

# VÝŽIVA TĚHOTNÝCH A KOJÍCÍCH ŽEN

říjen, 2017

Mgr. Martina Nevrlá

# 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 početím

- Může negativně či pozitivně ovlivnit samotné početí
- Zdravotní stav
- Zásoby některých složek potravy v těle
- Ovlivnění plodu POZITIVNĚ/NEGATIVNĚ
- Důležité i stravovací návyky otce Zn, vit C
- 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, kryptorchizmus 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

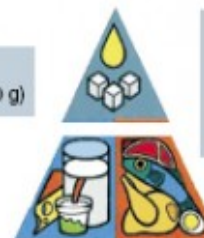
Každodenní strava má obsahovat všechny hlavní potravinové skupiny

v určitém poměru, vyjádřeném graficky pyramidou

a rovněž numericky doporučeným počtem porcí



Sůl, tuky, cukry  
Jedna porce – cukr (10 g), tuk (10 g)



Sůl, tuky, cukry: 0–2 porce  
Mléko, mléčné výrobky: 2–3 porce  
Ryby, maso, drůbež, vejce, luštěniny: 1–2 porce  
Zelenina: 3–5 porcí  
Ovoce: 2–4 porce  
Obilniny, rýže, těstoviny, pečivo: 3–6 porcí

Mléko, mléčné výrobky  
Jedna porce – 1 sklenice mléka (250 ml),  
1 kelímek jogurtu (200 ml), sýr (55 g)

Ryby, maso, drůbež, vejce, luštěniny  
Jedna porce - 125 g drůbežního, rybního či jiného masa,  
2 vařené bílky nebo miska sojových bobů,  
porce sójového masa



Zelenina  
Jedna porce – velká paprika, mrkev či 2 rajčata,  
miska čínské zeli či salátu, půl talíře brambor  
či sklenice neředěné zeleninové šťávy

Ovoce  
Jedna porce – 1 jablko, pomeranč či banán (100 g), miska jahod,  
rybízů či borůvek, sklenice neředěné ovocné šťávy

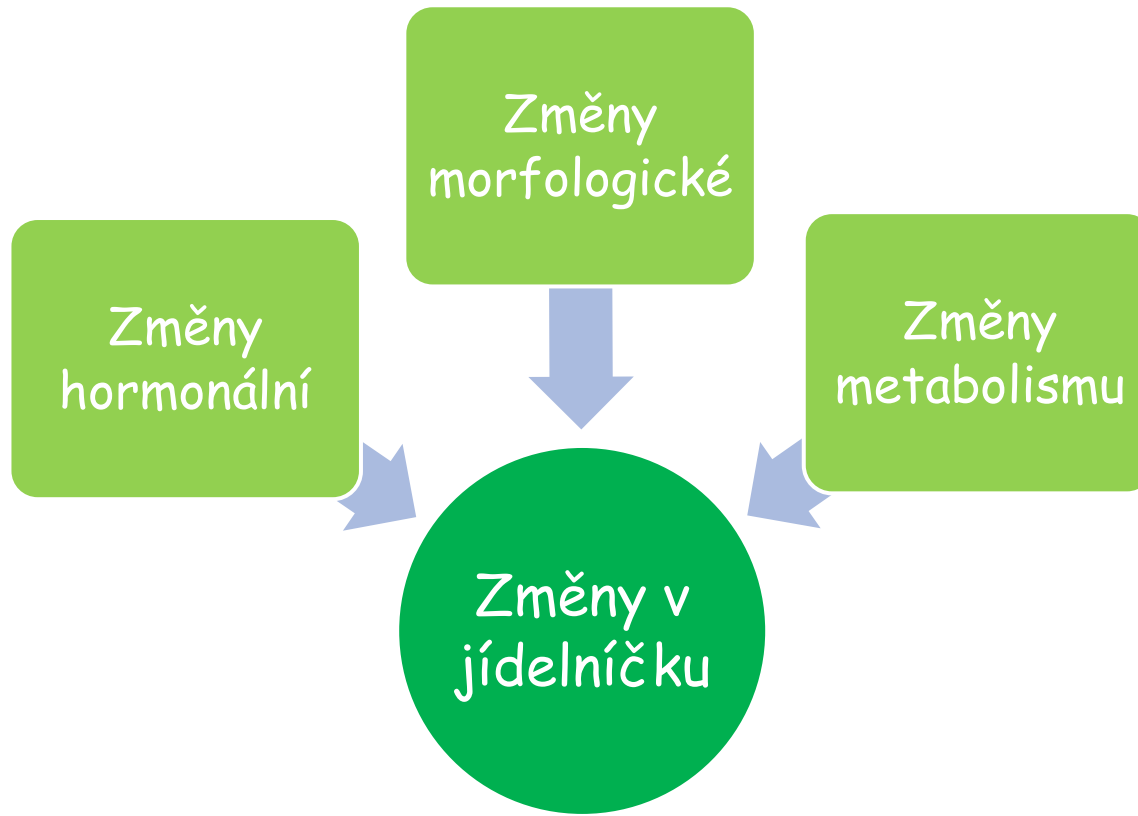


Obilniny, rýže, těstoviny, pečivo  
Jedna porce – 1 krajíc chleba (60 g), 1 rohlík či houska, 1 miska  
ovocných vloček nebo mšič, 1 kopeček vařené rýže či vařených  
těstovin (125 g)

# Význam výživy v těhotenství

Nutriční programování ENP *early-life nutritional programming*

V tomto období se mění potřeby organismu



# Nutriční programování

- nutritional programming
- výživa se na našem zdraví podílí cca ze 40 %
- nutrigenomika
- nedostatek nebo nadbytek složek stravy aktivuje expresi genů a tím navození ochranných nebo patologických metabolických procesů

*Tláškal, Čes-slov Pediat 2014; 69 (6):370-375*



# 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 před otěhotněním (kg/m <sup>2</sup> )	Doporučený přírůstek hmotnosti (kg)
Podváha pod 19,5	12,5-18
Optimální hmotnost 19,5-24,9	11,5-16
Nadváha 25-29,9	7,5-11,5
Obezita nad 30	7,5



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 (2100 kJ)/den-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 palmojádrový 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 veškerých ryb je v těhotenství zakázaná kvůli obsahu rtuti ?

# 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
  
- ✓ Doplnky stravy, alergie.....

# 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.)

Pití čaje rooibos se v těhotenství nedoporučuje kvůli obsahu kofeinu?

Slazené minerální vody, tonic a kolové nápoje jsou vhodné pro zařazení do pitného režimu těhotné?

Příjem kofeinu se během těhotenství nemusí výrazně omezovat?

Sklenička alkoholu denně je prospěšná pro zdraví, nevadí ani v těhotenství?

Bylinky jsou přírodní, a tudíž prospěšné?



# Obsah kofeinu

Výskyt: kávové, kakaové boby, listy čajovníku, plody rostliny guarana, ořechy koly

Potravina	Obsah kofeinu
Káva	3,6-117,5 mg/100 ml
Káva bez kofeinu	1,3-5 mg/ 100 ml
Kolové nápoje	4,1-13,22 mg/100 ml
Energetické nápoje	26,7-34 mg/100 ml
Černý čaj 3/6 minut luhování	12,2/15,4 mg/100 ml
Zelený čaj 3/6 minut luhování	13/18,3 mg/100 ml
Ledový čaj	1,3-6,8 mg/ 100 ml
Čokoláda	1,7-55,1 mg/100 g

# 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<sub>2</sub>

Dostatečné množství vápníku, které těhotná žena potřebuje, není možné získat pouze ze stravy, je proto lepší užívat doplňky stravy?

Těhotná by měla vypít denně alespoň litr mléka pro zdraví svých kostí a zubů?

Žena by neměla jíst vitaminové preparáty ani hodně ovoce nebo bude plod příliš velký?

K pokrytí potřebné dávky kyseliny listové v těhotenství stačí za den sníst jeden pomeranč?

DDD kys.listové DACH- 550 µg /den  
Pomeranč 100 g = 24-42 µg

Významné zdroje kyseliny listové:

**Listová zelenina:** ledový salát, čínské zelí, hlávkový salát

**Zelenina:** květák, brokolice, zelí, kapusta, špenát, růžičková kapusta, zelený hrášek, fazolové lusky, okurky, dýně, červená řepa, rajčata

**Obiloviny:** celá obilná zrna, zejména klíčky, celozrnné výrobky, mýsli

**Ovoce:** mango, avokádo, banány, pomeranče, třešně, višně, jahody, maliny, angrešt

**Ořechy:** vlašské, ořechy, para ořechy, pistácie

**Některé MV:** měkké sýry

**plísňové sýry, játra- v těhotenství nevhodné !!!**

Potravina	Obsah kyseliny listové $\mu\text{g}$ /100 g
banán	17-20
pomeranč	24-42
hrozny	5-43
vlašské ořechy	77
brokolice	33-111
čínské zelí	79-83
mrkev	28-55
květák	17-29
paprika zelená	18-50
celozrnný chléb	30
bageta	13
brambory	8-20
těstoviny	12-21
eidam 30 % t.v s.	15
tvoroh netučný	16
pečené kuře	12
kuřecí játra	380



# 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 1,9 mg/den
- Vitamin B9 (kyselina listová) 550 µg /den
- Vitamin B12 3,5 µg /den
  
- Zdroj DDD: DACH

# 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 zelenina (1000-1200mg/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 (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, pečivo a mléčné výrobky (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

Těhotenství? Tak to je potřeba začít nakupovat jen v „bio kvalitě“?

V těhotenství není vhodná konzumace žádných sýrů?

Žena se v těhotenství nemusí svou stravu hlídat, může si dopřávat, na co má chuť. Samo tělo si nejlépe řekne?

# 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, sýry s plísní na povrchu (Hermelín, Brie, Camembert) s plísní uvnitř (Roquefort, Niva, Gorgonzola), s mazem na povrchu (Romadur)
- 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 šťávě
- nekonzumovat játra-vysoké množství vitamínu A-teratogenní



Těhotné ženy by se měly vyhýbat pálivým  
pokrmům?



# Čemu se v těhotenství ještě vyhnout?

- Omezit používání těchto druhů koření:  
estragon, fenykl, kmín, libeček, hřebíček, majoránka, rozmarýn, nať petržele, skořice, šafrán, tymián, yzop
- **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, Mařinka 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.

# Obtíže spojené s těhotenstvím

- Nevolnosti a zvracení
- Problémy s chrupem
- Pálení žáhy
- Nadýmání
- Zácpa
- Průjem
- Gestační diabetes mellitus
- Anémie
- Otoky

# Nevolnosti a zvracení

- až u 70 % těhotných žen (hCG), hypoglykémie
- po ránu-sacharidové potraviny (piškoty, džus)
- jíst menší porce a častěji, nosit sebou svačiny
- nekonzumovat tučné potraviny
- většinou špatně snášeny teplá jídla
- pitný režim (středně a silně mineralizované vody, čaj)
- vitamin B6, meduňkový čaj



Každé těhotenství stojí ženu jeden zub?

# Problémy s chrupem

- zubní kaz-infekční onemocnění
- obsah a složení sacharidů ve stravě
- lepivost potravy (zvyšuje kazivost)
- potraviny podporující tvorbu slin (působí proti zubnímu kazu)- zelenina, sýr
- taniny (trísloviny) působí proti zubnímu kazu- čaj, káva, čokoláda
- význam plnohodnotná strava
- dostatek fluoru a vápníku
- HYGIENA !!!!!

# Pálení žáhy

- až u 60 % těhotných žen, růst dělohy, progesteron-snižuje napětí svěrače mezi jícnem a žaludkem
- vyhnout se: perlivým nápojům, kávě, alkoholu, kořeněným, tučným, kynutým jídlům
- spát se zvýšenou horní polovinou těla
- nestresovat se

# Nadýmání

- hormonální vlivy, anatomické změny v těle ženy
- jíst pomalu, řádně stravu pokousat, jíst v klidu
- jíst častěji a menší porce
- vyhnout se nadýmavým potravinám: cibule, luštěniny, čerstvé pečivo, zelí, perlivým nápojům

# Zácpa

- menší počet stolic než 3/týden, hormonální změny, rostoucí děloha, omezený pohyb, doplňky s Fe
- dostatečný přísun tekutin i nad 35 ml/kg
- vhodné mineralizované vody s vyšším obsahem Mg, džusy s vlákninou
- potraviny s vysokým obsahem vlákniny
- psyllium-dodržovat pitný režim
- pohyb
- kysané mléčné výrobky
- vynechat: kávu, čaj



# Průjem

- časté vyprazdňování řídké stolice s frekvencí více než 3xden
- infekce, dietní chyba, těsně před porodem
- velké ztráty tekutin a minerálních látek- Na, K, Cl, HCO<sub>3</sub>
- tekutiny 50ml/kg
- slazený čaj, silně mineralizované vody (Poděbradka, Hanácká), bujóny
- postupně zařazovat stravu s převahou sacharidů (vařené brambory, mrkev, kukuřice, rýže, banán, piškoty)
- vyhnout se: potravinám tučným, mléku a MV, potravinám s vysokým množstvím nerozpustné vlákniny, nadýmavým potravinám, alkoholu, kávě

# Gestační diabetes mellitus

- porucha metabolismu glukózy poprvé diagnostikovaná v průběhu těhotenství a po porodu odeznívající
- 3-4 % těhotných žen, výskyt nejčastěji v druhém trimestru
- rizikové skupiny žen: obézní, vyššího věku, v rodině ženy výskyt diabetu
- snížená citlivost tkání k inzulinu
- zvýšené riziko porodu velkého plodu a dalších komplikací
- vyšetření: cukr v moči, OGTT (orální glukózový toleranční test) -mezi 24-28tt
- dieta 250gS/ 2150 kcal/den, 300gS/2400 kcal/den, obézní 225 gS
- vyhnout se potravinám s vysokým obsahem jednoduchých sacharidů a nasycených tuků
- upřednostňovat složené sacharidy a tuky nenasycené, mléčné výrobky vybírat středně tučné

# Gestační diabetes mellitus

## □ Rizika pro matku

- **V průběhu těhotenství**-gestační hypertenze, preeklampsie, polyhydramnion (nadbytek plodové vody), předčasný porod, poranění při porodu, porod císařským řezem
- **Do budoucna**- DM II. typu, GDM v dalším těhotenství, kardiovaskulární onemocnění

## □ Rizika pro plod

- **V průběhu těhotenství**-diabetická fetopatie, dystokie ramének, náhlé úmrtí, růstová retardace
- **Do budoucna**-metabolické změny, obezita, DM, GDM u žen, metabolický syndrom, neurologické poškození, psychosociální poškození

# Anémie

- červené krvinky vážou a předávají kyslík
- Anémie-snížené množství červených krvinek a Hb v krvi-omezený přenos kyslíku v těle
- v těhotenství nejčastěji anémie sideropenická-z nedostatku Fe
- Hb norma ženy-120g/l
- Hb v těhotenství klesá norma: 100- 110g/l (hemodiluce)
- příznaky: slabost, závratě, únava, vypadávání vlasů, dušnost, zrychlená srdeční činnost

# Anémie

- může ohrozit průběh těhotenství
- rizikové skupiny žen: vegetariánky, veganky, dospívající těhotné dívky, vícečetná gravidita, těhotenství brzy po sobě
- důležité zásoby Fe před těhotenstvím
- nejlepším zdrojem: červené maso(hovězí, vepřové, zvěřina, skopové)-využitelnost 10-30 %
  
- další zdroje: luštěniny, ořechy, obiloviny- využitelnost 1-5 %
  
- vstřebatelnost Fe podporuje: vitamin C, bílkoviny masa, měď, organické kyseliny,
- vstřebatelnost Fe zhoršují: taniny, polyfenoly (zelenina, luštěniny), kyselina šťavelová (špenát, červená řepa, ořechy, čokoláda, čaj), fytáty (otruby, oves), vysoký příjem vlákniny, Zn fosfor, vápník, mangan

# Otoky

- mírné otoky u většiny těhotných
- zvýšená tendence těhotných zadržovat vodu, snížení hladiny albuminu v krvi, tlak rostoucí dělohy na DDŽ
- otoky bolestivé či zarudlé-informovat lékaře
- nebezpečné generalizované rostoucí otoky + zvýšený KT + přítomnost bílkoviny v moči-**preeklampsie!!**

# Otoky

- mírné otoky lze zmírňovat: dostatečné množství tekutin (35 ml/kg), vody slabě mineralizované s nízkým obsahem Na (méně než 20 mg/l), čaje, okurky a okurková šťáva- podpora diurézy, příjem dostatečného množství živočišných bílkovin (libové maso, středně tučné MV, vejce, omezení příjmu soli (uzeniny, sýry, instantní potraviny)
- pohyb- chůze, cévní gymnastika, nasedět noha přes nohu, odpočívat na levém boku- nedochází k tlaku na DDŽ, odpočívat s nohama ve zvýšené poloze (45°) kompresní punčochy

# 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, malnutrice
- složení MM ovlivnit lze- některé látky v MM kolísají, je nutné je doplňovat stravou denně-některé minerální látky, I, Se, mastné kyseliny, vitaminy rozpustné ve vodě, vitamin C, některé vitaminy sk.B
- Zn, Fe-dítě si vytváří zásoby již během těhotenství
- vitaminy rozpustné v tucích v MM příliš nekolísají
- pestrá a pravidelná strava zajistí dostatek všech vitaminů a minerálních látek pro dítě a matku, kromě vitaminu D a K ( v mateřském mléce jsou zastoupeny v nedostatečné míře)- ty musí být dítěti dodávány



# 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  $\mu\text{g}$ ), kyselina listová (450  $\mu\text{g}$ ), Ca (1000-1200 mg), Fe (20 mg), Zn (11 mg)
- zvýšená potřeba tekutin 45ml/kg dle DACH



Všechna nabraná kila z těhotenství zmizí během porodu.

Během kojení by žena měla vynechat všechny nadýmavé potraviny.

# Výživa kojících žen

- pestrá strava a pravidelná strava
- omezit: alkohol, kofeinové nápoje, o bylinných čajích se vždy poradit s lékárníkem
- vynechat nadýmavé potraviny: luštěniny, brukvovitá zelenina, česnek, cibule, hrušky, čerstvé pečivo- hlavně v šestinedělí, dětské koliky X alergie BKM
- čaje z fenyklu a kmínu- zařadit do pitného režimu kojící matky
- postupně zařazovat jednotlivé druhy citrusových plodů, nekonzumovat ve velkém množství silně kořeněné potraviny, omezit konzumaci uzených a smažených potravin

# Jak jednoduše zhodnotit, zda mají těhotné a kojící v jídelníčku vše co potřebují ?

- Hodnocení kvality výživy těhotných a kojících žen podle Z.Brázdové, vychází z opakovaného 1 denního záznamu:
- Byly ve stravě nejméně 3 jednotkové porce obilovin, těstovin, pečiva a ryže?  
(1 porce = 60 g chleba, 125 g vařených těstovin)

Byly ve stravě nejméně 3 jednotkové porce zeleniny?

(1 porce = asi 100 g zeleniny, 125 g brambor, miska salátu)

Byly nejméně dvě porce syrové zeleniny?

Byly ve stravě nejméně dvě jednotkové porce ovoce?

(1 porce = asi 100 g ovoce, miska drobných plodů apod.)

Byla nejméně 1 porce ovoce syrová?

# Jak jednoduše zhodnotit, zda mají těhotné a kojící v jídelníčku vše co potřebují ?

- Byly v každé potravinové skupině konzumovány rozmanité pokrmy?
- Měly svačiny a jídla konzumovaná mimo dobu hlavních jídel výživovou hodnotu?
- Byly konzumovány nejméně 3 jednotkové porce mléka a mléčných výrobků?  
□ (1 porce = 1 sklenice mléka, asi 200 ml jogurtu, 55 g sýru)
- Byla konzumována nejméně 1 porce ze skupiny masa, ryb, drůbeže či luštěnin?  
□ (1 porce = 80 g masa, 2 vařené bílky, 1 miska sojových bobů)
- Byly vybírány převážně netučné, libové nebo nízkotučné alternativy pokrmů?

# Jak jednoduše zhodnotit, zda mají těhotné a kojící v jídelníčku vše co potřebují ?

## Způsob hodnocení:

Za každou odpověď ANO se přiřadí 1 bod.

**Klasifikace 10 bodů:** Výživa je výborná, zcela v pořádku! Bude velmi vhodné stravovat se podle stejných zásad jako doposud.

**Klasifikace 9-7 bodů:** V kvalitě stravy jsou ještě rezervy, ale nebude příliš obtížné udělat pozitivní změny k tomu, aby výživa byla zcela bez chyb.

**Klasifikace 6-4 body:** Výživa není z hlediska kvality dostatečná, je zapotřebí větších změn, aby ji bylo možné hodnotit alespoň jako dostatečnou.

**Klasifikace 3-0 bodů:** Kvalita výživy je zcela nedostatečná, je nutná okamžitá a razantní náprava.

# 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.

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

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.

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

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

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

TLÁSKAL *Čes-slov Pediat* 2014; 69 (6):370-375

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.diab.cz/dokumenty/DP_DM_tehotenstvi_CDS_2014.pdf)

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

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

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/obsah-kofeinu-v-produktech-na-rakouskem-trhu.aspx>

<http://www.eufic.org/article/cs/artid/caffeine-health/>



Děkuji Vám za pozornost!

[nevrlamartina@gmail.com](mailto:nevrlamartina@gmail.com)