



IO1 Mācību materiāli UZTURS

Saturs

MĒRĶI.....	2
1. UZTURA vispārējs apraksts [FOTOGRĀFIJAS] 1–2 lapas.....	3
1.1. Konteksts. UZTURA apraksts/definīcija	3
1.2. UZTURA pierādītā ietekme uz grūtniecību/mātes un bērna veselību	3
1.3. Negatīvas uzvedības iemesls – kā tā vispār sākas [FOTOGRĀFIJAS]	5
2. Galvenie pētījumi par UZTURU [FOTOGRĀFIJAS] 3-4 lapas.....	6
2.1. Kopsavilkums par nākamo vecāku uzvedības negatīvajiem aspektiem attiecībā uz UZTURU un to ietekmi uz bērna veselību.....	6
2.2. Kopsavilkums par nākamo vecāku uzvedības pozitīvajiem aspektiem attiecībā uz UZTURU un ietekmi uz bērna veselību.....	7
3. PVO rekomendācijas. Uz pierādījumiem balstītas iejaukšanās piemēri.....	7
4. Kā var mainīt uzvedību – profesionāļu nozīme [FOTOGRĀFIJAS] 1-2 lapas.....	8
5. Izglītojoša informācija nākamajiem vecākiem/iedzīvotājiem par veselīgu dzīvesstilu attiecībā uz UZTURU un vispārēji – izglītības programmu, sabiedrības un skolu nozīme. Informācijas izplatīšana [FOTOGRĀFIJAS] 3-4 lapas.....	9
Bibliogrāfija	15



MĒRĶI

Moduļa beigās dalībnieki varēs:

1. noteikt sliktus/labus uztura paradumus;
2. paskaidrot grūtnieces uztura atšķirības – kas viņai vajadzīgs vairāk;
3. minēt piemērus par slihta uztura ietekmi uz jaundzimušo grūtniecības laikā;
4. norādīt dažus iemeslus, kā rodas slikti uztura paradumi;
5. izmantot uztura piramīdu;
6. izveidot kopsavilkumu par to, kā un kas jāēd grūtniecēm.



1. UZTURA vispārējs apraksts [FOTOGRĀFIJAS] 1–2 lapas

1.1. Konteksts. UZTURA apraksts/definīcija

“Cilvēks nevar labi domāt, labi mīlēt un labi gulēt, ja nav labi pusdienojis.” Virdžīnija Vulf

Uzturs ir būtisks veselībai un attīstībai. PVO norāda, ka, lietojot kvalitatīvu pārtiku pirms grūtniecības un grūtniecības laikā, nākamā māte sniedz savam bērnam labāku veselību ar spēcīgāku imūnsistēmu, spējas labāk mācīties, noturību pret diabētu vai sirds un asinsvadu slimībām un ilgmūžību.

Tas ir vēl patiesāk, ja mēs cenšamies ēst veselīgi, vēlams, bioloģisku pārtiku.

Cilvēki saka, ka mēs veidojam savu laimi, ēdot veselīgi, vai arī mēs ar zobiem paši rokam sev kapu!

Katram no mums ir tiesības izlemt, ko vai kā ēst, taču neaizmirstiet, ka grūtniece izlemj arī par savu bērnu. Tāpēc drošākai grūtniecībai un dzemdībām nākamajām mātēm ir svarīgi uzzināt sīkāku informāciju par ēdienu gudru izvēli jau pirms ieņemšanas. Placentas – embrija māju – kvalitāte ir atkarīga no tā, cik veselīgs būs uzņemtais ēdiens jau vairākus mēnešus pirms sievietes grūtniecības!

Grūtnieci var viegli pakļaut nepietiekama uztura riskam. Kāpēc? Nepietiekams uzturs nozīmē gan par maz, gan par daudz! Nepietiekams uzturs un liekais svars šobrīd ir būtisks izaicinājums cilvēkiem valstīs ar zemiem un vidējiem ienākumiem.

PVO 2020 tīmekļa vietne

Nepietiekams uzturs nozīmē uzturvielu nepietiekamību, pārmērības vai nesabalansētību cilvēka enerģijas un/vai uzturvielu uzņemšanā. Termins ‘nepietiekams uzturs’ (malnutrīcija) attiecas uz 3 plašām nosacījumu grupām:

- nepietiekams uzturs, kas ietver samazinātu svaru (mazs svars attiecībā pret augumu), aizkavētu augšanu (mazs augums attiecībā pret vecumu) un nepietiekamu svaru (mazs svars attiecībā pret vecumu);
- ar mikroelementiem saistīts nepietiekams uzturs, kas ietver mikroelementu trūkumu (svarīgu vitamīnu un minerālvielu trūkumu) vai mikroelementu pārmērību;
- liekais svars, aptaukošanās un ar uzturu saistītas neinfekcijas slimības (piemēram, sirds slimības, insults, diabēts un daži vēžu veidi).

PVO, 2018. gada 16. februāris

1.2. UZTURA pierādītā ietekme uz grūtniecību/mātes un bērna veselību

François de la Rochefoucauld

“Ēšana ir nepieciešamība, bet gudri ēst ir māksla.”

Tas, ko sieviete ēd un dzer grūtniecības laikā, ir viņas mazuļa galvenais barības avots. Arhitektūrā ir tik acīmredzams, ka mājas struktūras izturību un skaistumu nosaka būvmateriālu kvalitāte. Bet līdzīgi cilvēka ķermeņa uzbūve un īpašības ir ļoti atkarīgas no uztura! Ja mate vai abi vecāki vēlas veselīgu un izskatīgu bērnu, viņiem būtu jākoncentrējas uz pareizajiem



“celtniecības elementiem”, kas apslēpti pārtikā, pirms ieņemšanas un visā prenatālajā periodā. Fiziskā un psiholoģiskā barošana ir svarīga gan mazuļa smadzeņu, gan ķermeņa struktūru veidošanā.

Tāpēc eksperti iesaka nākamajām mātēm uzturā iekļaut dažādus veselīgus ēdienus un dzērienus, lai nodrošinātu svarīgas uzturvielas, kas nepieciešamas zīdaiņa augšanai un attīstībai. Kā liecina Amerikas Dzemdību speciālistu un ginekologu koledžas (ACOG) dati, grūtniecei ir nepieciešams vairāk kalcija, folijskābes, dzelzs un olbaltumvielu nekā sievietei, kura nav stāvoklī. Lūk, kāpēc šīs četras barības vielas ir svarīgas.

* **Folijskābe:** pazīstama arī kā folāts, kad barības viela ir atrodama pārtikā. Folijskābe ir B vitamīns, kam ir izšķiroša nozīme, lai novērstu iedzimtus defektus mazuļa smadzenēs un muguras smadzenēs, ko sauc par nervu caurules defektiem. Papildu folijskābi ieteicams lietot jau pirms ieņemšanas un līdz 12. grūtniecības nedēļai. Neuztraucieties, ja grūtniecība bijusi neplānota un jūs neesat lietojusi ikdienas folijskābes pārtikas piedevu, bet sāciet to lietot, tiklīdz varat. Risks ir lielāks, ja ģimenes anamnēzē ir nervu caurules defekti vai ja Jums ir cukura diabēts. Ja lietojat pretepilepsijas zāles, jums var būt nepieciešams lietot arī lielāku folijskābes devu. Konsultējieties ar savu ginekologu vai ārstu, lai zinātu, kā rīkoties. Pārtikas avoti: zaļie lapu dārzeņi, stiprināti vai bagātināti graudaugi, maize un makaroni, pupas, citrusaugļi.

* **Kalcijs:** šis minerāls tiek izmants mazuļa kaulu un zobu veidošanai, un tas regulē šķidrumu lietošanu jūsu ķermenī. Ja grūtniece nelieto pietiekami daudz kalcija, minerāls tiks iegūts no mātes krājumiem kaulos un tiks nodots mazulim, lai apmierinātu grūtniecības papildu prasības, norāda Uztura un dietoloģijas akadēmija. Daudzos piena produktos ir arī D vitamīns, vēl viena barības viela, kas kopā ar kalciju attīstīta mazuļa kaulus un zobus. Pārtikas avoti: piens, jogurts, siers, ar kalciju bagātinātas sulas un pārtikas produkti, sardīnes vai lasis ar asakām, dažī lapu zaļumi (lapu kāposts).

* **D vitamīns:** šī vitamīna uzturā bieži trūkst. Tas ir īpaši svarīgs mazuļa kaulu augšanai un attīstībai un palīdz uzturēt arī jūsu kaulu veselību. Tas ir ļoti būtisks arī daudziem citiem jūsu ķermeņa procesiem, piemēram, imūnsistēmas funkcionēšanai. Zems uzņemtais D vitamīna daudzums ir saistīts ar paaugstinātu preeklampsijas risku. Šo potenciāli bīstamo komplikāciju raksturo paaugstināts asinsspiediens, roku un kāju pietūkums un olbaltumvielas urīnā. Pārtikas avoti: lasis ir viens no nedaudzajiem dabiskajiem D vitamīna avotiem. No otras puses, jūsu āda ražo D vitamīnu, ja tā ir pakļauta saules gaismai. Tādēļ gan kā grūtniecei, gan sievietei, kas baro bērnu ar krūti, jums vajadzētu pietiekami atrasties saules gaismā, vēlams no rīta, lai iegūtu pēc iespējas vairāk D vitamīna.

* **Dzelzs:** grūtniecēm dienā nepieciešami 27 miligrami dzelzs, kas ir divreiz vairāk, nekā vajadzīgs sievietēm, kuras nav stāvoklī, norāda ACOG. Šī minerāla papildu daudzums ir nepieciešams, lai palielinātu asins apjomu, kas nodrošina bērnam skābekli. Tas ir īpaši svarīgi trešajā trimestrī. Pārāk maz dzelzs grūtniecības laikā var izraisīt anēmiju – stāvokli, kas rada nogurumu, paaugstinātu infekciju, priekšlaicīgu dzemdību un maza jaundzimušā svara risku. Dzelzs kopā ar nātriju, kāliju un ūdeni palielina asins plūsmu. Tas palīdz nodrošināt pietiekamu skābekļa daudzumu gan jums, gan jūsu mazulim.

Pārtikas avoti: gaļa, mājputni, zivis, žāvētas pupas un zirņi, spināti, sēklas, griķi, ar dzelzi bagātināti graudaugi. Lai palielinātu dzelzs uzsūkšanos, ACOG iesaka vienlaikus ar uzturu, kas bagātināts ar dzelzi, lietot kādu C vitamīna avotu. Piemēram, brokastīs pie ēdiena dzeriet glāzi apelsīnu sulas kopā ar graudaugiem vai ogām, kas bagātinātas ar dzelzi, kā arī pievienojiet papriku.



Tēja un kafija ēdienreizes laikā nav ieteicama, jo tā samazina dzelzs daudzumu, ko ķermenis absorbē no apēstajiem zaļo lapu dārzeņiem.

* **Omega-3 taukskābes:** garas omega-3 taukskābju ķēdes ir svarīgas mazuļa smadzeņu un acu attīstībai. Ja jūs izlemjat lietot pārtikas piedevu, pārliecinieties, ka tā ir piemērota grūtniecēm. Dažas zivju eļļas satur lielu daudzumu A vitamīna (piemēram, mencu aknu eļļa), no kā jums vajadzētu izvairīties grūtniecības laikā, jo A vitamīns ir svarīgs labai veselībai un jūsu mazuļa veselīgai attīstībai, taču pārlietu liels tā daudzums var kaitēt jūsu nedzimušajam bērnam, radot ķermeņa daļu izkropļojumus.

* **Proteīns:** grūtniecības laikā ir nepieciešams vairāk proteīnu, taču lielākajai daļai sieviešu nav grūtību uzturā lietot pietiekami daudz olbaltumvielu saturošu pārtikas produktu, par pirmsdzemdību uzturu Floridā sacīja Sāra Krīgere, reģistrēta dietoloģe un Sanktpēterburgas Pārtikas un dietoloģijas akadēmijas pārstāve. Viņa raksturoja olbaltumvielas kā pārtikas “būvmateriālus”, jo tās palīdz mazulim veidot svarīgus orgānus. Olbaltumvielām ir izšķiroša nozīme, lai nodrošinātu augļa audu, tostarp smadzeņu un sirds, pareizu augšanu. Tās palīdz arī krūšu un dzemdes audu augšanai grūtniecības laikā. Tās pat palīdz palielināt mazulim piegādāto asiņu daudzumu. Lai izvairītos no olbaltumvielu trūkuma, jums ir nepieciešamas 8 neaizvietojamās aminoskābes, ko var iegūt, ēdot gaļu vai graudaugus un pākšaugus, ja esat veģetāriete.

Pārtikas avoti: gaļa, mājp�utni, zivis, kaltētas pupas un zirņi, olas, rieksti, tofu.

Cari Nierenberg – Live Science Contributor January 10, 2018

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=FpG9OCD5G1g>

Grūtniecēm ir svarīgi uzņemt šos uztura bagātinātājus pārtikā. PVO par to saka:

Vairāku mikroelementu papildināšana grūtniecības laikā

Mikroelementi ir nepieciešami tikai ļoti mazos daudzumos, bet ir būtiski normālai fizioloģiskai funkcionēšanai, augšanai un attīstībai. Mikroelementu, piemēram, A vitamīna, dzelzs, joda un folāta deficīts grūtniecības laikā ir īpaši izplatīts, jo palielinās mātes un augošā bērna uztura prasības. Šo vielu trūkumi var negatīvi ietekmēt mātes veselību, viņas grūtniecību, kā arī jaundzimušā bērna veselību.

Liela daļa jaunāko pētījumu rāda, ka vairāku mikroelementu piedevu lietošana grūtniecēm var samazināt maza jaundzimušā svara un samazināta grūtniecības laika risku.

PVO, tīmekļa vietne

1.3. Negatīvas uzvedības iemesls – kā tā vispār sākas [FOTOGRĀFIJAS]

Nākamie vecāki parasti ir jaunieši, kuri vēlas veidot veiksmīgu karjeru, iegūt māju, stāties pretī izaicinājumiem, ko dzīve viņiem piedāvā šajā periodā. Cik daudziem no viņiem ir veselīgs uzturs? Laika ierobežojumi, ērtības, reklāma, atkarību izraisošā uzvedība un informācijas trūkums daudzus jauniešus (un ne tikai viņus) piespiež ēst neveselīgi: ātrās uzkodas, lēti ēdieni, saldēti ēdieni, neveselīga pārtika – pārtika, kas ātri pagatavojama, lai ātri paēstu un stimulētu visas maņas! Kādas ir sekas? Kad sāks parādīties skarbā ietekme uz veselību, varētu būt jau par vēlu...

Bet nekad nav par vēlu, ja vēlaties mainīt ieradumus un uzlabot savu dzīvi! Šīm izmaiņām vajadzētu notikt pirms pāris plāno radīt bērnu! Cik ilgi pirms tam? Vismaz sešus mēnešus vai pat gadu, saka zinātnieki! Kāpēc? Jo spermu un šūnu struktūras, kas baro olšūnas, tieši ietekmē



pārtikas kvalitāte, un ir vajadzīgs laiks, lai atbrīvotos no šūnu struktūrās esošajām nepietiekamā ēdiena radītajām kaitīgajām vielām!

Daudzi topošie vecāki ir ieinteresēti mainīt uzvedību pirms bērna ieņemšanas vai vismaz pašā grūtniecības sākumā! Viņiem ir vajadzīga informācija, laba griba un neatlaidība, un to visu varēs paveikt bērna labā!

Minēsim dažus uzvedības piemērus, kas pirms ieņemšanas jāmaina ne tikai topošajai mātei, bet arī nākamajam tēvam (abi veicina veselīgu olšūnu veidošanos!):

- potenciālie vecāki ar zemākiem ienākumiem mēdz lietot sliktu, nelīdzsvarotu uzturu. Veselīga pārtika ne vienmēr ir dārga; ja ir pietiekama informācija, viņi var atrast veidus, kā ievērot uztura principus, lai nodrošinātu labu veselību grūtniecības laikā.
- nākamās mātes svars pirms grūtniecības: ja ir nepietiekams svars, viņa, visticamāk, dzemdēs mazu bērnu pat, ja grūtniecības laikā svars ir palielinājies. Ja mātei ir liekais svars, viņai var būt paaugstināts gestācijas diabēta un/vai paaugstināta asinsspiediena risks. Abos gadījumos ir svarīgi līdzsvarot KMI (ķermeņa masas indekss = svara (kg) un garuma (m) attiecība, kam jābūt no 18,5 līdz 25), izmantojot pareizu uzturu, ko iesaka diētas ārsti.
- nākamā tēva svars pirms grūtniecības ietekmē dzimumhormonus un spermas struktūru. Šīs izmaiņas ietekmē nākamā bērna veselīgu ieņemšanu.
- ēšanas paradumi pirms ieņemšanas: sievietēm, kuras izvēlas rafinētus pārtikas produktus, kā arī cukurotu un taukainu pārtiku ir daudz lielāks priekšlaicīgu dzemdību risks.
- pārtikas kvalitāte pirms ieņemšanas: īpaši apstrādāti produkti ar piedevām vai konservantiem, pārmērīgs zīdītāju gaļas, mājputnu un piena patēriņš. Šie pārtikas produkti var saturēt hormonus un antibiotikas.
- pārmērīga alkohola, kafijas, citu stimulantu un narkotiku lietošana, kā arī abu nākamo vecāku smēķēšana negatīvi ietekmē apaugļošanās procesu, mātes un bērna veselību un dzemdību drošību.
- zāles, piemēram, kontracepcijas tabletes, var samazināt barības vielu metabolismu, kas izraisa B6 vitamīna daudzuma un folātu līmeņa samazināšanos. Tāpēc nākamajai mātei tūlīt pēc tablešu lietošanas pārtraukšanas jāpapildina savs uzturs ar B kompleksajiem vitamīniem vai jāēd ar šiem elementiem bagātīgs ēdiens!
- tuvākā un pieejamākā pārtikas veikala vai ātrās ēdināšanas produktu izvēlēšanās, jo mājas atrašanās vietā nav ērta piekļuve laba uztura pārtikas preču veikalam. Ātrās ēdināšanas zemākā uzturvērtība ietekmē grūtnieces ikdienas uztura vajadzības.

Nobeigumā jāsaprot, ka slikta uztura nopietna uztvere ir tieši saistīta ar problēmu cēloņiem, kas ietver personisko izvēli, nabadzību, pārtikas cenu pieaugumu un vieglu piekļuvi pārtikai bez uzturvērtībām, kura ir ļoti izplatīta starp jauniešiem.

Sāra Tomma; atjaunots 2018. gada 27. decembrī

2. Galvenie pētījumi par UZTURU [FOTOGRĀFIJAS] 3-4 lapas

2.1. Kopsavilkums par nākamo vecāku uzvedības negatīvajiem aspektiem attiecībā uz UZTURU un to ietekmi uz bērna veselību

a) Aptaukošanās

Pētnieki norāda, ka topošās mātes aptaukošanās pirms apaugļošanās var palielināt bērna risku piedzimt ar palielinātu dzimšanas svaru, viņam vēlāk dzīvē var būt liekais svars un aptaukošanās



vai izveidoties cukura diabēts pieaugušā vecumā, jo bērna aizkuņģa dziedzeris prenatalajā periodā var tikt strukturāli izmainīts.

Mišele DŽ. Hosē u. c. Publicēts tiešsaistē 2019. gada 7. augustā.

Pētījums parādīja, ka grūtniecei ar lieko svaru varētu būt bērns, kuram bērnībā būs zemāka intelektuālā attīstība. Tas ir saistīts ar faktu, ka mazuļa šūnas to veidošanās laikā ietekmēs mātes aptaukošanās.

“Epidemioloģijas un cilvēku veselības žurnāls”. 2019. gada 29. jūlijs.

Cits pētījums apstiprināja to, ka mātei ar aptaukošanos pirms apaugļošanās, ir augsts risks dzemdēt bērnu ar aptaukošanos. Sievietēm ar lieko svaru, kas vēlas bērnu, ir būtiski meklēt palīdzību un atbalstu pirms ieņemšanas, lai uzzinātu, kā regulēt savu svaru un novērst bērna aptaukošanos.

Nikola Heslehursta u. c. Publicēts tiešsaistē 2019. gada 11. jūnijā.

b) Jods

Augļa smadzeņu attīstība ir īpaši jutīga pret joda trūkumu pirmajā trimestrī. Tātad sievietei, kura vēlas laist pasaulē bērnu, jāsāk ēst pārtika, kas sniedz pietiekami daudz joda, lai pirmajos trīs grūtniecības mēnešos nodrošinātu pietiekamu šī mikroelementa daudzumu. Jods ir ananāsos, ķiplokos, kazenēs, alģēs, zivīs, olās un piena produktos. Jods ir viena no vairogdziedzera hormonu galvenajām sastāvdaļām, kam ir būtiska nozīme ķermeņa siltuma regulēšanā un reprodukcijā, kā arī asins ražošanā, kas ir tik svarīga grūtniecības laikā.

c) D vitamīns

Saskaņā ar šo pētījumu D vitamīna uzņemšana grūtniecei ir ļoti svarīga, jo tā ir saistīta ar viņas bērna neirokognitīvo attīstību agrā bērnībā. Lai gan to vajag nedaudz, tam ir svarīga nozīme.

Andrea L. Darling u. c. Publicēts tiešsaistē 2017. gada 12. jūlijā.

2.2. Kopsavilkums par nākamo vecāku uzvedības pozitīvajiem aspektiem attiecībā uz UZTURU un to ietekmi uz bērna veselību

Šie pētījumi parādīja, ka uztura paradumi grūtniecības laikā ir svarīgi un ietekmē bērna uzturu un veselību.

1. Zinātnieki veica pētījumu par trīs dažādu ēšanas veidu ietekmi grūtniecības laikā. Sievietēm, kuras ēda “augļus un dārzeņus”, bija labāks uzturvielu profils nekā sievietēm, kuras uzturā lietoja “gaļu un kartupeļus” un “baltmaizi un kafiju”. Varētu būt, ka kādā brīdī augošais bērns dod priekšroku pārtikai, ko māte ēda grūtniecības laikā. Tātad grūtnieču uztura uzlabošana vai izglītošana par uzturu varētu palīdzēt uzlabot viņu bērnu ēšanas paradumus bērnībā.

Ana Amēlija Freitas-Vilela u. c. Publicēts tiešsaistē 2016. gada 9. oktobrī.

2. Cits pētījums parādīja, ka sievietēm, kuras grūtniecības laikā ēd “gaļu un kartupeļus” vai “baltmaizi un kafiju”, 8 gadus veci bērni bija ar zemāku vidējo intelekta koeficientu nekā tiem bērniem, kuru mātes ēda augļus un dārzeņus. Tas apstiprina faktu, ka tas, ko sieviete ēd grūtniecības laikā, ietekmēs viņas bērna neiroloģisko attīstību, un nozīmē, ka tā nauda un laiks, kas izmantots, lai ievērotu labu uzturu grūtniecības laikā, visticamāk, atspoguļosies kā vesels bērns.

Ana Amēlija Freitas-Vilela u. c. Publicēts tiešsaistē 2017. gada 2. martā.

3. Diabēts: Šis pētījums apstiprina, ka grūtniece, kura ēd augļus un dārzeņus, palīdzēs novērst diabēta risku savam bērnam.

P. Mirmirana u. c. Publicēts tiešsaistē. 2019. gada jūlijā.

3. PVO rekomendācijas. Uz pierādījumiem balstītas iejaukšanās piemēri

© Pasaules veselības organizācija, 2013. g.

**Uzturs**

1. Anēmijas un diabēta skrīnings
2. Dzelzs un folijskābes papildināšana
3. Informācija, izglītība un konsultācijas
4. Uztura stāvokļa uzraudzība
5. Pārtikas papildināšana ar enerģiju un uzturvielām bagātu uzturu
6. Cukura diabēta uzraudzība, tostarp konsultācijas cilvēkiem ar cukura diabētu
7. Vingrošanas popularizēšana
8. Sāls jodizācija

4. Kā var mainīt zvedību – profesionāļu nozīme [FOTOGRAFĪJAS] 1-2 lapas

Grūtnieces ar negatīviem uztura paradumiem var mainīt ieradumus, saņemot uzmanību un atbalstu, taču tas var prasīt laiku un pūles. Tāpēc jauniem cilvēkiem, kuri vēlas bērnu, diezgan ātri jāpievērš uzmanība savai diētai. Slikta uztura blakusparādības nerodas īsā laika sprīdī. Tās attīstās laika gaitā, ēdot pārtiku, kurā trūkst būtisku uzturvielu, un izvēloties nepareizu dzīvesveidu. Koncentrēšanās uz veselīgu uzturu, kurā ietilpst svaigi augļi un dārzeņi, rieksti, veseli graudi, piena produkti ar zemu tauku saturu, pākšaugi, zivis, mājputni un nepiesātinātie tauki, vienlaikus izvairoties no pārstrādātas pārtikas un ātrajām uzkodām, var palīdzēt izvairīties no nepareiza uztura blakusparādībām.

Karena Kūringa

Tomēr, ja esat grūtniece un jums ir bijusi un joprojām ir slikti uztura ieradumi un vēlaties mainīties, ir pieejamas vairākas metodes vai profesionāļi, kuri palīdzēs jums mainīt sliktos ieradumus:

1. grāmatas, informācija un video internetā:
nopērkamas grāmatas:

“Ar uzturu uz tu”, Alise Kindzule, “Latvijas Mediji”, 2019

« Ko mēs apēdam? », Dzintra Liepa, Aivars Plēpis, <https://egramatas.com/>

“Kaloriju saraksts”, Maija Kulakova, Zvaigzne ABC, 2012

“Izvēlies veselīgu uzturu.” Uzturlīdzekļu ķīmiskā sastāva tabulas, Maija Kulakova, Zvaigzne ABC, 2007

“Dārzeņi veselībai”, O.Plēpis, A.Plēpis, I.Čerņevska, Avots, 2008

“Pavārmākslas gudrību grāmata”, Kulakova Maija, Zvaigzne ABC, 2017

https://www.spkc.gov.lv/lv/veseliga-uztura-ieteikumi/vm_ves_uztura_ieteikumi_grutn1.pdf

<https://www.mammamunteti.lv/grutnieciba/grutniecibas-norise/30071/kas-ir-veseliga-uztura-pamats-grutniecei>

“Рецепты здорового питания”, Sarvarova Olga, AST, 2021

“Здоровое питание в большом городе”, Regina Doktor, AST, 2020

<https://www.amazon.co.uk/Pregnancy-Diet-Childcare-Books/b?node=534496>

<https://www.amazon.com/Real-Food-Pregnancy-Prenatal-Nutrition-ebook/dp/B079H8LL9L>



raksti tiešsaistē: <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/healthydiet.html>

video tiešsaistē: <https://youtu.be/Gh52dzNSMbM>

<https://youtu.be/0Ym95FL-mJ4>

<https://youtu.be/Xb8aVX6nA88>

2. Ēšanas gatavošanas nodarbības internetā: šeit ir saraksts ar bezmaksas tiešsaistes nodarbībām, kas var palīdzēt iemācīt gatavot vai gatavot labāk, paliekot mājās:

<https://theculinarycook.com/learning-to-cook-online/>

<https://cookingdude.com/>

<https://learntocook.com>

<https://thewelcometable.com/how-to-learn-to-cook-for-beginners>

<https://www.deliaonline.com/learn-to-cook>

<https://www.instructables.com/class/Cooking-Class>

<https://www.chef2chef.net/learn-to-cook>

video https://youtu.be/RIVtE_0LThI zupu vārīšana

<https://youtu.be/rjCtJpZlhX8> skolu pasniedzēji

<https://youtu.be/Jj1fhYZJjek> iesācējiem

<https://youtu.be/ojZlgseX7Xo> mācības vairākās epizodēs

3. Uztura speciālists/dietologs jūs pieņems un uzdos jautājumus par jūsu veselību un uztura paradumiem. Saskaņā ar citiem profesionāļiem, kuri rūpējas par jums grūtniecības laikā, piemēram, vecmāte, medmāsa, ārsts, ginekologs utt., viņa (viņš) ieteiks labāko veidu, kā mainīt savu uzturu, un sniegs jums atbalstu šo izmaiņu veikšanā.

Uztura speciālisti Latvijā:

<https://ldusa.lv/view/specialisti/>

4. Konsultācijas: grūtniecei visapkārt būs konsultācijas par uzturu. Viņa pati to var atrast grāmatās vai internetā, taču ļoti bieži viņa tās saņem tieši no apkārtējās vides cilvēkiem. Faktiski, tiklīdz jūs pieminēsiet faktu, ka esat grūtniece, konkrētā persona uztvers jūs atšķirīgi un, iespējams, vēlēšies jums kaut kādā veidā palīdzēt. Jūsu vecāki, ģimenes locekļi, draugi vai citas sievietes, kas ir bijušas stāvoklī – visi var būt uztura konsultāciju avoti. Tomēr esiet piesardzīga, lai saņemtu labus padomus. Uzmanīgi izvērtējiet dzirdēto, jo tā ir jūsu grūtniecības pieredze.
5. Psihologs: dažreiz uztura aspekts ir saistīts ar emocionālo aspektu, un jums varētu būt nepieciešama konsultācija, pievienojoties ģimenes atbalsta grupai vai dodoties uz ārsta kabinetu. Runājot ar ārstu, ir normāli justies tā, ka jums nepieciešama profesionāla konsultanta palīdzība un atbalsts.

5. Izglītojoša informācija nākamajiem vecākiem/iedzīvotājiem par veselīgu dzīvesstilu attiecībā uz UZTURU un vispārēji – izglītības programmu, sabiedrības un skolu nozīme. Informācijas izplatīšana [FOTOGRAFĪJAS] 3-4 lapas

Uzturs grūtniecības laikā.



“Dārzeni uzturā ir obligāti. Es iesaku burkānu kūku, cukini maizi un ķirbju pīrāgu.” – Džims Deiviss

1. Ko, kad un cik daudz ēst

Vispirms pārliecinieties, ka katru dienu dzerat pietiekami daudz ūdens. Tas ir svarīgi jums un jūsu mazulim. Grūtniecēm ir tendence nedzert, lai izvairītos no tualetes apmeklēšanas, taču jums jāzina, ka dzeršana ir vissvarīgākā jūsu uztura sastāvdaļa grūtniecības laikā, jo asins daudzums palielinās par gandrīz 1,5 litriem. Tas arī palīdzēs novērst aizcietējumus un urīnceļu infekcijas, kas grūtniecēm ir diezgan izplatītas. Noteikti dzeriet ūdeni ikreiz, kad jūtaties izslāpusi, ieteikums ir 1–2 litri dienā saskaņā ar katras personas vajadzībām. Ja jūtat trauksmi, nogurumu, galvassāpes, sliktu garastāvokli vai atmiņas trūkumu, mēģiniet dzert nedaudz vairāk un vērojiet, vai tas izzūd.

	Kas	Kad un cik daudz
Folijskābe un B vitamīns (folāts)	Citrusaugļi, ogas, bietes, žāvētas pupiņas un lēcas, tumši zaļie lapu dārzeni, veseli graudi, pilngraudu pārslas, makaroni vai maize, brūnie rīsi, aknas, olas, rieksti, zemesriekstu sviests.	400 mikrogrami dienā vismaz vienu mēnesi pirms grūtniecības iestāšanās un līdz 12 grūtniecības nedēļām, tad palieliniet daudzumu līdz 600 līdz 800 mikrogramiem dienā.
Dzelzs	Sarkanā gaļa, piemēram, liesa liellopu un jēra gaļa, mājputni, zivis, kaltētas un svaigas pupiņas un zirņi, pilngraudu pārslas, olas, tumši zaļie lapu dārzeni, piemēram, ūdenskreses, pilngraudu maize, žāvēti augļi, rieksti, bagātināta maize un graudaugi.	27 miligrami dienā, kas ir divreiz vairāk nekā vajadzīgs sievietēm, kuras negaida bērnu, kā norāda ACOG.
Kalcijs	Piena produkti, piemēram, piens, jogurts un siers, treknu zivju konservi ar mīkstām asakām (piemēram, sardīņu konservi), sardīnes vai lasis ar asakām, dažī tumšie lapu dārzeni (lapu kāposti, rukola un ūdenskreses), kāposti, tofu, olas, pudiņš, dažī rieksti un sēklas, piemēram, mandeles, Brazīlijas rieksti, lazdu rieksti un sezama sēklas, sulas un pārtikas produkti, kas bagātināti ar kalciju.	Grūtniecēm vecumā no 19 gadiem ir nepieciešams 1000 miligramu kalcija dienā; grūtniecēm pusaudžu vecumā no 14 līdz 18 gadiem katru dienu nepieciešams 1300 miligramu, norāda ACOG. Īpaši būtiski tas ir pēdējās grūtniecības stadijās un zīdīšanas laikā.
D vitamīns	Saules gaisma, trekna zivis, zivju aknu eļļa, tauku pastētes, olas, piena produkti, piemēram, piens, jogurts un siers.	Visām grūtniecēm un zīdītājām ieteicams lietot ikdienas piedevu, kas satur 10 µg.
Olbaltumvielas	Gaļa, piemēram, liesa liellopa gaļa un cūkgaļa, mājputni, piemēram, vistas gaļa, zivis, piemēram, lasis, žāvētas pupiņas un	



	zirņi, olas, tofu, piena produkti, piemēram, piens, jogurts un siers, biezpiens, rieksti un sēklas, zemesriekstu sviests, veseli graudi, piemēram, kvieši, auzas un kvinoja.	
Omega 3 taukskābes	Treknas zivis, piemēram, lasis, sardīnes un skumbrija, dzelkņu haizivs, jūras asaris, jūras plaudis, akmeņplekste, paltuss un krabis, zivju aknu eļļa, tunču konservi (bez ierobežojumiem), olas.	140 g divas reizes nedēļā, bet ne vairāk, jo iespējami piesārņojumi.

Piezīmes:

* olu ēšana ir ļoti svarīga, jo tajās ir nedaudz visu uzturvielu, kas nepieciešama grūtniecei. Tās satur daudz vitamīnu, minerālvielu, augstas kvalitātes olbaltumvielu, kaloriju, tauku un galvenokārt holīnu, kas ir svarīgi gan jūsu mazuļa smadzeņu attīstībai, gan arī, lai izvairītos no nervu caurules defekta;

* tumši zaļie dārzeņi, piemēram, brokoļi, lapu kāposti un spināti arī ir ļoti svarīgi jūsu uzturā, jo tie satur daudzas uzturvielas, piemēram, A, C un K vitamīnus, folātus, kalciju, dzelzi, kāliju un šķiedrvielas, kas var palīdzēt izvairīties no aizcietējumiem, kuri ir ierasta problēma grūtniecēm (pret aizcietējumiem palīdzēs arī ogas). Tajos ir arī daudz antioksidantu un augu savienojumu, kas palīdz imūnsistēmai un gremošanai, kā arī mazina maza jaundzimušā svara risku.

* avokado satur daudz veselīgu (nepiesātinātu) taukskābju, kas ir svarīgi jūsu mazuļa ādas, audu un smadzeņu attīstībai. Tajos ir daudz B vitamīnu (folātu), C, E un K vitamīnu, šķiedrvielu, vara un kālija (pat vairāk nekā banānos), kas var palīdzēt pret krampjiem kājās, kuri ir ierasta grūtnieču problēma.

2. Ko nevajadzētu ēst.

Zivis ar augstu dzīvsudraba līmeni, piemēram, zobenzivis, haizivis, karaliskās makreles, marlīnes, Atlantijas lielgalvjus un cekulzivis, jo metildzīvsudrabs ir toksiska ķīmiska viela, kas var izkļūt cauri placentai un var kaitēt nedzimuša bērna smadzeņu, nieru un nervu sistēmas attīstībai.

Nepasterizētus ēdienus, piemēram, fetu, brī, kamambēru, zilos sierus, balto sieru un svaigos sierus.

Hotdogus, vītīnātu gaļu un aukstus gaļas izstrādājumus, izņemot gadījumus, ja tie pirms ēšanas ir uzkarsēti, lai iznīcinātu baktērijas.

Veikalā nopērkamus delikatesu salātus, piemēram, šķiņķa, vistas, tunča un jūras velšu salātus.

Nepasterizētas atdzesētas gaļas pastas vai pastētes.

Jēlu gaļu, tostarp tikai nedaudz apceptu, neapstrādātu vai nepietiekami termiski apstrādātu gaļu un mājputnu gaļu; jēlas zivis, piemēram, suši, sašimi, sevičes un karpačo; jēlus un nepietiekami termiski apstrādātus vēžveidīgos, piemēram, gliemenes, mīdijas, austeres un ķemmīšgliemenes; jēlas vai nepietiekami termiski apstrādātas olas, piemēram, mīksti vārītas vai ceptas olas, bez čaumalas vārītas olas; pārtikas produktus, kas satur nepietiekami termiski apstrādātas olas, piemēram, jēlu cepumu mīklu vai mīklu panēšanai, tiramisu, šokolādes putas, mājās gatavotu saldējumu, mājās pagatavotu olu kokteili, Holandes mērci; jēlus vai nepietiekami termiski apstrādātus asnus, piemēram, lucernu un āboliņu; nepasterizētu sulu vai sidru.

Izvairieties no šiem pārtikas produktiem, jo tie var izraisīt toksoplazmas infekciju jūsu mazulim un radīt aklumu un garīgu invaliditāti vēlāk dzīvē.



Protams, alkoholu, jo alkohols iekļūst jūsu asinīs un var nonākt tieši pie jūsu mazuļa caur nabas saiti, radot fiziskas problēmas, kā arī mācīšanās grūtības un uzvedības problēmas.

3. Ierobežota daudzuma ēdiens.

* **Izvairieties no pārāk daudz A vitamīna:** A vitamīns ir svarīgs mazuļa veselīgai attīstībai, tomēr, lietojot lielu daudzumu, var rasties patoloģijas. Ikdienas ēdienreizēs viegli uzņemsiet pareizo A vitamīna daudzumu. Līdz ar to nevajadzētu lietot nekādus A vitamīnu saturošus uztura bagātinātājus un izvairīties no aknu un aknu produktu (piemēram, aknu pastētes) ēšanas, jo tajos ir ļoti daudz A vitamīna. Piemēram, dienā varat ēst 100–150 g saldo kartupeļu, kuros ir ļoti daudz beta-karotīna – augu savienojuma, ko jūsu ķermenis pārvērš A vitamīnā. Saldie kartupeļi satur arī šķiedrvielas, kas samazina cukura līmeni asinīs un uzlabo gremošanu.

* **Kofeīns:** 200 mg kofeīna dienā ir maksimālais daudzums, lai izvairītos no jebkādam mazuļa veselības problēmām.

* **Žāvēti augļi:** žāvētās plūmēs ir ļoti daudz kālija, sorbīta un šķiedrvielu (tādējādi palīdzot novērst aizcietējumus), bet datelēs ir daudz kālija, dzelzs, augu savienojumu un arī šķiedrvielu. Regulāra dateļu ēšana trešajā trimestrī var palīdzēt atvieglot dzemdes kakla paplašināšanos un samazināt nepieciešamību pēc dzemdību stimulēšanas.

Tomēr jums rūpīgi jāierobežo patērēto žāvēto augļu daudzums, jo tajos ir lielu daudzumu dabiskā cukura. Un galvenokārt izvairieties no cukurotiem žāvētiem augļiem.

* **Zivis:** lasis un sardīnes satur Omega-3 taukskābes, veselīgus taukus, kas ir noderīgi sirdij. Tomēr nevajadzētu ēst treknas zivis vairāk nekā divas reizes pa 140 g nedēļā, jo tajās var būt dzīvsudrabs, kas ir metāls, kurš var kaitēt mazuļa smadzeņu attīstībai.

Dodiet priekšroku arī vieglu tunzivju konserviem, kuros ir mazāk dzīvsudraba nekā garspuru tunzivīm.

4. Svars

Grūtniecības laikā jūs, atkarībā no sava svara, iespējams, pieņemsities svarā. Ja jums ir liekais svars, grūtniecības laikā jūs, iespējams, iegūsiet mazāk papildu svaru, bet, ja jums ir nepietiekams svars pirms grūtniecības, tad pretēji, jūsu svaram vajadzētu palielināties daudz vairāk. Tas ir normāli, jo papildu svars nodrošina barību jūsu mazulim, un vēlāk tas tiks izmantots arī zīdīšanas laikā. Tāpēc neuztraucieties par svara pieaugumu, bet, ja tomēr tas jūs uztrauc, vislabāk ir pajautāt ārstam, vai jums un jūsu mazulim viss ir kārtībā.

Peldēšana un pastaigas ir ļoti vingrinājumi grūtniecības laikā, lai pārlicinātos, ka jūs likvidējat visu papildu un nevajadzīgo svaru.

5. Uztura piramīda

Tā kā attēli ir izteiksmīgāki par vārdiem. katrā pasaules valstī ir mēģināts attēlot pareizu ēšanas veidu, izmantojot tabulas, attēlus vai dažādus dizainus.

Vispopulārākā ir uztura piramīda, kur barības vielas uzskatāmi tiek parādītas ar krāsainiem attēliem.

Vissvarīgākās uzturvielas atrodas apakšā, bet mazāk svarīgās ir augšpusē.

6. Kā ēst

Grūtniecei vissvarīgākais ir ēst divreiz labāk, nevis divreiz vairāk. Protams, viņa izvēlēsies veselīgu uzturu, daudz svaigu augļu un dārzeņu, un viņa dzers daudz ūdens atbilstoši savām spējām, taču bez piespiešanas (skat. uztura piramīdu). Viņa izvairīsies no smēķēšanas un smēķējošu cilvēku, alkohola un jebkuru stipru vai vāju narkotiku ietekmes (skat. Kipras 2. sadaļu). Bet galvenokārt viņa pievērsīs īpašu uzmanību tam, **kā viņa ēd.**



- grūtniecēm emociju sajūtas pastiprina hormonu sistēmas aktivizēšanās visā grūtniecības laikā. Māte dabiski izdalīs endorfīnus, labsajūtas hormonus un oksitocīnus, kā arī piesaistes hormonus, lai nodibinātu labāku kontaktu ar savu bērnu, kurš kļūst par viņas dzīves partneri. Māte zina, ka viņa fiziski baro savu bērnu caur placentu. Bet viņa nezina, ka tas attiecas arī uz **emocijām un domām**. No otrā mēneša mazulis uztver savas mātes emocijas. Lai emocionālā sistēma veidotos pareizi un veselīgi, ir svarīgi, lai māte skaļi sazinātos ar savu bērnu, lai izskaidrotu, ko viņa uztver. Viņas mazulim būs skaidrs, kādas ir emocijas un kā tās pārvaldīt. Tātad māte maksimāli izskaidros savam mazulim to, kas ar viņu emocionāli notiek, un arī domas, kas nokļūst pie bērna caur placentu.
- māte **apzināsies**, ka viņas dzemdē esošais mazulis ēd pie galda kopā ar ģimeni, ka viņš uztver teikto caur mātes emocijām. Viņa varēs arī saprast, ka mazulis dažkārt reaģē atsevišķu diskusiju laikā, kurās viņa varētu būt. Cik vien iespējams, viņa runās ar mazuli, lai izskaidrotu notiekošo un liktu viņam justies, ka viņa klātbūtne tiek atzīta. Viņa mēģinās izveidot mazuļa vietu ģimenē pirms dzimšanas, jo bērns dzemdē jau ir cilvēks, kura attīstībā saziņai un domu apmaiņai ir izšķiroša nozīme: tās veidos viņa raksturu un veselību.
- Viņa **ēdīs mierīgi**, domājot par to, ko ēd, par pārtiku, ko daba ir radījusi, lai mūs barotu. Viņa var būt pateicīga par šo ēdienu.
Pozitīvas domas veicina cilvēka labklājību, palielinot hormonālo sekrēciju, piemēram, oksitocīnu, un endorfīnu, kas ir 200 reizes spēcīgāks nekā morfīns. 4 pozitīvās domāšanas likumi (M. F. Mongans, 2008):
 - atbalss likums: katra doma un katra emocija, ko mēs projektējam pasaulē, atgriežas pie mums atpakaļ;
 - fizioloģiskais likums: katra mūsu doma un katra emocija ietekmē mūsu ķermeni;
 - atkārtotības likums: jēdzieni, kuriem mēs bieži esam pakļauti, mūsu domās ar laiku nostiprinās;
 - motivācijas likums: kad prāts ir motivēts, ķermenis var veikt neparastus uzdevumus.
- viņa **ilgi košļās**, lai barotu ne tikai savu fizisko ķermeni, bet arī psihi, jo mute ir pirmais gremošanas orgāns, kas uztver smalkās pārtikas daļiņas, bet kuņģis uzņem un izdala orgāniem norītās pārtikas fiziskos materiālus.
- viņa domās arī par **labu elpošanu**, kamēr ēd. Viņa uzmanīgi ieelpos tīru gaisu un elpos dziļi, lai barotu bērnu ar skābekli. Ieteicamas pastaigas dabā.

Secinājumi

Ir nepieciešama programma, kas jā māca skolās, universitātēs un sociālajos uzņēmumos, lai izplatītu informāciju par pareiziem ēšanas veidiem, kad vēlaties bērniņu vai to gaidāt.

Efektīvāk ir sākt rūpēties par pareizu uzturu vēl pirms vēlēšanās pēc bērna.

Uzturs ir viens no galvenajiem jūsu dzīves aspektiem, lai visu dzīvi saglabātu labu veselību un dzemdētu veselīgu un dzīvespriecīgu bērnu.

Mūsu ieteikumi:

- pirms jebkura pirkuma izlasiet etiķetes. Izvairieties no pesticīdiem, ķīmiskajiem mēslošanas līdzekļiem, pārtikas piedevām, īpaši krāsvielām (piemēram, E100), garšas pastiprinātājiem (nātrija glutamāta E621), nātrija nitrāta, mākslīgajiem saldinātājiem (aspartāna), glikozes sīrupa;
- pārciet pēc iespējas vairāk vietējos vai vismaz savas valsts produktus;



- izvairieties no ražošanas atkritumiem (derīguma termiņi bieži ir pārmērīgi);
- ja iespējams, dodiet priekšroku organiskai pārtikai;
- dodiet priekšroku svaigiem produktiem, kas nav atceļojuši no citām vietām;
- izvairieties no plastmasas maisiņiem, izvēlieties liela apjoma pārtiku;
- pārtiku labi nomazgājiet un nomizojiet, ja tā nav organiska;
- samaziniet gaļas daudzumu, īpaši to, kas nāk no ārvalstīm, kurās audzēšana netiek kontrolēta;
- ēdienreizē samaziniet gaļas daudzumu, vienlaikus ēdot arī graudaugus un pākšaugus.

Jūs atradīsiet zinātniskus padomus PVO tīmekļa vietnē <https://www.who.int/health-topics/nutrition> par veselību un labklājību, sākot no agrīnākajām attīstības stadijām.



Bibliogrāfija

- Ana Amélia Freitas-Vilela, Published online 2016 Oct 9., Andrew D. A. C. Smith, Gilberto Kac, Rebecca M. Pearson, Jon Heron, Alan Emond, Joseph R. Hibbeln, Maria Beatriz Trindade Castro, and Pauline M. Emmett. Dietary patterns by cluster analysis in pregnant women: relationship with nutrient intakes and dietary patterns in 7-year-old offspring. *Matern Child Nutr.* 2017 Apr; 13(2): e12353. doi: 10.1111/mcn.12353 - PMCID: PMC5396145 - PMID: 27723265.
- Ana Amélia Freitas-Vilela, Published online 2017 Mar 2, Rebecca M. Pearson, Pauline Emmett, Jon Heron, Andrew D. A. C. Smith, Alan Emond, Joseph R. Hibbeln, Maria Beatriz Trindade Castro, and Gilberto Kac) Maternal dietary patterns during pregnancy and intelligence quotients in the offspring at 8 years of age: Findings from the ALSPAC cohort. *Matern Child Nutr.* 2018 Jan; 14(1): e12431. doi: 10.1111/mcn.12431 PMCID: PMC5763349 PMID: 28251825.
- Andrea L Darling, Published online 2017 Jul 12, Margaret. P Rayman, Colin D Steer, Jean Golding, Susan A Lanham-New, and Sarah C Bath (Association between maternal vitamin D status in pregnancy and neurodevelopmental outcomes in childhood; results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC) *Br J Nutr.* Author manuscript; available in PMC 2018 Jan 12. Published in final edited form as: *Br J Nutr.* 2017 Jun; 117(12): 1682–1692. doi: 10.1017/S0007114517001398 - PMCID: PMC5553108 - EMSID: EMS73406 - PMID: 28697816
- Cari Nierenberg - Live Science Contributor January 10, 2018. Pregnancy Diet & Nutrition: What to Eat, What Not to Eat. (<https://www.livescience.com/45090-pregnancy-diet.html>)
- Healthline, <https://www.healthline.com/health/pregnancy/nutrition>
- Nutritional Needs During Pregnancy
- Healtheating.org; https://www.healthyeating.org/Portals/0/Documents/Health%20Wellness/Counseling%20Toolkit/Toolkit_Facilitator_Guide_01-15-2012.pdf
- J Epidemiol Community Health. 2019 Jul 29. pii: jech-2019-212257. doi: 10.1136/jech-2019-212257. [Epub ahead of print] Co H, Fabrigar L, Davies G, Fitzpatrick R, Flavin M.)
- Karen Curinga Side Effects of Bad Nutrition (<https://www.livestrong.com/article/428434-side-effects-of-bad-nutrition/>)
- Levie D, Korevaar TIM, Bath SC, Murcia M, Dineva M, Llop S, Espada M, van Herwaarden AE, de Rijke YB, Ibarluzea JM, Sunyer J, Tiemeier H, Rayman MP, Guxens M, Peeters RP; Association of maternal iodine status with child IQ: a meta-analysis of individual-participant data. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019 Mar 28. pii: jc.2018-02559. doi: 10.1210/jc.2018-02559.
- Eufic.org, <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/food-based-dietary-guidelines-in-europe>
- Michele J. Josey, Lauren E. McCullough, Cathrine Hoyo, and ClarLynda Williams-DeVane. · *BMC Public Health.* 2019; 19: 1062. Published online 2019 Aug 7. doi: 10.1186/s12889-019-7349-1 - PMCID: PMC6686549 - PMID: 31391077. Overall gestational weight gain mediates the relationship between maternal and child obesity.



- Mirmiran P, 2019 Jul, Hosseinpour-Niazi S, Moghaddam-Banaem L, Lamyian M, Goshtasebi A, Azizi F. Inverse relation between fruit and vegetable intake and the risk of gestational diabetes mellitus. *Int J Vitam Nutr Res.*;89(1-2):37-44. doi: 10.1024/0300-9831/a000475. Epub 2019 Jun 12.
- Mongan, M.F. (2008) *HypnoBirthing - The Mongan Method*. S.L. : Small World Editions
- Nicola Heslehurst, Published online 2019 Jun 11, Conceptualization, Funding acquisition, Investigation, Methodology, Supervision, Writing – original draft, Writing – review & editing, Rute Vieira, Conceptualization, Formal analysis, Investigation, Methodology, Writing – original draft, Writing – review & editing, Zainab Akhter, Funding acquisition, Investigation, Project administration, Writing – original draft, Writing – review & editing, Hayley Bailey, Conceptualization, Investigation, Project administration, Writing – original draft, Writing – review & editing, Emma Slack, Funding acquisition, Investigation, Project administration, Writing – original draft, Writing – review & editing, Lem Ngongalah, Investigation, Project administration, Writing – original draft, Writing – review & editing, Augustina Pem, Funding acquisition, Investigation, Project administration, Writing – original draft, and Judith Rankin, Conceptualization, Funding acquisition, Investigation, Supervision, Writing – original draft, Writing – review & editing - Lars Åke Persson, Academic Editor. *PLoS Med.* 2019 Jun; 16(6): e1002817. doi: 10.1371/journal.pmed.1002817 . PMID: 31185012. The association between maternal body mass index and child obesity: A systematic review and meta-analysis.
- Nutrition.org, <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/nutritionforpregnancy/nutrition-and-supplements-during-pregnancy.html?start=2>, Nutrition during pregnancy
- Pregnancy corner 2020 (<https://www.pregnancycorner.com/being-pregnant/health-nutrition/counseling.html>)
- Reference.com 2020, <https://www.reference.com/world-view/types-negative-behavior-183816b4f00a1d06>)
- Sara Tomm; Updated December 27, 2018. Leading Causes of Bad Nutrition (<https://healthyeating.sfgate.com/leading-causes-bad-nutrition-3333.html>)
- The women's website 2020 (<https://www.thewomens.org.au/patients-visitors/clinics-and-services/support-services/nutrition-dietetics/>)
- ©World Health Organization 2013, all rights reserved. Preconception care: Maximizing the gains for maternal and child health @who.int Website: www.who.int/maternal_child_adolescent/en
- WHO 16 February 2018 (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>)
- WHO 2020 home page website (<https://www.who.int/health-topics/nutrition>)
- WHO internet (https://www.who.int/elena/titles/micronutrients_pregnancy/en/)
- WHO ; This page <https://www.who.int/entity/en/> lists WHO programs, partnerships and other projects in alphabetical order. For specific information about public health subjects (including diseases), refer to the health topics index.
- Wikipedia ; ([https://en.wikipedia.org/wiki/Food_pyramid_\(nutrition\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Food_pyramid_(nutrition)))

