

Vybrané kapitoly z výživy člověka

VÝŽIVA TĚHOTNÝCH A KOJÍCÍCH ŽEN

Zuzana Brázdová

1999

Ústav preventivního lékařství
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Vážení kolegové,

text, který máte před sebou, byl sestaven s cílem, aby Vám sloužil jako praktické východisko k výživovému poradenství těhotným a kojícím ženám.

Sestává ze tří částí: v první, úvodní části jsou obecné informace o zásadách zdravé výživy těhotných a kojících žen, ve druhé části jsou heslovité údaje o základních nutričních potřebách a komplikacích v těhotenství a laktaci a ve třetí části je metodická stať s návodem, jak rychle a přitom dostatečně přesně hodnotit výživu těhotných a kojících žen.

Věříme, že tento pracovní materiál shledáte užitečnou pomůckou v nutriční edukaci té skupiny naší populace, jejíž výživa může významnou měrou ovlivnit zdraví budoucí generace našich dětí.

Budeme Vám vděční za jakékoli připomínky, nápady a náměty k tématu.

Z. B.

1. část

Úvod

Výživa těhotných a kojících žen patří jistě právem k faktorům, které zajímají gynekology, porodníky a pediatry pro svou možnost ovlivnění jak zdravotního stavu ženy, tak i dítěte. Způsob hodnocení výživové spotřeby byl však do poměrně nedávné doby značně komplikovaný, náročný na čas i počítačové, resp. programové vybavení a dávající sice velmi detailní výsledky, co se týče údajů o příjmu jednotlivých živin, minerálů a vitamínů, nicméně z praktického hlediska špatně použitelný pro těhotné a kojící ženy jako vodítko ke snadné nápravě. Takto hodnocená výživová spotřeba dokonce často působí kontraproduktivně, a to zvláště tehdy, kdy žena na základě informací např. o nedostatečném příjmu některého z vitamínů volí vitamínovou suplementaci některým z multivitaminových preparátů jako pro ni jistější a snadnější vektor než sice přirozenější, ale z důvodů neznalosti nejistý způsob změny skladby potravin. Výživa těhotných a kojících žen je stále ve středu pozornosti, a to i v oblastech relativního dostatku potravin, jako je tomu např. v České republice. Důvodem jsou stále častější specifické malnutrice, jako např. nedostatek kyseliny listové a jeho možný důsledek na incidenci vrozených defektů neurální trubice, poměrně častý nedostatek železa a následná nutriční anémie ženy, vedoucí často k předčasným porodům a stejně častý nedostatek zinku, s pravděpodobným efektem na intrauterinní retardaci plodu. Problémem, který se týká v České republice většiny populace, nejenom těhotných a kojících, je potom zcela jistě nedostatečný přívod jódu potravou, nicméně ve výživě těhotných žen může tento nedostatek způsobovat významné poškození plodu vyúsťující v novorozenecký hypothyroidismus, kretenismus, předčasný porod či potrat, vyšší perinatální úmrtnost, nízkou porodní hmotnost a v neposlední řadě také těhotenskou strumu a hypothyroidismus. Jiným projevem specifické malnutrice je ovšem také vyšší přívod energie, vedoucí ke zvýšení nadváhy, resp. obezity, která je vnímána mnoha těhotnými ženami jako žádoucí vzhledem k vývoji plodu, nicméně je riziková z hlediska výskytu hypertenze, pre-eklamptických stavů, gestačního diabetu, poruchám funkce močového traktu a tromboflebitidám. Zcela specifickou problematiku tvoří ve výživě těhotných a kojících žen hodnocení rizika přívodu cizorodých látek potravou.

Potravinová pyramida

Vyváženou stravu lze vyjádřit modelem pyramidy, jejíž základnu tvoří obilniny a výrobky z nich, těstoviny a pečivo. Tuto skupinu potravin má těhotná a kojící žena denně konzumovat v rozmezí 3 až 6 jednotkových porcí denně. Nad touto skupinou potravin se v grafickém doporučení nachází skupina ovoce a zeleniny. Z této skupiny se doporučuje konzumovat nejméně 5 porcí denně, a to ze zeleniny 3 až 5 porcí denně a z ovoce 2 až 4 porce. (Do zeleniny se samozřejmě počítají také brambory). Potom následuje skupina mléka a mléčných výrobků, odkud se mají konzumovat 3 až 4 porce denně, vždycky nízkotučné nebo netučné druhy. Na stejné úrovni grafického doporučení se nachází menší skupina, ve které jsou zastoupeny drůbež, ryby, červené maso, vejce... Těhotná a kojící žena má denně sníst 2 jednotkové porce některé z těchto potravin (ale ne více než 3 žloutky týdně). Hrot pyramidy tvoří potraviny, kterým je radno se spíše vyhýbat: živočišné tuky, cukr, sůl...

Jednotkovou porcí jsou míněna tato množství:

Skupina obilnin - 1 krajíc chleba (60g), 1 rohlík, vařená rýže nebo těstoviny jako příloha (125g)

Zelenina - 1 hrnek syrové listové zeleniny, 1 rajče, 1 paprika, 1 mrkev, 1/2 hrnku vařené nebo

strouhané zeleniny (asi po 100 g), menší porce brambor (125 g)
Ovoce - 1 středně velké jablko, 1 pomeranč, 1 banán, vše asi po 100 g, sklenice (200 ml)
neředěné ovocné šťávy
Mléko a mléčné výrobky - 1 sklenice mléka (250 ml), porce jogurtu (cca 180 ml), 55 g
nízkotučného syra, 40 g tvarohu
Skupina drůbeže, ryb, masa a ostatních zdrojů bílkovin - 125 g kuřete bez kůže, rybího masa
nebo jatečného masa (telecího nebo vepřového, 1/2 vejce

Obilniny, těstoviny, pečivo a rýže

Z této potravinové skupiny má těhotná a kojící žena čerpat nejvíce energie denně. Z obilnin se v naší zemi nejčastěji konzumují pšenice, oves, kukuřice, rýže, případně také pohanka. Pro lidské tělo jsou tyto potraviny dobrým zdrojem škrobu (tedy sacharidů), dále nestravitelné vlákniny (celulózy), a to zvl. celozrnné tmavé výrobky. Významný je také obsah vitamínů skupiny B, zvl. B1, B2 a niacinu. V této skupině potravin se nacházejí také minerály, jako vápník a železo, ale ve srovnání s ostatními potravinami, třeba mlékem a masem, jsou tato množství mnohem nižší. Obilniny jsou také zdrojem bílkovin, které však velmi často neobsahují všechny tzv. esenciální neboli nezbytné aminokyseliny, a proto by se měly kombinovat s kvalitnějšími zdroji, např. tvarohem, sýry, drůbeží, rybami, masem nebo vaječným bílkem.

Mezi doporučované potraviny z této skupiny patří:

pečivo z celozrnné nebo tmavé mouky (graham, dalamánek, žitný chléb, moskevský chléb, knackebrot atp.)
kaše z ovesných vloček
celozrnné pochoutky s rozinkami
konzumní chléb
rýže Natural
bílá rýže
musli

Méně vhodné potraviny jsou:

sladké bílé pečivo
tukové pečivo
sladké knedlíky
buchty, koláče

Zelenina

Energetická hodnota zeleniny je až na málo výjimek nízká. Obsahuje totiž 80 až 95% vody a jen málo bílkovin a sacharidů, které lidský organismus dokáže využít. Její největší význam spočívá v obsahu vitamínů. Z nich nejdůležitější jsou vitamín C, beta karoten a kyselina listová. Z ostatních látek je v zelenině přínosem draslík, hořčík, fosfor a některé další minerály. Využitelnost vápníku i železa ze zeleniny je poměrně nízká, zvl. kvůli přítomnosti kyseliny šťavelové, která se s nimi slučuje do špatně vstřebatelných solí.

Vhodná je především zelenina syrová a mražená, příp. sušená, vařená a pečená.
Za nevhodnou potravinu se považují např. slané brambůrky.

Ovoce

Většina druhů ovoce je velmi dobrým zdrojem vitamínu C, žluté a oranžové plody také zdrojem beta-karotenu, dále draslíku a pektinu. Vhodné je zvláště ovoce syrové nebo

mražené, z hlediska přívodu vlákniny také sušené. Nevhodná je taková úprava, která dodá ovoci příliš mnoho cukru navíc, např. kompoty, marmelády, džemy apod.

Mléko a mléčné výrobky

Mléko a mléčné výrobky jsou velmi hodnotné potraviny, které dodávají tělu bílkoviny a další cenné živiny, ale hlavně vápník. Samotné mléko se doporučuje pít polotučné nebo nízkotučné. Velmi dobře stravitelné jsou kysané mléčné výrobky, jako např. jogurty, biokys nebo acidofilní mléko, které kromě snadno využitelného vápníku dodávají tělu bakterie, potřebné k lepšímu prostředí ve střevech. Cennou potravinou je tvaroh, což je vlastně upravená mléčná bílkovina. Z něj se vyrábějí sýry - při výběru sýrů dáváme pozor na obsah tuku v sušině a upřednostňujeme ty nízkotučné a také méně slané.

Těhotná a kojící žena si může obohatit nízkotučné mléko navíc 2 polévkovými lžicemi sušeného netučného mléka. Ženám vegetariánkám se doporučuje denně zkonzumovat 2 porce některé z těchto potravin: tofu, sójového masa, sójových bobů místo masa a drůbeže.

POZOR! Protože vápník snižuje využitelnost železa, doporučuje se konzumovat tyto potravinové zdroje odděleně. Mléko a mléčné výrobky mají být konzumovány nejméně 2 hodiny před jídlem, které obsahuje zdroj železa (maso na oběd atp.).

Vhodné potraviny a nápoje:

nízkotučný jogurt
biokys, acidofilní mléko
netučný tvaroh
netučné mléko
podmáslí, syrovátka
nízkotučné krémové sýry

Méně vhodné a nevhodné:

šlehačka
kávová smetana
mražený smetanový krém
mléčná čokoláda
tučné a příliš slané sýry
příliš sladké kakao

Ryby, drůbež, maso, vejce a luštěniny

Do této skupiny řadíme všechny potraviny, které organismu dodávají hlavně proteiny, ale také železo, vitamín B12 (důležitý pro tvorbu červených krvinek) a další významné živiny. Mezi doporučené ryby patří zejména méně tučné mořské ryby, ze sladkovodních kapr, ale i pstruh, lipan apod. Z drůbeže se doporučují kuřata, zvláště pak kuřecí prsa, méně už stehna a vůbec ne kůže pro vysoký obsah cholesterolu. Vhodné je také maso krůtí, podobně jako u kuřete řízky z hrudníku. Vepřové maso se doporučuje pouze libové, zcela zbavené viditelného tuku. Vejce se má vařit natvrdo (předchází se tak salmonelózám), nejlépe se více než jeden žloutek denně a ne více než tři žloutky týdně, zatímco vařený bílek lze jíst častěji. Dobrým zdrojem bílkovin je sója a sójové výrobky, ale není vhodné jimi zcela nahradit potraviny živočišného původu, protože se tak člověk může ochudit o železo a vitamín B12.

Uzeniny vyrobené z masa jsou pravidelně velmi slané a tučné. Rozhodně by se neměly objevovat v jídelníčku denně! Podobná zásada platí pro vnitřnosti jakožto bohatý zdroj

cholesterolu.

Příklad vhodných potravin:

treska
kuřecí prsa
vejce natvrdo
libové telecí maso
sójové maso

Nevhodné potraviny:

játra, ledviny, mozeček
paštika
vejce naměkko - pozor na salmonelózu!
salámy, klobásy
hamburgery

2. část – Pomocné texty

ENERGETICKÁ POTŘEBA V GRAVIDITĚ

- průměrná potřeba energie u netěhotné zdravé ženy (nad 19 let) :

WHO, Evropa: 1950 - 2000 kcal/den (8170 - 8380 kJ/den)
USA: 2200 kcal/den (9218 kJ/den)

(vždy nutno korigovat dle tělesné hmotnosti, stavu výživy (BMI), úrovně fyzické aktivity)

- průměrná potřeba energie se během gravidity zvyšuje:

Evropa: o 200 kcal/den (830 kJ) ve 3. trimestru

USA: o 300 kcal/den (1250 kJ) ve 2. a 3. trimestru

(75 g sacharidů = 2 krajíce chleba)

stanovení individuální energetické potřeby bere v úvahu:

- stav výživy před graviditou (BMI): je-li BMI < 20, energetická potřeba je vyšší
- aktuální váhový přírůstek během gravidity
- úroveň fyzické aktivity

ENERGETICKÁ POTŘEBA V LAKTACI

průměrně se zvyšuje takto:

podle WHO: 450 - 480 kcal/den (1885 - 2011 kJ/den)

Evropa: 380 kcal/den (1592 kJ/den)

USA: 500 kcal/den (2095 kJ/den)

- energie se zvyšuje o podíl nutný pro tvorbu mateřského mléka
- úroveň zdatnosti metabolismu matky se významně zvyšuje v porovnání s graviditou
- uložená energie ve formě tuku během gravidity může kompenzovat zvýšenou potřebu energie během laktace
- nadměrně zvýšený energetický příjem již nevede ke zvýšené tvorbě mateřského mléka
- tvorba dostatečného množství mléka je zachována i přes relativně nízký příjem energie

Obezita a normální hmotnostní přírůstek v těhotenství

- průměrný váhový přírůstek v těhotenství je asi 10-12 kg
 - to představuje hmotnost: plodu, placenty, amniové tekutiny5 kg
 - mateřské krve.....1 kg
 - tkáňové tekutiny1 kg
 - dělohy, prsů.....1 kg
 - tukové tkáně matky.....4 kg
- celkově se jedná přibližně o: 7 kg tekutiny
1 kg bílkovin
4 kg tuků (ukládající se zejména v prvních dvou trimestrech)

- rizika spojená s obezitou či vysokými váhovými přírůstky v těhotenství

- zvýšení krevního tlaku, preeklampsie
- těhotenská cukrovka
- častější výskyt zánětů žil
 - vysoká porodní hmotnost plodu (nad 4,5 kg) - je spojena s větším rizikem při vybavování plodu (perinatální úmrtnost), větším výskytem obezity a diabetu u takových dětí
 - obtížná kontrola hmotnosti po porodu
- rizika spojená s nízkou těhotenskou hmotností a nedostatečnými váhovými přírůstky v těhotenství:
 - předčasný porod, nízká porodní hmotnost
 - zpomalený růst a vývoj plodu v děloze
 - potrat
- optimální váhové přírůstky během těhotenství

tělesná hmotnost před graviditou	těhotenský přírůstek v kg
nízká (BMI pod 19,8)	12,5-18,0
průměrná (BMI 19,9-26,0)	11,5-16,0
vysoká (BMI 26,1-29,0)	7,0 – 11,5
obezita (BMI nad 29,0)	6,0 – 7,0
dospívající	12,0-16,0
dvojčata	16,-20,5

- průměrné pravidelné hmotnostní přírůstky během 2. a 3. trimestru
 - ženy s optimální hmotností 0,4 kg/týden
 - ženy s nižší hmotností 0,5kg/týden
 - ženy s nadváhou 0,3 kg/týden

Těhotné ženy mají pravidelně kontrolovat svoji hmotnost během pravidelných kontrol u gynekologa.

- vysoký váhový přírůstek může být znakem
 - vícečetného těhotenství
 - polyhydramnionu (zmnožení plodové vody)
- nízký váhový přírůstek může být znakem:
 - zpomalení růstu plodu
 - odumření plodu

Shrnutí:

- váhový přírůstek nejméně 6 kg
- váhový úbytek by měl být rychle zastaven
- nízký energetický příjem během těhotenství nevede ke snížení rizika komplikací a může narušit vývoj plodu

- konzumovat přiměřené množství výživné stravy s dostatečným obsahem nepostradatelných živin (obilniny, luštěniny, ovoce, brambory)
- je vhodné individuální zhodnocení a doporučení odborníka
- nadváha u žen by měla být redukována před nebo po těhotenství, ne však bezprostředně po porodu a ne dramaticky během laktace

PROTEINY

- během gravidity je v těle matky a plodu syntetizováno a ukládáno cca 925 g proteinů
- průměrná produkce mateřského mléka během laktace je 850 ml/den
- průměrný obsah proteinů v mateřském mléce je 1,25 g/ 100 ml
- doporučený příjem proteinů u zdravé netěhotné ženy je 0,8 g/kg tělesné hmotnosti
- dalších 6g proteinů je doporučeno během gravidity a 11g během laktace
- 100 g chleba je doporučeno pro extra energii a tato již představuje příjem 7g proteinů

Doporučený příjem proteinů (v g/den):

	Netěhotné	gravidita	laktace
WHO	45	51	56
Evropa	47	48-60	63

USA	46	60	65
USSR	75	105	115

Možné problémy se zvýšeným příjmem proteinů:

- živočišné proteiny jsou většinou spojeny s tuky
- může přispívat i s věkem spojená snížená funkce ledvin
- mohou být spojeny s vyšším rizikem výskytu rakoviny, zejm. kolorektálního ca a ca prsu
- nadměrný příjem může potencovat demineralizaci kostí
- spojeno s vyšším příjmem homocysteinu, není-li přeměněn na cystein, urychluje aterosklerózu, může potencovat rozvoj katarakty a tkáňového poškození

ŽELEZO

- příjem Fe běžnou stravou činí asi 10 - 20 mg/den
- absorpce se pohybuje kolem 5 - 20 % železa přijatého stravou (tj. asi 1 - 2 mg/den)
- absorpce železa vázaného na hem asi 20 -30 %
- absorpce železa je potencována vitamínem C, živočišnými proteiny a některými organickými kyselinami
- absorpce Fe nevázaného na hem je inhibována:
 - * oxaláty (špenát, fazole, rebarbora)
 - * polyfenoly (ořechy, luštěniny)
 - * vysokými koncentracemi Ca a Mg solí
 - * čajem, kávou
 - * sojovými proteiny

Zvýšená spotřeba železa během gravidity:

- Fe se inkorporuje do plodu, placenty, míchy (během gravidity žena ztrácí kolem 1g Fe, které přechází do plodu)
- expanzí objemu červené krevní řady
- ztrátou krve během porodu

Kompenzačními mechanismy ztrát Fe jsou:

- stop ztrát krve během menstruace
- zvýšená střevní absorpce
- mobilizace existujících zásob Fe
- ženy s dostatečnou zásobou a příjmem Fe ve stravě nepotřebují suplementaci Fe
- potřeba Fe v laktaci nepřevyšuje potřebu žen netěhotných (chybí ztráty menstruací)
- Fe obsaženo v mateřském mléce nezávisí na jeho příjmu

Doporučený příjem Fe v mg/den:

	netěhotné	gravidita	laktace
WHO	12,5	12,5	10,5
Evropa	17-21	17-21	10
USA	15	30	15

JÓD

- dostatečný přísun jódu během gravidity a laktace je nezbytný jako prevence mateřského a fetálního hypothyreoidismu
- nedostatečný příjem se může nepříznivě projevit na plodu již v 8.-10. týdnu gravidity
- jód obsažen v mateřském mléce závisí na jeho příjmu během laktace

Následky nedostatku jódu:

- novorozenecký hypothyreoidismus, kretenismus
- potraty
- nízká porodní hmotnost
- vyšší porodní úmrtnost
- struma a hypothyreoidismus matky

- jodidy obsažené v ovoci, zelenině, obilovinách, mase a mléčných produktech závisí na jódu obsaženém v soli, vodě a živočišné stravě
- mořské ryby a ostatní mořské plody jsou bohatými přírodními zdroji jódu
- nejúčinnější prevencí hypothyreoidismu je jodizace soli (25 -50 mcg KJ nebo KJO3 na gram soli) a dostatečným příjmem jódem bohaté živočišné stravy
- hlavní úloha v prevenci nedostatku jódu tkví v povinné jodisaci soli
- vážným problémem jsou endemické oblasti nedostatku jódu pro jeho nedostatek v soli a vodě
- počet onemocnění z nedostatku jódu stále vzrůstá (zvl. v rozvojových zemích)

Doporučený příjem jódu v mcg/den:

	těhotné	gravidita	laktace
WHO	150	200	200
Evropa	130	130	130
USA	150	175	200

VÁPŇÍK

- zásoby Ca v těle jsou velmi vysoké (cca 1.2 kg)
- okolo 30 g Ca přechází během těhotenství do plodu
- absorpce Ca se až 2x zvyšuje během 2. poloviny těhotenství a redukuje tak potřebu zvýšeného příjmu
- absorpce se snižuje při stravě bohaté na vlákninu
- Ca obsažen v mateřském mléce nezávisí na jeho příjmu
- mléko a mléčné výrobky (jogurty, kefir, sýry aj.) jsou výbornými zdroji Ca

(1 hrnek mléka obsahuje kolem 250 mg Ca)

- suplementace Ca (většinou 600 mg /den) často potřebná u žen s nízkou konzumací mléčných výrobků

Doporučený příjem Ca v mg/den:

	netěhotné	Gravidita	laktace
WHO	400-500	1000-1200	1000-1200
Evropa	700	700	1200
USA	800-1200	1200	1200

VITAMÍN D

- nezbytný pro absorpci Ca a jeho metabolismus
- tvorba vit. D v kůži při expozici slunci je jeho hlavním zdrojem
- ryby, rybí olej, vejce, máslo, vit. D obohacený margarín a mléko jsou též dobrými zdroji
- nedostatek vit. D vede k osteomalacii a deformitám pánve během těhotenství
- potřeba vit. D během gravidity a laktace je 10 mcg, tj. 400 IU/den
- u žen s nízkým příjmem ve stravě a nevystavování se slunci je vhodná suplementace
- dostatek Ca a vit. D je významný jako prevence křivice

Vitamín A

- potřeba vitamínu A (600 - 700 mikrogramů/den) v těhotenství nestoupá
- jsou dokumentovány případy vrozených vad dětí žen, které v těhotenství užívaly vysoké dávky vit. A
- v Británii bylo v roce 1990 doporučeno ženám, které jsou těhotné nebo těhotenství plánují, neužívat substituci vitamínu A a dokonce nejíst játra (ve výrobcích z jater je vysoká koncentrace vit. A)
- vhodné alternativní zdroje vit. A: červené maso, vejce, margarín, mrkev, rajčata
- ale: rizikovost konzumace jater pro plod je nízká, je-li vůbec
- multivitaminové přípravky podávané prenatálně jsou bezpečné

Kyselina listová

- kyselina listová je nezbytná pro růst a dělení buněk
- její deficit v těhotenství může způsobit megaloblastickou anémií
- současné studie ukazují, že příjem kys. listové před početím a v raném těhotenství je spojen s výskytem defektu neurální trubice (spina bifida atd.) plodu
- důležité období pro prevenci vzniku patologie neurální trubice je často ještě před tím, než je těhotenství vůbec rozpoznáno
- kys. listová je varem zničena
- zdroje: ledviny, zelenina (špenát, chřest, kapusta, brokolice, květák, zelený salát), ořechy, luštěniny, cereálie, vajíčka, pomeranče, banány a pivovarské kvasnice
- doporučená denní dávka je u netěhotných 200 mcg, u těhotných 400 a u kojících matek 350 mcg denně
- všechny ženy ve fertilním věku by měly jíst větší množství potravin bohatých na kys. listovou a omezit jejich vaření
- všechny ženy, které plánují těhotenství, by měly užívat 0,4 mg kys. listové denně až do 12. týdne těhotenství
- ženy, které porodily dítě s defektem neurální trubice, by měly užívat 4 mg denně do 12. týdne gravidity
- začátek zvýšeného příjmu kys. listové by měl být hned, jakmile je těhotenství předpokládáno a pokračovat by se mělo až do 12. týdne
- výhodnější než multivitaminové přípravky jsou ty, které obsahují jen kys. listovou

Multivitaminové přípravky

- adekvátní příjem potravy zabezpečí dostatečné množství nezbytných vitamínů a minerálů během těhotenství a laktace
- možné nevýhody multivit. přípravků: zbytečně vysoká cena, dlouhodobá závislost, často i špatná absorpce, toxicita, nevyrovnanost stravy

Zinek

- zinek je nezbytný pro normální růst a vývoj plodu a placenty
- některé studie ukazují, že jeho deficit může způsobit intrauterinní retardaci růstu plodu
- během těhotenství se hladiny zinku snižují během těhotenství
- když je nízký příjem (méně než 7,3 mg denně), zvyšuje se vstřebávání, které je dostačující matčíným potřebám i bez exogenního přísunu
- absorpce zinku je snižována přívodem železa
- v současnosti neexistuje žádná spolehlivá metoda pro diagnostiku zinkového

deficitu

- exogenní přívod je výhodný jen u rizikových těhotenství
- maso, ryby a mořské plody jsou lepším zdrojem zinku než zelenina
- doporučený denní příjem zinku v Evropě je 7,1 mg denně u netěhotných, stejné množství u těhotných a při kojení 12,1 mg denně

Vitamín C

- vitamín C lidské tělo neumí tvořit, takže je nutný denní přívod
- kouření zamezuje vstřebávání vit. C a zvyšuje jeho potřebu (díky nárůstu volných radikálů)
- vitamín C je teplem ničen
- zvyšuje absorpci nehemového železa
- je nezbytný pro syntézu kolagenu
- má antioxidační účinky
- jeho hladiny v mateřské krvi klesají během těhotenství
- plod koncentruje vit. C na úkor matky (hladiny vit. C ve fetální krvi při porodu jsou 2 až 4 krát vyšší než v krvi matky)
- obsah vit. C mateřském mléku závisí na jeho denním příjmu matkou
- doporučená denní dávka je u netěhotných je 75 mg, u těhotných 90 a u kojících žen 90 mg
- toto množství obsahuje např. 1 velký pomeranč, 100 ml čerstvé pomerančové šťávy, 90 g jahod, 1 střední grapefruit, 1 velká zelená paprika

EDÉMY

- mírné fyziologické otoky se obvykle objevují na dolních končetinách ve 3. trimestru gravidity
- nezaměňovat normální fyziologické otoky s generalizovanými edémy souvisejícími s pre-eklamsií
- příčinou může být tlak zvětšené dělohy na cévy a tak je bráněno odtoku krve z dolních končetin
- nepožadujeme restrikcí sodíku nebo jiná dietní opatření

Pre-eklampsie

- obvykle se objevuje po 20. týdnu těhotenství
- etiologie tohoto onemocnění zůstává neznámá

- více jsou postiženy ženy s nadváhou a ženy obézní
- některé rizikové faktory vzniku pre- eklampsie:
 - nižší věk
 - primigravida
 - špatné socioekonomické podmínky
 - neadekvátní příjem proteinů, vitamínu B6, kyseliny listové,
 - kalcia, hořčíku a esenciálních mastných kyselin

Některé nové výzkumy naznačují možnou souvislost pre-eklampsie a vápníkového deficitu.

Důrazná omezení:

- nepodceňovat riziko vzniku pre-eklampsie
- pre-eklampsie může být exacerbována snížením srdečního výkonu a je ohrožen vývoj plodu

Nejlepší prevencí pre-eklampsie u obézních žen je redukce hmotnosti.

Gestační diabetes mellitus

více než 50% žen, u kterých se vyvíjí gestační DM, je obézních

- u obézních žen dochází v graviditě k alteraci metabolismu cukrů
- placentární hormony zvyšují bazální inzulinovou sekreci
- obezita může zvětšit inzulinovou rezistenci

Postup:

- pečlivě kontrolujeme váhový přírůstek a glykemický profil
- omezujeme jednoduché cukry a zvyšujeme příjem polysacharidů (chléb, brambory)
- těhotenství není překážkou k dodržování základních zásad diabetické diety

- důrazně doporučujeme stanovení glukózové tolerance ve 25.-28. týdnu těhotenství, zvláště pak u žen s nadváhou a žen obézních

Anémie

- objem erytrocytů se během těhotenství zvyšuje o 20 až 30%
- nejvýznamnější nárůst spotřeby železa nastává ve 2. a 3. trimestru
- schopnost uspokojit zvýšenou potřebu železa závisí na jeho množství v organismu před graviditou a na jeho příjmu

Rizikové faktory vzniku anémie:

- nedostatečné zásoby železa v organismu
- nízký příjem železa v potravě nebo jeho omezená absorpce
- zvýšená potřeba železa

Osoby s vysokým rizikem vzniku anémie:

- vegetariáni
- dospívající

- kuřáci
- skupiny s nízkou socio-ekonomickou úrovní
- mnohočetné těhotenství
- nízký kalorický příjem

40% mateřské perinatální mortality ve světě má souvislost s anémií v těhotenství

Anémie je spojena:

- s vyšším rizikem infekčních komplikací v šestinedělí
- s nízkou porodní váhou dítěte a předčasným porodem
- s kompenzační hypertrofií placenty

Diagnóza:

Hemoglobin nižší než 110 g/l, hematokrit pod 35%

Pokud je potvrzena diagnóza anémie, měla by se začít podávat terapeutická dávka železa (50-100 mg/den)

Nežádoucí účinky suplementace železem:

- snížená absorpce zinku a mědi
- nauzea a zácpa

Obecná terapeutická doporučení:

-
- jakmile je stanovena diagnóza, podávat 60 mg Fe, 15 mg Zn a 2 mg Cu
- v okamžiku, kdy se Hgb a Htc vrátí k normě, snížíme dávky Fe na 30 mg/den a přeručíme dodávky Zn a Cu

Evropská doporučení:

- 100-200 mg Fe (sulfát, fumarát nebo glukonát) po dobu alespoň 3 měsíců
- poté, co je anémie zkorigována, pokračovat 30-40 mg Fe denně nebo 120 mg Fe týdně
- železo musí být podáváno mezi jídly, společně s tekutinami jako třeba ovocný čaj, džus nebo káva

Vegetariánství

Vegetarián - osoba, která ze zásady nejí maso a výrobky z něj, ale může jíst vejce, mléko a mléčné výrobky

Vegan - osoba, která nejí žádné živočišné potraviny, tedy ani vejce, mléko a mléčné výrobky, dokonce ani med

Ohrožení - vyloučení jedné nebo několika potravinových skupin z výživy může vést k nedostatku některých významných nutrientů, zvláště v těhotenství a laktaci, kdy se zvyšuje jejich potřeba

Pozitivní význam - vegetariánství může znamenat zvýšení příjmu vitamínu C a

E a snížení konzumace živočišných tuků

Vegetariánské stravování

Železo

- ve stravě chybí snadno vstřebatelná forma železa
- základním opatřením je dostatečný příjem železa z rostlinných zdrojů
- pro dostatečné vstřebání železa z potravy je vhodná strava bohatá na vit. C
- může být indikováno podání železa v tabletách

Tuk

- tento typ stravování může někdy paradoxně obsahovat vysoké množství tuku (sýr, mléčné výrobky, pečivo)
- příjem tuku má být kontrolován

Veganské stravování

- vyžaduje plánování složení stravy
- náhrada některých důležitých látek je nutná

vitamín B12

- vyskytuje se pouze v živočišných zdrojích
- má zásadní význam pro správný vývoj mozku plodu
- vhodný předpis vit. B12 (2 mikrogramy/den)

- vápník
- velmi nízký příjem při vyloučení mléka a mléčných výrobků vs. zvýšená

potřeba během těhotenství a zejména během laktace

- alternativní zdroje představují sojové mléko a sýr
- vhodný předpis 250 -300 mg/den v graviditě a 600 mg/den během kojení

vitamín D

- nedostatek vede ke křivici u plodu a osteomalacii u matky
- vhodné rostlinné zdroje: rostlinný margarín s vit. D, obilniny a sojové mléko
- může být vhodný předpis 400 IU/den

Železo viz vegetariánské stravování

Bílkoviny

- nedostatek některých esenciálních aminokyselin
- vhodný široký výběr obilovin, semen, zeleniny, ovoce, ořechů a luštěnin
- jíst různé rostlinné potraviny společně (př. luštěniny a obiloviny)

Zinek

- důležitý pro vývoj plodu a placenty
- v některých případech vhodný předpis 15mg/den

CHUŤ K JÍDLU

- chuť k jídlu vzrůstá, v mnoha případech již od prvního trimestru gravidity (odráží nutriční a energetickou potřebu organismu)
- bývá přítomnost zvýšené touhy po určitém jídle
-
- bývá přítomnost odporu k určitým jídlům

METABOLISMUS

změna homeostatické kontroly u všech hlavních živin

během těhotenství a laktace stoupá stupeň bazálního metabolismu

PRVNÍ POLOVINA TĚHOTENSTVÍ :

- převaha anabolismu
- vzrůstá množství mateřské tukové tkáně (odráží budoucí potřebu energie během laktace)

DRUHÁ POLOVINA TĚHOTENSTVÍ :

- intenzivní růst plodu a placenty (váhový přírůstek matky)

LAKTACE (KOJENÍ):

- tvorba mléka výrazně zvyšuje výdej energie
- kojení je přínosné nejen pro dítě, ale i pro matku, které pomáhá zbavit se nadbytečné tukové tkáně, vytvořené během těhotenství a působí jako prevence proti obezitě, zvláště při opakovaných těhotenstvích

ŠPATNÉ TRÁVENÍ

běžné v těhotenství, často způsobené rostoucím tlakem zvětšující se dělohy na trávicí soustavu

UŽITEČNÉ RADY:

- vyvarovat se jídel, která jsou hůře tolerována
- jíst menší porce a častěji, žádná velká jídla na noc
- jíst pomalu
- při jídle sedět rovně, aby se snížil tlak na žaludek

KŘEČE

postihují především dolní končetiny a chodidla, obvykle v noci

- časté křeče mohou ukazovat na nedostatek vápníku nebo porušení poměru

hladin vápníku a fosfátu

- křeče nemají souvislost s hladinou sodíku nebo s příjmem soli

PÁLENÍ ŽÁHY

- objevuje se u 30-50% těhotných žen
- může se objevovat již od 3. měsíce těhotenství
- příznaky jsou obvykle nejhorší ve 3. trimestru těhotenství

MOŽNÉ PŘÍČINY:

- relaxace dolního svěrače jícnu
- tlak zvětšené dělohy na žaludek

UŽITEČNÉ RADY:

- vyvarovat se jídel, která mají tendenci relaxovat svěrač jícnu:
- tučná jídla, čokoláda, alkohol, mentol
- vyvarovat se jídel, která dráždí sliznici:
- rajčatová a pomerančová šťáva, kořeněná jídla atd.
- mléko a jogurty mohou poskytnout krátkodobou úlevu, ale
- vápník a proteiny obsažené v mléku mohou eventuálně i zvýšit sekreci žaludeční kyseliny
- jíst menší porce a častěji, žádná velká jídla na noc
- odpočívat a spát se zvýšenou horní polovinou těla
- jíst pomalu, odpočívat po každém jídle
- poučit ženy o nevhodnosti užívání anacid, která vážou železo

NAUZE A ZVRACENÍ

- běžné je v raném těhotenství (6. - 16. týden)
- příznaky jsou obvykle nejhorší kolem 9.-10. týdne
- příčiny zvracení stále nejsou dobře známy, pravděpodobné příčiny jsou:
- hormonální změny v raném těhotenství
- psychologické faktory
- deficit vitaminů
- změny v metabolismu sacharidů
- užívání železa

UŽITEČNÉ RADY:

- toast nebo suchar s horkým nápojem ráno před nástupem zvracení
- vyvarovat se jídel a pachů, která zvracení spouštějí
- jíst více potravin s vysokým obsahem sacharidů (např. chléb, rýže, brambora) a méně tučných jídel
- jíst menší porce a častěji (ve 2 hodinových intervalech) včetně lehkého jídla na noc
- při nárůstu deficitu železa je lépe předepsat preparáty v potahovaných kapslích
- těhotné ženy s diagnózou **hyperemesis gravidarum** mohou být přijaty k nemocniční léčbě

ZÁCPA

35-40% všech těhotných žen trpí zácpou

HLAVNÍ PŘÍČINA:

- relaxační účinek progesteronu na hladkou svalovinu střeva

DALŠÍ MOŽNÉ PŘÍČINY:

- nízký příjem vlákniny v potravě
- snížení tělesné aktivity
- užívání preparátů se železem

- zvýšené vstřebávání vody ve střevě

následkem chronické zácpy může být rozvoj hemoroidů a varikózních žil

PREVENCE A LÉČBA:

- zvýšení příjmu tekutin (minimálně 6-8 šálků denně)
- zvýšení příjmu potravy s vysokým obsahem vlákniny (snažit se o příjem 25-30 g vlákniny denně)

tento přístup, má-li efekt, je upřednostňován před podáváním laxativ

zvyšování příjmu vlákniny v potravě by mělo být pozvolné, aby měl trávicí systém možnost si zvyknout na zvýšený obsah vlákniny

ALKOHOL

Vysoké dávky alkoholu v těhotenství mohou vést k vrozeným vadám, alkohol přestupuje placentou do fetálního oběhu.

Fetální alkoholový syndrom:

- prenatalní a postnatalní poruchy růstu
- mikrocefalie
- oční změny včetně epikantu
- vady obličeje
- skeletální vady

S vysokým příjmem alkoholu v těhotenství souvisí:

- samovolné potraty, předčasné porody
- nízká porodní hmotnost

- abrupce placenty

Účinky nízkých dávek alkoholu v těhotenství zůstávají nejasné. Omezení příjmu alkoholu i po otěhotnění může signifikantně zlepšit průběh i ukončení těhotenství.

Alkohol je vylučován do mateřského mléka, toxický metabolit alkoholu - aldehyd - se v mléku neobjevuje

- není žádný důkaz o příznivém působení konzumace alkoholu na laktaci
- alkohol v dávce vyšší než 0.5g/kg váhy matky je pro dítě škodlivý, částečně i pro snížení produkce mléka
- koncentrace ethanolu v mateřském mléce po jednom drinku je velmi nízká a nemá signifikantní účinky na dítě.

Shrnutí:

- Je důrazně doporučeno zcela se alkoholu vyhnout během těhotenství a laktace. Vyvarování se alkoholu před početím a v prvním trimestru je zvláště důležité.
- Jestliže nemůže být konzumace alkoholu zcela vyloučena (nejčastěji kvůli závislosti), je doporučeno omezit příjem alkoholu na jeden drink denně.

KOURENÍ

Špatný vliv kouření na těhotenství není jen důsledkem účinku nikotinu a oxidu uhelnatého, ale také špatným stravováním kuřáček - mají rychlejší bazální metabolismus a zvýšenou potřebu důležitých vitamínů a minerálů (vit. C, vit.E, kyseliny listové i Fe)

Kouření v těhotenství zvyšuje riziko:

- nízké porodní hmotnosti (průměrný rozdíl porodních hmotností dětí kuřáček a nekuřáček je 127 - 274 g)
- předčasných porodů, spontánních potratů
- placenty praevia

Kouření během laktace může vést ke snížení produkce mléka a nižším růstovým přírůstkům dítěte

Důsledně se vyžaduje:

- nekouřit v dětském pokoji
- nekouřit před a během kojení (poločas nikotinu je 90 min.)

Shrnutí:

- kouření během těhotenství a laktace by mělo být vyloučeno
- jakékoli snížení počtu vykouřených cigaret za den má pozitivní odraz na porodní hmotnosti
- ženy, které přestaly kouřit během prvního trimestru, mají stejné riziko abnormálního růstu plodu jako nekuřačky

Kofein

- Kofein stimuluje centrální nervový systém, je obsažen v kávě, čaji, coca-cole, prochází placentou a je vylučován do mateřského mléka.
- Nejasné je spojení vysoké konzumace kofeinu s nízkou porodní hmotností, předčasnými porody, potraty a mrtvě narozenými.

Vysoká konzumace kofeinu během laktace může způsobovat podrážděnost a špatné spaní dítěte.

Některé údaje naznačují negativní efekt kofeinu na obsah Fe v mat. mléce a množství Fe u dítěte.

Pozor!

- dávka kofeinu, kterou dítě dostane po jednom šálku kávy, je přibližně 1.5-3.1 mg

- poločas eliminace kofeinu je 80 hodin u novorozence a 97.5 hod. u nedonošených dětí

3. část

Metoda rychlého hodnocení výživy těhotných a kojících žen

Je známo, že metoda 24-hod. recallu je z hlediska náročnosti spolupráce s tazatelem jednodušší než složité dotazníkové metody typu výživové frekvence (FFQ) či kvantifikované výživové anamnézy, a to při dostatečném zachování její výpovědní hodnoty. Proto je možné užít opakovaného jednodenního recallu také k hodnocení výživy převodem na potravinové skupiny. U populačních studií jsou kritéria vhodnosti jednodenního recallu k hodnocení výživy splněna při dostatečně velkém a reprezentativním souboru, zatímco u individuálního hodnocení výživy je nutné ubezpečit se, že takto získaná data představují skutečně obraz typické stravy, např. při hodnocení výživy těhotných a kojících žen. Jednodenní neboli 24-hod. recall je metoda založená na krátkodobém retrospektivním záznamu všech zkonsumovaných poživatin, které jsou popsány kvalitativně i kvantitativně (ke stanovení kvantity se zhusta používají pomůcky typu atlasu fotografií obvyklých velikostí porcí atp.).

Metoda screeningového hodnocení podle norem tzv. potravinové pyramidy vychází z toho, že údaje ze 24-hod. recallů jsou převedeny na denní počet potravinových skupin pomocí ekvivalentů neboli jednotkových porcí. Za jednotkovou porci ve skupině obilnin, pečiva, těstovin a rýže se počítá 1 krajíc chleba (cca 60 g) nebo 1 rohlík či houska, 1 kopeček vařené rýže nebo vařených těstovin (125 g), 1 miska ovesných vloček nebo musli apod. Za jednotkovou porci zeleniny se považuje např. větší paprika nebo mrkev, 2 rajčata či miska salátu nebo čínského zelí, cca 125 g vařených brambor, sklenice neředěné zeleninové šťávy a jiné druhy zeleniny v množství cca 100 g. Za jednotkovou porci ovoce se považuje 1 jablko, pomeranč nebo větší banán o hmotnosti asi 100 g, 1 miska jahod, rybízu nebo borůvek, 1 sklenice ovocné šťávy neředěné vodou. Jednotkovou porcí ve skupině mléka a mléčných výrobků je ekvivalent cca 300 mg vápníku, tedy 1 sklenice mléka (cca 300 ml), 1 větší kelímek jogurtu (150 až 200 ml) a 55 g průměrného sýra. Za jednotkovou porci ve skupině zdrojů bílkovin se považuje 125 g rybiho, drůbežního či jiného masa, 2 vařené vaječné bílky, 1 misku sójových bobů nebo tzv. sójového masa apod. Ve skupině nedoporučované se za jednu porci považuje 10 g cukru, 10 g tuku a jsou sem dále zařazeny všechny potraviny, které obsahují převážně cukr a nasycené mastné kyseliny (zvl. živočišný tuk).

Výsledky denní konzumace potravinových skupin se dále porovnávají s doporučenými normami. Doporučený počet jednotkových porcí v každé doporučované skupině byl převzat z výživového doporučení zvaného Potravinová pyramida. Ve skupině obilnin se pro těhotné a kojící ženy doporučuje 5 až 6 porcí, pro skupinu zeleniny nejméně 3 porce (3 až 5), pro skupinu ovoce nejméně 2 porce (2 až 4), pro mléko a nízkotučné výrobky z mléka 3 porce, pro ryby, drůbež, maso a ostatní zdroje proteinů 1 až 2 porce a pro skupinu „ostatní“ maximálně 2 porce. Tyto standardy odpovídají příjmu energie a jednotlivých nutrientů vyjádřených v doporučených denních dávkách živin (DDD) platných pro populaci ČR, ale i v mezinárodních doporučeních, např. amerických RDA.

V praxi metoda vypadá tak, že těhotná nebo kojící žena vyplní záznamový arch strukturálně upravený tak, aby ke každé poživatině (potravině, nápoji) bylo přiřazeno odhadnuté zkonsumované množství. Tato procedura trvá obvykle cca 10 až 15 minut. Takto získaná data

jsou dále zpracována poučeným pracovníkem (např. sestrou) tak, aby každá zkonsumovaná potravinová položka byla zařazena do své příslušné potravinové skupiny, a to podle sněženého množství v počtech jednotkových porcí. Procedura zpracování trvá cca 5 minut. Získaný počet jednotkových porcí je potom srovnán s doporučenými standardy a v každé potravinové skupině se zaznamená číselný rozdíl od doporučení, tzn. racionálními kladnými i zápornými čísly.

Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje toto hodnocení doplnit ještě rychlým výpočtem skóre, které používá stejného zdroje jako výše popsaná metoda a také stejného způsobu základního zpracování dat. Formulář na výpočet nutričního skóre dle WHO viz příklad.

Praktické úlohy k procvičení metody rychlého hodnocení výživové spotřeby

Následující kazuistiky je vhodné z didaktického důvodu vyhodnotit podle výše popsaného schématu, tzn. nejprve 24-hodinový recall převodem na potravinové skupiny a počty porcí v nich, potom srovnáním s doporučovanými počty a závěrem výpočtem nutričního skóre dle WHO.

Kazuistika 1.

Klára, 24 let.

Přichází ke svému lékaři na běžnou prohlídku v těhotenství.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Vdaná. Studentka estetiky a muzikologie. Manžel (29 let) pracuje jako právní poradce v prosperující firmě. Žijí ve dvoupokojovém bytě na okraji města, mají psa. Před otěhotněním si Klára přivydělávala při studiu jako fotomodelka. Vždy se snažila udržet si štíhlou postavu. Nyní se bojí, aby v těhotenství příliš neztloustla. Denně jezdí na kole, dvakrát týdně chodí plavat (dříve závodně plavala) a s manželem jezdí každý víkend na chalupu v horách. Od té doby, co se její matka dozvěděla, že je těhotná, nezapomene jí při každé návštěvě připomenout, že by měla kvůli dítěti trochu přibrat. Proto mezi nimi vznikají čím dál tím častěji rozpory a hádky.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

První těhotenství, jeden plod, 13. Týden. 1x týdně ráno zvrací. Před otěhotněním užívala 4 roky perorální kontraceptiva. Od dětství alergie: jahody, citrusy, včelí žihadlo. Ve 14 letech operována pro akutní apendicitidu. Nekuřačka, v těhotenství alkohol nepije. Trvale žádné léky neužívá.

FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ NÁLEZ

BMI 18,2. TK 115/70, pulz 71/min. Hemoglobin 128g/l. Moč negativní.

VÝŽIVOVÁ ANAMNÉZA

Jídlo si připravuje sama, jednou za 14 dní chodí s manželem do japonské restaurace. Jí pouze bílé maso, a to kuřata a ryby. Pro svou alergii nejí raději prakticky žádné jiné ovoce než banány a ananas. Denně jí velké množství zeleniny: mrkev, zelené papriky, celer, salát, špenát, pórek, baklažán, kedlubny, okurky. Z obilnin jí jenom rýži a celozrnné pečivo. Z mléčných výrobků jen nízkotučné jogurty a balkánský sýr. Pije pouze čaje, (ve kterých se považuje za odborníci) a minerální vody.

24-HODINOVÝ RECALL:

snídaně: lahodný čínský čaj, nízkotučný jogurt Vitalinea
desátka: graham, banán (jedla ve škole)
oběd: smažený celer, 3 brambory, zeleninový salát, čaj
svačina: kedlubna, mrkev
večeře: su-ši, ananas v medu, minerálka

ZÁVĚR 1

Klářin jídelníček je nedostatečný jak z hlediska celkového příjmu energie, tak také z hlediska obsahu železa a vápníku. Její negativní postoj k červenému masu a vnitřnostem ji bohužel odkazuje na substituci preparáty se železem. Obecně má Klářin přístup ke stravování již rysy poruchy příjmu potravy (viz nízký BMI), takže je vhodné dif. Diagnosticky vyloučit chronickou hraniční anorexii. Je nezbytné vysvětlit pacientce, že kvůli těhotenství a budoucí laktaci je třeba alespoň zvětšit porce v dosavadním jídelníčku, zvýšit množství proteinů (mléko, více jogurtů, vejce) a sacharidů v přijímané stravě. Potřeba vlákniny je saturována dostatečně, snad až příliš vzhledem k riziku kompetice s minerály (železo, zinek, vápník). Již nyní by měla Klára omezit své sportovní aktivity a přejít na pravidelné, ale méně náročné.

Kazuistika 2.

Marcela, 21 let, primigravida.

Přichází ke svému lékaři na prohlídku v těhotenství.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Svobodná, studentka. Se svým přítelem, rovněž studentem, bydlí téměř celý rok na kolejích. Oba studují filozofickou fakultu, jsou aktivisty v hnutí Green Peace, angažují se v různých humanitárních akcích. Jsou přísní vegetariáni – vegani, odmítají i vejce a mléčné výrobky. Nenavštěvují proto menzu, Marcela údajně vaří málokdy („nemají čas“), oba jedí velmi nepravidelně. Kvůli svému způsobu života „válčí s rodiči“, proto jezdí domů velmi málo. Již 3 roky je Marcela pravidelnou dárkyní krve.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

První těhotenství, nekomplikované, 26. Týden, dvojčata. Neudává žádná onemocnění, před graviditou mívala údajně velmi silnou a bolestivou menstruaci. Antikoncepci nebrala, FA negativní. Nekouří, přísná abstinence, nepije kávu. BMI před těhotenstvím 19, nyní váhový přírůstek 7 kg.

Nyní si pacientka stěžuje na přílišnou únavu, podrážděnost a sníženou výkonnost, také bolest hlavy.

OBJEKTIVNĚ

Bledost kůže, sliznic a spojivek.

FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ NÁLEZ

TK 105/60, pulz 70, hemoglobin 100 g/l, hematokrit 32%, ferritin 9 ug/l.

VÝŽIVOVÁ ANAMNÉZA

Veganka, zcela odmítá maso, vejce i mléčné výrobky. Někdy vaří na kolejích, často ale jen tak „něco shltne v poklusu“. Jí hodně ovoce, „zbožňuje“ saláty.

24-HODINOVÝ RECALL:

snídaně: nic, sklenice vody („nebyl čas“)

desátka: 2 jablka a 1 celozrnná bulka, pomerančový džus

oběd: brokolicev polévka ze sáčku (talíř), dušená zelenina s brambory (cca 200 g), ovocný čaj

svačina: mrkvový salát s jablky, 1 malá minerálka

večeře: 2 sójové jogurty s ovesnými vločkami, sklenice jablečného džusu

ZÁVĚR 2

Marcela má – vzhledem k tomu, že čeká dvojčata – naprosto nedostatečný příjem energie, ale zvláště železa. Z anamnézy můžeme usuzovat také na nízké zásoby železa před graviditou. Vzhledem k životnímu stylu a stravovacím návykům je nutno doporučit suplementaci železem, vitamínem B12 a kyselinou listovou. Je nutné zvýšit celkový příjem energie, např. většími porcemi sacharidů (rýže, těstoviny, brambory). Do stravy by měly být pravidelně zařazovány luštěniny (cca 2-3x týdně) a event. kvalitní náhrady živočišných proteinů. S pacientkou je vhodné diskutovat převedení alespoň na lacto či ovo-lacto-vegetariánství, a to minimálně po dobu těhotenství a laktace.

Kazuistika 3.

Jana, 30 let, sekundigravida.

Přichází na prohlídku ve 4. týdnu těhotenství.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Jana je vdaná. Pracuje jako prodavačka v masně, kde její muž po ztrátě zaměstnání zootechnika v drůbežárně přechodně bourá maso. Bydlí s manželem v rodinném dvojdomku společně se svými tchány ve větší vesnici, kde také pěstují domácí zvířata – prase, slepice, králíky. Rodiče manžela chovají ovce. První dítě je nyní trvale v ústavu, již ho nenavštěvuje.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

2. těhotenství, 4. týden gravidity, bez potíží. Netrpí žádnou chronickou nemocí. Nekouří, alkohol pila před otěhotněním asi 3x týdně (rodina dostává často výměnou demižón vína či láhev slivovice od sousedů za králíka či vajíčka). Na váze zatím nepřibyla.

První dítě se narodilo ve 27. týdnu s těžkým defektem neurální trubice, dosud žije.

FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ NÁLEZ

Výška 163 cm, váha 65 kg. TK 120/80, hemoglobin 142 g/l, hematokrit 38, moč bpn.

VÝŽIVOVÁ ANAMNÉZA

Vaří pro sebe a pro manžela. Většinou jí snídani, pak „něco malého“ v práci a teplé jídlo má až po příchodu z práce. Zeleninu téměř nejí, když, tak vařenou, protože „je drahá a pěstovat ji nemá čas“.

24-HODINOVÝ RECALL:

snídane: 1 hrnek čaje s cukrem a citronem, 1 krajíc chleba s máslem a turistickým salámem

desátka: 3 rohlíky s 25 dkg vlašského salátu

oběd: talíř hovězí polévky s krupicovými noky, pečené vepřové maso 100 g, 3 vařené brambory

svačina: žádná

večeře: 4 smažená vejce na sádle, sklenice piva 10stup.

Otázky:

1. Je Jana nějakým způsobem riziková těhotná? Proč?
2. Jaká vyšetření doporučujete provést, aby se neopakovalo postižení dítěte?
3. Zhodnoťte její stravovací zvyklosti a složení jídelníčku.

ZÁVĚR 3.

Jana je riziková pacientka, neboť její první dítě se narodilo s rozštěpem neurální trubice, na kterém se mohl podílet také nedostatek kyseliny listové v potravě matky, byl-li její tehdejší jídelníček stejný jako nyní.

Až do 12. Týdne těhotenství by pacientka měla preventivně užívat 4 mg kyseliny listové denně. Běžným screeningovým vyšetřením (biochemické markery, UZ) se prokážou patologie ve vývoji plodu a podle výsledku navrhnou další opatření.

Jídelníček Jany je příliš jednotvárný, zbytečně energeticky vydatný, s přebytkem živočišných tuků i proteinů. Chybí v něm příjem zeleniny, zvl. syrové a ovoce, mléčných výrobků, vlákniny, tj. je deficitní z hlediska obsahu kalcia, vitamínů rozpustných ve vodě a stopových prvků.

Kazuistika 4.

Barbora, 33 let, primigravida.

Přichází ke svému lékaři na pravidelnou prohlídku v těhotenství.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Vdaná. Bydlí s manželem v rodinném domě, je vychovatelkou na základní škole. Její manžel pracuje v prosperující firmě. Společně vydělávají dostatek peněz, často navštěvují restaurace, několikrát ročně tráví týdenní dovolenou na Kanárských ostrovech a žijí vyrovnaným životem.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

První těhotenství, jeden plod, nekomplikovaný průběh, 20. týden. Žádná chronická onemocnění v anamnéze. Kouří 20 cigaret denně od svých 17 let (a nechce slyšet nic o nutnosti přestat), alkohol pije pravidelně 3 dcl červeného vína francouzského denně („je to přece dobré na cévy!“).

BMI před těhotenstvím 28,5. Váhový přírůstek během těhotenství 13 kg.

FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ NÁLEZ

TK 160/110, pulz 75, hemoglobin 145g/l, albumin 48 g/l, moč bpn.

VÝŽIVOVÁ ANAMNÉZA

V poslední době doma vaří zřídka, přes den se stravuje ve školním bufetu, večer téměř denně s manželem v restauracích. Vůbec nejí vejce („obsahují přece cholesterol?“), pije mnoho minerálek denně, cca 1,5 l („je to přece zdravé na ledviny?“). Ráno si dá ke kávě „cigaretku“, což jí zažene na nějakou dobu pocit hladu. Chodí dost pozdě spát (kolem půlnoci) a ráno těžko vstává, kávou na snídani se snaží „trochu probrat“.

24-HODINOVÝ RECALL:

snídaně: nesnídá, 1 šálek kávy-presso („není přece zdravé mnoho jíst nebo ne?“)

desátka: žádná

oběd: 2 rohlíky, 10 g másla, 10 dkg salámu Vysočina, sklenice minerálky, 2 žloutkové řezy
svačina: žádná

večeře: hovězí vývar s nudlemi, 150 g hovězí steak, hranolky, 3 dcl červeného vína, zákusek
2. večeře: 2 topinky s pikantní pomazánkou, 3 dcl limonády Merito, koláč

ZÁVĚR 4.

Stravování Barbory představuje typický příklad nevhodného působení některých časopisů na laické čtenářky ve smyslu tzv. zdravé výživy. Nebude lehké přesvědčit pacientku o nutnosti komplexního pohledu na její výživu. V její dietě jsou zcela nedostatečně zastoupeny ovoce, zelenina, mléčné výrobky a je v ní i málo obilnin. Naopak je zvýšen příjem jednoduchých cukrů, tuků, zvl. živočišných i bílkovin. Také množství tekutin denně – zvl. z minerálek – je již nevhodné vzhledem ke stávající hypertenzi. Nevhodné je i rozložení jídel během dne.

Konzumace alkoholu v těhotenství je zcela nevhodná (alkoholový fetální syndrom!), kouření v těhotenství zcela nepřípustné (např. riziko hypotrofnického novorozence atp.).

Vzhledem k obezitě ještě před těhotenstvím a vzhledem k nynější hypertenzi je pacientka v riziku eklampsie. Je nutné okamžitě řešit hypertenzi.

Kazuistika 5.

Monika, 18 let.

Přichází ke svému lékaři na prohlídku v šestinedělí.

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA

Vdaná, po maturitě, žije se svým manželem (26 let) i s dítětem u svých rodičů v domku v menším městečku. Manžel pracuje u policie.

OSOBNÍ ANAMNÉZA

První dítě, těhotenství i porod bez komplikací: v termínu, porodní hmotnost chlapečka 3200 g. Žádná chronická onemocnění. Kouří od svých 16 let 15 až 20 cigaret denně. Od chvíle, kdy se dozvěděla, že je těhotná, nekouřila až do porodu. Nyní opět kouří 10 – 15 cigaret denně. Alkohol nyní jen ojediněle 10 stupňové pivo, které jí občas „vnutí“ její matka s tím, že je dobré na tvorbu mléka.

Cítí se vyčerpaná, často také ospalá, unavená. Od porodu kojí. Chlapec bývá při kojení neklidný, někdy „odmítá prs“. Asi 2-3x týdně dítě zvrací, má bolení břicha.

FYZIKÁLNÍ A LABORATORNÍ NÁLEZ

BMI nyní 25,5. Ve srovnání s hmotností před otěhotněním přibrala 7 kg. Laboratorně pouze cholesterol 8,4 mmol/l, jinak vše v normě.

VÝŽIVOVÁ ANAMNÉZA

Od příchodu z porodnice neví, kam dřív skočit. Manžel naštěstí nevyžaduje zvláštní péči, nají se v práci, ale nebývá příliš doma a tudíž nepomůže s chodem domácnosti. Pacientka si často až večer uvědomí, že se nestačila ani naobědvat. V noci se příliš nevyspí, ve dne pak nemá na jídlo kolikrát ani „pomyšlení“. Až její matka si všimla, že téměř nepije, začala jí proto nosit alespoň pivo.

24-HODINOVÝ RECALL:

snídaně: krajíc chleba, máslo, hrnek mléka

desátka: banán

oběd: žádný

svačina: 2 kopečky vařených brambor „ze včerejška“, sklenice piva

večeře: 2 krajíce tmavého chleba, 2 tavené sýry, kompot

Otázky:

1. Doporučíte ověřit techniku kojení?
2. Doporučíte přestat kojit pro únavu matky?
3. Může kouření kojící matky ovlivňovat dítě (chování, zdravotní stav)?
4. Stravuje se matka zdravě?
5. Jak vysvětlíte únavu matky?

ZÁVĚR 5.

1. Je vhodné ověřit techniku kojení.
2. *Není žádný důvod radit k ukončení kojení.*
3. *Nikotin přechází do mateřského mléka a mění jeho chuť. Má také negativní vliv na uvolňování mléka. Může být příčinou udávaných potíží při kojení i po něm.*
4. *Strava matky neodpovídá zdravé výživě: je vhodné jíst pravidelně, pít alespoň 2-2,5 l tekutin denně, zařadit hemové zdroje železa, zeleninu, jogurty.*

Únava matky představuje z obecného hlediska složitý diferenciatně diagnostický problém. Mohla by být způsobena pravděpodobně hlavně spánkovou deprivací, ale třeba také nedostatkem jódu, pozorovaným v poslední době u některých skupin obyvatelstva. Je třeba provést celou řadu laboratorních vyšetření. Nezávisle na nich nutno dovyšetřit příčinu vysoké hladiny cholesterolu.

Obsah:

1. Úvod
Potravinová pyramida
2. Pomocné texty:

Energetická potřeba v graviditě
Energetická potřeba v laktaci
Proteiny
Železo
Jód
Vápník
Vitamín D
Vitamín A
Kyselina listová
Zinek
Vitamín C
Běžné zdravotní problémy v těhotenství
Alkohol
Kouření
Kofein

3. Metoda rychlého hodnocení výživy
Kazuistiky