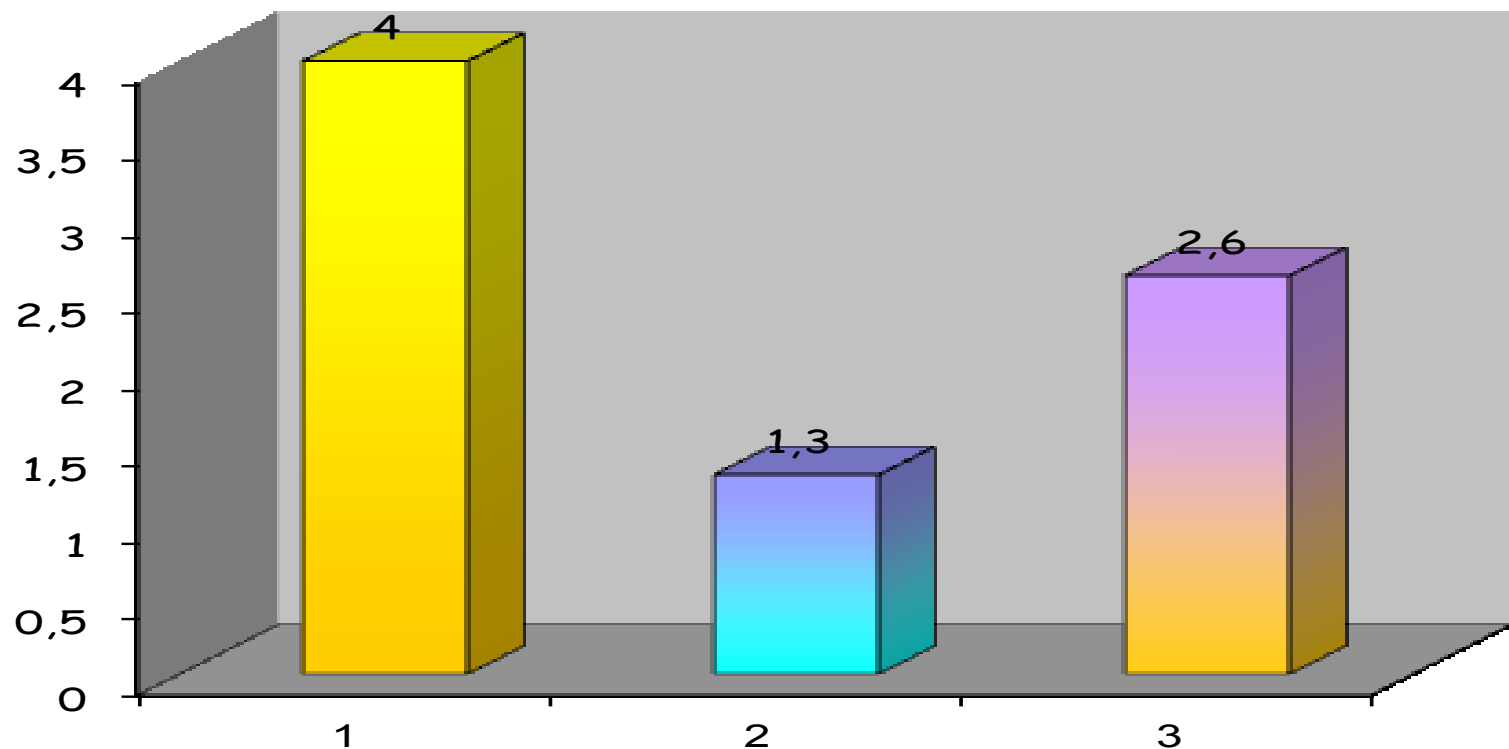
Průměrný denní příjem skupiny obilovin v porcích



Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

Průměrný denní příjem skupiny zeleniny v porcích

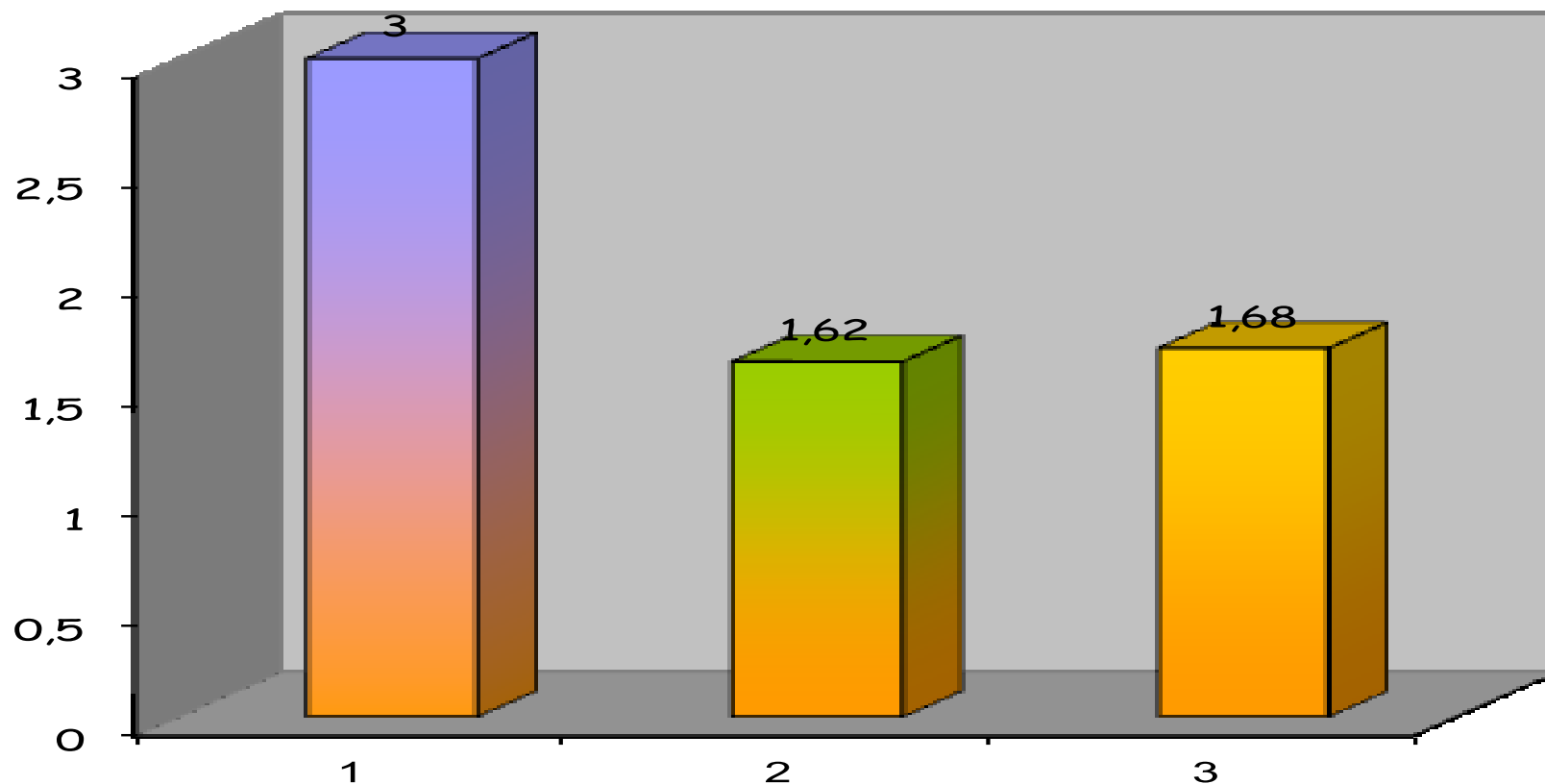


1 - doporučený příjem 2 - před intervencí 3 - po intervenci

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

Průměrný denní příjem skupiny ovoce v porcích

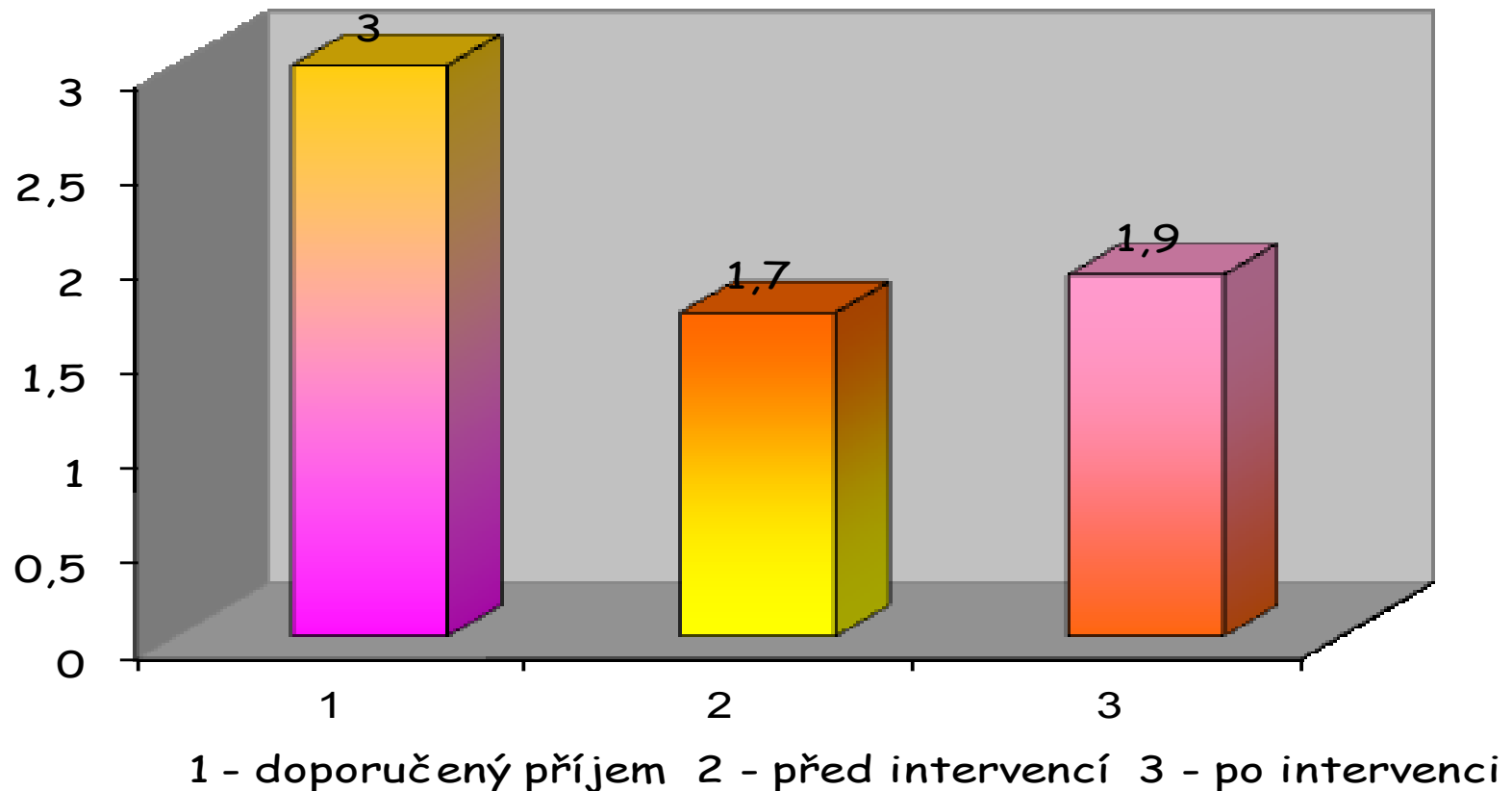


1 - doporučený příjem 2 - před intervencí 3 - po intervencí

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

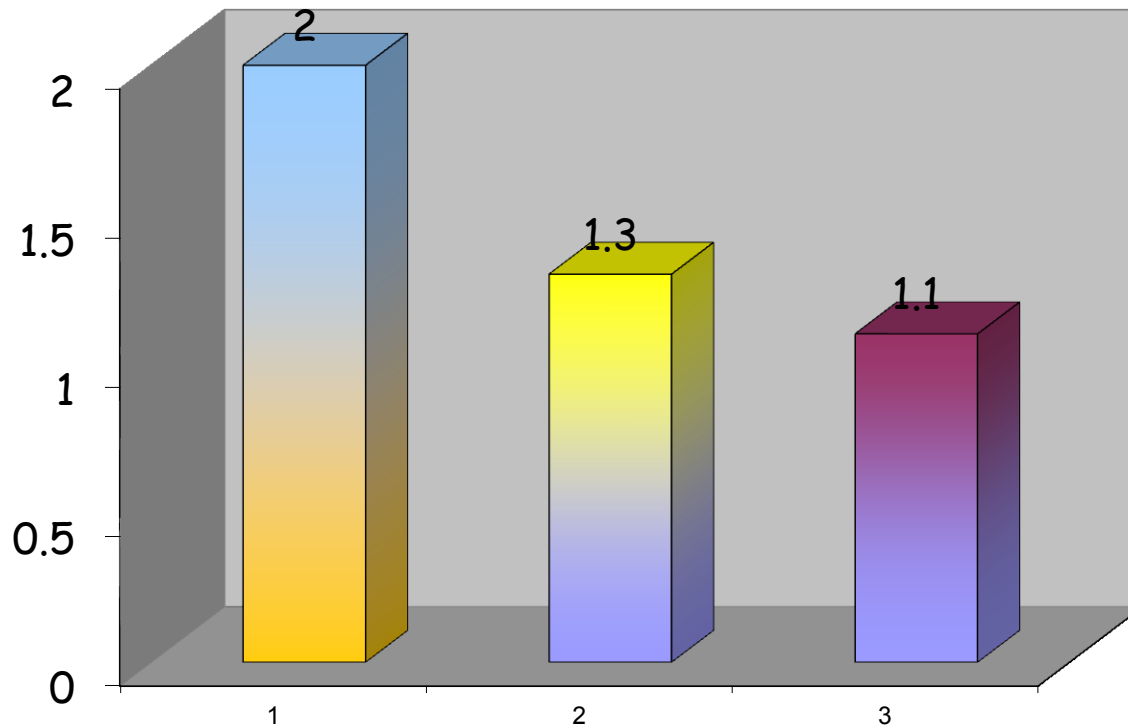
Průměrný denní příjem skupiny mléka a mléčných výrobků v porcích



Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

Průměrný denní příjem skupiny masa v porcích

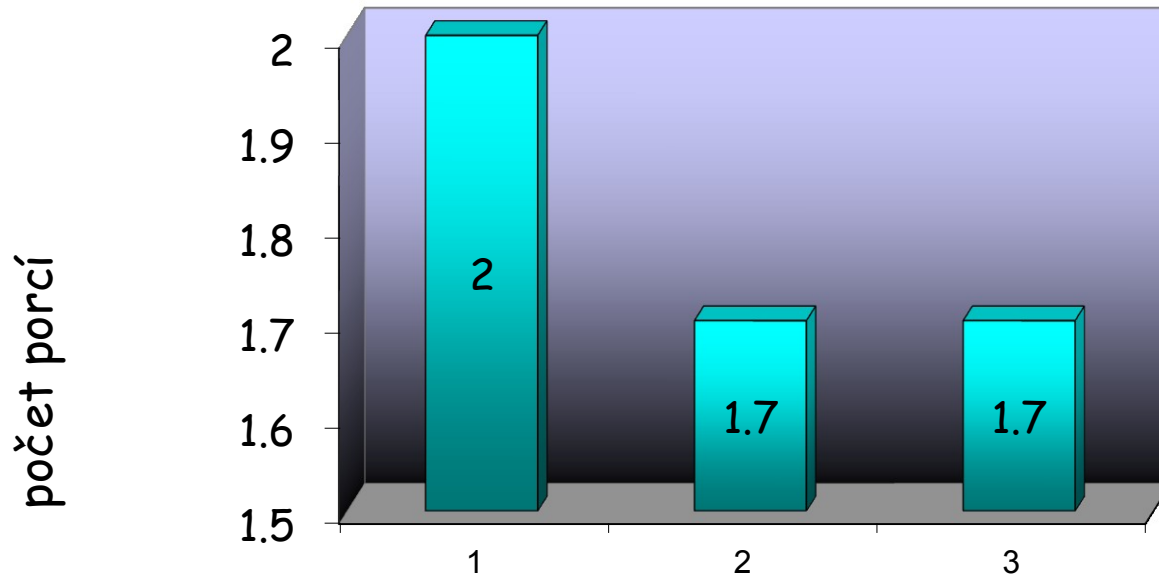


1 - doporučené porce 2 - před intervencí 3 - po intervenci

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

Průměrný denní příjem skupiny sůl, tuky, cukry v porcích



1 - max. doporučený příjem 2 - před intervencí 3 - po intervenci

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

(Mottlová, 2008)

- Závěry:
- Ve výživě těhotných žen je **stále nutriční intervence nedostatečná**
- Ženy nepřijímaly doporučený počet porcí
- Konzumovaly **nadměrné množství nasycených tuků a jednoduchých sacharidů**
- Byla zjištěna **nedostatečná konzumace Ca, vlákniny a ryb**
- Klíčová nutriční rizika je třeba monitorovat
- **Nutriční edukace je přínosná !!!**
- Bylo by potřeba poskytovat nutriční edukace individuálně v nutričních poradnách či v rámci gynekologické ordinace

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Průzkum z roku 2013 týkající se příjmu polynenasycených mastných kyselin v těhotenství

Metabolismus PNMK

Esenciální - linolová, α -linolenová

linolová (ω -6) → arachidonová (ω -6)

α -linolenová (ω -3) → **EPA** (ω -3) → **DHA** (ω -3)

V experimentech bylo však **pouze 10 %** esenciálních mastných kyselin z potravy (kyselina linolová a α -linolenová) přeměněno na odpovídající deriváty s dlouhým řetězcem. V těhotenství **NEDOSTATEČNÉ!**

(Stojanovičová, 2013)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

74 % žen -výborná znalost o PUFA-zkreslení

50 % žen bylo poučeno-nejčastější zdroj informací ženy uvedly
INTERNET

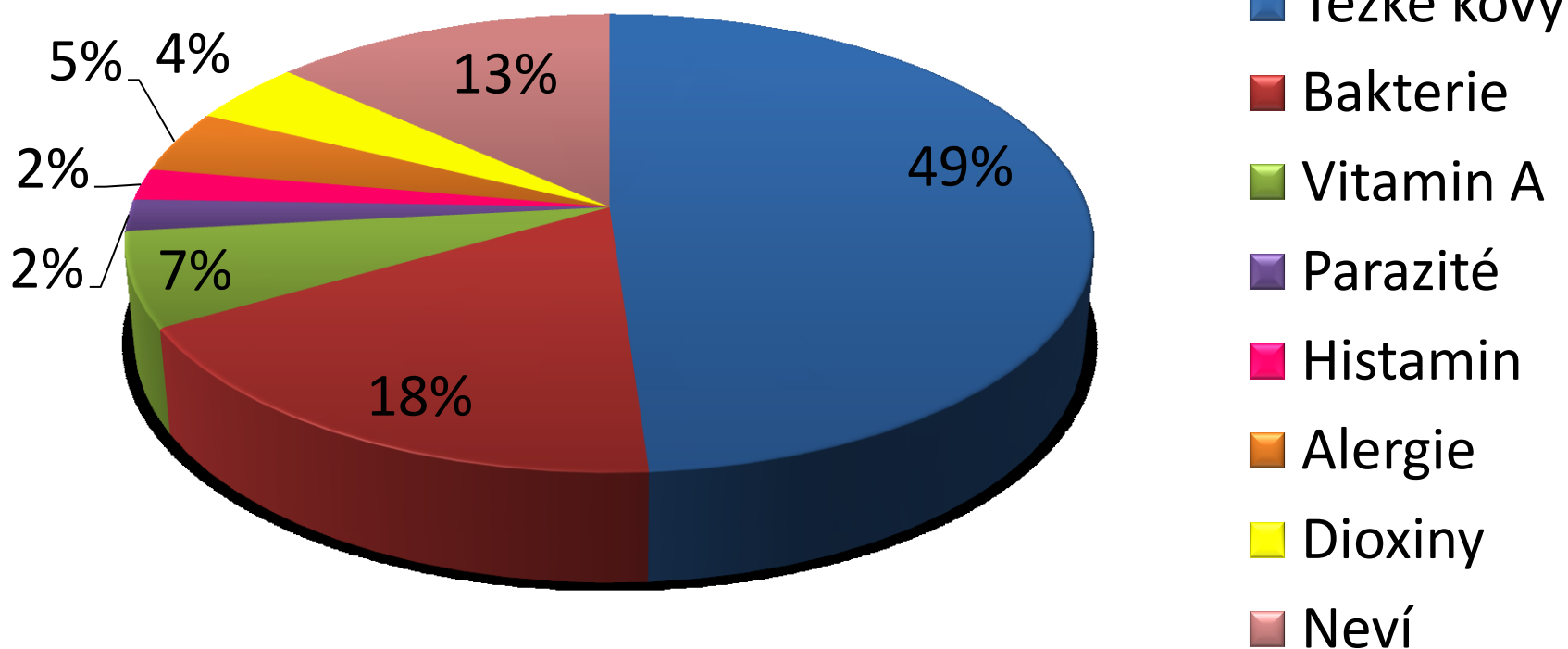
100 % žen konzumovalo ryby

70 % žen si bylo vědomo určitých rizik při konzumaci

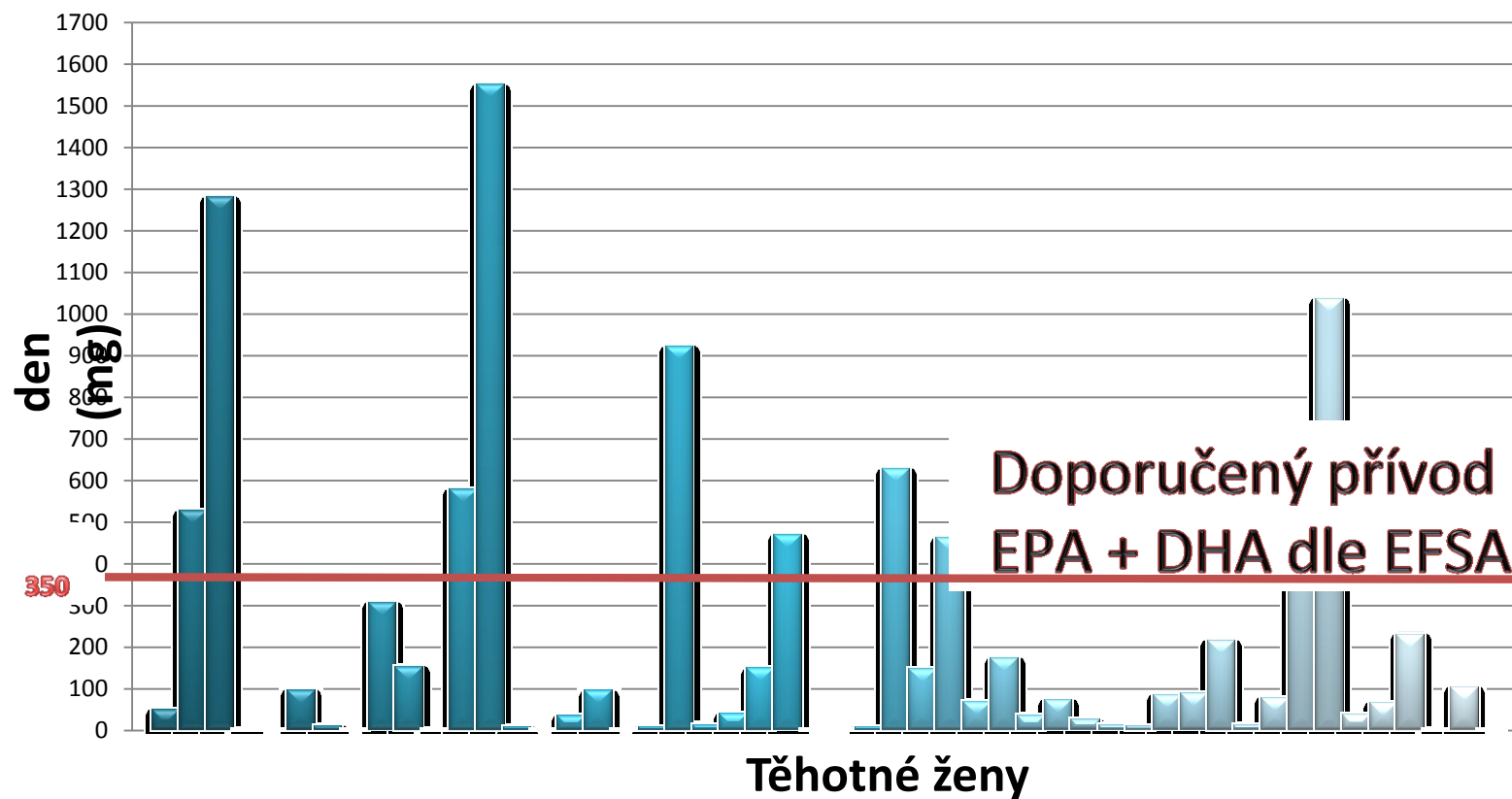
(Stojanovičová, 2013)

Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

□ Co podle žen představuje největší riziko?



Průměrný příjem EPA + DHA za



Průzkumy výživy těhotných žen v ČR

- Praktická stránka věci.
(dohledání, kartičky, edukace, program)
- Volba zdrojů EPA a DHA u vegetariánů a žen alergických na ryby
- Celkové složení stravy

(Stojanovičová, 2013)

Projekty



- Mysli na mě včas (2010), PPZ SZÚ

- projekt součást programu Zdraví 21 (2003-2012)

Cílem projektu je zpřístupnit laické veřejnosti informace o možnostech primární prevence VVV ve srozumitelné formě

CÍL 3: Zdravý start do života.

- Snížení podílu vrozených vad na úmrtnosti živě narozených dětí

Prvním bodem (3.3.1) řešení je:

ZAVEDENÍ PROGRAMU PRIMÁRNÍ PREVENCE

- program je zaměřen na: **výživu v těhotenství, léky, kouření, alkohol v těhotenství, genetické poradenství**

- www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/

[Hlavní](#) - Program primární prevence

Partnerské stránky

Vrozené vady

- [Základní informace](#)
- [Podrobné informace](#)
- [Historie a současnost](#)
- [Čtvrtletní data](#)
- [Sledované vady](#)

Genetika

- [Genetika obecně](#)
- [Informační letáčky](#)

Primární prevence

- [Primární prevence](#)
- [Informační materiály](#)

IVF

- [Základní informace](#)

Percentilové tabulky

- [Hypotrofie](#)

Články a prezentace

- [Prezentace](#)
- [Vybrané publikace](#)
- [Články a zajímavosti](#)

Program primární prevence vrozených vývojových vad

Program primární prevence

Obecné informace

- [Poslání projektu](#)
- [Informace pro učitele](#)
- [Autorský kolektiv](#)
- [Podpořte nás odkazem](#)

Informační materiály

- [Alkohol a těhotenství](#)
- [Genetické poradenství](#)
- [Infekce v těhotenství](#)
- [Kouření a těhotenství](#)
- [Léky v těhotenství](#)
- [Výživa a těhotenství](#)

Dokumenty a odkazy

- [Seznam genetických pracovišť](#)
- [Dokumenty ke stažení](#)
- [Informační brožurky o genetice](#)
- [Užitečné odkazy](#)

Vítejte na stránkách projektu **Primární prevence vrozených vývojových vad**. Některá z rizik těchto vad jsou totiž do jisté míry ovlivnitelná a dá se jim dobře předcházet. Má proto smysl se touto problematikou podrobněji zabývat. V této části stránek obecně najdete řadu textů a dalších materiálů, které informují o možnostech prevence vrozených vývojových vad. V případě potřeby můžete uvedené autory projektu samozřejmě kontaktovat.



Primární prevenci vrozených vývojových vad je také věnován program **Mysli na mne včas**. Program byl vytvořen za finanční podpory Ministerstva zdravotnictví ČR v rámci dotačního



vše co gynekolog potřebuje



<http://www.szu.cz/czpz/vvv/denniprijem.php>



Kyselina listová v prevenci vrozených vývojových vad



O KYSELINĚ LISTOVÉ

VÁŠ DENNÍ PŘÍJEM

ODKAZY



- **ÚVOD**
- KALKULAČKA
- ODHLÁSIT
- ILUSTRATIVNÍ OBRÁZKY

ÚVOD

Prostřednictvím kalkulačky si můžete vyhodnotit váš denní příjem kyseliny listové z přirozených zdrojů. Pro opakované použití musíte nejdříve vyplnit registrační formulář. V tomto formuláři si zvolíte své přihlašovací jméno nebo použijete email. Pomocí tohoto jména/emailu se budete moci v budoucnu vrátit k vyplněným hodnotám. Pro práci s kalkulačkou musíte vyplnit všechny údaje. Při opakovaném využití kalkulačky můžete

1000 dní



Iniciativa 1000 dní

Pro pediatri

Pro zdravotní sestry

Pro rodiče

NutriCHEQ



Měníme zdraví budoucích generací

Výživa dítěte v **PRVNÍCH 1 000 DNECH ŽIVOTA** hraje klíčovou roli pro jeho zdraví v dospělosti. Právě v tomto období mohou rodiče ovlivnit, do jaké míry bude dítě odolné vůči vnějším vlivům, zejména civilizačním onemocněním.

NUTRIČNÍ PROGRAMOVÁNÍ může změnit zdraví budoucích generací.

[» více informací](#)

PRO KOHO JE INICIATIVA 1000 DNÍ DO ŽIVOTA?



Financován z fondů EU (2015)

<http://www.together-project.eu/cs>

Kontakt | Vyhledávání | Cookies | Právní upozornění

Čeština



Společně

Pilotní projekt podporující zdravé stravovací návyky těhotných a kojících žen

Evropská Komise / Veřejné zdraví / Společně / Aktivity / Praha slavnostně zahájila projekt Společně

[Domů](#) [Projekt](#) [Zdravé pro oba](#) [Města](#) [Aktivity](#)

Sdílet:

Praha slavnostně zahájila projekt Společně

Kde: Praha

Kdy: 20/11/2015




Nejnovější aktivity

- > 'Together' in your own community
- > Findings show that Together activities have lasting results
- > Key findings of WLE and Together presented at high-level EU cluster meeting
- > The City of Murcia announces that the 'Together' workshops will continue beyond the end of the pilot-project

Seznamte se


<https://www.nal.usda.gov/fnic/resources-educating-pregnant-women>

[Home](#) » [Information Centers](#) » [Food & Nutrition Information Center](#) » [Lifecycle Nutrition](#) » Nutrition During Pregnancy

Dietary Guidance 

Lifecycle Nutrition 

Preconception Nutrition

Nutrition During Pregnancy 

Vegetarian Pregnancy

Resources for Educating Pregnant Women

Nutrition for Breastfeeding

Infant Nutrition

Toddler Nutrition

Preschool Nutrition

Child Nutrition

Nutrition During Pregnancy

[Position Paper: Nutrition and Lifestyle for a Healthy Pregnancy Outcome](#)^{PDF}

Academy of Nutrition and Dietetics.

Nutrition During Pregnancy

Find guidelines and resources for considering the nutrient needs of pregnant women below. Please also see these pages for specific resources:

- [Gestational Diabetes](#)

Zahraniční studie:

- Zelalem, Endeshaw, Ayenew, Shiferaw, Yirgu, 2017 Etiopie

Edukace těhotných žen > pozitivní vliv na znalosti a chování

- Sunuwar, Sangroula, Shakya, Yadav, Chaudhary, Pradhan, 2019 Nepál

Edukace o příjmu Fe u těhotných žen > zvýšení příjmu Fe (z potravy) a zvýšení hladin hemoglobinu, zlepšení znalostí

- Ülger, Yardimci, Akçali, 2018 Turecko

Edukace těhotných žen o výživě > pozitivní efekt na znalosti těhotných žen

- Tanentsapf et al 2011, Kunath et al 2013, Rauh et al 2019

Vliv intervencí na nadměrné přibývání na váze > výsledky se liší

.....

Zdroje:

BLATTNÁ, J. et al. *Výživa na začátku 21. století*. Praha, 2005

DACH-<https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/>

HRONEK, M. *Výživa ženy v obdobích těhotenství a kojení*. Praha, 2004.

HRUBÁ, D., MALÍKOVÁ, E. Primární prevence v těhotenství. *Praktická gynekologie*, 2002, č.4, s 29-32.

KASPER, H. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha, 2015.

JANATOVÁ, H. et al. Komplexní intervence v těhotenství. *Hygiena*, 2008.č.1, s. 48-51.

MOTTLOVÁ, A. Porovnání výživy české a jiné národní/etnické populace. Brno, 2008. 173 s. Disertační práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Vedoucí bakalářské práce: Prof. MUDr. Zuzana Derflerová Brázdová, DrSc

PALÁNOVÁ, B. Mikrobiologické rizika z potravin během těhotenství. Brno, 2014. 62 s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Danuše Lefnerová, Ph.D.

POKORNÁ, J., BŘEZKOVÁ, V., PRŮŠA, T. *Výživa a léky v těhotenství a při kojení*. Brno, 2008.

POKORNÁ, J. Pitný režim v těhotenství a v období kojení. Brno, 2007. 70 s. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Vedoucí bakalářské práce: MVDr. Halina Matějová

Zdroje:

POKORNÁ, J. Význam Fe v těhotenství. Brno, 2009. Bakalářská práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Halina Matějová

STOJANOVIČOVÁ, M. Význam polynenasycených mastných kyselin během těhotenství a při kojení, jejich zdroje a přívod. Brno, 2013. 97 s. Diplomová práce na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Vedoucí bakalářské práce: Prof. MUDr. Zuzana Derflerová Brázdová, DrSc

ŠVAČINA, Š. *Klinická dietologie*. Praha, 2008.

ŠVAČINA, Š. *Poruchy metabolismu a výživy*. Praha 2010

ZADÁK, Z. *Magnézium a další minerály, vitaminy a stopové prvky ve službách zdraví*. 2010

http://www.diab.cz/dokumenty/DP_DM_tehotenstvi_CDS_2014.pdf

<http://www.khsbrno.cz/aktuality/epida/listerioza.pdf>

<http://www.szu.cz/czsp/vvv/denniprijem.php>

<http://www.together-project.eu/cs>

<http://www.1000dni.cz/>

<https://journals.plos.org/plosone/article/authors?id=10.1371/journal.pone.0213982>

https://www.researchgate.net/publication/328654406_Evaluation_of_Nutrition_Education_During_Pregnancy_and_Nutritional_Knowledge_of_Pregnant_Women

[pregnancy-specific-nutrition-knowledge-andhealthy-dietary-practice-among-pregnant-women-in-addis-2090-7214-1000265.pdf](https://www.researchgate.net/publication/328654406_Evaluation_of_Nutrition_Education_During_Pregnancy_and_Nutritional_Knowledge_of_Pregnant_Women)

<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-11-81>

Human Milk Nutrient Composition in the United States: Current Knowledge, Challenges, and Research Needs

Xianli Wu, Robert T Jackson, Saira A Khan, Jaspreet Ahuja, and Pamela R Pehrsson (2018)

Impact of maternal nutrition on breast-milk composition: a systematic review

Francesca Bravi, Frank Wiens, Adriano Decarli, Alessia Dal Pont, Carlo Agostoni and Monica Ferraroni (2016)

Nutritional Management of the Breastfeeding Dyad

Valentine, Christina J. a, Wagner, Carol L. (2013)

B Vitamins in Breast Milk: Relative Importance of Maternal Status and Intake, and Effects on Infant Status and Function

Lindsay H. Allen

Základy dětského lékařství :Stožický, Sýkora



Děkuji Vám za pozornost!

nevrlamartina@gmail.com