

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Eiropas Sociālā fonda projekts Nr. 9.2.6.0/17/I/001 “Ārstniecības un ārstniecības
atbalsta personāla kvalifikācijas uzlabošana”

Metodiskais līdzeklis

FIZISKO AKTIVITĀŠU UN VESELĪGA UZTURA VEICINĀŠANA SIEVIETĒM GRŪTNIECĪBAS, PĒCDZEMDĪBU UN ZĪDĪŠANAS PERIODĀ

Autores

Signe Beķere, fizioterapeite

Natālija Bērza, ginekologs, dzemdību speciālists

Baiba Grīnberga, uztura speciāliste

Egija Kovaļenko, fizioterapeite

Lāsma Līdaka, ginekologs, dzemdību speciālists

Olga Ļubina, uztura speciāliste

Vija Veisa, ginekologs, dzemdību speciālists

Rīga
2021

Anotācija

Veiksmīgai grūtniecības norisei un bērna attīstībai nozīmīga sievietes veselība grūtniecības laikā un pēc dzemdībām. Sabalansēts uzturs, piemērota un pietiekama fiziskā aktivitāte ir svarīgi veselības stūrakmeņi, jo īpaši grūtniecības laikā, pēcdzemdību un zīdīšanas periodā. Kā ar uzturu uzņemt grūtniecības un krūts barošanas laikā nepieciešamo? Kas būtu jālieto papildus veselīgām ēdienreizēm, lai bērns un grūtniece saņemtu visu, kas vajadzīgs? Kādas fiziskās aktivitātes drīkst un ir ieteicamas grūtniecei un sievietei pēc dzemdībām? Kad no tām atturēties? Uz šiem un arī daudz citiem jautājumiem radīsiet atbildes uztura speciālistu, fizioterapeitu un ginekologu, dzemdību speciālistu sagatavotajā metodiskajā materiālā.

Metodiskā līdzekļa mērķis ir uzlabot un papildināt ārstu, māsu, ārsta palīgu, vecmāšu un funkcionālo speciālistu zināšanas par uzturu un fizisko aktivitāti grūtniecības laikā, pēcdzemdību un zīdīšanas periodā.

Metodiskā līdzekļa uzdevumi:

- aktualizēt ar grūtniecību un pēcdzemdību periodu saistītās fizioloģiskās kuņģa - zarnu trakta izmaiņas ar tām saistītās biežākās sūdzības un iespējas tās mazināt;
- sniegt detalizētu informāciju par veselīga uztura nozīmi un pamatprincipiem grūtniecības laikā un pēcdzemdību periodā, tai skaitā barojot bērnu ar krūti;
- sniegt uz pētījumiem balstītas rekomendācijas uztura bagātinātāju un vitamīnu lietošanai grūtniecības un krūts barošanas periodā;
- akcentēt uztura vajadzības grūtniecības un pēcdzemdību periodā sievietēm, kurām ir samazināts vai paaugstināts ķermeņa masas indekss, kā arī grūtniecēm pusaudžu vecumā
- aktualizēt muskuloskeletālās sistēmas izmaiņas grūtniecības un pēcdzemdību periodā, ar tām saistītās biežākās sūdzības;
- sniegt informāciju par fizisko aktivitāšu veidu un pozitīvajiem ieguvumiem grūtniecēm un nedēļniecēm;
- skaidrot un akcentēt iegurnā pamatnes muskuļu stiprināšanas svarīgumu grūtniecības laikā un pēc dzemdībām;
- sniegt rekomendācijas par grūtniecei un nedēļniecei drošām fiziskām aktivitātēm un situācijām, kad fiziskā slodze jāierobežo.

Saturs

Anotācija	2
Saīsinājumi	5
Ievads	5
1. Fizioloģiskas izmaiņas kuņģa—zarnu traktā grūtniecēm un nedēļniecēm	5
1.1. Izmaiņas mutes dobumā grūtniecības periodā	5
1.2. Izmaiņas žultspūšļa darbībā	6
1.3. Biežākās sūdzības, kas saistītas ar pārmaiņām kuņģa un zarnu darbībā	6
1.4. Grūtniecības toksikoze	6
1.5. Vēlme pēc specifiskiem produktiem grūtniecības laikā	7
2. Veselīga uztura pamatprincipi grūtniecības, pēcdzemdību un bērna zīdīšanas periodā	7
2.1. Ikdienas ēdienkartes enerģētiskā vērtība un uzturvērtība	8
2.2. Olbaltumvielas ēdienkartē	8
2.3. Ogļhidrāti un šķiedrvielas	9
2.4. Taukvielas	9
2.5. Veselīgas maltītes pagatavošanas veidi	10
2.6. Ieteikumi par šķidruma lietošanu	10
3. Uztura bagātinātāji un vitamīni	11
3.1. Folskābe	11
3.2. Dzelzs	12
3.3. Jods	13
3.4. Kalcijs	13
3.5. D vitamīns	13
3.6. A vitamīns	14
3.7. B ₁₂ vitamīns	14
3.8. Citi multivitamīni un minerālvielas	14
4. Pārtikas drošība grūtniecības laikā	15
4.1. Piesārņojums ar smagajiem metāliem	15
4.2. Bakterioloģiskais piesārņojums	15
5. Grūtnieces ar palielinātu ķermeņa masas indeksu	16
5.1. Svara pieaugums grūtniecības laikā	16
5.2. Gestācijas diabēts	16
5.3. Uztura ieteikumi grūtniecēm ar palielinātu KMI	17
6. Grūtnieces ar samazinātu KMI	18

7.	Grūtniecība pusaudzei	18
8.	Smēķēšanas un tabakas izstrādājumu lietošanas riski grūtniecības laikā	18
9.	Alkohola lietošanas riski grūtniecības laikā	19
10.	Medikamentu lietošana grūtniecības laikā	20
11.	Izmaiņas balsta—kustību aparātā grūtniecei un sievietei pēc dzemdībām	20
11.1.	Stājas, gaitas izmaiņas	21
11.2.	Biežākās sūdzības	21
12.	Fizisko aktivitāšu nozīme grūtniecības laikā	21
12.1.	Pozitīvie ieguvumi no fiziskajām aktivitātēm	22
12.2.	Mīti par fizisko aktivitāšu kaitīgo ietekmi	22
13.	Kāda fiziskā slodze un aktivitāte piemērota grūtniecības laikā?	22
13.1.	Slodzes dozēšana, ieteicamie fizisko aktivitāšu veidi	22
13.2.	Papildu drošības apsvērumi, pazīmes slodzes pārtraukšanai	23
13.3.	Iegurņa pamatnes muskuļu vingrojumu svarīgums grūtniecības laikā	24
14.	Fizisko aktivitāšu nozīme pēcdzemdību un zīdīšanas periodā	24
14.1.	Ieteikumi fiziskajām aktivitātēm 0 - 6 nedēļas pēc dzemdībām	25
14.2.	Pasaules Veselības organizācijas 2020. gada vadlīnijas	25
14.3.	Pakāpeniska fizisko aktivitāšu atsākšana pēcdzemdību periodā	25
14.3.1.	Fizisko aktivitāšu atsākšana pēc vaginālām dzemdībām	26
14.3.2.	Fizisko aktivitāšu atsākšana pēc ķeizargrieziena	26
14.3.3.	Fiziskās aktivitātes un zīdīšana	26
14.3.4.	Slodzes urīna nesaturēšana (SUI) pēc dzemdībām	26
14.3.5.	Vēdera taisno muskuļu diastāze	27
15.	Fizisko aktivitāšu ierobežojumi, gultas režīms grūtniecības laikā	27
ATSAUCES		28
1.	tabula. Pārtikas drošība un grūtniecība	36
2.	tabula. Rekomendētais svara pieaugums grūtniecības laikā	36
3.	tabula. Medikamentu klasifikācija pēc lietošanas drošuma grūtniecības laikā	37
4.	tabula. Sirdsdarbības frekvences diapazons grūtniecēm	39
5.	tabula. Borga piepūles uztveres skala	39
6.	tabula. Daži svarīgi ieteikumi rīcībai pēcdzemdību periodā	40
7.	tabula. Kontrindikācijas fiziskai aktivitātei grūtniecības laikā	40

Saīsinājumi

ASV	– Amerikas Savienotās Valstis
GEAS	– gastroezofageālā atviļņa slimība
kcal	– kilokalorija
ĶMI	– ķermeņa masas indekss
µg	– mikrograms
ME	– metaboliskais ekvivalents
ml	– mililitrs
OGTT	– glikozes tolerances testu
PVO	– Pasaules veselības organizācija
SUI	– Slodzes urīna nesaturēšana
SV	– starptautiskās vienības
UB	– uztura bagātinātāji

Ievads

Sabalansēts uzturs, piemērota un pietiekama fiziska aktivitāte ir būtiski veselības stūrakmeņi, īpaši grūtniecības laikā, pēcdzemdību un zīdīšanas periodā. Aktīvs dzīvesveids un veselīgi uztura paradumi palīdz izvairīties no pārmērīga svara pieauguma, nodrošina augļa attīstībai un sievietes organismam būtisko uzturvielu, vitamīnu uzņemšanu, no tā atkarīga gan veiksmīga grūtniecības norise un dzemdības, gan bērna attīstība un veselība visā tālākajā dzīvē. Fizioloģiskās izmaiņas un vajadzības, kādas sievietei rodas grūtniecības laikā, prasa papildu zināšanas par vispiemērotāko fizisko slodzi un uzturu gan gaidību laikā, gan periodā pēc dzemdībām.

1. Fizioloģiskas izmaiņas kuņģa—zarnu traktā grūtniecēm un nedēļniecēm

Pārmaiņas, kas grūtniecības laikā notiek kuņģa—zarnu traktā, var radīt gan diskomfortu, gan sūdzības, tomēr vairākumu no tām iespējams atrisināt, ievērojot veselīga uztura principus: biežas maltītes nelielās porcijās, pietiekams šķiedrvielu un ūdens daudzums. Ja grūtniecei parādās asas sāpes vēderā, asiņošana no kuņģa—zarnu trakta vai citas nopietnas sūdzības, nekavējoties jāmeklē ārsta palīdzība.

1.1. Izmaiņas mutes dobumā grūtniecības periodā

Grūtniecības laikā var būt pastiprināta siekalošanās, smaganu pietūkums, asiņošana. Iemesls ir hormonālās pārmaiņas, sūdzības var pastiprināt arī grūtniecības sākuma toksikoze (slikta dūša, gastroezofageāls atviltis, vemšana). Lai sūdzības mazinātu, zobi regulāri jātīra ar mīkstu zobu birsti, bet zobu spraugas — ar zobu diegu. Ūdens jādzer maziem malkiem un bieži. Grūtnieces drīkst (un ir pat ieteicams!) apmeklēt zobu higiēnistu un zobārstu. [1]

1.2. Izmaiņas žultspūšļa darbībā

Grūtniecības laikā samazinās žultspūšļa sienīgas kustīgums (motilitāte), bet tas var veicināt žultsakmeņu slimības attīstību. Jāēd veselīgs, pilnvērtīgs uzturs, kas bagāts ar šķiedrvielām. Jāizvairās no pārmērīga svara pieauguma, mazāk jālieto miltu produkti (baltmaize, pasta, cepumi u. tml.). [2]

1.3. Biežākās sūdzības, kas saistītas ar pārmaiņām kuņģa un zarnu darbībā

Grūtniecības laikā ~ 80 % sieviešu sūdzas par dedzināšanu aiz krūšu kaula, ko rada skābes atvilkis — gastroezofageālā atviļņa slimība (GEAS). To izraisa gan hormonālās pārmaiņas, gan dzemdes palielināšanās un mehānisks spiediens uz augšējo gremošanas traktu. Sūdzības var pastiprināties guļus stāvoklī, raksturīgākās: dedzināšana aiz krūšu kaula, sāpes rīklē, klepus. Lai mazinātu nepatīkamos simptomus, jāēd bieži un mazas porcijas, jāizvairās no ceptiem, asiem, trekniem ēdieniem, kafijas, šokolādes, gāzētiem dzērieniem, mentolu saturošiem produktiem. Ja simptomi biežāk izpaužas naktīs, var augstāk pacelt galvgali. Taču, ja izmaiņas dzīvesveidā neko neuzlabo, jākonsultējas ar ārstu par medikāciju. [3]

Grūtniecības laikā bieži attīstās **aizcietējumi, hemoroīdi, meteorisms** (vēdera uzpūšanās). Iespējama arī **fēču nesaturēšana**. Hormonālās izmaiņas pastiprina zarnu darbības traucējumus, vēlākā grūtniecības posmā dzemde mehāniski spiež uz iekšējiem orgāniem. Grūtniecei jālieto veselīgs un pilnvērtīgs uzturs, pietiekams daudzums šķidruma (apmēram divi litri dienā, no kuriem puse ir ūdens). Nepieciešamības gadījumā grūtnieces drīkst lietot arī vēdera izeju atvieglojošus medikamentus, iepriekš pārvaicājot aptiekā vai konsultējoties ar savu ginekologu. [1]

1.4. Grūtniecības toksikoze

Slikta dūša un vemšana biežāk attīstās grūtniecības pirmajā trimestrī (~ 70 % grūtnieču), bet reizēm toksikoze var ilgt visu grūtniecības laiku. Smaga grūtniecības toksikozes forma tiek saukta par *hyperemesis gravidarum* (~ 1,5 % grūtnieču). Lai gan varētu šķist, ka slikta dūša un vemšana ir daļa no normālas grūtniecības norises, tomēr izteikta vemšana var radīt ūdens—sāļu līdzsvara traucējumus, atūdeņošanos, samaņas zudumu, retos gadījumos pat augļa vai grūtnieces nāvi. Grūtniecības toksikoze negatīvi ietekmē sievietes dzīves kvalitāti, var radīt arī psihiskus traucējumus un pat pašnāvības risku. [2] Joprojām nav pilnīgi skaidrs, kā attīstās grūtnieču toksikoze, tomēr atklāts, ka to izraisa gan hormonālo faktoru (mātes un placentas ražoto hormonu) mijiedarbība, gan kuņģa—zarnu trakta īpatnības. Nozīme ir arī ģenētiskajiem faktoriem. [4]

Vispārēji uztura ieteikumi, lai mazinātu sliktu dūšu

- Nelietot asus, treknus ēdienus. Trekni ēdieni palēnina kuņģa iztukšošanu.

- Vairāk lietot šķidrākus ēdienus, jo tie uzlabo kuņģa kustīgumu.
- Starp ēdienreizēm bieži lietot nedaudz šķidruma, īpaši elektrolītus saturoša.
- Sliktu dūšu mazina ingvers, ko var lietot gan smalcinātā veidā, gan aptiekās nopērkamu tablešu formā.
- B₁ vitamīns — tiamīns. Diennaktī ieteicams uzņemt līdz 1,5 mg tiamīna.

Aptiekā iegādājami arī dažādi receptu medikamenti sliktas dūšas mazināšanai. Antihistamīna preparāti, B₁ vitamīns tablešu formā vai intravenozi ievadāmu infūziju veidā, metoklopramīds un citi. Jāņem vērā, ka bieži vien terapija ir mazefektīva un situāciju atrisinās tikai grūtniecības progresēšana vai pat dzemdības. [4]

1.5. Vēlme pēc specifiskiem produktiem grūtniecības laikā

Grūtniecēm mēdz parādīties tieksme pēc dažādiem neierastiem ēdieniem un ēdienu kombinācijām, biežāk izteikti saldiem vai sāļiem ēdieniem, arī pēc trekna vai asa ēdiena. Nav zināms, kāpēc šāda tieksme parādās. Pētījumu par šo jautājumu ir maz un nelielās izlasēs. Ir izteikts pieņēmums, ka sievietē tādējādi cenšas iegūt nepieciešamos uztura elementus, piemēram, nātriju, ēdot sāļus produktus, vai iegūt vairāk enerģijas, ēdot saldus produktus. Daži pētījumi liecina, ka izteikta vēlme pēc saldiem produktiem var uzrādīt gestācijas diabēta sākumu. Jebkurā gadījumā jāņem vērā, ka ļaušanās šai tieksmei lielā mērā var ietekmēt gan uzņemto kaloriju daudzumu, gan makroelementu un mikroelementu līdzsvaru. Tāpēc par to ar grūtnieci ir jārunā un jāmotivē maksimāli ievērot veselīga uztura principus un mērenību [5].

2. Veselīga uztura pamatprincipi grūtniecības, pēcdzemdību un bērna zīdīšanas periodā

Ēst pārdomāti, veselīgi, nesteidzīgi — labākais, ko topošā māmiņa var darīt sevis un gaidāmā mazuļa labā. Pilnvērtīgs uzturs sniedz visas organismam nepieciešamās uzturvielas (olbaltumvielas, ogļhidrātus, taukus) un vitamīnus, minerālvielas, kā arī dažādas augu valsts aktīvās vielas, piemēram, antioksidantus, kas nepieciešami veselīgas grūtniecības norisei. [6]

Veselīgs uzturs nenozīmē atsevišķu produktu pārspīlētu lietošanu ikdienā, kā to reizēm mēdz pārprast, uzsverot svaigu salātu, augļu un svaigi spiestu sulu, dažādu “superproduktu” iekļaušanu ikdienas ēdienkartē. Veselīgs uzturs nozīmē sabalansētu visu produktu grupu ietveršanu katrā maltītē.

Veselīga uztura pamatprincipu izpratnes mērķis ir nodrošināt topošā mazuļa pilnvērtīgu, fizioloģisku attīstību un augšanu, kā arī palīdzēt pašai grūtniecei saprast, kā efektīvāk kontrolēt svara pieaugumu, novērst aizcietējumus un citas biežākās traucējošās ar grūtniecību saistītās blakusparādības.

2.1. Ikdienas ēdienkartes enerģētiskā vērtība un uzturvērtība

Šobrīd arvien vairāk dažādu pasaules valstu oficiālajās uztura vadlīnijās aicināts pievērst uzmanību nevis dienas laikā uzņemtajam kilokaloriju (kcal) daudzumam, ko dēvē par uztura enerģētisko vērtību, bet tieši produktu uzturvērtībai — vērtīgajām uzturvielām, ko viens vai otrs produkts satur. [7] Piemēram, balta maize un pilngraudu maize šķēle var saturēt vienādu kcal daudzumu, taču to uzturvērtība atšķiras. Tāpat ir ar citiem produktiem, kuru vērtību mazina ražotāju izmantotās tehnoloģijas: produktu rafinēšana, pārmērīga termiskā apstrāde, konservantu lietošana u. tml. Mūsdienās daudzi veselīgi produkti kļuvuši neveselīgi tieši pārstrādes agresīvās tehnoloģijas dēļ. Tomēr jāpiemin, ka pēdējos gados parādījušies ar vērtīgām īpašībām bagātināti produkti: dažādi skābpiena produkti, fermentēti produkti, pilngraudu produkti ar palielinātu šķiedrvielu daudzumu un dažādi no pākšaugiem gatavoti produkti tūlītējai ēšanai, kas bagāti ar olbaltumvielām.

Tātad tas, ka grūtniece jūtas labi paēdusi, var pilnīgi nemaz nenozīmēt to, ka viņas organisms ir apgādāts ar visām nepieciešamajām uzturvielām, un gluži pretēji — mazākas porcijas un it kā neliels, nepārejošs izsalkums ne vienmēr liecina, ka grūtnieces uzturs ir nepilnvērtīgs un ar nepietiekamu uzturvērtību. Protams, jāņem vērā, ka uzņemtajam kaloriju apjomam ar katru grūtniecības mēnesi jāpalielinās, taču ne vairāk kā par 100-300 kcal dienā, salīdzinot ar sievietes uztura enerģētisko vērtību pirms grūtniecības. [8]

Zīdīšanas periodā māmiņai būtu jāuzņem papildus aptuveni 450-500 kcal dienā, salīdzinot ar periodu pirms grūtniecības, turpinot iekļaut ikdienas ēdienkartē daudzveidīgus, veselīgus produktus. [9]

2.2. Olbaltumvielas ēdienkartē

Olbaltumvielas jeb proteīni ir ļoti nozīmīga uzturviela grūtnieces ikdienas ēdienkartē. Pēc uzbūves olbaltumvielas ir daudzu aminoskābju virknes, katrai no aminoskābēm ir būtiska nozīme organisma funkcijās. **Pieaugušam cilvēkam rekomendējamais olbaltumvielu daudzums dienā ir ~1 grams uz 1 kg ķermeņa masas, taču grūtniecei nepieciešams vairāk: 1,1—1,2 grami uz kilogramu ķermeņa masas.** Turklāt jāseko olbaltumvielu avotu dažādībai — tām jābūt gan dzīvnieku, gan augu valsts izcelsmes. **Populārākie un vērtīgākie dzīvnieku valsts olbaltumvielu avoti: gaļa, zivis, siers, biezpiens, olas; no augu valsts — pupas, zirņi, lēcas, sēklas un rieksti, kā arī graudaugi.** Olbaltumvielu daudzumam uzturā viegli sekot, izlasot produktu marķējumu, kur ražotājs norādījis olbaltumvielu daudzumu 100 gramos produkta.

Olbaltumvielas iedala pilnvērtīgās un nepilnvērtīgās — šis iedalījums atkarīgs no tā, vai konkrētais produkts satur visas aminoskābes. Augu valsts produktos pilnvērtīgu olbaltumvielu trūkst, tāpēc to grūtnieču ēdienkartei, kuras ir veģetārietes vai vegānes, jābūt krietni bagātīgākai, jā satur plašs augu izcelsmes produktu klāsts, lai tie savstarpēji nosegtu viens otra aminoskābju trūkumu. Veselīgs un pilnvērtīgs uzturs grūtniecības laikā iespējams arī ar veģetāriešiem un vegāniem domātajiem produktiem, kuru klāsts šobrīd ir gana plašs.

Ļoti ieteicams, lai grūtnieces veģetārietes/vegānes jau pašā grūtniecības sākumā savu ēdienkarti izvērtētu kopā ar diplomētu uztura speciālistu un/vai dietologu. [10]

2.3. Oglhidrāti un šķiedrvielas

Nereti grūtnieces baidās no vārda “ogļhidrāti”, jo dzirdējušas vai pieredzējušas, ka šī produktu grupa strauji veicina svara kāpumu. Turklāt veselības aprūpes speciālists nerīkotos pareizi, iesakot no uztura izslēgt ogļhidrātus, bet nepaskaidrojot sīkāk.

Ogļhidrāti arī grūtnieces organismam un gaidāmajam bērniņam ir galvenais enerģijas avots. Visu veidu graudaugi (kvieši, mieži, auzas, griķi, rudzi, rīsi u. c.) ir ogļhidrātiem bagāti produkti, turklāt dabiski satur daudz šķiedrvielu jeb balastvielu, kas nepieciešamas normālai zarnu trakta darbībai un glikozes līmeņa stabilizēšanai asinīs (te nozīmīgākās ir tieši ūdenī šķīstošās šķiedrvielas). Arī augļi satur ogļhidrātus, taču krietni mazāk nekā graudaugi (attiecīgi 5 % un 65 %). Augļus maldīgi uzskata par bīstamu saldumu — šāds uzskats, visticamāk, radies tāpēc, ka augļu cukurs izteikti jūtams mutē, taču ciete, kas ir graudaugos un pēc uzbūves arī ir gara cukuru virkne, tiek sašķelta tikai tievajās zarnās, radot ilūziju, ka cukura graudos nav nemaz.

Grūtniecēm būtu jāizvairās gan no rafinēto graudaugu un tīro cukuru lietošanas, piemēram, baltajiem rīsiem un kviešu miltiem, gan arī no produktiem, kas tiek ražoti no šīm rafinētajām izejvielām, — dažādām galetēm, cepumiem, krekeriem, konditorejas izstrādājumiem. Šādu produktu enerģētiskā vērtība ir augsta, bet uzturvērtība — zema, turklāt tie veicina straujas glikozes līmeņa svārstības, radot palielinātu risku attīstīties gestācijas diabētam. No dažādiem konditorejas izstrādājumiem vajadzētu atteikties pavisam, jo to sastāvā bieži ir piesātinātās taukskābes, nereti — daļēji hidrogenētie tauki, kas organismu ietekmē īpaši nelabvēlīgi.

Šķiedrvielas ir tikai augu izcelsmes produktos, īpaši daudz šķiedrvielu ir dārzeņos, augļos, ogās, pākšaugos, graudaugos, kā arī sēklās un riekstos. Šķiedrvielas palīdz normalizēt vēdera izeju, novēršot aizcietējumus, stabilizē glikozes līmeni asinīs, samazinot risku saslimt ar 2. tipa cukura diabētu, kā arī ar preeklampsiju, tāpēc katrā ēdienreizē būtu jāiekļauj šķiedrvielām bagāti produkti. [11]

Strauja šķiedrvielu apjoma palielināšana uzturā nav ieteicama, jo var radīt pastiprinātu meteorismu un pat izteikti sāpīgas spazmas zarnu traktā, taču pakāpeniski palielinot šķiedrvielām bagātu uzturu, šādas sūdzības parasti nerodas.

2.4. Taukvielas

Taukvielas nereti tiek uzskatītas par vismazāk vērtīgo uzturvielu, taču patiesībā ir viena no visnozīmīgākajām aktīvajām vielām sievietes veselīgās fizioloģiskās norisēs.

Būtiski ir “labos” taukus atšķirt no “sliktajiem”. Labie, vērtīgie tauki, kurus pamatā veido dažādas nepiesātinātās taukskābes, lielākoties sastopami tieši augu izcelsmes treknajos

produktos — riekstos, sēklās, avokado. Izņēmums no dzīvnieku valsts produktiem ir zivis. Treknajās jūras zivīs ir daudz nepiesātināto taukskābju, kam ir liela nozīme gaidāmā mazuļa nervu sistēmas, redzes un endokrīnās sistēmas attīstībā. Vērtīgās taukskābes palīdz grūtniecei uzturēt normālas organisma funkcijas.

Piesātinātās jeb “sliktās” taukskābes lielākoties ir dzīvnieku izcelsmes produktos — treknā gaļā, treknos piena produktos. Šim taukskābju veidam nav īpaši nozīmīgas funkcijas organismā — tās vairāk nodrošina siltumu (zemādas tauki) un kalpo par rezerves enerģijas krājumiem. Taču šie tauki, ja grūtniece tos lieto pārmērīgi (īpaši treknos sierus, saldo un skābo krējumu, sviestu), veicina iekaisuma procesus organismā, rada strauju un nevēlamu ķermeņa masas pieaugumu.

Gan gaļa, gan piena produkti grūtnieces uzturā ir ārkārtīgi vērtīgi, taču jāizvēlas liesi produkti — ar zemu tauku saturu.

Plašajā augu eļļu klāstā apmaldīties ir viegli, tāpēc būtiskākais — ņemt vērā eļļas kvalitāti un ikdienā lietot dažādas eļļas, piemēram, pirmā spieduma olīveļļu, kaņepju eļļu un kādu no citu sēklu vai riekstu eļļām.

Eļļas nevajadzētu karsēt! Tās lielākoties ir termiski nestabilas un karsēšanas laikā var veidot kaitīgus savienojumus. Eļļu ieteicams lietot tikai kā piedevu jau pagatavotam ēdienam, lai sievietes organisms iegūtu pēc iespējams lielāku labumu no vērtīgajām taukskābēm.[30]

2.5. Veselīgas maltītes pagatavošanas veidi

Grūtniecības laikā svarīgi uzturā lietot tikai termiski apstrādātus produktus, taču tas nebūt nenozīmē — pārmērīgi ceptus un ilgstoši vārītus.

Maltītes ieteicams gatavot cepeškrāsnī, tvaicēt vai sautēt. Jo īsāka termiskā apstrāde, jo vairāk vitamīnu un bioloģiski aktīvo vielu produkts patur. Citādi ir ar gaļu — tā jāgatavo rūpīgi, lai izslēgtu jebkādu inficēšanās risku.

Grūtniecības laikā maltītēm jābūt viegli, ātri pagatavojamām, īpaši, ja grūtniecei ir izteikta nepatika pret dažādiem aromātiem. [8]

2.6. Ieteikumi par šķidruma lietošanu

Grūtniecības laikā vairāk šķidruma jālieto arī tādēļ, lai nodrošinātu efektīvāku zarnu darbību un novērstu iespējamus aizcietējumus. Ja vien grūtniecei nerodas diskomforts pēc gāzēta ūdens lietošanas, tad vēdera darbību šāds dzēriens sekmē īpaši labi, plus nelielam skābumam pievienojot kādas ogas vai augļus. Par vienkārši gāzētu ūdeni nav uzskatāms mineralizēts ūdens, kam ir augsts nātrija saturs. No tāda grūtniecības laikā būtu jāizvairās, lai neveicinātu tūskas un hipertensiju.

Ikdienā optimālais uzņemtā šķidruma daudzums būtu divi litri, no kuriem vismaz pusei jābūt tīram ūdenim, bet otru pusī var veidot, piemēram, kefīrs, paniņas, piens — kuros bez vidēji 80 % ūdens ir arī olbaltumvielas, minerālvielas, vitamīni un probiotikas.

Nepieciešamais šķidruma daudzums aprēķināms pēc vienkāršas formulas: vidēji 35 ml šķidruma dienā uz kilogramu ķermeņa masas.

Palielinot šķidruma daudzumu organismā, uzmanība jāpievērš sāls patēriņam. Sāls aiztur šķidrumu starpšūnu telpā, veicinot tūskas, hipertensiju, apgrūtinot nieru filtrācijas spēju. Savukārt grūtniecības pirmajā trimestrī, ja grūtniecei ir izteikta toksikoze un vemšana (šķidruma zaudēšana), sāls uzturā nepieciešams tādēļ, lai organismu pasargātu no pārmērīga šķidruma zuduma. Jebkurā gadījumā nav ieteicams pārsniegt 5 gramus sāls (nātrija hlorīda) dienā. [12]

3. Uztura bagātinātāji un vitamīni

Grūtniecības laikā palielinās gan nepieciešamība pēc uzturvielām, gan to uzsūkšanās spēja organismā. Grūtniece, kas ēd pilnvērtīgu, sabalansētu un daudzveidīgu uzturu, var uzņemt sev vajadzīgās uzturvielas pietiekamā daudzumā, taču ir daži mikroelementi, kuru papildu lietošanu ārsts varētu rekomendēt. [8]

Uztura bagātinātāji (UB) grūtniecei jāizvēlas piesardzīgi, ar ārstējošo ārstu obligāti jākonsultējas par nepieciešamību papildus lietot vitamīnus vai minerālvielas un par to devām grūtniecei. [13]

Nepieciešamība papildus lietot uzturvielas pieaug pēc ceturtdā grūtniecības mēneša, bet dažu mikroelementu (folskābes, joda, dzelzs) pietiekamība ir svarīga jau pirms grūtniecības iestāšanās un pirmajos grūtniecības mēnešos.

3.1. Folskābe

PVO rekomendācijās teikts, ka grūtniecības laikā sievietēm jāuzņem 600 µg folskābes dienā. Galvenais folātu uztura avots ir pākšaugi, zaļumi, piemēram, spināti, lapu kāposti, aknas, citrusaugļi un to sulas, pilngraudu maize, kā arī specializēti produkti, kas tiek bagātināti ar folskābi. No uztura bagātinātājiem un specializētiem produktiem folskābe uzsūcās labāk nekā no dabiskajiem folātus saturošiem produktiem. Pārtikas produktos šos savienojumus sauc par folātiem, bet uztura bagātinātājos — par folskābi, taču ķīmiskā uzbūve šīm vielām ir līdzīga.

Folskābe vajadzīga mātes eritrocītu veidošanai, DNS sintēzei, augļa, placentas augšanai un augļa muguras smadzeņu attīstībai. [8, 13] Folskābe nepieciešama, lai nodrošinātu nervu caurulītes slēgšanos, tāpēc PVO rekomendē jau pirms grūtniecības (vismaz vienu mēnesi

pirms) un grūtniecības laikā līdz vismaz 12. grūtniecības nedēļai ar UB uzņemt 400 µg foliaskābes. [8] Tāpat grūtniecei folāti noteikti jāuzņem ar dabiskiem pārtikas produktiem.

Sievietēm, kam ir negatīva anamnēze (jau ir bijusi nervu caurulītes nepilnā slēgšanās bērnam jeb *spina bifida*, celiakija, malabsorbcijas sindroms, tiek lietoti antikonvulsanti), foliaskābes devu rekomendē palielināt līdz pat 4 mg dienā. [14; 15]

Maksimālais panesamais folātu daudzums dienā ir 1000 µg (kopā uzņemtais ar pārtiku un UB), un to pārsniegt nav rekomendēts, taču daži UB satur 1000 µg foliaskābes, tāpēc pirms katra UB lietošanas jākonsultējas ar ārstējošo ārstu, kvalificētu uztura speciālistu vai diētas ārstu, lai devu pielāgotu grūtnieces vajadzībām.

3.2. Dzelzs

Dzelzs piedalās vairākos bioķīmiskajos procesos, hemoglobīna ražošanā, veido ~ 66 % no dzelzs kopējā daudzuma organismā. Grūtniecības laikā organisma prasības pēc dzelzs palielinās, tāpēc grūtniecēm nereti jālieto dzelzi saturoši uztura bagātinātāji. Latvijas Republikas Veselības ministrijas izstrādātajās rekomendācijās norādīts, ka grūtniecēm un sievietēm laktācijas periodā vajadzētu uzņemt 15 mg dzelzs dienā. [17]

Grūtniecei ikdienas uzturā jālieto produkti, kas bagāti ar dzelzi, piemēram, sarkanā gaļa, zivis, putnu gaļa, žāvēti augļi, pākšaugi, zaļumi un ar dzelzi bagātināti produkti. Dzelzi organisms pats nesintezē, tā mums jāuzņem ar pārtiku. Dabā ir divu veidu dzelzs — hēma dzelzs (sastopama dzīvnieku izcelsmes produktos) un ne-hēma dzelzs, ko var uzņemt, uzturā lietojot augu valsts produktus, piemēram, pākšaugus, bet ne-hēma dzelzs uzsūkšanās gremošanas traktā ir ierobežota. Lai novērstu iespējamo dzelzs deficītu, ieteicams lietot hēma dzelzi saturošus produktus: gaļu, zivis [8].

Dzelzs uzsūkšanos organismā uzlabo dažas uzturvielas, piemēram, C vitamīns, tāpēc gaļu, pākšaugus ieteicams lietot kopā ar svaigiem salātiem, augļiem un svaigi spiestām augļu sulām. Toties fitīnskābe kalpo kā anti-uzturviela, aizkavē dzelzs uzsūkšanos, tāpēc dzelzs, kas ir, piemēram, pākšaugos, uzsūksies sliktāk, jo pākšaugi satur arī fitīnskābi. Veids, kā samazināt fitīnskābes koncentrāciju pākšaugos, ir ilgstoša mērcēšana ūdenī, jo fitīnskābe šķīst ūdenī, tāpēc tā izdalīsies ūdenī un dzelzs biopieejamība uzlabosies. Dzelzs uzsūkšanos kavēs pilngraudu produkti, piena produkti, kafija un melnā tēja, tāpēc šos produktus nav ieteicams lietot ēdienreizēs, kad tiek lietoti dzelzi saturošie produkti vai UB. Uzturā lietojot minētos produktus, būtu jāievēro divu stundu intervāls. [8]

Ieteicamā dzelzs deva dienā grūtniecības laikā pēc PVO rekomendācijām, lai novērstu mātes anēmiju, dzemdību sepsi, neliela dzimšanas svara risku bērnam, priekšlaicīgas dzemdības, ir 30—60 mg elementārās dzelzs. [18] Par nepieciešamību papildus lietot dzelzi saturošus preparātus jākonsultējas ar ārstējošo ārstu un kvalificētu uztura speciālistu vai diētas ārstu. Lielākoties grūtniecēm dzelzs preparāti ir jālieto papildus, par preparāta veidu un devu konsultēs grūtniecību uzraugošais ārsts.

Sievietēm pēcdzemdību periodā ļoti bieži attīstās dzelzs deficīta anēmija un, lai to novērstu, papildus jālieto dzelzi saturoši preparāti, devu saskaņojot ar ārstējošo ārstu. [8]

3.3. Jods

Jods ir mikroelements, kas piedalās vairogdziedzera hormonu veidošanā. Grūtniecības laikā joda patēriņš ir lielāks saistībā gan ar pastiprināto vairogdziedzera hormonu sintēzi mātei un joda ekskrēciju caur nierēm, gan arī ar augļa vairogdziedzera hormonu sintēzi. Smags joda deficīts var būt iemesls garīgās veselības traucējumiem, taču vieglākos joda nepietiekamības apstākļos bērnam novērota lēnāka psihomotoriskā attīstība un samazināts intelekta koeficients vēlākajā dzīvē. Tāpēc īpaši svarīgi, lai nodrošinājums ar jodu grūtniecības laikā būtu pietiekams.

Dabā jods ir augsnes un jūras ūdens sastāvā, tāpēc dažādos reģionos joda saturs produktos atšķiras. Produkti, kas uzskatāmi par galvenajiem joda avotiem uzturā, ir zivis, jūras veltes un jūras augi, gaļa, piens un piena produkti, olas. [17]

Rekomendētais joda daudzums grūtniecības un laktācijas periodā ir 150—200 µg dienā. [19] Maksimālā pieļaujamā joda deva grūtniecēm un sievietēm zīdīšanas periodā ir 600 µg dienā, bīstamā deva ir > 1100 µg dienā. Sievietēm ar vairogdziedzera patoloģiju devas jāpiemēro individuāli, konsultējoties ar endokrinologu. [20] Šobrīd Latvijā grūtniecēm rekomendē ar uztura bagātinātājiem lietot 150 µg joda dienā visu grūtniecības un zīdīšanas laiku. [8]

3.4. Kalcijs

Kalcijs ir svarīgs kaulu sistēmas makroelements, tāpēc grūtniecības laikā ļoti svarīgi nodrošināt optimālu kalcija uzņemšanu, jo kalcijs piedalās augļa skeleta veidošanā. Grūtniecības laikā kalcija uzsūkšanās gremošanas traktā pastiprinās. Kalcija ieteicamā deva grūtniecības laikā ir 1000 mg dienā, bet laktācijas periodā — 900 mg dienā. [17]

Galvenais kalcija avots pārtikā ir piena produkti: piens, skābpiena produkti, kefīrs, bezpiedevu jogurts, biezpiens un siers. Grūtniecēm un ar krūti barojošām mātēm, kuras ikdienas uzturā regulāri iekļauj piena produktus, nodrošinājums ar kalciju parasti ir pietiekams. Savukārt, ja sieviete kādu apsvērumu dēļ piena produktus nelieto, rekomendēts lietot specializētus produktus, kas bagātināti ar kalciju, piemēram, sojas piens. Kalciju satur arī tādi produkti kā sardīnes, tofu, sezama sēklas, mandeles, brokoļi. Ja kalcija optimāla uzņemšana ar pārtiku tomēr nav iespējama, jākonsultējas ar ārstējošo ārstu, lai izvēlētos kalciju saturošus UB. [8]

3.5. D vitamīns

D vitamīns ir taukos šķīstošs vitamīns, ko mūsu organisms lielākoties sintezē UV staru ietekmē. Ar pārtiku D vitamīnu uzņem, uzturā lietojot treknas zivis, sviestu, olas dzeltenumu. D vitamīna deficīta ārstēšana sievietēm un papildu D vitamīna uzņemšana ar UB tiek

uzskatīta par drošu, tāpēc to rekomendē visām sievietēm grūtniecības un laktācijas periodā. Grūtniecības laikā, ņemot vērā sezonu, rekomendē 400—800 SV D vitamīna. Devu var pielāgot individuālajam D vitamīna līmenim. Svarīgi ir D vitamīna līmeni uzturēt normas robežās gan pirms grūtniecības, gan grūtniecības laikā, gan laktācijas periodā. [8]

3.6. A vitamīns

A vitamīns ir taukos šķīstošs vitamīns, kas uzkrājas aknās un var būt teratogēns grūtniecības laikā. A vitamīna lietošana ar uztura bagātinātājiem nav rekomendēta, jo pārmērīga koncentrācija organismā var toksiski iedarboties uz augli, tāpēc gadījumos, ja sieviete lieto medikamentus vai UB, kas satur A vitamīnu vai retinolu, to lietošana jāpārtrauc pirms grūtniecības iestāšanās un tos nedrīkst lietot grūtniecības laikā. Tādi UB kā zivju eļļa arī satur A vitamīnu, tāpēc lietot zivju eļļu, kuras sastāvā ir A vitamīns, grūtniecēm nav ieteicams. [8] Veselības ministrijas rekomendācijās norādīts, ka ieteicamā A vitamīna deva ir 800 µg dienā grūtniecības laikā un 1100 µg dienā laktācijas periodā. [17]

3.7. B₁₂ vitamīns

Grūtniecēm, kas uzturā nelieto vai ierobežo dzīvnieku izcelsmes produktus (veģetārietes, vegānes), ir augsts risks B₁₂ vitamīna deficīta attīstībai. [20] B₁₂ vitamīna jeb kobalamīna galvenā funkcija ir normāla asinsrade. Vegānēm B₁₂ vitamīns būtu jālieto papildus, jo kobalamīns ir tikai dzīvnieku valsts produktos: gaļā, zivīs, jūras produktos, olās, piena produktos. Ar B₁₂ vitamīnu tiek bagātināti arī specializēti produkti, piemēram, vegāniskie sieri, augu dzērieni, raugs, tāpēc grūtniecēm tie būtu jālieto ikdienā, taču to lietošana neizslēdz nepieciešamību B₁₂ vitamīnu uzņemt papildus kā UB.

Veselības ministrijas rekomendācijās teikts, ka ieteicamā B₁₂ vitamīna deva grūtniecības un laktācijas periodā ir 2 µg dienā. [17]

B₁₂ vitamīna saturs 100 gramos produkta

Skumbrija	17,6 µg
Liellopa mēle	3,8 µg
Liellopa gaļa	2,9 µg
Teļa gaļa	1,7 µg
Mocarella	1,7 µg
Vistas ola	0,9 µg
Cūkgaļas fileja	0,8 µg

3.8. Citi multivitamīni un minerālvielas

Organisma individuālo vajadzību dēļ grūtniecei, iespējams, būs papildus jālieto arī citi mikroelementi, taču tas vienmēr jāaskaņo ar ārstējošo ārstu. Ja grūtniecei ārsts rekomendējis, piemēram, uzņemt vairāk nekā 30 mg dzelzs dienā, tad būtu jālieto arī 15 mg cinka un 2 mg

vara. Šie mikroelementi mijiedarbojas, tāpēc dzelzs papildu uzņemšanai jāpievieno arī cinks un varš. Bieži vien tieši šie papildinājumi ir multivitamīnu kompleksos. [21]

Vēl grūtniecības un laktācijas periodā var rekomendēt UB, kuru sastāvā ir arī pamata taukskābes — omega-3, proti, eikozapentānskābe un dokozaheksaēnskābe. Apkopojumā *Cochrane* datubāzē pierādīts, ka polinepiesātināto taukskābju uzņemšana grūtniecības laikā samazina risku priekšlaicīgām dzemdībām un tam, ka bērnam būs mazs dzimšanas svars. Par to, vai grūtniecības laikā papildus jāuzņem polinepiesātinātās taukskābes, jākonsultējas ar ārstējošo ārstu. [22]

Magnija lietošana grūtniecības laikā var samazināt preeklampsijas un neiznēsāta bērna piedzimšanas risku, taču trūkst kvalitatīvu datu, kas pierādītu un pamatotu nepieciešamību grūtniecības laikā papildus lietot magniju. [23]

4. Pārtikas drošība grūtniecības laikā

Grūtniecības laikā sievietes organisms kļūst krietni jutīgāks pret dažādām vielām, baktērijām, vīrusiem, parazītiem, tāpēc grūtniecei ārkārtīgi uzmanīgi jāizvērtē uzturā iekļaujamo pārtikas produktu kvalitāte un drošums.

4.1. Piesārņojums ar smagajiem metāliem

Grūtniecēm jāizvairās uzturā lietot produktus, kas lielākā koncentrācijā varētu saturēt smagos metālus (dzīvsudrabu, svinu). Augstā koncentrācijā piesārņojums ar šiem smagajiem metāliem ir Baltijas jūrā, tāpēc grūtniecēm neiesaka uzturā lietot Baltijas jūrā audzētas zivis.

Dzīvsudrabs akumulējas tādās treknajās plēsējzivīs kā haizivs, tuncis, zobenzivs un karaliskā skumbrija, tāpēc šos produktus grūtniecēm uzturā iekļaut nav ieteicams. Smago metālu klātie zivīs nav iemesls uz grūtniecības laiku vispār no uztura izslēgt zivis. Tā kā zivis ir gan olbaltumvielu, gan pamata taukskābju (omega-3 taukskābju) avots, uzturā divreiz nedēļā ieteicams lietot, piemēram, varavīksnes foreli, zeltaino jūraskarūsu jeb doradu, jūras asari, paliju. Gatavojot zivis, svarīgi atcerēties, ka grūtniecības laikā drīkst lietot tikai kārtīgi termiski apstrādātas zivis, piemēram, ceptas cepeškrāsni vai vārītas, tvaicētas.

Svinu cilvēki uzņem, ikdienā izmantojot nekvalitatīvus emaljētos traukus, svina stikla traukus, novecojušus virtuves traukus ar teflona pārklājumu. Svins uzkrājas organismā, iet cauri placentai un var toksiski ietekmēt augļa attīstību. [10]

4.2. Bakterioloģiskais piesārņojums

Ļoti svarīgi grūtniecības laikā ievērot rūpīgu higiēnu attiecībā uz pārtikas produktiem, to gatavošanu un ēšanu, jo grūtnieces imūnsistēmas transformācija var veicināt infekciju attīstību, bet baktērijas un parazīti transplacentāri var inficēt augli, izraisīt anomālijas,

spontāno abortu, nedzīva bērna piedzimšanu. Šādas sekas var izraisīt *Listeria*, *Salmonella* un *Toxoplasma gondii*. [19]

Lai sevi pasargātu, grūtniecei jāievēro vairākas pārtikas drošības rekomendācijas ([1. tabula](#)).

5. Grūtnieces ar palielinātu ķermeņa masas indeksu

Plānojot grūtniecību, viens no svarīgajiem mērķiem būtu normalizēt svaru pirms grūtniecības iestāšanās, tas attiecas gan uz samazinātu, gan uz palielinātu svaru. Grūtnieces ar lieko svaru un aptaukošanos ir pakļautas lielākam komplikāciju riskam, tāpēc noteikti jāseko uzņemtajam uzturviel daudzumam, lai nepieļautu strauju svara pieaugumu.

5.1. Svara pieaugums grūtniecības laikā

Vēlamo svara pieaugumu grūtniecības laikā aprēķina pēc ķermeņa masas indeksa (ĶMI) pirms grūtniecības. Izmantojot ĶMI, tiek noteikta ķermeņa svara un auguma garuma proporcija. $\text{ĶMI} = \text{svars (kg)} : \text{augums (m)}^2$. Grūtnieces ar paaugstinātu ĶMI grūtniecības laikā drīkst pieņemt svarā ne vairāk kā par 11 kg, bet grūtniecēm ar aptaukošanos būtu ieteicams pieņemt svarā vien par 9 kg. Sievietēm ar pazeminātu ĶMI svara pieaugums rekomendēts 13—18 kg robežās ([2. tabula](#)).

Aptaukošanās grūtniecības laikā palielina risku hipertensijas un preeklampsijas, gestācijas diabēta attīstībai, kā arī palielinās risks, ka bērns piedzims nedzīvs, salīdzinot ar sievietēm, kam ir normāls ĶMI. [21]

5.2. Gestācijas diabēts

Gestācijas diabēts ir stāvoklis, kad paaugstinātu glikozes līmeni asinīs grūtniecības laikā diagnosticē sievietēm, kam cukura diabēts pirms grūtniecības nebija konstatēts. Attīstās insulīna rezistences dēļ vai samazinātas insulīna sintēzes dēļ. Gestācijas diabēta riska faktori:

- virssvars vai aptaukošanās,
- gestācijas diabēts iepriekšējā grūtniecībā,
- 2. tipa cukura diabēts ģimenes anamnēzē,
- policistisko olnīcu sindroms.

Sijājošās diagnostikas testu uz gestācijas diabētu — orālo glikozes tolerances testu (OGTT) — veic 24.—28. grūtniecības nedēļā, bet grūtniecēm, kam ir paaugstināts risks gestācijas diabēta attīstībai, OGTT testu var veikt jau pirmajā prenatālās diagnostikas vizītē. Gestācijas diabēts palielina varbūtību, ka nākotnē sievietei var attīstīties 2. tipa cukura diabēts, bet mātes aptaukošanās grūtniecības laikā veicinās to, ka bērns piedzims ar palielinātu dzimšanas svaru un ka palielināsies bērna risks uz aptaukošanos dzīves laikā. Gestācijas diabēta gadījumā svarīgi izvairīties no pārlika svara pieauguma grūtniecības

laikā. No uztura jāizslēdz viegli asimilējamie ogļhidrāti jeb vienkāršie cukuri un jāievēro veselīga uztura pamatprincipi. [24]

5.3. Uztura ieteikumi grūtniecēm ar palielinātu KMI

Grūtniecei ar palielinātu KMI svarīgi ievērot veselīga uztura pamatprincipus. Nedrīkst ļoti strikti ierobežot uzņemto uzturvielu daudzumu, bet obligāti jākontrolē apēstā ēdiena daudzums. Populārais teiciens, ka grūtniecei jāēd par diviem, ir tikai mīts! Grūtniecei pirmajā trimestrī dienā jāuzņem vien par 100 kcal vairāk nekā pirms grūtniecības, kas ir ekvivalents diviem mandarīniem, pusei banāna, 125 gramiem vājpiena biezpiena vai pusotrai konfektei *Serenāde*, bet ar otro trimestri — par 300 kcal vairāk nekā pirms grūtniecības. Grūtniecības laikā pieaug prasības pēc olbaltumvielām, tāpēc arī tās jau ar pirmo trimestri jālieto nedaudz vairāk: 1,1 grams olbaltumvielu uz kilogramu svara. Ja grūtniece sver 60 kilogramus, tātad dienā jāuzņem 66 grami olbaltumvielu. [8]

Olbaltumvielu saturs 100 gramos produkta

Vistas gaļa	27 g
Siers	25 g
Vājpiena biezpiens	18 g
Olas	12,5 g
Tofu	8 g

Galvenā uztura terapijas metode grūtniecēm ar lieko svaru un aptaukošanos ir normalizēt ēšanas paradumus: atteikties no saldināto dzērienu (sulas, limonādes, kompotu, morsu, saldās tējas), saldināto piena produktu (jogurtu ar piedevām, biezpiena sierīņu, piena desertu), sāļo un trekno uzskodu lietošanas ikdienā. Šos našķus var lietot ne biežāk kā 1—2 reizes nedēļā pa vienai porcijai (saldējums 60—70 g, šokolādes batoniņš 50 g, 2—3 konfektes, viena bulciņa).

Ieteicams uzturā pavairot dārzeņu īpatsvaru, vēlams ievērot **veselīga šķīvja principu**: dārzeņi aizņem pusi no šķīvja apjoma, bet olbaltumvielas saturoši produkti un ogļhidrātus saturoši produkti — pa ceturtdaļai šķīvja. Katrā ēdienreizē obligāti jāpievieno arī taukvielas, priekšroku dodot tādām augu izcelsmes taukvielām kā olīveļļa, mandeļu eļļa, valriekstu eļļa.

Ikdienā jāseko izdzertā šķidrums daudzumam, dienas gaitā jāizdzer 2—2,5 l šķidrums, pusi no kopējā apjoma uzņemot ar ūdeni. Lai neprovocētu risku arteriālās hipertensijas attīstībai, grūtniecei jāseko sāls daudzumam: priekšroku dot produktiem ar mazu sāls saturu, gatavošanas laikā ēdienam pievienot mazāk sāls, bet vairāk citu garšvielu, kuru sastāvā nav sāls, piemēram, raudeni jeb oregano, timiānu, kardamonu.

Tomēr arī grūtniecei ar palielinātu KMI var būt uzturvielu deficīts, tāpēc, izsverot grūtnieces ēšanas paradumus un bioķīmisko radītāju rezultātus, speciālistam vajadzētu ieteikt tādu UB lietošanu, kas novērsīs iespējamo uzturvielu deficītu. [8]

6. Grūtnieces ar samazinātu KMI

Grūtniecības laikā nav vēlams arī samazināts svars. Pētījumu par samazināta svara ietekmi uz grūtniecības iznākumu un bērna attīstību ir maz, tomēr atklāts, ka samazināts svars pirms grūtniecības saistīts ar palielinātu risku priekšlaicīgām dzemdībām, radot ļoti nopietnas sekas bērna veselībai. Sievietēm ar samazinātu svaru biežāk attīstās anēmija. Samazināts svars var ieliecināt arī par ēšanas traucējumiem, bet tie saistīti gan ar palielinātu risku priekšlaicīgām dzemdībām, gan ar dažādiem psihiskiem traucējumiem grūtniecības un pēcdzemdību periodā. [25] Atklāts, ka ļoti maza svara grūtnieču bērniem var būt zemāks intelekts nekā bērniem, kuru mātēm ir normāls svars. [26]

7. Grūtniecība pusaudzei

Pusaudzēm grūtniecēm ir lielāka varbūtība grūtniecības sarežģījumiem: lielāks risks spontānajam abortam, priekšlaicīgām dzemdībām, sarežģījumiem dzemdībās. Tā kā grūtniecības laikā pusaudzes turpina augt arī pašas, viņām var būt lielāks svara pieaugums nekā pieaugušām grūtniecēm. Starp augli un māti — augošu pusaudzi — ir zināma konkurence uzturvielu izmantošanā, tāpēc viņām parasti dzimst mazāki bērni un auglim biežāk var būt intrauterīna augšanas aizture. [27]

Mikroelementi, kuru bieži vien trūkst pusaudžu grūtnieču uzturā, ir dzelzs, cinks, folāti, kalcijs, vitamīni (A, B₆, C). Nereti viņas lieto treknus produktus (īpaši ar piesātinātajām taukskābēm) un produktus ar lielu daudzumu cukura. Pusaudzēm grūtniecēm sevišķi vajadzīgs kalcijs, jo tas nepieciešams arī pašai augošajai mātei skeleta nostiprināšanai. [28]

Noteikti jāvelta papildu laiks, lai pusaudzēm grūtniecēm izskaidrotu veselīga uztura nozīmi un principus. Pusaudzēm grūtniecēm rekomendē papildus lietot 1,5—2 g kalcija dienā. Pārējās uztura rekomendācijas neatšķiras no veselām pieaugušām grūtniecēm. Veselības aprūpes speciālistiem noteikti jāpārlicinās, ka grūtnieces uzturs patiešām ir sabalansēts un pietiekams, svarīgi ir sniegt konkrētus piemērus par veselīgiem, piemērotiem ēdieniem un to daudzumu. [28; 29] Vidēji pusaudzēm grūtniecēm pirmajā un otrajā trimestrī rekomendēts uzņemt ~ 2300 kcal dienā, trešajā trimestrī 2600 kcal dienā, taču nepieciešamais enerģijas daudzums pusaudzes svara, fiziskās aktivitātes un blakusslimību dēļ var atšķirties. [28]

8. Smēķēšanas un tabakas izstrādājumu lietošanas riski grūtniecības laikā

Dažādu tabakas izstrādājumu, cigarešu smēķēšana, tabakas zelēšana un elektronisko cigarešu lietošana grūtniecības laikā ir viens modificējamajiem riska faktoriem. Šis mātes ieradums var nelabvēlīgi ietekmēt ne tikai viņas pašas veselību, bet ir saistīts ar apdraudējumu auglim un jaundzimušajam. Grūtniecība var būt spēcīgs motivētājs mātei smēķēšanu atstāt. [31; 32]

Smēķēšanas ietekme uz augli ir saistīta ar nopietniem riskiem.

- Smēķēšana grūtniecības laikā par gandrīz 50 % palielina augļa antenatālu bojāeju. [33]
- Pētījumu dati liecina, ka smēķēšana 2—5 × palielina priekšlaicīgu dzemdību risku, nozīmīgi pieaug arī risks augļūdens apvalka priekšlaicīgai ruptūrai (riska pakāpe dažādiem gestācijas vecumiem atšķiras). [34; 35]
- Ir 1,5—3,5 × lielāks risks, ka smēķējošai mātei piedzims bērns ar mazu dzimšanas svaru (< 2500 g). [36]
- Smēķēšana grūtniecības laikā pat 3,5 × palielina placentas priekšlaicīgas atslāņošanās risku, un tas pieaug līdz ar smēķēšanas intensitāti. [37; 38; 39]
- Pie citiem iespējamajiem smēķēšanas riska faktoriem pieder spontāno abortu risks un dažu iedzimtu malformāciju attīstība. [40; 41; 42; 43; 44]

Pētījumos ir dati par ilgstošu kaitīgu ietekmi zīdaiņiem, kas dzimuši smēķējošām mātēm. No dzimšanas līdz 28 dienu vecumam zīdaiņiem novērots paaugstināts stresa līmenis, lielāka aizkaitināmība un hipertons, salīdzinot ar zīdaiņiem, kas dzimuši mātēm nesmēķētājām. Mātes smēķēšana divkārtšo zīdaiņu pēkšņās nāves sindroma risku. [45; 46]

Smēķēšana ietekmē zīdīšanu: smēķējošām mātēm var būt samazināts piena daudzums, zemāka piena tauku koncentrācija un īsāks barošanas ar krūti ilgums. [47]

Augļa veselību ietekmē arī pasīvā smēķēšana: grūtniecēm, kas uzturas piesmēķētās telpās, biežāk ir nedzīvi dzimuši bērni un mazs dzimšanas svars jaundzimušajam. [48; 49]

9. Alkohola lietošanas riski grūtniecības laikā

Alkohols ir teratogēns un ietekmē augļa augšanu un attīstību visos grūtniecības posmos. Nacionālās vadlīnijas un vairāku valstu medicīnas sabiedrības iesaka pilnīgu atturību grūtniecības laikā. [45] Pēc anonīmiem aptaujas datiem pētījumā, kurā piedalījās 7905 sievietes (53,1 % grūtnieču un 46,9 % jauno māmiņu) no 11 Eiropas valstīm, vidēji 15,8 % atzina, ka grūtniecības laikā lietojušas alkoholu, taču dati pa valstīm ievērojami atšķiras (no 28,5 % Lielbritānijā līdz 4,1 % Norvēģijā). [50]

Drošs alkohola lietošanas līmenis grūtniecības laikā nav noteikts. [51] Ir sarežģīti izvērtēt alkohola ietekmi uz augļa attīstību, jo tas ir individuāls un atkarīgs no mātes alkohola klīrensa ātruma, augļa attīstības jutīguma, ģenētiskās uzņēmības, dzeršanas paradumiem. [52; 55]

Atteikšanās no alkohola grūtniecības laikā novērš ar alkoholu saistītu iedzimtu defektu un augļa attīstības traucējumu risku, no tā izrietošās neirokognitīvās un uzvedības problēmas. [55] Starp pirmsdzemdību periodā patērētā alkohola daudzumu un alkohola radīto bojājumu apmēru zīdaiņim nav precīzas devu un reakcijas attiecības. [56]

Alkohols brīvi šķērso placentu: augļa alkohola līmenis asinīs mātes līmenim tuvojas divas stundas pēc tam, kad alkoholu lietojusi māte. Alkohola eliminācija galvenokārt ir atkarīga no

mātes vielmaiņas, kas grūtniecēm ir ļoti atšķirīga, un tas izskaidro, kāpēc līdzīga etanola patēriņa rezultātā zīdaiņiem ir ļoti atšķirīgas fenotipiskas parādības. [57; 58]

Barošanas ar krūti laikā neliela daļa alkohola izdalās ar mātes pienu. Alkohola daudzums, kas tiek uzskatīts par “drošu”, ir pretrunīgs. Sieviete, kas bērnu baro ar krūti, iesaka izvairīties no alkohola lietošanas, bet, ja tas nav iespējams, tad barot, ievērojot vismaz divu stundu intervālu starp barošanu un vienas alkohola devas (340 g alus, 140 g vīna vai 40 g stiprā alkohola) lietošanu. Ja sieviete dzer vairāk par šo daudzumu, no zīdīšanas jāatturas vēl divas stundas par katru alkohola vienību. Pēc alkohola lietošanas piens nav jāatslauc, lai to izlietu, izņemot sievietes, kam ir laktostāze. [59; 60]

10. Medikamentu lietošana grūtniecības laikā

Grūtniecības periodā zāles lieto visai daudz, tomēr informācija par zināmām vai iespējamām blakusparādībām mātei vai auglim un devas pielāgošanu grūtniecības/pēcdzemdību periodā ir ļoti ierobežota, jo grūtnieces parasti netiek iekļautas pētījumos, lai noteiktu jaunu zāļu drošumu un efektivitāti.

Ja iespējams, ir jāizvairās no medikamentu lietošanas, īpaši pirmajā trimestrī, jo tas ir galvenais organoģenēzes periods, taču augļa reakcija uz medikamentiem vēlākā grūtniecības laikā var izraisīt arī nelielas morfoloģiskas un funkcionālas patoloģijas, augšanas traucējumus. [61] Medikamentu kategorijas lietošanai grūtniecības laikā apkopotas [3. tabulā](#).

11. Izmaiņas balsta—kustību aparātā grūtniecei un sievietei pēc dzemdībām

Biomehānisko un hormonālo izmaiņu kombinācija ietekmē muskuļu un skeleta sistēmu, kas palīdz sievietes ķermenim pielāgoties augošajam auglim un sagatavoties dzemdībām. [63] Hormonu līmeņa izmaiņu dēļ palielinās saistaudu elastība un stiepjamība, mainās locītavu stabilitāte un kustīgums, [64] kas var palielināt traumu risku. [65] Auglim augot, palielinās mātes ķermeņa masa, pagarinās vēdera priekšējās sienas muskuļi. [63] Vēdera muskuļu iestiepums var izraisīt vēdera taisno muskuļu atdalīšanos viduslīnijā, [64] un šo attālumu, kas var būt ap 2,5 cm un vairāk, sauc par vēdera taisno muskuļu diastāzi. [66] Diastāze parasti parādās grūtniecības otrajā trimestrī, visbiežāk tiek konstatēta trešajā trimestrī. [67] Tās sastopamība svārstās 27—100 % robežās grūtniecības otrajā un trešajā trimestrī un 30—68 % sieviešu pēc dzemdībām. [66] Grūtniecības laikā un tieši pēc dzemdībām var izpausties ietekme uz iegurņa pamatnes funkcijām (urīna un fēču saturēšana, iegurņa orgānu balstīšana un seksuālā funkcija). [66; 68; 87]

11.1. Stājas, gaitas izmaiņas

Literatūrā visbiežāk minētās stājas izmaiņas ir palielināts jostas daļas izliekums un iegurņa rotācija uz priekšu, palielināts krūšu daļas izliekums, palielināts kakla daļas izliekums, plecu joslas novirzīšanās uz priekšu [64; 69] un smaguma centra pārvietošanās uz priekšu. [63; 66] Pētījumos par stājas izmaiņām grūtniecības laikā viedokļi atšķiras un secināts, ka tā var būt no palielināta jostas daļas izliekuma un iegurņa novirzes līdz nelielām stājas izmaiņām, kas attiecināmas uz katras sievietes individuālajiem pielāgojumiem šajā periodā. [69; 70] Stājas izmaiņas var saglabāties 12 nedēļas pēc dzemdībām. [64] Izmainīta var būt ne tikai stāja, bet arī gaita. Izmainīts gaitas stereotips bieži novērojams grūtniecības vēlīnā posmā un agrīnā pēcdzemdību periodā. [71] Ir pētījumu ziņojumi par biežākiem kritieniem saistībā ar grūtniecības laikā izmainīto gaitu. [66; 72]

11.2. Biežākās sūdzības

Ap 50 % sieviešu grūtniecības laikā jūt sāpes muguras lejasdaļā vai sāpes iegurņa joslā, bet gadu pēc dzemdībām sāpes aizvien jūt 25 %. [73] Muguras lejasdaļas un iegurņa joslas sāpju izcelsme ir daudzfaktoru, precīza patoģenēze nav skaidra. [73] Sāpes ietekmē miegu, sociālo un seksuālo dzīvi, darbaspējas, psihisko veselību. [66; 73] Ziņots, ka iegurņa joslas sāpes saistītas ar regulāru fizisko aktivitāšu samazināšanos grūtniecības laikā. [66; 73] Konsultējot grūtnieces ar muguras sāpēm, antenatālās aprūpes sniedzējam jāizvērtē, vai sāpes lokalizējas muguras jostas daļā vai iegurnī, jo terapijas taktika atšķiras. [74]

12. Fizisko aktivitāšu nozīme grūtniecības laikā

Fiziskās aktivitātes PVO definē kā jebkura veida ķermeņa kustības, ko rada skeleta muskuļi, un, tās veicot, tiek patērēta enerģija. [75] Absolūtajā skalā norādīts, ka vidēji intensīvas ir fiziskās aktivitātes, kuru veikšanas laikā metaboliskais ekvivalents (ME) ir no 3 līdz mazāk par 6, savukārt 1 ME cilvēks tērē, sēžot miera stāvoklī. [76] Ņemot vērā indivīda personīgo kapacitāti, vidējas intensitātes fiziskās aktivitātes skalā no 0 līdz 10 parasti ir 5—6. [76]

Tomēr vadlīnijās minētos ieteikumus lielākā daļa grūtnieču neizpilda. [71; 77] Minimālo rekomendāciju (vidējas intensitātes fiziskās aktivitātes 150 minūtes nedēļā) grūtniecības laikā faktiski izpilda > 15 % sieviešu. [65] Pēdējos 30 gados dramatiski pieauguši grūtniecības komplikāciju (gestācijas diabēta, preeklampsijas, gestācijas hipertensijas, jaundzimušo makrosomijas) rādītāji, visticamāk, mātes aptaukošanās līmeņa pieauguma dēļ, tāpēc fiziskās aktivitātes ir būtiskas, lai samazinātu grūtniecības komplikāciju risku un uzlabotu mātes fizisko un psihisko veselību. [65]

12.1. Pozitīvie ieguvumi no fiziskajām aktivitātēm

Fiziskās aktivitātes grūtniecības laikā samazina risku, ka attīstīsies preeklampsija, gestācijas hipertensija, gestācijas diabēts, dzemdību komplikācijas, pēcdzemdību depresija un ka pārmērīgi pieaugs grūtniecības svars, novēro mazāk komplikāciju jaundzimušajiem. [65; 76]

12.2. Mīti par fizisko aktivitāšu kaitīgo ietekmi

Iemesli, kāpēc veselas sievietes neiesaistās fiziskās aktivitātēs un neizpilda rekomendācijas, var būt dažādi: izglītības līmenis, sociālekonomiskais stāvoklis, [78] uzskats, ka fiziska aktivitāte var kaitēt mazulim. [65; 76; 79] Taču fiziskās aktivitātes ir pirmšķirīgs profilaktisks un terapeitisks līdzeklis, lai mazinātu komplikāciju risku grūtniecības laikā un optimizētu mātes un augļa veselību. [66] Neseni pierādījumi liecina, ka fiziskās aktivitātes nav saistītas ar palielinātu risku spontānam abortam, nedzīvi dzimušam bērnam vai dzemdību komplikācijām un ka tās negatīvi neietekmē dzimšanas svaru. [65; 66; 76; 79]

13. Kāda fiziskā slodze un aktivitāte piemērota grūtniecības laikā?

Visām grūtniecēm, kam nav kontraindikāciju, visā grūtniecības laikā ieteicamas regulāras fiziskās aktivitātes, [65; 76] taču grūtniecēm jābūt veselības aprūpes sniedzēja uzraudzībā, kurš var ieteikt vai pielāgot fizisko aktivitāšu veidu, ņemot vērā sievietes veselības stāvokli, medicīnisko vēsturi un visas kontraindikācijas fiziskajām aktivitātēm. [66; 76; 80]

13.1. Slodzes dozēšana, ieteicamie fizisko aktivitāšu veidi

PVO rekomendē vidējas intensitātes aerobas fiziskās aktivitātes vismaz 150 minūtes visas nedēļas garumā, lai iegūtu ievērojamu ieguvumu veselībai, un aicina ietvert dažādas aerobas un muskuļu spēku veicinošas aktivitātes, kā arī atzīmē vieglas stiepšanās lietderību. [76] Fiziskās aktivitātes jāveic vismaz trīs dienas nedēļā, tomēr ieteicams būt aktīvām katru dienu. [65] Grūtniecēm fiziskās aktivitātes jāsāk pamazām un laika gaitā pakāpeniski jāpalielina biežums, intensitāte un ilgums. [76] Vienai nodarbībai būtu jāilgst vismaz 15 minūtes. [75; 81] Jebkurā fizisko aktivitāšu režīmā ieteicams iekļaut iesildīšanos un atsildīšanos. [64; 65; 66]

Slodzes intensitāti var noteikt pēc sirdsdarbības frekvences, ņemot vērā grūtnieces vecumu ([4. tabula](#)). [65] Var izvēlēties “sarunas testu”: vidēji intensīvas fizisko aktivitāšu slodzes laikā grūtniece spēj uzturēt sarunu, bet, ja tas nav iespējams, intensitāte jāsamazina. [65; 75; 80; 82] Grūtības pakāpi var vērtēt pēc Borga skalas: izvērtējot pašsajūtu, jābūt “diezgan grūti” (12—14 pēc Borga skalas, vidēja intensitāte), bet ne “grūti” ([5. tabula](#)). [66; 82; 79; 80]

Augstas intensitātes fizisko aktivitāšu drošība un ieguvumi mātes veselībai aprakstīti mazāk nekā zemas vai vidējas intensitātes, nepieciešami turpmāki pētījumi. [77] Grūtnieces var turpināt augstas intensitātes fiziskās aktivitātes arī grūtniecības laikā, ja iepriekš bijušas fiziski aktīvas un regulāri nodarbojušās ar augstas intensitātes fiziskām aktivitātēm. [75; 76; 80] Grūtniecēm vajadzētu apmeklēt veselības aprūpes speciālistu, ja viņas plāno piedalīties sporta sacensībās vai aktivitātēs, kas ievērojami pārsniedz rekomendācijas vadlīnijās. [76]

Var būt periodi, kad vadlīniju ievērošana nav iespējama grūtniecības noguruma un/vai diskomforta dēļ, tad sievietes tiek mudinātas darīt tik, cik spēj, un pie ieteikumu ievērošanas atgriezties tad, kad tas kļūst iespējams. [65] Jāatceras, ka veikt dažas fiziskās aktivitātes vai zemas intensitātes fiziskās aktivitātes ir labāk nekā nedarīt neko. [76]

Kopumā nav pietiekamu pierādījumu, lai noteiktu, vai fizisko aktivitāšu saistība ar ieguvumiem veselībai atšķiras pēc fiziskās aktivitātes veida, jomas vai laika (pirms grūtniecības, pirmsdzemdību vai pēcdzemdību), nepieciešami turpmāki pētījumi. [76; 77]

Fizisko aktivitāšu veidi: sporta, vingrošanas, brīvā laika aktivitātes un ikdienas darbības, bet ne tādas, kas rada risku traumām. [65; 76; 79] Sievietēm, kam ir finansiāli vai citi šķēršļi dalībai organizētās nodarbībās, būtisku labumu var sniegt vienkāršas aktivitātes, piemēram, pastaigas. [65; 66]

13.2. Papildu drošības apsvērumi, pazīmes slodzes pārtraukšanai

Grūtniecei, veicot fiziskās aktivitātes, būtiski ir sekot līdzi savai pašsajūtai, turklāt jāpārzina pazīmes, kas brīdina, ka fiziskā aktivitāte jāierobežo vai jāpārtrauc un steidzami vajadzīga medicīniskā palīdzība. [76] Fiziskā aktivitāte jāpārtrauc un jāsažinās ar veselības aprūpes sniedzēju, ja fiziskās aktivitātes laikā parādās pastāvīgs reibonis vai ģībonis, kas nepāriet miera stāvoklī; pastāvīgs pārmērīgs elpas trūkums, kas neizzūd miera stāvoklī; stipras sāpes krūtīs; regulāras un sāpīgas dzemdes kontrakcijas; asiņošana no maksts; pastāvīgs šķidruma zudums no maksts (norāda uz augļa apvalka plīsumu); [65] sāpes vēderā; sāpes ikros vai pietūkums; muskuļu vājums, kas ietekmē līdzsvaru; galvassāpes; samazinātas augļa kustības. [63; 80]

Grūtniecēm nav jāpiedalās fiziskās aktivitātes, kas saistītas ar kritienu, traumu vai sadursmju risku. [75; 81; 83] Ieteicams izvairīties no nestacionārās riteņbraukšanas, jo grūtniecības laikā risks krist var būt lielāks. [65] Jāizvairās no fiziskajām aktivitātēm, kuru laikā skābekļa uzņemšana varētu būt ierobežota (piemēram, darbības lielā augstumā, ja sieviete ikdienā nedzīvo šajos apstākļos), [76] grūtniecības laikā vajadzētu izvairīties no niršanas [65; 81] un no fiziskām aktivitātēm pārmērīgā karstumā, īpaši vietās, kur ir augsts mitruma līmenis. [65; 76] Pēc pirmā grūtniecības trimestra grūtniecēm labāk izvairīties no aktivitātēm guļus uz muguras (aortokavālās kompresijas dēļ). [63; 64; 76; 81; 83]

Ūdeni iesaka uzņemt pirms fiziskās aktivitātes, tās laikā un pēc tās, [65; 76] kā arī valkāt atbilstošus apavus [65] un apģērbu. [75]

13.3. Iegurņa pamatnes muskuļu vingrojumu svarīgums grūtniecības laikā

Vairāk nekā trešdaļa sieviešu grūtniecības otrajā un trešajā trimestrī pieredz urīna nesaturēšanu, apmēram ceturtdaļai sieviešu grūtniecības beigās var būt gāzu vai fēču nesaturēšana. [84] Grūtniecības laikā un pēc dzemdībām gan inkontinences profilaksei [65; 79; 84; 85; 87], gan ārstēšanai parasti tiek ieteikti iegurņa pamatnes muskuļu vingrojumi. [84; 85; 87] PVO iesaka iegurņa muskuļu vingrojumus veikt katru dienu, lai samazinātu urīna nesaturēšanas risku. [76] Ir pierādīts, ka agrīna strukturēta iegurņa pamatnes muskuļu treniņa apguve grūtniecības sākumā sievietēm, kam nav urīna nesaturēšanas, var novērst urīna nesaturēšanas attīstību grūtniecības beigās un nedaudz samazina urīna nesaturēšanas risku pēcdzemdību laikā. Dati par urīna nesaturēšanas ārstēšanas efektivitāti grūtniecības laikā ir neskaidri, [84] tomēr rekomendēts veikt iegurņa pamatnes muskuļu vingrojumus, lai ārstētu urīna nesaturēšanu. [66; 68] Ziņots, ka iegurņa pamatnes muskuļu treniņš var saīsināt I [66] un II dzemdību periodu. [66; 86] Optimāli efektīvākais iegurņa pamatnes muskuļu treniņa apjoms joprojām nav zināms, bet protokolu pamatā ir vispārēji muskuļu stiprināšanas principi. [87] Iegurņa pamatnes muskuļu kontrakcija vislabāk raksturojama kā saspiešana (sasprindzināšana) ap urīnizvadkanālu, maksti un taisno zarnu un pacelšana uz augšu (kraniāli). [66; 87] Grūtnieces ir jāizglīto par iegurņa pamatnes muskuļu atrašanās vietu, to funkciju, par muskuļu pareizu apzināšanos un sasprindzināšanu, kā arī par biežāk pieļautajām kļūdām, veicot šīs muskuļu grupas vingrojumus. [87]

Šobrīd trūkst datu un nav pierādījumu par fēču inkontinences un tās riska mazināšanu, [84; 79; 86] tāpēc nepieciešami turpmāki pētījumi, lai noskaidrotu iegurņa muskulatūras treniņu efektivitāti uz fēču inkontinenci sievietēm grūtniecības un pēcdzemdību periodā. [84]

14. Fizisko aktivitāšu nozīme pēcdzemdību un zīdīšanas periodā

Pēcdzemdību periods (*puerperium*) sākas no placentas piedzimšanas un ilgst sešas nedēļas jeb ~ 42 dienas. Šajā laikā notiek orgānu, orgānu sistēmu un to funkciju atgriešanās stāvoklī kā pirms grūtniecības. [88] Tomēr ne vienmēr sievietes organisms atkal funkcionē tāpat kā pirms dzemdībām. [89] Pēc bērna piedzimšanas ķermenim nepieciešams laiks, lai atjaunotos un atgūtu spēkus. Stājas izmaiņas, kas izveidojušās grūtniecības laikā, var saglabāties 12 nedēļas pēc dzemdībām, [64] izmaiņas saišu elastībā — sešus mēnešus pēc dzemdībām, arī vēdera un iegurņa pamatnes muskulatūra un apkārtējie audi atjaunojas pakāpeniski. [90]

Lielo pasaules valstu (Austrālija, Kanāda, Norvēģija, Lielbritānija, ASV) pētījumā par pēcdzemdību fizisko aktivitāšu ieteikumiem valda vienprātība, proti, pēcdzemdību periods sievietēm sniedz iespēju uzsākt vai atsākt fiziskās aktivitātes. [89] Ar tām saistīti vairāki pozitīvi ieguvumi: pēcdzemdību fiziskās aktivitātes uzlabo garastāvokli, sirds un elpošanas sistēmu darbību, palīdz normalizēt svaru, mazina pēcdzemdību depresijas un trauksmes biežumu. Par spīti šiem ieguvumiem lielākā daļa sieviešu pēc bērna piedzimšanas neatgriežas

pirms grūtniecības veikto fizisko aktivitāšu līmenī. [89; 91; 92; 93] Tāpēc jo svarīgāk ir starpdisciplinārā sadarbībā rosināt un atbalstīt fiziskās aktivitātes visas sievietes dzīves garumā, tātad arī pēcdzemdību un zīdīšanas periodā. [90; 91; 92; 93]

14.1. Ieteikumi fiziskajām aktivitātēm 0 - 6 nedēļas pēc dzemdībām

Dzemdību norise sievietēm ir atšķirīga, tomēr vairākumā gadījumu tās norit dabiskā veidā. [64] Pēcdzemdību periodā galvenokārt jāņem vērā dzemdību speciālista un ginekologa ieteikumi par organisma atjaunošanās perioda gaitu, dzemdību veidu, komplikācijām dzemdību norisē, piemēram, par starpenes bojājumiem, plīsumiem. [90] Agrīnajā periodā uzsvērtā droša ikdienas aktivitāšu veikšana jaunajai māmiņai, daļa no praktiskiem ieteikumiem apkopoti [6. tabulā](#).

14.2. Pasaules Veselības organizācijas 2020. gada vadlīnijas “Fizisko aktivitāšu rekomendācijas visām sievietēm pēcdzemdību periodā - kopsavilkums”

Saskaņā ar PVO 2020. gada fizisko aktivitāšu vadlīnijām visām sievietēm grūtniecības un pēcdzemdību periodā, ja vien nav kontrindikāciju, ieteicamas vidējas intensitātes aerobās fiziskās aktivitātes vismaz 150 minūtes vienas nedēļas laikā, iekļaujot dažādus aerobus, muskuļu spēka un stiepšanās vingrojumus. [76] Tā kā nav pietiekamu pierādījumu par fizisko aktivitāšu pielāgošanu pēcdzemdību periodā un konkrētos ar pēcdzemdību norisi saistītos veselības stāvokļos, katrā atsevišķajā gadījumā būtisks ir pakāpeniskums, drošība un individuāla pielāgošana. [64; 75; 76]

14.3. Pakāpeniska fizisko aktivitāšu atsākšana pēcdzemdību periodā

Sākotnēji ieteicamas zemas intensitātes fiziskās aktivitātes, kas neietver triecienu elementu, piemēram, pastaigas un iegurņa pamatnes muskuļu vingrojumi.

Ja rodas sūdzības, uzsāktās fiziskās aktivitātes jāpārtrauc un jākonsultējas ar speciālistu — ginekologu, ģimenes ārstu, fizioterapeitu. [90] Biežākie simptomi, kas varētu ierobežot fizisko aktivitāšu atsākšanu sievietēm pēcdzemdību periodā, ir sāpes starpenes apvidū, pēcdzemdību skumjas un depresija, urīna un/vai fēču inkontinence, [92] sāpes balsta— kustību aparātā, iegurnī un mugurkaula jostas daļā, iegurņa orgānu noslīdējums, vēdera taisno muskuļu diastāze un/vai samazināts vēdera muskulatūras spēks un funkcija, sāpes dzimumakta laikā u.c. sūdzības, kas ietekmē un pasliktina dzīves kvalitāti. [90; 96]

Pazīmes fizisko aktivitāšu laikā, kad fiziskās aktivitātes jāpārtrauc un nepieciešama ģimenes ārsta vai ārsta speciālista konsultācija:

- smaguma vai velkoša sajūta iegurnī (var būt saistīta ar iegurņa orgānu noslīdējumu),
- urīna vai fēču nesaturēšana,
- vēdera priekšējās sienas noslīdējums un sprauga starp vēdera priekšējās sienas taisnajiem muskuļiem (var norādīt uz vēdera taisno muskuļu diastāzi),
- iegurņa un mugurkaula jostas daļas sāpes,
- nepārejoša vai palielināta asiņošana astoņas nedēļas pēc dzemdībām, kas nav saistīta ar menstruālo ciklu.

14.3.1. Fizisko aktivitāšu atsākšana pēc vaginālām dzemdībām

Lielākajai daļai sieviešu pēc dzemdībām ir iegurņa pamatnes vājums, iespējams, arī starpenes un maksts sieniņu traumas. Taisnās zarnas cēlējmuskuļa (*m. levator ani*) un ar to saistīto saistaudu un nervu intensīvas atjaunošanās periods ilgst 4—6 mēnešus. Arī urīnpūšļa kakla stabilitāte pēc vaginālām dzemdībām samazinās, un pētījumi rāda, ka, salīdzinot ar mērījumiem 37. gestācijas nedēļā, stabilitāte tomēr neatjaunojas pilnībā. Fizisko aktivitāšu intensitāti sievietē var pakāpeniski palielināt sešas nedēļas pēc dzemdībām, ņemot vērā ginekologa ieteikumus un savu pašsajūtu, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar fizioterapeitu. Atsākt aktivitātes, kas ietver triecienu (piemēram, skriešana), ieteicams 3—6 mēnešus pēc dzemdībām. [90]

14.3.2. Fizisko aktivitāšu atsākšana pēc ķeizargrieziena

Pēc ķeizargrieziena operācijas jāņem vērā dzemdes un vēdera priekšējās sienas sadzīšanas process un atjaunošanās. Pētījumos apstiprināts, ka vēdera fascija sešas nedēļas pēc ķeizargrieziena atgūst tikai 51—59 % no sākotnējās stiepes izturības, bet 6—7 mēnešus pēc dzemdībām atgūst 73—93 % no sākotnējās stiepes izturības. [90] Pretrunīga ir plaši ieteiktā vēdera atbalsta jostas lietošana. Proti, analizējot metodiskos materiālus par fiziskajām aktivitātēm pēcdzemdību periodā, nav atrodama informācija par ieteikumiem lietot vēdera atbalsta jostu pēc ķeizargrieziena operācijas. [97; 98]

14.3.3. Fiziskās aktivitātes un zīdīšana

Fiziska slodze nav saistīta ar nelabvēlīgu ietekmi uz zīdīšanu, tā neietekmē nedz mātes piena daudzumu vai sastāvu, nedz zīdaiņa attīstību. Labāk mazuli zīdīt vai krūts pienu atslaukt pirms fiziskās aktivitātes, lai krūtīs nerastos diskomforts un pārmērīgi nepiebriestu krūtīs, jāatceras padzerties pietiekamā daudzumā. Iesaiste fiziskajās aktivitātēs barošanas ar krūti periodā ir nozīmīga sievietes veselības saglabāšanā un veicināšanā. [90; 94; 95; 99; 100]

14.3.4. Slodzes urīna nesaturēšana (SUI) pēc dzemdībām

Grūtniecība un vaginālas dzemdības (salīdzinot ar ķeizargrieziena operāciju) ir nozīmīgi riska faktori SUI attīstībai vēlākos gados. Aktuālajos pētījumos *Cochrane* datubāzē, *International Incontinence Society* un Eiropas Urologu asociācijas 2020. gada rekomendācijās kā pirmā izvēle SUI simptomu konservatīvai ārstēšanai ieteikta iegurņa pamatnes muskuļu rehabilitācija (IPMR), bet ar nosacījumu, ka IPMR jāsāk pirmajās 12 nedēļās pēc

dzemdībām, tai jāilgst vismaz trīs mēnešus, jābūt intensīvai un fizioterapeita uzraudzībā. [75; 99; 101; 102; 103]

14.3.5. Vēdera taisno muskuļu diastāze

Vēdera taisno muskuļa diastāze ir palielināts attālums starp divām vēdera taisnā muskuļa daļām pie *linea alba* viduslīnijā. Diastāze 36 % gadījumu var saglabāties 3—12 mēnešus pēc dzemdībām. [104; 105; 106] Fizioterapeiti, kas specializējušies iegurņa veselībā, ir vienprātis, ka skriešanas priekšlaicīga atsākšana var būt neproduktīva un beigties ar iegurņa pamatnes muskulatūras pārslodzi un kompensējošiem mehānismiem, ja iepriekš nav atgūta vēdera priekšējās sienas funkcionāla kontrole (lai spētu kontrolēt intraabdominālo spiedienu un slodzes pārnesi). [90]

14.3.6. Pēcdzemdību depresija

Pēcdzemdību depresija var kaitēt gan mātei, gan zīdainim, paliekoši iespaidojot mazuļa psihoemocionālo un kognitīvo attīstību. [108] Fiziskās aktivitātes uzlabo sievietes emocionālo labsajūtu un mazina risku pēcdzemdību depresijas attīstībai. [108; 109]

15. Fizisko aktivitāšu ierobežojumi, gultas režīms grūtniecības laikā

Piemērota fiziska slodze gan grūtniecības, gan pēcdzemdību periodā noteikti saistīta ar virkni pozitīvu ieguvumu, tāpēc lielākajai daļai sieviešu ir rekomendējama. [107; 109] Dažās situācijās tomēr iespējami ierobežojumi — [7. tabulā](#) uzskaitītas kontrindikācijas, kuru gadījumā no fiziskas aktivitātes grūtniecības laikā ieteicams atturēties un/vai kopā ar speciālistu rūpīgi izsvērt iespējamus ieguvumus un riskus.

Nav pierādījumu, kas pārliecinoši ļautu apgalvot, ka priekšlaicīgu dzemdību risku vai preeklampsijas risku grūtniecei samazina gultas režīms. Tāpēc gultas režīms kā rutīnas ieteikums grūtniecības laikā nav rekomendējams. Turklāt mazkustīgums un imobilitāte jau tā grūtniecībai raksturīgās hiperkoagulācijas fonā rada papildu risku trombozes attīstībai. Gadījumos, ja grūtniece nokļuvusi piespiedu imobilizācijas situācijā, jāapsver mazmolekulāro heparīnu lietošana trombozes profilaksei.

ATSAUCES

1. Hans S, Hans S. Maternal adaptations to pregnancy: Gastrointestinal tract. Self-Assessment and Review: Obstetrics, 2016: 45. https://www-uptodate-com.db.rsu.lv/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-gastrointestinal-tract?search=maternal_adaptation_to_pregnancy&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
2. Mendez-Sanchez N, Chavez-Tapia NC, Uribe M. Pregnancy and gallbladder disease. *Annals of Hepatology. Fundacion Clinica Medica Sur*, 2006: 227–230. doi: 10.1016/s1665-2681(19)32018-6.
3. Body C, Christie JA. Gastrointestinal Diseases in Pregnancy. Nausea, Vomiting, Hyperemesis Gravidarum, Gastroesophageal Reflux Disease, Constipation, and Diarrhea. *Gastroenterology Clinics of North America*. W.B. Saunders, 2016: 267–283. doi: 10.1016/j.gtc.2016.02.005.
4. Bustos M, Venkataramanan R, Caritis S. Nausea and vomiting of pregnancy - What's new? *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*. Elsevier B.V., 2017: 62–72. doi: 10.1016/j.autneu.2016.05.002.
5. Hill AJ, Cairnduff V, McCance DR. Nutritional and clinical associations of food cravings in pregnancy. *J Hum Nutr Diet*. 2016 Jun;29(3):281-9. doi: 10.1111/jhn.12333. Epub 2015 Sep 24. PMID: 26400798; PMCID: PMC5054961.
6. Danielewicz H, Myszczyztn G, Debisnka A, et al. Diet in pregnancy—more than food. *Eur J Pediatr*, 2017; 176: 1573-1579. DOI: 10.1007/s00431-017-3026-5. (nih.gov)
7. Australian dietary guidelines. <https://www.eatforhealth.gov.au/> [sk.02.03.2021.]
8. Meija L, Rezeberga D. Ieteikumi veselības aprūpes speciālistiem. Piemērots uzturs, plānojot grūtniecību un grūtniecības laikā, – veselīga dzīves sākuma pamats. http://www.vm.gov.lv/lv/nozare/informativie_izdevumi_speciālistiem/
9. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/diet-and-micronutrients/maternal-diet.html> [sk.05.03.2021.]
10. WHO | Nutrition counselling during pregnancy [sk.10.03.2021.]
11. Zerfu TA, Mekuria A. Pregnant women have inadequate fiber intake while consuming fiber-rich diets in low-income rural setting: Evidences from Analysis of common “ready-to-eat” stable foods. *Food Sci Nutr*. 2019;7:3286–3292. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1188>.
12. WHO | Sodium intake for adults and children [sk.11.03.2021.]
13. Procter SB, Campbell CG. Position of the academy of nutrition and dietetics: Nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. *J Acad Nutr Diet*, 2014; 114(7): 1099-1103, doi: 10.1016/j.jand.2014.05.005.
14. E. Panel and A. Nda, “Scientific Opinion on Dietary Reference Values for niacin,” *EFSA J.*, vol. 12, no. 7, pp. 1–60, 2014, doi: 10.2903/j.efsa.2014.3759.
15. A. E. Czeizel, “Nutritional supplementation and prevention of congenital abnormalities,” *Curr. Opin. Obstet. & Gynecol.*, vol. 7, no. 2, p. 88—94, 1995, [Online]. Available: <http://europemc.org/abstract/MED/7787128>.
16. L. L. Kaiser and L. Allen, “Position of the American Dietetic Association: Nutrition

- and lifestyle for a healthy pregnancy outcome,” *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 102, no. 10. pp. 1479–1490, 2002, doi: 10.1016/S0002-8223(02)90327-5.
17. Veselības Ministrija, “Ieteicamās enerģijas un uzturvielu devas Latvijas iedzīvotājiem.” p. 6, 2017, [Online]. Available: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/Tava-veseliba/VM_ieteicamas_energijas_un_uzturvielu_devas_g.pdf.
 18. Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. Geneva: World Health Organization; 2012
[archived](http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/daily_iron_supplement_pregnant_women/en/)
 19. M. G. I. Siksnā, I. Lazda, “‘ Pētījums par sāls un joda patēriņu Latvijas pieaugušo iedzīvotāju populācijā ’ GALA ZIŅOJUMS 2020”, no. 9. pp. 1–143.
<http://petijumi.mk.gov.lv/node/2985>
 20. G. Sebastiani *et al.*, “The effects of vegetarian and vegan diet during pregnancy on the health of mothers and offspring,” *Nutrients*, vol. 11, no. 3, pp. 1–29, 2019, doi: 10.3390/nu11030557.
 21. A. S. Truswell, “Nutrition for pregnancy,” *Br. Med. J. (Clin. Res. Ed)*., vol. 291, no. 6490, pp. 263–266, 1985, doi: 10.1136/bmj.291.6490.263.
 22. J. Gordon, “Pregnancy Food Fact Sheet,” 2016, [Online]. Available: www.healthystart.nhs.uk.
 23. J. Stang and L. G. Huffman, “Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Obesity, Reproduction, and Pregnancy Outcomes,” *J. Acad. Nutr. Diet.*, vol. 116, no. 4, pp. 677–691, 2016, doi: 10.1016/j.jand.2016.01.008.
 24. P. D. Mellitus, “ACOG Practice Bulletin: Pregestational Diabetes,” *Am. Coll. Obstet. Gynecol.*, vol. 132, no. 60, pp. 228–248, 2018
 25. Girsan, A. *et al.* (2016) ‘Women’s prepregnancy underweight as a risk factor for preterm birth: a retrospective study’, *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. Blackwell Publishing Ltd, 123(12), pp. 2001–2007. doi: 10.1111/1471-0528.14027.
 26. Veena, S. R. *et al.* (2016) ‘Association between maternal nutritional status in pregnancy and offspring cognitive function during childhood and adolescence; a systematic review’, *BMC Pregnancy and Childbirth*. BioMed Central Ltd., 16(1). doi: 10.1186/s12884-016-1011-z.

27. Lenders, C. M., McElrath, T. F. and Scholl, T. O. (2000) ‘Nutrition in adolescent pregnancy’, *Current Opinion in Pediatrics*, 12(3), pp. 291–296. doi: 10.1097/00008480-200006000-00021.
28. Wallace, J. M. *et al.* (2006) ‘Nutritional Modulation of Adolescent Pregnancy Outcome - A Review’, *Placenta*. Placenta, pp. 61–68. doi: 10.1016/j.placenta.2005.12.002.
29. World Health Organization (2013) *Calcium supplementation in pregnant women Guideline: Calcium supplementation in pregnant women*. Available at: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html (Accessed: 27 January 2021).
30. Swati Bhardwaj *et al.* (2016). Effect of heating/reheating of fats/oils, as used by Asian Indians, on *trans* fatty acid formation. *Food Chemistry*, 1;212:663-70. doi: 10.1016/j.foodchem.2016.06.021. Epub 2016 Jun 8.
31. Diana Rodriguez, MD, MPH, “Cigarette and tobacco products in pregnancy: Impact on pregnancy and the neonate” (2021) <https://uptodate.com/contents/cigarette-and-tobacco-products-in-pregnancy-impact-on-pregnancy-and-the-neonate?search=pregnancy&topicRef=112420&source=see-link>
32. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Smoking and infertility: a committee opinion. *Fertil Steril*, 2012; 98: 1400.
33. Bjørnholt SM, Leite M, Albieri V, *et al.* Maternal smoking during pregnancy and risk of stillbirth: results from a nationwide Danish register-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2016; 95: 1305.
34. Williams MA, Mittendorf R, Stubblefield PG, *et al.* Cigarettes, coffee, and preterm premature rupture of the membranes. *Am J Epidemiol*, 1992; 135: 895.
35. England MC, Benjamin A, Abenhaim HA. Increased risk of preterm premature rupture of membranes at early gestational ages among maternal cigarette smokers. *Am J Perinatol*, 2013; 30: 821.
36. US Office on Smoking and Health. Women and smoking: A report of the surgeon general. Report, US Centers for Disease Control and Prevention; US Department of Health and Human Services, Atlanta, GA 2001.
37. Wijs LA, de Graaff EC, Leemaqz S, Dekker G. Causes of stillbirth in a socioeconomically disadvantaged urban Australian population—a comprehensive analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2017; 30: 2851.
38. Cnattingius S. Maternal age modifies the effect of maternal smoking on intrauterine growth retardation but not on late fetal death and placental abruption. *Am J Epidemiol*, 1997; 145: 319.
39. Raymond EG, Mills JL. Placental abruption. Maternal risk factors and associated fetal conditions. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1993; 72: 633.
40. Soneji S, Beltrán-Sánchez H. Association of Maternal Cigarette Smoking and Smoking Cessation With Preterm Birth. *JAMA Netw Open*, 2019; 2: e192514.
41. Liu B, Xu G, Sun Y, *et al.* Maternal cigarette smoking before and during pregnancy and the risk of preterm birth: A dose-response analysis of 25 million mother-infant pairs. *PLoS Med*, 2020; 17: e1003158.
42. Dahlin S, Gunnerbeck A, Wikström AK, *et al.* Maternal tobacco use and extremely premature birth—a population-based cohort study. *BJOG*, 2016; 123: 1938.
43. Moore E, Blatt K, Chen A, *et al.* Relationship of trimester-specific smoking patterns and risk of preterm birth. *Am J Obstet Gynecol*, 2016; 215: 109.e1.
44. Perry MF, Mulcahy H, DeFranco EA. Influence of periconception smoking behavior on birth defect risk. *Am J Obstet Gynecol*, 2019; 220: 588.e1.

45. Stroud LR, Paster RL, Goodwin MS, et al. Maternal smoking during pregnancy and neonatal behavior: a large-scale community study. *Pediatrics*, 2009; 123: e842.
46. Anderson TM, Lavista Ferres JM, Ren SY, et al. Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death. *Pediatrics*, 2019; 143.
47. Mennella JA, Yourshaw LM, Morgan LK. Breastfeeding and smoking: short-term effects on infant feeding and sleep. *Pediatrics*, 2007; 120: 497.
48. Leonardi-Bee J, Britton J, Venn A. Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis. *Pediatrics*, 2011; 127: 734.
49. Crane JM, Keough M, Murphy P, et al. Effects of environmental tobacco smoke on perinatal outcomes: a retrospective cohort study. *BJOG*, 2011; 118: 865.
50. Ann-Charlotte Mårdby. Consumption of alcohol during pregnancy—A multinational European study (2017) <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.01.003>
51. Centers for Disease Control and Prevention. Alcohol and pregnancy. 2016. <https://www.cdc.gov/dotw/fasd/>
52. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Health Care for Underserved Women. Committee opinion no. 496: At-risk drinking and alcohol dependence: obstetric and gynecologic implications. *Obstet Gynecol*, 2011; 118: 383.
53. Williams JF, Smith VC, Committee on Substance Abuse. Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 2015; 136: e1395.
54. Carson G, Cox LV, Crane J, et al. Alcohol use and pregnancy consensus clinical guidelines. *J Obstet Gynaecol Can*, 2010; 32: S1.
55. Grace Chang, MD, MPH; Alcohol intake and pregnancy (2020) https://www.uptodate.com/contents/alcohol-intake-and-pregnancy?search=pregnancy&topicRef=112420&source=see_link#references
56. Henderson J, Gray R, Brocklehurst P. Systematic review of effects of low-moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. *BJOG*, 2007; 114: 243.
57. Burd L, Blair J, Dropps K. Prenatal alcohol exposure, blood alcohol concentrations and alcohol elimination rates for the mother, fetus and newborn. *J Perinatol*, 2012; 32: 652.
58. Warren KR, Li TK. Genetic polymorphisms: impact on the risk of fetal alcohol spectrum disorders. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*, 2005; 73: 195.
59. Ho E, Collantes A, Kapur BM, et al. Alcohol and breast feeding: calculation of time to zero level in milk. *Biol Neonate*, 2001; 80: 219.
60. Drugs and Lactation Database (LactMed). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501922/>
61. Charles J Lockwood, MD, MHCM; Urania Magriples, MD; Prenatal care: Patient education, health promotion, and safety of commonly used drugs(2017) <https://www.uptodate.com/contents/prenatal-care-patient-education-health-promotion-and-safety-of-commonly-used-drugs?source=autocomplete&index=1~4&search=pregnancy#references>
62. Table „Drug category based on safety during pregnancy” https://www.researchgate.net/figure/Drug-category-based-on-safety-during-pregnancy_tbl1_226723823
63. Pelvic Floor Disorders, Therapeutic Exercise // Braddom’s Physical Medicine and Rehabilitation, 6th Edition, Ed. 2020: 774-788.e5, 291-315.e4.
64. Tidy’s Physiotherapy, 15th Ed, S. Porter, Ed. Churchill Livingstone, 2013: 605-617.
65. Mottola MF, et al. No. 367-2019 Canadian Guideline for Physical Activity throughout Pregnancy. *Br J Sport Med*, 2018; 52(21): 1339–1346, doi: 10.1016/j.jogc.2018.07.001.
66. Exercise and Sporting Activity During Pregnancy Evidence-Based Guidelines, R. Santos-Rocha, Ed. 2019: 135-156, 183-230, 317-321.

67. Benjamin DR, et al. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: A systematic review. *Physiother (UK)*, 2014; 100(1): 1-8, doi: 10.1016/j.physio.2013.08.005.
68. Salvatore S, Delancey J, et al. Pathophysiology of Urinary Incontinence, Faecal Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. *Adult conservative management // Epidemiology of Urinary Incontinence (UI) and Other Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Pelvic Organ Prolapse (POP) and Anal Incontinence (AI)*, 6th ed., 2016; 375–385: 1453-1461
69. Biviá-Roig G, Lisón JF, Sánchez-Zuriaga D. Changes in trunk posture and muscle responses in standing during pregnancy and postpartum. *PLoS One*, 2018; 13(3): 1-10, doi: 10.1371/journal.pone.0194853
70. Betsch M, et al. Spinal posture and pelvic position during pregnancy: a prospective rasterstereographic pilot study. *Eur Spine J*, 2015; 24(6): 1282–1288, doi: 10.1007/s00586-014-3521-6.
71. Bø K, et al. Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 1-exercise in women planning pregnancy and those who are pregnant. *Br J Sports Med*, 2016; 50(10): 571-589, doi: 10.1136/bjsports-2016-096218.
72. Forczek W, et al. Gait assessment of the expectant mothers – Systematic review. *Gait Posture*, 2018; 62(February): 7-19, doi: 10.1016/j.gaitpost.2018.02.024.
73. Davenport MH, et al. Exercise for the prevention and treatment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 2018; 53(2): 90–98, doi: 10.1136/bjsports-2018-099400.
74. Pumpure E, Ruļova E, Miltiņa I. Muguras sāpes grūtniecības laikā. *ZRaksti/RSU*, 2016: 112–118, <https://www.rsu.lv/zinatniskie-raksti/muguras-sapes-grutniecibas-laika>
75. SPKC. Fizisko aktivitāšu ieteikumi Latvijas iedzīvotājiem, 2020: 1–18, https://www.spkc.gov.lv/lv/fiziskas-aktivitates/fizisko_aktivitu_ieteikumi_latvijas_iedzivotjiem.pdf
76. WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
77. Dipietro L, et al. Benefits of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum: An Umbrella Review. *Med Sci Sports Exerc*, 2018; 51(6): 1292-1302, doi: 10.1249/MSS.0000000000001941.
78. Flannery C, et al. Social, biological, behavioural and psychological factors related to physical activity during early pregnancy in the Screening for Pregnancy Endpoints (Cork, Ireland) cohort study. *BMJ Open*, 2019; 9(6): 1-9, doi: 10.1136/bmjopen-2018-025003.
79. D. of H. Australian Government. Clinical Practice Guidelines: Pregnancy care, 2018: <https://www.health.gov.au/resources/pregnancy-care-guidelines/part-c-lifestyle-considerations/nutrition-and-physical-activity>
80. ACOG Committee Opinion No. 804. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstet Gynecol*, 2020; 135(4): e178-188, doi: 10.3109/21679169.2013.861509.
81. Evenson, KR, et al. Guidelines for Physical Activity during Pregnancy: Comparisons From Around the World. *Am J Lifestyle Med*, 2014; 23(1): 1-7, doi: 10.1177/1559827613498204.Guidelines.
82. PARmed-X for Pregnancy, 2015, <http://www.csep.ca/cmfiles/publications/parq/parmed-xpreg.pdf>
83. Hinman SK, et al. Exercise in Pregnancy: A Clinical Review. *Sports Health*, 2015; 7(6): 527-531, doi: 10.1177/1941738115599358.

84. Woodley SJ, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev*, 2020(5), doi: 10.1002/14651858.CD007471.pub4.
85. Salmon VE, et al. Implementing pelvic floor muscle training in women's childbearing years: A critical interpretive synthesis of individual, professional, and service issues. *Neurourol Urodyn*, 2020; 39(2): 863-870, doi: 10.1002/nau.24256.
86. Schreiner L, et al. Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy. *Int J Gynecol Obstet*, 2018; 143(1): 10-18, doi: 10.1002/ijgo.12513.
87. Mørkved S, Bø K. Urinary incontinence related to the peripartum period // Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor - E-Book: Bridging Science and Clinical Practice, 2nd ed., Ed. 2014: 208–224.
88. Rezeberga D. Dzemniecība. Medicīnas apgāds, 2016; 369.
89. Evenson RK, et al. Summary of International Guidelines for Physical Activity Following Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*, 2014; 69(7): 407-414. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4134098/>
90. Goom T, et al. (2019). Returning to running postnatal guidelines for medical, health and fitness professionals managing this population The Association of Chartered Physiotherapists in Sports and Exercise Medicine. https://www.researchgate.net/publication/335928424_Returning_to_running_postnatal_guidelines_for_medical_health_and_fitness_professionals_managing_this_population
91. American College of Obstetricians and Gynecologists Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period: Committee Opinion, No 804. *Obstet Gynecol*, 2020; 135:e178. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>
92. Andersone U, Bērza N. Iespējamie sarežģījumi pēcdzemdību periodā, *Doctus*, 8/2020. <https://www.doctus.lv/2020/8/iespejamie-sarezgijumi-pecdzemdibu-perioda>
93. Lawson S, Sacks A. (2018). Pelvic Floor Physical Therapy and Women's Health Promotion. <https://onlinelibrary-wiley-com.db.rsu.lv/doi/10.1111/jmwh.12736> Pregnancy related pelvic floor dysfunction
94. Vinther T, Helsing, E. (1997). Breastfeeding how to support success. A practical guide for health workers.
95. Fit for the Future. https://thepogp.co.uk/Resources/119/fit_for_the_future
96. Marie-Josphe Saurel-Cubizolles, et al. Women's health after childbirth: a longitudinal study in France and Italy. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2000; 107: 1202-1209.
97. Abd-ElGawad M, Said Ali A, Abdelmonem M, et al. (2021). The effectiveness of the abdominal binder in relieving pain after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, ijgo.13607. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13607>
98. Roofthoof E, Joshi GP, Rawal N, et al. (2020). PROSPECT guideline for elective caesarean section: updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anaesthesia*, anae.15339. <https://doi.org/10.1111/anae.15339>
99. The Australian Government is committed to protecting, promoting, supporting and monitoring breastfeeding throughout Australia.(2019) <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-strateg-brfeed-index.htm>

100. Gibson-Moore H. (2019). UK Chief Medical Officers' physical activity guidelines 2019: What's new and how can we get people more active? *Nutrition Bulletin*, 44(4): 320-328. <https://doi.org/10.1111/nbu.12409>
101. Cacciari LP, Dumoulin C, Hay-Smith EJ. (2019). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a Cochrane systematic review abridged republication. *Revista Brasileira de Fisioterapia (Brazilian Journal of Physical Therapy)*, 23(2): 93-107. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.01.002>
102. Burkhard FC, Bosch JLHR, Cruz F, et al. (2020). Urinary Incontinence in Adults EAU Guidelines on.
103. Sentilhes L, Schmitz T, Azria E, et al. (2020). Breech presentation: Clinical practice guidelines from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 252: 599-604. Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.03.033>
104. Cardaillac C, Vieillefosse S, Oppenheimer A, et al. (2020). Diastasis of the rectus abdominis muscles in postpartum: Concordance of patient and clinician evaluations, prevalence, associated pelvic floor symptoms and quality of life. [https://www-sciencedirect-com.db.rsu.lv/science/article/pii/S0301211520304061](https://www.sciencedirect-com.db.rsu.lv/science/article/pii/S0301211520304061)
105. Sperstad JB, Kolberg Tennfjord M, Hilde G, et al. 12 months after childbirth: prevalence, risk factors and report of lumbopelvic pain. *Br J Sports Med*, 2016; 50(17): 1092-1096. DOI: 10.1136/bjsports-2016-096065
106. Benjamin DR, Frawley HC, Shields N, et al. (2019). Relationship between diastasis of the rectus abdominis muscle (DRAM) and musculoskeletal dysfunctions, pain and quality of life: a systematic review. In *Physiotherapy (United Kingdom)*, 105(1): 24-34. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2018.07.002>
107. Pitena L, Šmite D. 2020. Urīna nesaturēšana un seksuālā disfunkcija sievietēm pēc dzemdībām: dzemdību norises, seksuālās dzīves un iegurņa pamatnes muskuļu treniņa kontekstā, RSU.
108. Lewis BA, Schuver K, Dunsiger S, et al. (2018). Rationale, design, and baseline data for the Healthy Mom II Trial: A randomized trial examining the efficacy of exercise and wellness interventions for the prevention of postpartum depression. *Contemporary Clinical Trials*, 70: 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2018.05.002>
109. Liu N, Wang J, et al. (2020). Effects of exercise on pregnancy and postpartum fatigue: A systematic review and meta-analysis. In *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 253: 285-295. Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.08.013>

PIELIKUMI

1. tabula. Pārtikas drošība un grūtniecība [20]

RISKS	NEDRĪKST	DROŠĪBAS PASĀKUMI
Salmonelloze	Jēla un nepilnīgi termiski apstrādāta gaļa, jēlas olas Termiski neapstrādātas jūras veltes (garneles, mīdijas)	Termiski apstrādātos produktus uzglabāt atsevišķi no svaigiem produktiem Rokas mazgāt katru reizi pēc rīkošanās ar jēlu, termiski neapstrādātu gaļu
Listerioze	Mīkstie sieri, <i>Brie</i> , <i>Camambert</i> Daži kazas sieri Sieri ar zilo pelējumu Nepasterizēti piena produkti Izkusis saldējums	Jāpārlicinās, ka ēdiens tiek vienmērīgi kārtīgi termiski apstrādāts Atdzesēts ēdiens jāuzglabā temperatūrā, kas zemāka par 5 °C Produktus uzturā nelietot pēc derīguma termiņa beigām
Kontaminācija ar smagajiem metāliem, dioksīnu	Haizivs, karaliskā skumbrija, zobenzivs	Ierobežot konservēta tunča lietošanu Iegādāties upēs, ezeros audzētas zivis Treknās zivis lietot ne biežāk kā divas reizes nedēļā
A vitamīns	Multivitamīnu uztura bagātinātāji, kas satur A vitamīnu Zivju aknu eļļa Aknas saturoši produkti un aknas	
Toksoplazmoze	Kontaminācija ar kaķa fēcēm, augsni	Valkāt cimdus, strādājot dārzā un nomainot kaķa pakaišus Pēc katras saskares ar dzīvniekiem obligāti mazgāt rokas
Kofeīns		Dienā drīkst uzņemt ne vairāk par 200 mg kofeīna Ierobežot kafijas, tējas, kolas un šokolādes lietošanu uzturā Dienā atļauts lietot ne vairāk kā divas krūzes kafijas vai trīs krūzes tējas

2. tabula. Rekomendētais svara pieaugums grūtniecības laikā

Svars pirms grūtniecības	Rekomendētais svara pieaugums
Nepietiekams svars (KMI < 18,5)	no ~ 13 līdz 18 kg

Normāls svars (KMI 18,5—24,9)	no ~ 11 līdz 16 kg
Virssvārs (KMI 25—29,9)	no ~ 7 līdz 11 kg
Aptaukošanās (KMI > 30)	no ~ 5 līdz 9 kg

3. tabula. Medikamentu klasifikācija pēc lietošanas drošuma grūtniecības laikā

Medikamentu kategorija	Medikamentu grupa	Medikamentu piemēri
A kategorija — medikamenti, kas ir droši lietošanai grūtniecības laikā	Lielākā daļa vitamīnu un bezrecepšu medikamentu	Folskābe B grupas vitamīni
B kategorija — medikamenti, ko var lietot grūtniecības laikā, nelabvēlīgas ietekmes risks uz augli ir minimāls	Antibiotikas	Penicilīni Cefalosporīni Makrolīdi <i>Clindamycin</i>
	Pretsāpju medikamenti	<i>Acetaminophen</i>
	Sistēmiskie glikokortikoīdi	<i>Prednisone</i>
	Hormoni	<i>Insulin</i>
	H ₂ receptoru antagonisti	<i>Famotidine</i>
C kategorija — medikamenti, kas var negatīvi ietekmēt augļa veselību, taču apsverami, ja ieguvums no to lietošanas mātei atsvēr risku auglim	Antibiotikas	<i>Streptomycin</i> <i>Gentamicin</i> <i>Vancomycin</i> <i>Tobramycin</i> <i>Ciprofloxacin</i>
	Antidepresanti	Tricikliskie antidepresanti Monoamīna oksidāzes inhibitori Serotonīnerģiskie antidepresanti
	Antipsihotiskie medikamenti	<i>Prochlorperazine</i>
	Triazola pretsēnīšu medikamenti	<i>Fluconazole</i>

D kategorija — medikamenti, kas ietekmē augļa veselību	Antikonvulsanti	Fenitoīns Trimetadions Valproiskābe <i>Carbamazepine</i> <i>Phenobarbital</i>
	Alkohols	
	Antineoplastiskie medikamenti	<i>Mechlorethamine</i> <i>Procarbazine</i> <i>Cyclophosphamide</i> <i>Chlorambucil</i> <i>Melphalan</i> <i>Lomustine</i>
	Antineoplastiskie medikamenti (taksāni)	<i>Paclitaxel</i> <i>Docetaxel</i>
	Kumarīna derivāti	Varfarīns
	Antidepresanti	Litija preparāti
X kategorija — medikamenti, kas izraisa augļa augšanas un attīstības anomālijas	Sedatīvie līdzekļi	<i>Thalidomide</i>
	Retinoīdi	A vitamīns
	Androgēnu hormoni	Testosterons
	Statīni	Simvastatīns

4. tabula. Sirdsdarbības frekvences diapazons grūtniecēm [65]

Mātes vecums	Intensitāte	Sirdsdarbības frekvences diapazons (sitieni/minūtē)
< 29 gadi	Zema	102—124
	Vidēja	125—146
	Augsta	147—169*
30+ gadi	Zema	101—120
	Vidēja	121—141
	Augsta	142—162*

* Tā kā informācija par augstas intensitātes fizisko aktivitāšu ietekmi uz sirdsdarbības frekvences augšējo robežu ir minimāla, tad sievietes, kas vēlas būt aktīvas šajā intensitātē (vai ārpus tās), tiek aicinātas konsultēties ar veselības aprūpes speciālistu. Vidējas intensitātes fiziskās aktivitātes ir 40—59 % no sirdsdarbības rezerves (HRR), augstas intensitātes fiziskās aktivitātes ir 60—80 % HRR. Mērķa sirdsdarbības frekvences diapazoni iegūti no fiziskās slodzes testiem, kas veikti zema riska grūtniecēm.

5. tabula. Borga piepūles uztveres skala [66]

Nav piepūles	1—6
Ļoti, ļoti vāja piepūle	7
Ļoti vāja piepūle	8—9
Viegla piepūle	10—12
Diezgan grūta piepūle	13—14
Grūti	15—16
Ļoti grūti	17—18
Ārkārtīgi grūti	19
Maksimāla piepūle	20

6. tabula. Daži svarīgi ieteikumi rīcībai pēcdzemdību periodā

Vēdera izejas normalizēšana	Lai nerastos aizcietējumi, jālieto sabalansēts un pilnvērtīgs uzturs
	Nepieciešamības gadījumā drīkst lietot arī vēdera izeju atvieglojošus medikamentus
	Ja ir jutīga starpene, tad vēdera izejas laikā starpeni var atbalstīt ar tīru salveti vai dvieli
Zīdīšana	Mazuļa zīdīšanas laikā jāievēro ergonomijas pamatprincipi kombinācijā ar ērtu pozīciju māmiņai
	Svarīgs ir princips “likt bērnu pie krūts, nevis krūti pie bērna” [94; 95]
Iegurņa pamatnes muskulatūras vingrojumi	Iegurņa pamatnes muskulatūras vingrojumus rekomendē atsākt agrīni pēc dzemdībām, bet ar nosacījumu, ka vingrojumi nerada diskomfortu un sāpes
	Pirms zemas intensitātes fizisko aktivitāšu atsākšanas jākonsultējas ar ginekologu - dzemdību speciālistu par iespējamām kontrindikācijām
	Lai iegurnā pamatnes muskulatūras vingrojumus veiktu pareizi, sākumā vēlamas nodarbības pie fizioterapeita [90; 95]

7. tabula. Kontrindikācijas fiziskai aktivitātei grūtniecības laikā

<u>Absolūtas kontrindikācijas fiziskai aktivitātei</u> (sieviete var veikt sadzīviskas ikdienas aktivitātes, taču jāizvairās no papildu fiziskās slodzes)	<u>Relatīvas kontrindikācijas</u> (apsverama fiziska aktivitāte, bet ieguvumi un iespējamie riski jāizvērtē kopā ar grūtniecības aprūpes speciālistu)
<ul style="list-style-type: none"> • augļa apvalku plīšana • priekšlaicīgas dzemdības • neskaidra asiņošana no maksts • priekšguloša placenta pēc grūtniecības 28. nedēļas • preeklampsija • saīsināts dzemdes kakls • intrauterīna augļa augšanas aizture • trīnīšu un vairāku augļu grūtniecība • nekontrolēts 1. tipa cukura diabēts • nekontrolēta arteriālā hipertensija • nekontrolēta vairogdziedzera patoloģija • cita slikti kompensēta kardiovaskulāra, respiratoriska vai sistēmiska slimība 	<ul style="list-style-type: none"> • iepriekš bijuši atkārtoti (≥ 3) spontānie aborti • grūtnieču hipertensija • iepriekš bijušas priekšlaicīgas dzemdības • viegla/vidēji smaga kardiovaskulāra vai respiratoriska slimība • anēmija ar simptomiem • nepietiekams uzturs • ēšanas traucējumi • dvīņu grūtniecība pēc 28. nedēļas • citi nopietni medicīniski stāvokļi

