

RASEDUSE JÄLGIMISE JUHEND

Eesti Naistearstide Seltsi ja Eesti Ämmaemandate Ühingu ravijuhend, versioon 6 (2025)

Kinnitatud Eesti Naistearstide Seltsi, Eesti Ämmaemandate Ühingu ja Eesti Perinatoloogia Seltsi juhatuste poolt

Koostajad (tähestikulises järjekorras): Anne Kirss, Helena Lill, Siiri Põllumaa, Liis Raag, Kristiina Rull, Helle-Mai Tabo, Pille Vaas

Tänuõnad: Kerstin Aimla, Kärt Allvee, Ele Hanson, Marita Ilmoja, Hedy-Marja Maasik, Kadri Sikk, Pille-Riin Soodla, Eva-Liina Süüden, Hanna Trumm, Hannaliisa Uusma, Anette Viljar

Sissejuhatus

Raseduse jälgimise juhendi eesmärgiks on tagada kõigile rasedatele ühtsetele põhimõtetele ja tõenduspõhiste teadmiste toetuv raseduse jälgimine Eestis. Juhend annab soovitusel normaalselt kulgeva raseduse jälgimiseks, soodustades koostööd erinevate teenuseosutajate vahel.

Juhend on suunatud rasedate jälgimisega tegelevatele tervishoiutöötajatele: naistearstidele, sünnitusabi- ja günekoloogia eriala residentidele, ämmaemandatele, perearstidele, pereõdedele ja kõigile teistele tervishoiutöötajatele ning üliõpilastele, kes puutuvad oma töös kokku rasedatega.

Rasedus on naise normaalne füsioloogiline seisund. Selles juhendis on käsitletud normaalselt kulgeva raseduse jälgimist: raseduse kulgu mõjutavate tegurite mõju rasedusele, rasedusaegseid füsioloogilisi muutusi naise organismis ja neist tingitud võimalikke probleeme, rasedusaegset nõustamist, meditsiinilist sekkumist nõudvate seisundite äratundmist ja esmast käsitlust. Uuendusena on lisatud soovitusel raseduse planeerimiseks, mis põhinevad FIGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*) vastavatel soovitusel. Juhend ei käsitle riskiraseduste jälgimist.

Juhend on koostatud, läbi vaadatud ja heaks kiidetud Eesti Naistearstide Seltsi ja Eesti Ämmaemandate Ühingu poolt. Juhend on soovitusliku iseloomuga ja selle järgimine tagab rasedatele tervishoiuteenuse ühtsed põhimõtted, kuid ei vabasta tervishoiutöötajat vastutusest võimalike jälgimis- või ravivigade eest.

Käesolev juhend asendab 2018. a märtsis Eesti Naistearstide Seltsi juhatuse poolt kinnitatud „Raseduse jälgimise juhendi“ (versioon 5, dets. 2018).

Sisukord

Sissejuhatus	2
Sisukord	3
1. Lühendid ja tõenduspõhisuse määratlus.....	5
1.1. Kasutatud lühendid	5
1.2. Tegevussoovituste tõenduspõhisuse määratlus.....	5
2. Epidemioloogia	6
3. Üldised nõuded antenataalse hoolduse teenuse osutamiseks	7
3.1. Raseduse jälgimise dokumentatsioon	7
4. Raseda nõustamine.....	8
5. Eluviisid ja keskkonnategurid raseduse ajal	9
5.1. Töötamine raseduse ajal.....	9
5.2. Toitumine raseduse ajal.....	10
5.3. Ravimite tarvitamine raseduse ajal	12
5.4. Vaktsineerimine rasedust planeerides, raseduse ja imetamise ajal	12
5.5. Tervist kahjustavate ainete tarvitamine raseduse ajal	15
5.6. Füüsiline koormus raseduse ajal	16
5.7. Seksuaalelu raseduse ajal	16
5.8. Reisimine raseduse ajal	16
5.9. Saun, juuksehooldus ja iluprotseduurid.....	17
5.10. Massaaž	17
6. Sagedamini esinevate rasedusaegsete vaevuste käsitlemine.....	18
7. Rasedusriskide hindamine.....	20
7.1. Rasestumiseelne riskide hindamine	20
7.2. Rasedusaegne riskide hindamine	22
7.3. Varasemate rasedustega seonduvad rasedusriske mõjutavad seisundid	24
7.4. Kaasuvad haigused	26
7.5. Käesoleva raseduse käigus tekkivad rasedusriskid	27

8. Uuringud raseduse ajal	27
8.1. Raseduse tuvastamine ja sünnituse tähtaja määramine.....	28
8.2. Uuringud infektsioonide suhtes	29
8.3. Hematoloogiliste probleemide skriining	33
8.4. Sünnieelne diagnostika.....	38
8.5. Loote seisundi hindamine	49
8.6. Rasedusspetsiifiliste ema seisundite skriinimine.....	50
9. Antenataalsete visiitide ajastus ja soovituslik sisu	62
9.1. Raseduse I trimester (kuni 16. rasedusnädal)	63
9.2. Raseduse II trimester (16.-28. rasedusnädal)	64
9.3. Raseduse III trimester (28. r. kuni sünnituseni)	65
10. Kirjanduse loetelu	66
10.1. Rahvusvahelised antenataalset hooldust käsitlevad juhendid	66
10.2. Artiklid ja raamatud.....	68
10.3. Seadusandlikud aktid Eestis	70
Lisad.....	71
Lisa 1. Antenataalse nõustamise soovituslikud teemad	71
Lisa 2. Kehamassi indeksi määramise tabel	76
Lisa 3. Rasedat ja rasedust puudutavad ravi ja käitumisjuhendid Eestis	77
Lisa 4. Antenataalsete visiitide ja uuringute koondtabel.....	79
Lisa 5. Peamised muudatused võrreldes juhendi eelmise versiooniga	81

1. Lühendid ja tõenduspõhisuse määratlus

1.1. Kasutatud lühendid

ACOG - *American College of Obstetricians and Gynaecologists*

AMA IgG - mitokondrivastane IgG

cffDNA (ing. *cell free fetal DNA*) - loote päritolu rakuvaba DNA

CRL (ing. *crown-rump length*) - loote pikkus

CMA (ing. *chromosomal microarray analysis*) - submikroskoopiline kromosoomianalüüs

ENS – Eesti Naistearstide Selts

FIGO - *International Federation of Gynecology and Obstetrics*

FMF - *Fetal Medicine Foundation*

GBS (ing. *group B streptococcus*) - B grupi streptokokk

GDM (ing. *gestational diabetes mellitus*) – rasedusaegne diabeet, gestatsioonidiabeet

GTT – glükoosi tolerantsustest e. glükoosi taluvustest

HBV - B-hepatiidi viirus

HBsAg – B-hepatiidi viiruse pinna antigeen

hCG (ing. *human chorionic gonadotropin*) - inimese koorionigonadotropiin

HCV - C-hepatiidi viirus

HELLP sündroom (ing. *haemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count*) – raske preeklampsia erivorm, millega kaasneb hemolüüs, transaminaaside tõus ja trombotsütopeenia

HIV (ing. *human immunodeficiency virus*) - inimese immuunpuudulikkust põhjustav viirus

HPV (ing. *human papillomavirus*) - inimese papilloomiviirus

HSV (ing. *herpes simplex virus*)- herpesviirus

KMI – kehamassi indeks

KTG – kardiotokograafia

LDH - laktaadi dehüdrogenaas

LVHT - loote ja vastsündinu hemolüütiline tõbi

MMR - leetrid-mumps-punetised kompleksvaksiiin

MoM (ing. *multiple of the median*) - erinevus mediaanväärtusest

NIPT (ing. *noninvasive prenatal testing*) – loote rakuvaba DNA analüüs raseda verest

NT (ing. *nuchal translucency*) – loote kuklapiirkonna läbikumavus

OST - oletatav sünnituse tähtaeg

PAMG-1 - platsenta alfa-1-mikroglobuliin

PAP test (ing. *Papanicolaou's test*) – günekotsütoloogiline test

PAPP-A (ing. *pregnancy associated plasma protein-A*) – rasedusega seonduv plasma proteiin-A

PLGF (ing. *placenta growth factor*) - platsenta kasvufaktor

PMÜ - pesa moodustav ühik

RSV - respiratoor-süntsütiaalne viirusnakkus

SED – sünnieelne diagnostika

SMA IgG - silelihaskoe vastane IgG

TIA - transitoorne isheemiline atakk

TTP - trombootiline trombotsütopeeniline purpura

Vag-IGFBP-1 - insuliinisarnast kasvufaktorit siduv proteiin 1, määratuna vaginaalsekreedist

1.2. Tegevussoovituste tõenduspõhisuse määratlus

A (Kõrge tõenduse kvaliteedi tase) - tegevussoovitus põhineb vähemalt ühel korrektselt läbiviidud randomiseeritud kontrollitud uuringu tulemustel või mitmeid uuringuid hõlmava meta-analüüsi tulemustel ja on tunnustatud raseduse jälgimise juhendites enamikes arenenud maades

B (Mõõdukas tõenduse kvaliteedi tase) - tegevussoovitus põhineb (i) korrektselt läbiviidud kontrollitud randomiseerimata uuringul saadud tulemustel; (ii) prospektiivsel või retrospektiivsel kohortuuringu tulemustel; (iii) mitut uuringukeskust kaasava juht-kontrolluuringu tulemustel (iii) ja on tunnustatud raseduse jälgimise juhendites enamikes arenenud maades

C (Madal tõenduse kvaliteedi tase) - tegevussoovitus põhineb korrektselt läbi viidud mitme teineteisest sõltumatu jälgiva uuringu tulemustel, haigusjuhtumite kirjeldustel ning eelnevates punktides toodud loetletud uuringu tulemuste üle kandmisele uurituga ligilähedastele seisunditele ja on tunnustatud raseduse jälgimise juhendites enamikes arenenud maades

D (Väga madal tõenduse kvaliteedi tase) - tegevussoovitus põhineb ekspertarvamustele, kliinilisele kogemusele ja hea kliinilise praktika tavadele, puuduvad eeltoodud punktides loetletud uuringud

Kõik soovitusel juhendis arvestavad Eestis tervishoiusüsteemi ja traditsioonide iseärasusi.

2. Epidemioloogia

Eestis on meditsiinilise sünniregistri andmetel sündide arv alates 2018. a langustendentsiga. Kui 2018. a oli Eestis 14044 sünnitust, siis 2024. a vaid 9404 sünnitust ja sündis 9543 last (<http://www.tai.ee>). Nii esmas- kui korduvsünnitajate vanus jätkab tõusutendentsi. Aastal 2010 oli esmasünnitaja keskmine vanus 26,3 aastat, 2024. a juba 29,7 aastat, korduvsünnitajate samad näitajad olid vastavalt 31,3 aastat ja 33,5 aastat. Võrreldes 25 aasta taguse ajaga on esmassünnitajad keskmiselt 7 aastat vanemad (1992. a oli esmasünnitajate keskmine vanus 22,7 aastat, korduvsünnitajatel 28,3 aastat).

Sagedasemate rasedustüsistuste (enneaegne sünnitus, preeklampsia) esinemine ei ole Eestis viimasel kahel aastakümnel tõusnud. Küll aga on viimase 13 aasta jooksul peaaegu kuuekordistunud rasedusaegse diabeedi esinemine (2011. a 3%, 2024. a 17%). Sarnast trendi täheldatakse ka teistes arenenud maades. Ülekaaluliste ja rasvunud rasedate hulk on jõudsalt kasvanud, ülekaalulisi rasedaid (KMI >25kg/m²) oli 2023. a 34,9%, rasvunuid (KMI >30 kg/m²) 13,6%.

Perinataalne suremus, üks olulisemaid sünnitusabi kvaliteedi näitajaid, on Eestis jätkuvalt madal, 2024. a 2,7 juhtu 1000 sündinud lapse kohta.

Viimase aastakümne jooksul on üha enam kasutatud kunstlikku viljastamist. Kui 2013. a sündis kunstliku viljastamise järgselt 3,4% lastest, siis 2024. a 6,7% lastest.

Viimastel aastatel on jätkunud muudatused sünnieelses diagnostikas. Alates 2020. a kompenseerib tervisekassa näidustuste olemasolul lisaks I trimestri kombineeritud sõeluuringule mitteinvasiivsel platsenta (loote) rakuvabal DNA-l põhinevat testi (NIPT), mis aitab senisest täpsemalt avastada sagedasemaid kromosoomianomaaliaid. NIPT suurem

tundlikkus on veelgi vähendanud invasiivsete uuringute arvu - amniotsenteesi või koorionbiopsiat tehti 2010. a 833 naisele (5,3%), 2016. a 265 naisele (1,9%), 2024. a 126 naisele (1,3%). Sünnieelse diagnostikaga hõlmatus on püsinud heal tasemel - sõeluuringutest keeldus või sõeluuringutes osalemine on teadmata vaid 0,9% rasedatest.

Rasedusaegsete visiitide keskmine hulk on tõusutendentsiga. Keskmiselt toimub raseduse jooksul üheksa ämmaemanda ja kolm naistearsti külastust.

3. Üldised nõuded antenataalse hoolduse teenuse osutamiseks

Vastavalt Eesti Vabariigi tervishoiukorraldusele võivad iseseisvat antenataalse hoolduse teenust osutada naistearst, ämmaemand või perearst. Teenuse osutamisel arvestatakse raseda eelistusi teenuse pakkuja osas. Ämmaemanda või perearsti poolt jälgitud normaalse raseduse korral lähtutakse jagatud antenataalse hoolduse põhimõtetest ja minimaalne visiitide arv naistearsti juurde on kaks, neist esimene võiks toimuda I trimestril. Teatud riskitegurite olemasolul ja/või seisundite ilmnemisel raseduse ajal (loetletud edaspidi) tuleb rase suunata konsultatsioonile naistearsti juurde, kes otsustab edasise jälgimise taktika.

3.1. Raseduse jälgimise dokumentatsioon

Raseduse jälgimise korral tuleb dokumenteerida järgnevad andmed:

1. Raseda isikuandmed, elukoha aadress ja telefoninumber, e-posti aadress, haridus, perekonnaseis (abielu registreerimise kuupäev/kooselu alguse kuu ja aasta), tegevusala, amet, andmed töötingimuste ja ohutegurite kohta, õpilasel/üliõpilasel õppeasutuse nimetus, püsiva töövõime kaotuse korral töövõime kaotuse protsent, puude korral puude raskusaste.
2. Teise vanema isikuandmed, haridus, tegevusala, amet, õpilasel/üliõpilasel õppeasutuse nimetus; telefoninumber. Teise vanema andmed täidetakse raseda nõusolekul.
3. Viimase menstruatsiooni aeg, kunstliku viljastamise korral embrüo(te) siirdamise kuupäev ja embrüo(te) vanus siirdamisel (päevades), doonorakkude kasutamine kunstliku viljastamise korral, raseduse kestus esimesel pöördumisel, oletatav sünnitustähtaeg.
4. Loodete arv, mitmikraseduse korral koriaalsus ja amniaalsus.
5. Rasedusaegsete sõeltestide ja ultraheli uuringute teostamise kuupäev ja raseduse kestus uuringute ajal, AB0-veregrupp, Rh(D) kuuluvus ja erütrotsütaarsete antikehade esinemine.
6. Eelnevate raseduste kulg ja rasedustüsistuste esinemine; eelnevate sünnituste ja sünnitusjärgse perioodi kulg, lapse (laste) sugu ja sünnikaal, kas laps(ed) on elus, kas ja kui kaua last (lapsi) imetati; abortide korral raseduse kestus ja kas oli tegemist heidendi või artefitsiaalse abordiga.
7. Info raseda üldise tervisliku seisundi kohta: eelnevalt diagnoositud ja põetud haigused, teostatud operatsioonid, ravi momendil ja jälgimist vajavad haigused, tarvitataavad ravimid ja toidulisandid (nimetus, raviskeem), allergilisi reaktsioone esilekutsuvad ravimid, toiduained ja olmetegurid, info varasemate vereülekannete kohta.

8. Info raseda pikkuse, raseduseelse kaalu ja kehamassi indeksi kohta, eluviiside ja kahjulike harjumuste kohta (tubakatoodete, alkoholi ja narkootikumide tarvitamine), dieedi eripärad (taimetoitlus, laktoositalumatus, gluteenenteropaatia jms), andmed füüsilise aktiivsuse kohta.
9. Rasedale teostatavate analüüside ja uuringute tulemused: vastuvõtu kuupäev, rasedusnädal, kehakaal, kaaluiv, tursete esinemine, vererõhk, emakapõhja kõrgus, loote seis, loote südamelöökide sagedus, loote liigutused, laborianalüüside ja ultraheliuuringute tulemused.
10. Info käesoleva raseduse ajal esinenud haiguste ja saadud ravi kohta.
11. Raseduse jälgimise ja sünnituse plaan. Sünnituse koha planeerimine - näiteks sünnitamise vajadus kõrgema etapi haiglas rasedus- ja sünnitusriskide tõttu (otsuse kuupäev, allkiri). Kodusünnituse soovi korral raseda tahteavaldus, korduv riskide hindamine, otsuse dokumenteerimine.
12. Info raseduse ajal väljastatud tõendite ja dokumentide kohta.
13. Tervishoiuasutuse nimetus, aadress ja tegevusloa number; tervishoiutöötaja ees- ja perekonnanimi, registreerimistõendi number; telefoninumber, e-posti aadress ning tervishoiutöötaja kutse- ja eriala.
14. Patsiendi perearsti ees- ja perekonnanimi ning tervise/perearstikeskuse nimetus. Kui rase teab/soovib, et sündiva lapse perearst on erinev, siis lapse perearsti andmed.
15. Kui rasedal on eestkostja, siis märgitakse dokumenti patsiendi eestkostja ees- ja perekonnanimi telefoninumber ja e-maili number.
16. Soovitused sünnitusjärgseks jälgimiseks.

Dokumentatsioon vormistatakse tervishoiuteenuse osutaja poolt valitud vormi alusel. Kogu dokumentatsioon peab olema koostatud vähemalt kahes eksemplaris, millest üks (rasedakaart) on rasedust jälgiva personali käes elektrooniliselt või paberkandjal ning teine (rasedapass) raseda käes, paberkandjal. Raseda käes oleva kaardina(passina) on soovitatav kasutada kokkulepitud vormi, mida on võimalik leida Eesti Naistearstide Seltsi ja Eesti Ämmaemandate Ühingu kodulehelt ravijuhendite jaotisest (**Rasedapass**) aadressil <http://www.ens.ee/ravijuhendid>.

Vt. **Planeeritud kodusünnitusabi Eestis**. Eesti Ämmaemandate Ühing, 2022
<https://ammaemand.org/juhendid/>

Vt. **Tervishoiuteenuse osutamise dokumenteerimise tingimused ja kord**
<http://www.riigiteataja.ee/akt/110042025005>

4. Raseda nõustamine

Informeeritud valikute tegemisel vajab iga rase talle arusaadaval viisil esitatud tõenduspõhist teavet. Ema raseduseelne tervis ja eluviisid on olulise tähtsusega raseduse normaalseks kulgemiseks ja terve lapse sünniks. Maailma Terviseorganisatsiooni poolt on välja töötatud soovituslikud teemad, mida raseduse planeerimise ajal naisega läbi arutada. Nende alusel saab vajadusel teha täiendavaid uuringuid, kohandada eluviise ja määrata ravi.

Rasedust jälgiva spetsialisti ülesanne on raseda nõustamine antenataalsete külastuste käigus, nõustamise sisu ja ajastus sõltuvad raseda vajadustest ja raseduse kulust. Lisaks on oluline

hinnata ja selgitada raseduse mõju ema tervisele hilisemas elus - näiteks mõju diabeedi- ja kardiovaskulaarsete haiguste riskile.

Nõustamisel on oluline

- Veenduda, et edastatud informatsioon on mõistetav
- Tagada võimalus küsimuste esitamiseks ja diskussiooniks
- Anda aega otsuste tegemiseks
- Respekterida naise poolt tehtud otsuseid

Nõustamisel käsitletavat teemat peaksid katma kogu rasedusega seonduva aja alates raseduse planeerimisest ning rasestumist ja raseduse kulgu mõjutavatest teguritest (eluviisid, harjumused, keskkonnategurid jm), kuni sünnitusjärgse perioodini. Nõustamise teemade ajastamine sõltub konkreetsest juhust, soovituslikud teemad on toodud lisas 1.

Vt. **Tervishoiuteenuse osutamise dokumenteerimise tingimused ja kord**
<https://www.riigiteataja.ee/akt/110042025005>

Vt. **Iseseisvalt osutada lubatud ämmaemandusabi teenuste loetelu ja nende hulka kuuluvad tegevused ning kodusünnitusabi osutamise tingimused ja kord**,
<https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014023>

5. Eluviisid ja keskkonnategurid raseduse ajal

5.1. Töötamine raseduse ajal

Raseduse ajal on tavapärase töö jätkamine lubatud juhul, kui on järgitud töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid, mis on sätestatud Eesti Vabariigi Valitsuse määruses nr. 95 (11.06.2009), „**Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks**“
<https://www.riigiteataja.ee/akt/122052024005>

Kui raseda töötingimused ei vasta nõuetele, peab tööandja andma rasedale ajutiselt tervises seisundile vastavat tööd. Selleks väljastab arst või ämmaemand töötavale rasedale naisele haiguslehe põhjusega „tervises seisundile vastava töö andmine või üleviimine kergemale ametikohale“. Kui tööandjal ei ole võimalik töötajale tema tervises seisundile vastavat tööd anda, võib töötaja tööülesannete täitmisest kuni emapuhkuse alguseni keelduda.

Rasedal ei ole lubatud töötada allmaatööl, kõrge õhurõhu tingimustes, kokkupuutel plii ja selle ühenditega, samuti punetiste ja toksoplasmoosi nakatumise ohu korral, välja arvatud juhul kui rase on immuunsuse tõttu nimetatud tekitajate suhtes piisavalt kaitstud.

Ohutegurid, tööd ja tootmisprotsessid, mida tuleb naistöötaja terviseriskide hindamisel arvesse võtta on järgmised:

- Füüsilised ohutegurid
 - Põrutused, vibratsioon ja seda põhjustavad töövahendid
 - Müra
 - Kahjustav kiirus
 - Pidev kõrge või madal õhutemperatuur

- Keemilised ohutegurid
 - Kokkupuude ainete ja segudega, mis on mutageensed sugurakkudele, kantserogeensed, reprotoksilised, erituvad rinnapiimaga last ohustavas hulgas
 - Elavhõbe või selle ühendid
 - Rakkude jagunemist pidurdavad ained, näiteks tsütostaatilised ravimid, eriti koostoime korral ioniseeriva kiirgusega
 - Süsinikmonooksiid
 - Orgaanilised lahustid
 - Naha kaudu tervist kahjustavad kemikaalid

Detailne nimekiri on toodud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/ALL/?uri=CELEX%3A32008R1272>

- Bioloogilised ohutegurid:
 - Punetistesse nakatumise oht, välja arvatud juhul, kui on tõendatud, et rase on immuunsuse tõttu punetiste vastu piisavalt kaitstud
 - Toksoplasmoosi nakatumise oht, välja arvatud juhul, kui on tõendatud, et rase on immuunsuse tõttu toksoplasmoosi vastu piisavalt kaitstud
 - Lisaks on tööandja kohustatud naistöötaja terviseriskide hindamisel arvestama Vabariigi Valitsuse 5. mai 2000. a määruses nr 144 „**Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna töötervishoiu ja tööohutuse nõuded**” (<https://www.riigiteataja.ee/akt/102042024015>) esitatud 2., 3. ja 4. ohurühma bioloogiliste ohuteguritega, kui on teada, et need ohutegurid või nendest põhjustatud tervisekahjustuse raviks rakendatavad meetmed ohustavad raseda või loote tervist
- Füsioloogilised ohutegurid
 - Raskuste käsitsi teisaldamine (massiga 5kg või enam)
 - Füüsilist väsimust või ülekoormust põhjustavad sundasendid või -liigutused, sealhulgas pidev töötamine seistes või istudes, kiire töötempo või muud samalaadsed tegurid
- Psühholoogilised ohutegurid
 - Vaimset ülekoormust põhjustav töö, sealhulgas kõrgendatud tähelepanuga töö
 - Töötamine üksinda
 - Monotoonne töö

Vt. **Metoodiline juhend. Rasedate ja rinnaga toitvate naistöötajate terviseriskid**, 2002 <http://www.digar.ee/id/nlib-digar:278>

Vastavalt Töötervishoiu ja tööohutuse seadusele, on tööandja kohustatud andma rasedale arsti või ämmaemanda otsuses näidatud ajal vaba aega sünnituseelseks läbivaatuseks, mis arvatakse tööaja hulka.

Vt. **Töötervishoiu ja tööohutuse seadus**. Vastu võetud 16.06.1999 <https://www.riigiteataja.ee/akt/130012025010>

5.2. Toitumine raseduse ajal

Energiavajadus suureneb raseduse ajal keskmiselt 300 kcal võrra päevas: I trimestril 130 kcal, II trimestril 330 kcal, III trimestril 540 kcal võrra. Suurenenud energiakulu raseduse ajal on tingitud loote kasvamisest, platsenta ja lootevee tekkest ning emaka, rindade, vere mahu, rakuvälise vee hulga ja rasvkoe suurenemisest. Rinnaga toitmise ajal on päevane energiavajadus 500-650 kcal võrra suurem sõltuvalt imiku vanusest ja rinnaga toitmise intensiivsusest.

Tuleb arvestada, et kui raseduse ja rinnaga toitmise ajal kehaline koormus oluliselt väheneb, siis ei pea toiduenergiat suurendama, et vältida ebasoovitavat kehakaalu tõusu (C).

Toiduohutus peab olema tagatud. Toiduks ei tohi tarvitada toorest liha ja kala, tooreid mune, pesemata köögi- ja puuvilju. Listerioosi nakatumise riski vähendamiseks mitte tarbida pastöriseerimata piima ja sellest tehtud piimatooteid (D). Teatud toiduainete menüüst eemaldamisel (nt. liha, kala, munad, piimatooted) tuleb pöörata tähelepanu võimalikule vitamiinide ja mineraalainete defitsiidile ja nende asendamise vajadusele. Bariaatrilise operatsiooni läbi teinud naistel ja veganitel on soovitatav määrata ferritiini, foolhappe, vitamiinide B12 ja D tase igal trimestril. Rutiinne ferritiini, foolhappe, vitamiinide B12 ja D taseme määramine kõikidel rasedatel ei ole näidustatud.

Vt. **Rasedate toidu- ja toitumissoovitused**, Tervise Arengu Instituut, 2025

<http://toitumine.ee/toitumine-erinevates-eluetappides/rasedad>

Vt. **Põhjamaade toitumissoovitused**, Nordic Council of Ministers, 2023

<https://pub.norden.org/nord2023-003/nord2023-003.pdf>

Vt. **Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused**, Tervise Arengu Instituut,

2025 https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-01/tabelraamat_13.1.25.pdf

5.2.1. Vitamiinide ja toidulisandite tarvitamine raseduse ajal

Foolhappe defitsiit seondub suurenenud riskiga neuraalsete defektide tekkeks. Tasakaalustatud toitumisel foolhappe defitsiiti ei teki, siiski on soovitatav raseduse planeerimisel ja kuni 12. rasedusnädalani tarvitada foolhapet 400 mikrogrammi päevas, et vähendada loote neuraalsete defekti tekkeriski (A).

Raseduse ajal suureneb rauavajadus veremahu suurenemise ja loote kasvamise tõttu. Rauadepoode vähesuse korral võib kujuneda raseduse ajal rauavaegusaneemia. Kõikidel rasedatel on soovitatav raseduse alguses teha hemogramm, et määrata hemoglobiini tase. Aneemia korral tuleb selle põhjus välja selgitada ja rakendada vastavat ravi. Kui rauavaegust ei esine, ei paranda profülaktiline rauapreparaatide tarvitamine ema ega loote tervislikku seisundit ja ei ole seega vajalik. Kui raseda hemoglobiini tase ei ole teada, siis võib soovitada rauapreparaatide tarvitamist vastavalt WHO juhiste, annuses 30-60 mg elementaarset rauda päevas (A).

Vitamiin A tarbimine soovitatud päevaannust (800 mikrogrammi) ületavas koguses ei ole soovitatav. Retinooli ja retineenhape suured annused võivad olla teratogeensed, eriti kui neid tarvitada raseduse esimesel trimestril (C).

Profülaktiline D vitamiini tarvitamine normaalse seerumi plasmakontsentratsiooni korral ei paranda ema ega loote tervislikku seisundit (A). Kui D vitamiini tase ei ole teada, siis võib

soovitada tarvitada D vitamiini annuses 10 mikrogrammi (400 ühikut) päevas. Suuremate manustatavate annuste soovitamine on lubatud vaid laboratoorselt tõestatud hüpo/avitaminoosi korral. Avitaminoosi korral on suurim soovitatav päevane annus 100 mikrogrammi (4000 ühikut) päevas, hüpovitaminoosi korral 50 mikrogrammi (2000 ühikut) päevas.

Profülaktiline multivitamiinide tarvitamine raseduse ajal ei ole tasakaalustatud toitumise korral näidustatud.

Vt. **Rasedate toidu- ja toitumissoovitused**, Tervise Arengu Instituut, 2025

<http://toitumine.ee/toitumine-erinevates-eluetappides/rasedad>

Vt. **Põhjamaade toitumissoovitused**, Nordic Council of Ministers, 2023

<https://pub.norden.org/nord2023-003/nord2023-003.pdf>

Vt. **Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused**, Tervise Arengu Instituut,

2025 https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-01/tabelraamat_13.1.25.pdf

5.3. Ravimite tarvitamine raseduse ajal

Ravimite kasutamise eelselt tuleb alati hinnata loodetud kasu ja ravimi tarvitamisest tingitud oletatava riski suhet, arvestada tuleb raseduspuhuseid füsioloogilisi muutusi naise organismis, mis võivad mõjutada ravimi imendumist, omastamist ja eritumist (D). Käsimüügis olevate ravimite ohutu kasutamine raseduse ajal on tõendatud väheste preparaatide puhul, seetõttu peaks ravimeid kasutama võimalikult vähe ja vaid näidustuste olemasolul (D).

Mitmed alternatiivsed raviviisid – nõelravi, massaaž, hüпноос, lõhna- ja muusikateraapia, taimsed preparaadid – on osutunud tõhusaks mõningate rasedusaegsete vaevuste leevendamiseks. Samas ei ole nende raviviiside ohutus tõestatud (D). Alternatiivsete raviviiside rakendamiseks peab olema vastav väljaõpe.

Vt. **Kliiniliste otsuste tugisüsteem Synbase**: <https://app.synbase.eu/app/et/ravimid>

Vt. **Ravimite kasutamise andmebaas rinnaga toitmise ajal - LactMed**:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501922/>

5.4. Vaktsineerimine rasedust planeerides, raseduse ja imetamise ajal

Juba rasedust planeerides peaks naine mõtlema, kas ta on vaktsineeritud või vajab mõnd vaktsiini enne rasestumist. Leetrite-mumpsipunetiste kompleksvaktsiini (MMR) ja tuulerõugete vaktsiini soovitatakse mittevaktsineeritud ja haigust mitte põdenud naistele teha vähemalt üks kuu enne raseduse planeerimise alustamist.

Rasedusaegse vaktsineerimise vajaduse määrab raseda kuulumine vastava haiguse riskigruppi lähtudes epidemioloogilisest situatsioonist ja kaasuvatest haigustest, eluviisidest, elukohast jm teguritest.

Vaktsiinide tüübid:

- **Elusvaktsiinid** sisaldavad elusaid nõrgestatud mikroorganisme, mis ei ole võimelised põhjustama haigust, küll aga kujundavad nakkushaiguste eest kaitsva immuunsuse. Elusvaktsiinid on leetrite, mumps, punetiste, tuulerõugete, vöötohase, kollapalaviku, rotaviiruse ja tuberkuloosi vaktsiin. Elusvaktsiine rasedatele ei soovitata. Pärast vaktsineerimist võiks hoiduda rasedusest 4 nädala jooksul. Kuigi loote kahjustusi pole vaktsineerimisega seoses kirjeldatud, on teoreetiline risk loote haigestumiseks olemas. Rasedusaegne vaktsineerimine ei ole näidustus raseduse katkestamiseks.
- **Inaktiveeritud vaktsiinid** sisaldavad surmatud haigustekitajaid. Inaktiveeritud vaktsiinid on poliomüeliidi, A-hepatiidi, gripi, puukentsefaliidi, jaapani entsefaliidi ja marutõve vaktsiinid; läkakõha, kõhutüüfuse, koolera ja katku vaktsiinid. Inaktiveeritud vaktsiini võib rasedatel kasutada.
- **Allühik-vaktsiinid** ehk fraktsioonivaktsiinid on inaktiveeritud vaktsiinid, mille koostises on ainult haigustekitaja teatud osad või fragmendid. Allühik-vaktsiinid on B-hepatiidi, atsellulaarne läkakõha, inimese papilloomiviiruse, meningokoki B-grupi, COVID-19 ja Siberi katku vaktsiinid. Allühik-vaktsiine võib rasedatel kasutada.
- **Toksoid-vaktsiini** valmistamiseks muudetakse bakteri toksiin kahjutuks toksoidiks, mida kasutatakse antigeenina immuunsuse esilekutsumiseks. Toksoid-vaktsiinid on difteeria ja teetanuse vaktsiinid. Toksoid-vaktsiine võib rasedatel kasutada.

Tabel 1. Vaktsineerimissoovitused

Vaktsiinid	Võib teha enne rasedust	Võib teha raseduse ajal	Võib teha imetamise ajal
Gripp	Jah, tugev soovitus		
COVID-19	Jah, on soovitatud		
Hepatiit A	Võib	Võib	Võib
Hepatiit B	Võib	Võib	Võib
Hib (haemophilus influenzae)	Võib	Võib	Võib
Kollapalavik	Võib, soovitatud rasedusest hoiduda 4 nädala jooksul	EI	Võib, näidustuste olemasolul
Kõhutüüfus	Võib	Võib	Võib
Pneumokokk	Võib	Võib	Võib
Poliomüeliit	Võib	Võib	Võib
Puukentsefaliit	Võib	Võib	Võib
Tdap (teetanuse, difteeria, läkakõha)	Võib	Jah, soovitatud raseduse III trimestril	Võib

RSV (<i>respiratory syncytial virus</i>)	Ei ole näidustust	Jah, soovitatud raseduse III trimestril	Ei ole näidustust
HPV (<i>human papillomavirus</i>)	Võib	Ei soovitata	Võib
Marutõbi	Võib	Võib	Võib
Meningokokk	Võib	Võib	Võib
MMR (leetrid, mumps, punetised)	Võib, soovitatud rasedusest hoiduda 4 nädala jooksul	EI	Võib, näidustuse olemasolul
Tuulerõuged	Võib, soovitatud rasedusest hoiduda 4 nädala jooksul. Soovitatud vaktsineerida seronegatiivseid naisi enne rasedust	EI	Võib, näidustuse olemasolul
Tuberkuloos	EI	EI	Võib

Märkused:

- Vaktsineerimine gripivaktsiiniga on vajalik kõigile rasedatele, kuid eriti neile, kelle raseduse teine ja kolmas trimester jäävad gripi kõrghooajale (B).
- **Rasedad kuuluvad gripi ja COVID-19 riskirühma.** Riikliku immuniseerimiskava (<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082024001>) kohaselt on rasedatele tagatud gripi ja COVID-19 vastu vaktsineerimine.
- Eesti Infektsioonhaiguste Selts soovitab rasedatel vaktsineerida läkaköha ja RSV vastu III trimestril eesmärgiga kaitsta vastsündinut nakatumise eest esimestel elukuudel.
- Teetanus, difteeria, läkaköha kolmikvaktsiiniga võib vaktsineerida siis, kui eelmisest vaktsineerimisest on möödunud vähem kui 10 aastat (riiklikus vaktsineerimiskavas soovitatav 10 aastane vaktsineerimise intervall). Seega kui rase ei tea, millal ta on vaktsineeritud, võib teha kolmikvaktsiini.
- HPV vaktsiini raseduse ajal ei soovitata. Puudub informatsioon vaktsiini ohutuse kohta raseduse ajal. Rasedusaegne vaktsineerimine ei ole näidustus raseduse katkestamiseks. Kui naine rasestub pärast esimese või teise vaktsiiniannuse manustamist, siis katkestada raseduse ajal vaktsineerimine ja ülejäänud annused teha pärast sünnitust.
- Reisi planeerides pöörduda infektsionisti poole või vaktsineerimiskabinetti.
- Rasedust planeeriv naine peaks teadma oma tuulerõugete põdemise staatust ja seronegatiivseid naisi soovitage enne rasedust vaktsineerida.

- Rasedusaegne vaktsineerimine elus nõrgestatud vaktsiinidega pole raseduse katkestamise näidustuseks.

Immunoglobuliinide kasutamine raseduse ajal

Immunoglobuliinid on näidustatud haiguse (hepatiit B, hepatiit A, marutõbi, teetanuse, tuulerõuged) ennetamiseks/raviks pärast kokkupuudet haigustekitajaga. Teetanuse, hepatiit A ja B ning marutõve korral manustatakse samaaegselt immunoglobuliiniga ka vastav vaktsiin.

Tuulerõugete immunoglobuliin on näidustatud rasedale, kes pole tuulerõugeid põdenud ja on kontaktne tuulerõugeid põdeva isikuga. Immunoglobuliin on näidustatud vastsündinule, kui tema ema põdes tuulerõugeid 4 päeva enne sünnitust, sünnituse ajal või kuni 2 päeva pärast sünnitust.

A-hepatiidi immunoglobuliin on näidustatud rasedale kuni kahe nädala jooksul pärast haigustekitajaga kokkupuudet. Sel perioodil sündinud vastsündinule, nagu ka A-hepatiiti põdeva ema vastsündinule, on näidustatud immunoglobuliini manustamine võimalikult ruttu pärast sündi.

Vt. Riiklik vaktsiiniinfo veebileht: <https://vaktsineeri.ee/et>

Vt. National Health Services (NHS) soovitusel vaktsineerimiseks raseduse ajal: <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/vaccinations/>

Vt. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), viited informatsioonile erinevate vaktsiinide kohta, vaktsineerimise ohutusele raseduse ja imetamise ajal:

<https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/vaccinations-medications-drugs/vaccinations.html>

https://www.cdc.gov/vaccines-pregnancy/hcp/vaccination-guidelines/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp-toolkit/guidelines.html

5.5. Tervist kahjustavate ainete tarvitamine raseduse ajal

Alkoholi ei ole soovitatav tarvitada raseduse planeerimisel, raseduse ja imetamise ajal (B). Alkoholi tarvitamine kolmel esimesel kuul suurendab raseduse katkemise riski (B). Alkoholi ning tema laguproduktid läbivad platsentat ja satuvad loote vereringesse. Rasedusaegne alkoholi tarvitamine suurendab riski enneaegseks sünnituseks, loote kasvu- ja arenguhäireteks nii raseduse ajal kui pärast lapse sündi.

Suitsetamine ja tubaka tarvitamine raseduse ajal suurendab riski rasedustüsistuste (enneaegne sünnitus, platsenta irdumine, platsenta eesasetsus ning loote kasvupeetus) tekkeks (B). Ka sigarettide hulga vähendamine raseduse ajal alandab eeltoodud seisundite tekke riski ja mõjub soodsalt loote kasvule ning arengule (B). Raseduse ajal suitsetanud emade lastel esineb sagedamini imikute äkksurma ning poegadel viljakuse langust hilisemas elus (C). Tubakatarvitamisest loobumiseks tuleks soovitada suitsetamisest loobumise nõustamist. Vt. www.tubakainfo.ee

E-sigarettide, vesipiibu ja nikotiini sisaldavate toodete (nikotiiniplaastrid, närimiskumm, huuletubakas) kasutamine raseduse ajal ei ole ohutu, mõjutades sarnaselt sigarettidega loote närvisüsteemi ja kopsude arengut. E-sigaretid kuumutavad vedelikku, mis sisaldab

propüleenglükooli või taimset glütseriini, nikotiini ja maitseaineid. Nagu tavalised sigaretid, viivad e-sigaretid nikotiini organismi sissehingamise teel. Kuigi aur sisaldab üldiselt vähem mürkaineid kui tubakasuits, leidub selles nii samu kui ka e-sigarettidele unikaalseid kemikaale, mille mõju tervisele pole veel täielikult teada. Uuringud viitavad, et e-sigareti auruga kokkupuude võib põhjustada mitmeid terviseprobleeme: immuunsüsteemi muutused, südame-veresoonkonna haigused, hingamisteede põletik ja haigused, suurenenud hingamisteede takistus ning kroonilised hingamisteede seisundid (C).

Narkootiliste ainete mõju rasedusele ja lootele sõltub tarvitavast ainest. Rasedustüsistuse (raseduse katkemine, enneaegne sünnitus, enneaegne lootevee puhkemine, platsenta irdumine) ja lootetüsistuste (üsisisene kasvupeetus, kohanemishäired, vaimse arengu häired) tekkerisk on suurem (C).

Alkoholi liigtarvitamise, surrogaatide ja narkootikumide tarvitamise või selle kahtluse korral on vajalik raseda jälgimise ajal võtta ühendust raseda perearsti ja/või sotsiaaltöötajaga raseda elutingimuste ja toimetuleku hindamiseks ning sõltuvusainetest loobumise toetamiseks. Vt. www.alkoinfo.ee, www.narko.ee

5.6. Füüsiline koormus raseduse ajal

Regulaarne kehaline koormus on enamikule rasedatele soovitatav ja turvaline kogu raseduse vältel. Vastunäidustuste puudumisel on soovitatav teha nädala jooksul vähemalt 150 minutit mõõduka intensiivsusega aeroobset treeningut. Füüsiline aktiivsus peaks hõlmama aeroobset ja lihastreeningut. Istuva eluviisi vähendamisel ja mistahes intensiivsusega kehalisel aktiivsusel on ema ja loote tervisele mitmeid eeliseid, muuhulgas väheneb preeklampsia, rasedusaegse hüpertensiooni, gestatsioonidiabeedi, depressiooni ning ülemäärase kaaluliibe esinemise risk. Soovituslik pulsisagedus on individuaalne ja sõltub inimese vanusest ja tervislikust seisundist.

Rasedusaegset mõõdukat või intensiivset füüsilist koormust tuleb vältida järgmiste seisundite puhul: puhkenud lootevesi; enneaegse sünnituse oht; ebaselge põhjusega veritsus tupest; platsenta eesasetus peale 28. rn; preeklampsia; emakakaela puudulikkus; loote kasvupeetus; komplitseeritud mitmikrasedus; dekompenseeritud 1. tüüpi diabeet, hüpertensioon või kilpnäärme haigus; teised rasked kaasuvad haigused (nt südame-veresoonkonna haigused).

Raseduse ajal ei ole soovitatav tegeleda spordialadega, millega kaasneb kõrge traumade ja kukkumise oht ning mis võivad mõjutada organismi hapnikuvarustust ja ainevahetusprotsesse, näiteks ratsutamine, pallimängud, mäe- ja veesuusatamine, maastikurattasport, sukeldumine ja allveeujumine (D).

5.7. Seksuaalelu raseduse ajal

Normaalselt kulgeva raseduse korral ei suurenda seksuaalvahekord rasedustüsistuste tekkeriski (B).

Vahekorra piirangud või vahekorra ajutine loobumine võib olla vajalik järgmiste seisundite korral:

- Vaginaalne veritsus
- Ähvardav raseduse katkemine

- Ähvardav enneaegne sünnitus
- Platsenta eesasetus (*placenta praevia*)
- Emakakaela puudulikkus, emakakaela tugiõmblus
- Puhkenud lootevesi
- Tupepõletike ravi perioodil kuni ravi lõpuni või negatiivse kontrollanalüüsi saamiseni (B)

5.8. Reisimine raseduse ajal

Normaalse raseduse korral lubatakse rasedaid lennureisile enamike lennufirmade poolt kuni 36. rn, kuid oluline on kontrollida vastava lennufirma regulatsioone. Vajalik on reisile kaasa võtta raseduse kestust ja sünnitustähtaega sisaldav dokument ja/või rasedapass. Reisi eelselt on tungivalt soovitatav vormistada rasedale sobiv tervisekindlustus. Rase peab olema teadlik, et kindlustus ei kata veel sündimata lapse tervisekulusid. Erinevate kindlustusfirmade tingimustega saab tutvuda ning päringuid teostada www.kindlustusest.ee.

Pikkade reiside (üle 4 tunni) ajal suureneb venoosse trombemboolia risk, mistõttu on vajalik liikumine lennu ajal, tugisukad ja piisav vedeliku tarbimine (B). Kompressioonsukkade kandmise lennureisi ajal aitab vähendada tursete teket. Kui rase saab tromboosi profülaktikat kaasnevate riskitegurite tõttu, siis on vajalik selle jätkamine reisi ajal.

Vt. **“Raseduseaegse venoosse tromboosi ennetamise juhend”** 2018, <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

Autoga reisimisel tuleb vältida turvavöö kulgemist üle kõhu, selleks kasutada spetsiaalset turvavöö suunajat. Normaalse raseduse korral ei suurenda autoga reisimine rasedustüsistuste teket (B).

Vt. **Rasedus ja reisimine**, Tartu Ülikooli Kliinikumi Naistekliinik <https://www.kliinikum.ee/naistekliinik/osakonnad/raseduse-jalgimine/>

5.9. Saun, juuksehooldus ja iluprotseduurid

Ema hüpertermia vararaseduse ajal on seotud sagedasema neuraalitoru defektide esinemisega lootel (B). Saunas ja soojas vannis käimine ei ole seotud suurema riskiga rasedustüsistuste tekkimiseks (C). Ultraviolettkiirgus võib soodustada pigmentatsiooni, mida tuleb arvestada nii loomuliku kui tehniliku ultraviolettkiirguse korral.

Juukse- ja nahahooldusel kasutatavatel kemikaalidel/värvidel jm. ühenditel ei ole leitud teratogeenset toimet.

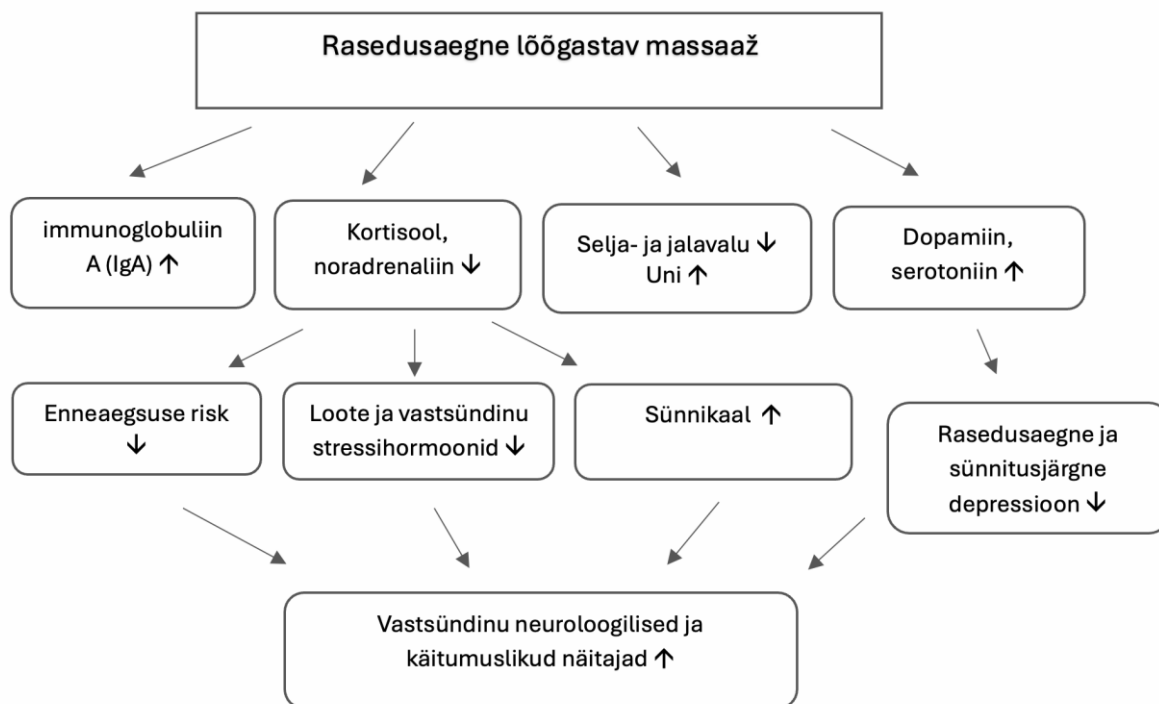
5.10. Massaaž

Erinevalt teistest teraapialiikidest ja sekkumistest (näiteks akupunktuur, refleksoloogia, osteopaatia) on lõdvestava massaaži toime ja vastunäidustuste kohta raseduse ajal olemas tõenduspõhine teave. Massaaži peab teostama vastava erialase väljaõppe saanud spetsialist.

Massaaž võib leevendada stressi, ärevuse ja depressiooni nähte, parandada tuju ja une kvaliteeti. Depressioonis rasedate puhul võib regulaarne massaaž oma lõõgastava toimega vähendada enneaegse sünnituse ja lapse väikese sünnikaalu riski, alandada vastsündinu stressihormoonide

taset ja soodustada nende neuroloogilist arengut. Massaažist võib abi olla ka alaselja-, pea-, jäsme- ja vaagnavöötme valu leevendamisel.

Joonis 1. Rasedusaegse lõõgastava massaaži mõjud



Allikas: Mueller SM, Grunwald M. Effects, Side Effects and Contraindications of Relaxation Massage during Pregnancy: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. J Clin Med. 2021 Aug 6;10(16)

Normaalselt kulgeva raseduse puhul on massaažil positiivne toime läbi kogu raseduse. Massaaži tugevuse ja võtete sobivuse üle otsustamisel on peamiseks kriteeriumiks naise tajutav – massaaž peaks olema tema jaoks meeldiv.

Vältida tasub massaaži platsenta eesasetset, rasedusaegse veritsuse, ähvardada raseduse katkemise ja enneaegse sünnituse ohu, emakakaela puudulikkuse, trombemboolia, vere hüübimishäirete, preeklampsia korral.

Ettevaatusabinõud rasedusaegseks massaažiks:

- Diagnoosimata süvaveenitromboosi puhul on ohtlik jäsemete tugev süvakudede massaaž, mille tagajärjeks võib olla trombi liikumine. Pindmine lümfimassaaž ja õrn silitav massaaž on ohutud
- Rase peaks massaaži ajal olema külili või istuvas asendis, spetsiaalse massaažilaua puhul on võimalik kõhuli asend
- Kõhumassaaž ei ole raseduse ajal lubatud
- Eeterlike õlide valik ja kasutamine eeldab teadlikkust ega pruugi rasedale lõhna tõttu sobida

6. Sagedamini esinevate rasedusaegsete vaevuste käsitletus

Sümptom või vaevus	Füsioloogiline muutus või põhjustav tegur	Soovitused
Iiveldus, oksendamine I trimestril	*Hormonaalsed muutused (hCG, progesteroon) *Mao peristaltika aeglustumine	*Dieedi korrigeerimine (maitsemuutustega sobiv toiduvalik, väiksed kogused sagedamini, piisav vedelikutarbimine) *Doksülamiin + B6 vitamiin *Antiemetikumid *Prokineetikumid
Iiveldus, oksendamine II, III trimestril	*Hormonaalsed muutused *Muutused emakakaelas, sünnituse käivitumine	*Antiemetikumid *Emakakaela muutuste hindamine vaginaalselt *Infektsioonide ja seedehäirete vältimine
Kõrvetised	*Emaka surve maole *Diafragma kõrgseis *Mao peristaltika aeglustumine	*Dieedi ja toidukoguste korrigeerimine *Magades ülakeha tõstetud asend *Antatsiidid *Prootonpumba inhibiitorid
Sage urineerimine	*Emaka surve kusetraktile *Võimalik uroinfektsioon	*Hügieeni jälgimine *Vedeliku tarbimise jälgimine *Düsuuriliste vaevuste korral uriini analüüs ja vajadusel ravi
Rinnanäärmete suurenemine, hellus, pigmenteerumine, ternespiima leke	*Verevarustuse suurenemine *Hormoonide toime imetamiseks valmistumisel	*Toetava pesu ja mugava riietuse valik *Otsese UV kiirguse vältimine *Palpeeritava moodustise leidmisel täiendavad uuringud
Valud alakõhus	*Emaka kasv ja surve naaberorganitele *Emakasidemete venituse *Kõhukinnisus, meteorism *Muutused emakakaelas	*Valu põhjuste tuvastamine (sh. emaka kokkutõmbed, apenditsiit, platsenta irdumine vms) *Emakakaela muutuste hindamine *Analüüside, uuringute teostamine
Kõhukinnisus, kõhupuhitus	*Peristaltika aeglustumine emaka surve ja hormonaalsete muutuste tõttu	*Dieedi korrigeerimine (kiudained jm) *Piisav liikumine ja vedeliku tarbimine *Osmootse toimega kõhulahtistid
Hemorroidid	*Venoosne pais emaka surve tõttu	*Dieedi korrigeerimine: piisav vedeliku tarbimine (1,5-2l päevas), kõhukinnisuse vältimine *Piisav füüsiline aktiivsus *Lokaalselt toimivad pärasooleküünlad, geelid, kreemid
Minestamine, pearinglus	*Hüpotensioon	*Sundasendite vältimine *Kehaasendi aeglane vahetamine *Piisav liikumine

Veenilaiendid	*Emaka surve suurtele veenidele, verepais *Veremahu suurenemine ja onkootse rõhu vähenemine	*Pikaaegse istuva asendi vältimine *Kompressioonsukkade kasutamine *Harjutused
Ninakinnisus, ninaverejooks, igemete veritsus	*Veremahu suurenemine *Limaskestade turse *Verevedeldajate kasutamine	*Suu hügieen *Hambaarsti, nina-kõrva-kurguarsti külastamine *Raviskeemi korrigeerimine
Hingeldus raseduse III trimestril	*Diafragma kõrgseis emakapõhja surve tõttu	*Muude põhjuste väljalülitamine (aneemia, kopsuarteri trombemboolia) *Piisav liikumine
Seljavalu, sümfüüsivalu	*Keha raskuskeskme muutumine *Ligamentide ja liiduste lõdvenemine	*Tugisideme (bandaazi) kandmine *Piisav regulaarne liikumine, vesivõimlemine, füsioteraapia *Sujuv asendivahetus *Kinesioteipimine *Piisav puhkus
Raseduslaikude ja striiate teke, pigmentatsiooni-häired	*Hormoonide toime nahastruktuurile *Naha venimine	*Naha niisutamine *Kaitse otsese ultraviolet-kiirguse eest *Piisav vedeliku tarvitamine *Ülemäärase ja kiire kaalutõusu vältimine
Tupevooluse suurenemine, kandidiaas	*Hormoonide toime *Muutused tupe pH-s, mikroflooras	*Vajadusel vaginaalsed kandidiaasivastased preparaadid *Sobiv intiimhügieen *Elustiilisoovitused
Genitaalide turse	*Verevarustuse suurenemine *Venoosne pais, lümfipais *Vulva varikoos	*Nõustamine *Sobiva pesu valik
Tundlikkuse häired, paresteesiad kätes, jalgades	*Turse närvide kulu piirkonnas (nt. karpaalkanal)	*Harjutused *Tugisideme kandmine
Kõhulihaste diastaas	*Hormoonide toime sidekoele *Emaka suurenemine	*Harjutused

7. Rasedusriskide hindamine

Riski tase on dünaamiline – see võib muutuda nii raseduse kui ka sünnituse ajal või sünnitusjärgses perioodis. Muutus võib olla äge ja ootamatu. Riskihinnangu eesmärgiks on leida naised, kellel on suurim tõenäosus rasedustüsistuste või muude rasedusaegsete probleemide tekkeks. See võimaldab ressursside suunamist sinna, kus need on kõige vajalikumad ning aitab vältida liigseid uuringuid ja sekkumisi nendel, kes seda ei vaja.

7.1. Rasestumiseelne riskide hindamine

FIGO Preconceptional Checklist soovib raseduse planeerimisel naist küsitleda järgmistel teemadel:

- **Perekondlike riskide hindamine:** kas emal/isal/õdedel-vendadel on esinenud
 - hüpertensiooni
 - diabeeti
 - tromboosi
 - geneetilisi haigusi
- **Toitumise hindamine:** kui naise kehamassiindeks on $>30 \text{ kg/m}^2$ või $<18,5 \text{ kg/m}^2$, siis soovitada raseduse planeerimisel toitumisoostaja/toitumisterapeudi konsultatsiooni.
- **Toidulisandite kasutamine:** raseduse planeerimisel soovitada:
 - Foolhappe kasutamist 3 kuu jooksul enne rasestumist
 - 400 mcg/p neuraalorü defektide ennetamiseks
 - Kõrgemat annust (kuni 1200 mcg) võib soovitada kui naisel esineb kõrgem risk neuraalorü defektide tekkeks lootel (nt. neuraalorü defekt eelisel lapsel, epilepsia, antikonvulsantide kasutamine, 2. tüüpi diabeet, rasvumine)
 - Kontrollida hemoglobiini, ferritiini ja vitamiin B12 taset, aneemia esinemisel määrata ravi
 - Kontrollida D-vitamiini taset, vajadusel soovitada vitamiini kasutamist vastavalt D-vitamiini väärtusele
- **Elustiiliga seotud riskid:**
 - Suitsetamine, nikotiini tarbimine muus vormis (plaastrid, huuletubakas, veipimine)
 - Alkoholi tarbimine
 - Narkootiliste ainete ja ravimite tarvitamine
 - Kokkupuude kemikaalidega ja muude keskkonnateguritega, mis võivad olla lootele ohtlikud
 - Vähene füüsiline aktiivsus
- **Vaktsineerimine:** vt. peatükk 5.4
- **Raseduste arv ja intervall:**
 - Raseduste ja sünnituste arv anamneesis, raseduste ja sünnituste kulg, tüsistused
 - Raseduste intervall - optimaalne vahe on 12-24 kuud
- **Raseduseelsed meditsiinilised seisundid, mis tõstavad rasedusriske:**
 - Kõrgemad veresuhkru väärtused/diabeet
 - Kaasasündinud või omandatud endokriinne haigus
 - Kõrge kolesterooli tase
 - Kõrgenenud vererõhk
 - Trombootiline/trombembooliline tüsistus anamneesis
 - Kaasasündinud või omandatud trombofiilia
 - Kaasasündinud või omandatud südamehaigus
 - Varasem infarkt/insult
 - Kaasasündinud või omandatud kopsuhaigus
 - Kaasasündinud või omandatud neeruhaigus
 - Sagedased urotrakti infektsioonid
 - Kaasasündinud või omandatud maksa või soolehaigus
 - Kaasasündinud või omandatud neuroloogiline haigus
 - Depressioon või muu psühhiaatriline haigus
 - Toitumishäired (anoreksia, buliimia jt)

- Autoimmuunne haigus
- Aneemia või muu hematoloogiline haigus
- Sugulisel teel leviv haigus
- Pahaloomuline kasvaja
- Muu kaasasündinud või omandatud haigus, sh nt ema- ja isapoolsed kromosoomide translokatsioonid, teadaolevad geneetilised haigused vanematel või eelmistel lastel, väärarendid või kromosoomi patoloogiaid eelmistel lastel.

Tähelepanu soovitatakse pöörata ka naise vanusele (nt vanus alla 20 a või esimene rasedus üle 35-aastaselt). Lisaks võivad vajada eritähelepanu naised, kes on hiljuti riiki migreerunud, asüülitaotlejad või põgenikud, kellel on raskusi kohaliku keelega ja ka inglise keelest arusaamise ja suhtlemisega.

Vt. **FIGO Preconceptional Checklist, 2024**

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.15446>

Kardiovaskulaarsete riskide hindamine

FIGO soovitab raseduse jälgimisel kasutada **kardiovaskulaarsete riskide hindamise vormi (terviseriskide kaart)**, mille täitmist jätkatakse ka sünnitusjärgselt. Raseduse jälgimise juhendi lisana saadaval olevas rasedapassis on vastavad riskitegurid välja toodud.

Vt. **FIGO pregnancy passport**: <https://www.figo.org/figo-resources/postnatal-health/pregnancy-passport>

Raseduseelsed riskitegurid terviseriskide kaardil:

- Suitsetamine
- Kõrge vererõhk enne rasedust
- Diabeet enne rasedust
- Kõrge vererõhk või preeklampsia emal, õdedel raseduse ajal
- Kõrge vererõhk pereliikmetel
- Infarkti või insuldi esinemine pereliikmetel
- Varasem infarkt või insult

Rasedusega seotud kardiovaskulaarsete haiguste riskitegurid terviseriskide kaardil:

- Preeklampsia
- Rasedusaegne hüpertensioon
- GDM
- Platsenta irdumine
- Enneaegne sünnitus (enne 37. rn)
- Loote kasvu mahajäämus
- Surnultsünd (ante- või intranataalne surm)

Naise kardiovaskulaarseid riske soovitatakse hinnata raseduse planeerimisel, raseduse ajal, sünnituse järel haiglast koju kirjutamisel. Eesmärk on teadvustada, et mitmed raseduseelsed ja rasedusaegsed tegurid tõstavad riski südame-veresoonkonna haiguste tekkeks hilisemas elus. Riskitegurite olemasolul soovitada rasedal ja/või sünnitanud naine perearsti vastuvõtule ja märkida soovitus riskitegurite alaseks nõustamiseks sünnitusjärgsesse epikriisi.

Soovitused südame-veresoonkonna haiguste ennetamiseks on leitavad Tervise Arengu Instituudi terviseinfo veebilehel: <https://www.terviseinfo.ee/et/valdkonnad/sudametervis>

Vt. **Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused**. Tervise Arengu Instituut, 2025 https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-01/tabelraamat_13.1.25.pdf

7.2. Rasedusaegne riskide hindamine

7.2.1. Raseda vanus

Alaeline rase võib vajada täiendavat nõustamist rasedusega kohanemise ja psühhosotsiaalse toimetuleku osas, sagedasemaid visiite ja teostatavate uuringute ja analüüside olulisuse rõhutamist. Oluline on riskikäitumise mõju selgitamine raseduse kulule ja loote arengule. Noortel rasedatel esineb sagedamini toitumis- ja meeleoluhäireid, hüperemeesi, preeklampsiat, loote üsisisest kasvupeetust, rasedusaegset aneemiat ja enneaegsust (C).

Üle 40-aastane rase võib vajada täiendavat hindamist suurenenud riski tõttu loote kromosoomianomaaliate ja vääramendite tekkeks. Lisaks esineb sagedamini kroonilisi haigusi ja rasedustüsistusi nagu raseduse katkemist, rasedusaegset hüpertensiooni, gestatsioonidiabeeti, loote üsisisest kasvupeetust (C).

7.2.2. Raseda mõõdud

Raseda kaal, pikkus ja kehamassiindeks tuleb registreerida raseduse alguses (B). Raseduse ajal tuleb hinnata kaaluiivet, loote kasvu ja nõustada dieedi osas (C).

Ülekaalulistel rasedatel (raseduseelne KMI suurem või võrdne 30 kg/m²) esineb sagedamini hüpertensiooni ja loote üsisisest kasvupeetust, gestatsioonidiabeeti ja loote makrosoomiat (B), neile on näidustatud GTT raseduse esimesel trimestril ning normipärase testi tulemuse korral selle kordamine 24.-28. rn.

Madalakaalulistel rasedatel (raseduseelne kehakaal alla 50 kg või kehamassi indeks alla 19,5 kg/m²) esineb sagedamini loote üsisisest kasvupeetust, aneemiat ja enneaegset sünnitust (C).

Lühikesekasvulistel rasedatel (pikkus vähem kui 155 cm) esineb sagedamini sünnitusel loote ja vaagna sobimatust (C). Seetõttu võiks hinnata loote seisuga ja loote eesasuva osa paiknemist vaagna suhtes 36.-37. rn, hinnata loote oletatavat kaaluprognosti ultraheli uuringu abil, ultraheli võimaluse puudumisel antropomeetriliselt.

7.2.3. Sotsiaal-majanduslik seisund

Halva sotsiaal-majandusliku seisundi korral esineb sagedamini aneemiat, seksuaalsel teel levivaid infektsioone ja lootel üsisisest kasvupeetust, samuti vaimse tervise ja lähisuhtevägivalla probleeme. Vajalik on nõustamine toitumise, hügieeni, eluviisi, sotsiaalse toimetuleku ja abi võimaluste osas. Vajadusel võtta ühendust perearsti ja/või sotsiaaltöötajaga raseda elutingimuste ja toimetuleku hindamiseks ja abistamisviiside leidmiseks.

7.2.4. Vaimne tervis

Levinumad rasedusaegsed vaimse tervise häired on depressioon ja ärevus, mis võivad esineda ka samaaegselt. Toitumishäiretega naiste jaoks võivad ärevust põhjustada kaalutõus ja muutused kehakujus.

Rasedusaegsete meeleoluhäirete riskiteguriteks on varasemad meeleoluhäired ja psühhiaatrilised haigused, soovimatu rasedus, partneri puudumine, lähisuhtevägivald, krooniline haigestumine, halb sotsiaal-majanduslik seisund ja/või madal haridustase (D).

Psühhosotsiaalne stress ja depressioon võivad tuua ebasoovitavaid tagajärgi nii ema tervisele kui loote kasvamisele ja arengule. Tähelepanuta jäänud rasedusaegset depressiooni on seostatud muuhulgas preeklampsia, enneaegse sünnituse ja keisrilõike esinemissageduse tõusuga, rasedusaegsed meeleoluhäired võivad olla sünnitusjärgse depressiooni ja psühhooosi riskiteguriks (C). Rasedusaegse depressiooniga naiste lapsed vajavad sagedamini intensiivravi, neil on väiksem sünnikaal, kannatada võib imiku- ja lapsega kognitiivne, motoorne ja emotsionaalne areng.

Igal visiidil tuleb pöörata tähelepanu raseda meeleolule ja käitumisele. Kahtlusel meeleoluhäiretele või toimetulekuprobleemidele pakkuda abi ja toetust, vastava väljaõppe korral hinnata seisundit kasutades sobilikke teste (nt EEK-2, Edinburgh skaala). Seisundi täpsustavaks hindamiseks ja edasise käitumistaktika väljatöötamiseks tuleb teha koostööd perearsti, hingeoidja, raseduskriisi nõustaja, psühholoogi, psühhiaatri ja/või sotsiaaltöötajaga.

Raseduskriisi nõustamisele on soovitatav suunata rasedaid, kellel on tekkinud probleemid rasedustumisel või raseduse ajal, aga ka naisi, kellel on rasedus katkenud või katkestatud, samuti naisi sünnitusjärgses perioodis ning eelneva halva rasedus/sünnituskogemusega naisi uue raseduse planeerimisel. Medikamentoosse ravi skeemi osas tuleb konsulteerida raseda raviarsti või muu erialaspetsialistiga.

Rasedus soodustab varasemalt avaldunud psüühika- ja meeleoluhäire kordumist (A). Varasemalt esinenud psühhooos, eriti seoses raseduse ja sünnitusega, on näidustus suunamiseks psühhiaatri või/ja psühholoogi konsultatsioonile. Raseduse ajal tuleb korduvalt hinnata raseda psüühilist seisundit (B), vajadusel võtta ühendust perearsti või psühhiaatriga.

7.2.4.1. Nõustamine lähisuhtevägivalla korral

Lähisuhtevägivalla vorme on erinevaid: füüsiline, psühholoogiline, seksuaalne ja majanduslik vägivald. Neile võivad viidata erinevad märgid. Vägivallaohver võib tunda end süüdi, üksikuna, hirmununa. Lähisuhtevägivald suurendab riski rasedustüsistuste (raseduse katkemine, enneaegne sünnitus, platsenta enneaegne irdumine, madalakaaluline vastsündinu, sünnitushirm, antenataalne loote surm) ning psüühikahäirete (rasedusaegsed meeleoluhäired, ärevushäired, depressioon) tekkeks (C).

Lähisuhtevägivald on sage rasedusaegne probleem. Soovitatav on küsitleda kõiki rasedaid lähisuhtevägivalla suhtes ning dokumenteerida vastavalt (elektroonilisse) rasedakaarti. Lähisuhtevägivalla kahtlusel on soovitatav kutsuda rase visiidile sagedamini ning tagada visiidi privaatsus ja konfidentsiaalsus.

Vägivalla või selle kahtluse korral julgustada rasedat pöörduma Ohvriabi ja/või teiste alltoodud abipakkujate poole. Lisaks suunata raseduskriisinõustaja või psühholoogi vastuvõtule. Ka tervishoiutöötaja ise võib spetsialistidega ühendust võtta.

Olulised kontaktid:

- Ohvriabi:
 - Ohvriabi kriisiliin 116006. Üleeuroopaline number; vestelda saab eesti, vene ja inglise keeles. Liinilt saab abi ohver, kõrvalseisja, spetsialist

- Ohvriabi veebileht <https://www.palunabi.ee/et>
- Ohvriabi vägivallast loobumise tugiliin 6606077
- Naiste tugikeskused: <https://www.palunabi.ee/et/naiste-tugikeskused>
- Seksuaalvägivalla kriisikeskused: <https://www.palunabi.ee/et/seksuaalvagivalla-kriisiabikeskused>
- Lasteabi: <https://www.lasteabi.ee/et>
- Inimkaubanduse ennetamise nõuandeliin + 372 660 7320

7.3. Varasemate rasedustega seonduvad rasedusriske mõjutavad seisundid

7.3.1. Eelnev viljatus ja korduv raseduse katkemine

Kui rasedusele on eelnenud viljatus ja/või korduvad raseduse iseeneslikud katkemised või peetumised, võib käigusoleva rasedusega kaasneda ärevus ning seetõttu võib rase vajada sagedasemaid visiite, korduvaid nõustamisi ja psühholoogilist abi. Viljatusravi tulemusena esineb sagedamini mitmikuid ja emakavälist rasedust. Raseduse katkemise ja enneaegse sünnituse risk on tõusnud (B). Kui viljatuse põhjuseks on olnud polütsüstiliste munasarjade sündroom, on suurem risk gestatsioonidiabeedi tekkeks (A). Sellisel juhul tuleb teha GTT raseduse I trimestril ning kui testi tulemus on normipärane, siis korrata seda raseduse 24. - 28. nädalal.

7.3.2. Enneaegne sünnitus

Enneaegseks sünnituseks nimetatakse regulaarsete emaka kokkutõmmete teket enne 35+0 rn koos samaaegsete muutustega emakakaelas. Enneaegse sünnituse risk käesoleva raseduse ajal on suurem, kui eelnev(ad) rasedus(ed) on lõppenud enneaegse sünnitusega (A). Sünnitus enne 34+0 rn on raske rasedustüsistus. Vajalik on võimalikult täpselt ära tunda enneaegse sünnituse riskiga rasedad ja rakendada diagnostika- ja ravivõtteid: nt emakakaela pikkuse hindamine II trimestril (vt peatükk 8.4.3.5), emakakaela tugiõmbluse paigaldamine emakakaela puudulikkuse korral, rasedusaegne ravi progesterooniga, raseduse prolongeerimine ravimitega, sünnieelne glükokortikoidravi loote kopsude ettevalmistuseks, neuroproteksioon loote/lapse ebaküpse aju kaitseks ja antibakteriaalse ravi rakendamine rasedal vastavate näidustuste olemasolu korral, et parandada emade ja laste tervisetulemit (A).

Kui ähvardava enneaegse sünnituse sümptomitega naisel enne 35+0 rn on transvaginaalsel ultraheliuuringul emakakaela pikkus 15 mm või lühem, tuleb ta suunata statsionaarsele ravile.

Lootevee enneaegse puhkemise kahtluse korral, kui lootevee eritumine ei visualiseeru, on soovitatav teha lootevee test tupesekreedist: kasutatakse insuliinisarnast kasvufaktorit siduva proteiini 1 (Vag-IGFBP-1) või platsenta alfa-1-mikroglobuliini (PAMG-1) määramist tupekaapest (B).

Profülaktiline ravi tokolüütiliste preparaatidega ei ole näidustatud (B).

Vt. Eesti ravijuhend „Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitlus“, 2017—<https://ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/196/enneaegse-sunnituse-ja-enneaegse-vastsundinu-perinataalperioodi-kasitlus>

Emakakaela puudulikkuse skriining on käsitletud ravijuhendis „Sünnieelse diagnostika juhend: Loote kromosoomhaiguste sõeluuring ja geneetiliste haiguste diagnoosimine.

7.3.3. Surnultsünd või väärarendiga sündinud laps

Risk järgneva raseduse ajal loote antenataalseks surmaks või väärarendi tekkeks sõltub surma või väärarendi põhjusest. Raseduse jälgimise plaan koostada vajadusel koos naistearsti või geneetikuga.

7.3.4. Eelnev laps sünnikaaluga üle 4500 g või alla 2500 g

Madalakaalulise lapse korral analüüsida võimalikke põhjusi ja nende kordumise riski, jälgida hoolikalt loote kasvu ja seisundit raseduse ajal.

Kui anamneesis on üle 4500 g lapse sünd, siis kuulub rase gestatsioondiabeedi kõrge riski gruppi ja vajab lisauuringuid (GTT raseduse I trimestril ja normipärase tulemuse korral selle kordamine 24.-28. rn ning ultraheli uuring loote kaalu ja lootevee koguse hindamiseks raseduse III trimestril, soovitatavalt 36.- 39. rn) (B).

Rase võib vajada tavapärasest rohkem naistearsti konsultatsioone või ultraheliuuringuid.

7.3.5. Emaka- ja emakakaela operatsioonid (sh. keisrilõige) ning emaka väärarendid

Emakaanomaaliate ja emakakaela eelnenud operatsioonide (nt amputatsioon, konisatsioon) korral on suurenenud raseduse katkemise ja enneaegse sünnituse risk (B), võib kaasneda emakakaela puudulikkus. Emakakaela puudulikkuse kahtluse korral soovitatakse emakakaela mõõtmist vaginaalse ultraheliuuringu abil 19.-21. rn, vajadusel uuringut korratakse. Emakakaela puudulikkuse diagnoosimisel võib sõltuvalt raseduse kestusest osutuda vajalikuks vaginaalne emakakaela tugiõmblus (vt peatükk 8.4.3.5). Eelnevalt amputeeritud emakakaelaga patsiendid vajavad sageli abdominaalset emakakaela tugiõmblust, mis on soovitav paigaldada juba enne raseduse planeerimist (C)

Eelneva emakaoperatsiooni korral on emakarebendi oht, eriti emakakeha piirkonna operatsioonide (korporaalne keisrilõige, müoomisõlme eemaldamine) puhul (B). Ühe eelneva keisrilõike korral emaka alumises segmendis ei ole vaginaalne sünnitus vastunäidustatud (B).

Rase võib vajada tavapärasest rohkem naistearsti konsultatsioone.

7.3.6. Tüsistustega kulgenud varasem rasedus, sünnitus või sünnitusjärgne periood

Tüsistustega kulgenud varasema raseduse või sünnituse hulka kuuluvad seisundid: raske preeklampsia, eklampsia, sünnitusega seotud suur verekaotus (üle 1000 ml), septiline tüsistus, trombemboolilised tüsistused, ulatuslikud sünnitusteede rebendid jms. Vajalik on hoolikas raseda jälgimine kaebuste osas, raseda seisundi ja loote üsasisese seisundi ning kasvu hindamine tüsistuste võimaliku kordumise riski seisukohast. Informatsioon eelneva raseduse ja sünnituse kohta kirjeldada võimalikult täpselt raseda dokumentatsioonis.

Rase võib vajada sagedasemat naistearsti, muude erialaspetsialistide, imetamisnõustaja, psühholoogi, raseduskriisi nõustaja või hingehoidja konsultatsiooni.

7.4. Kaasuvad haigused

Kõrgema riskiga on rasedused järgnevate naise tervisehäirete korral:

- Südame-veresoonkonna haigused, sh hüpertensioon ja kaasasündinud või omandatud südamerikked
- Neeruhaigused, sh ühe neeruga või neeruanomaaliaga patsiendid
- Endokriin- ja ainevahetushaigused: diabeet, hüpo- ja hüpertüreos jt
- Hematoloogilised haigused sh trombotsütopeeniad, hemoglobiinopaatiad, krooniline ja/või ebaselge põhjusega aneemia jt
- Autoimmuunhaigused, sh. reumatoidartriit, süsteemne erütematoosluupus, Sjögreni sündroom, antiRo/SSA ja antiLa/SSB antikehade esinemine
- Haavandiline koliit ja Crohni tõbi
- Ajuoperatsioon anamneesis; malformatsioon, aneurüsm või tuumor ajus
- Anamneesis süveveenitromboos, kopsuarteri emboolia, transitoorne ajuisheemia, ajuinfarkt või insult)
- Haiguslik rasvumine (KMI üle 40 kg/m²)
- Bariaatriline operatsioon anamneesis
- Krooniline maksahaigus
- Raskesti ravile alluv astma
- Organpuudulikkusega kulgevad haigused, sh transplantatsioonijärgne seisund
- Psühhootroopseid ravimeid vajavad psüühilised seisundid
- Epilepsia, mis vajab medikamentooset ravi
- Geneetilised haigused (nt fenüülketonuuria, vaimse mahajäämusega kulgevad haigused jt)
- Pahaloomulised kasvaja anamneesis või raseduse ajal
- HIV
- Narkootiliste ainete tarvitamine

Sõltuvalt tervishäirest võib rasedus nendel naistel kulgeda tavapäraselt, väheste riskidega või väga keeruliselt. Seetõttu on raseduse jälgimisel oluline ämmaemanda/perearsti, naistearsti ja vajadusel eriarsti koostöö. Vastavalt koostatud raseduse jälgimise plaanile võib paljudel rasedatel enamus visiite toimuda ämmaemanda või perearsti juurde, kuid mõnel juhul peaks raseduse jälgijaks olema vaid naistearst koostöös eriarstiga.

Ravijuhendid, mis sisaldavad muuhulgas ka raseda käsitlust: vt peatükk 11.1.

7.5. Käesoleva raseduse käigus tekkivad rasedusriskid

Raseduse jooksul võib ilmnedä mitmeid terviseprobleeme. Järgnevalt loetletud probleemide korral on vajalik konsulteerida naistearstiga või muu spetsialistiga. Sõltuvalt probleemist ja selle käsitlusest otsustatakse edasine raseduse jälgimise plaan, visiitide sagedus või korduvate konsultatsioonide vajadus.

- Raske või ravile allumatu rasedusaegne aneemia
- Rasedusoksendamine koos ainevahetushäiretega
- Ähvardav raseduse katkemine
- Vereeritus suguteedest raseduse ajal
- Kuse- ja suguteede infektsioonid (sh asümptomaatiline bakteriuuria*)
- Ähvardav enneaegne sünnitus enne 34+0 rasedusnädalat
- Mittevastavus loote suuruse ja raseduse kestuse vahel, ebaselge raseduse kestus
- Oligo- ja polühüdramnion
- Tuharseis ja muud loote ebaõiged seisud pärast 35+0 rasedusnädalat

- Oletatav loote kaal üle 4000 g raseduse 38. nädalal
- Loote üsasisese kasvamise häire
- Gestasioondiabeet
- Loote hemolüütilise tõve kahtlus, Rh-isoimmunisatsioon
- Mitmikrasedus
- Rasedusaegne hüpertensioon ja preeklampsia
- Intrahepaatiline kolestaas, HELLP sündroom ja äge rasedusaegne rasvmaks
- Sünnieelselt diagnoositud loote väärarendid
- Loote tahhü- ja bradüarütmiaid
- Raseduse ajal diagnoositud, kuid mitte rasedusest tingitud ema elu ohustav haigus
- Platsenta eesasetsus, kahtlus platsenta läbikasvule emakast

*Kui antenataalse hoolduse osutajaks on perearst või ämmaemand, siis esmase asümptomaatilise bakteriuria korral ei ole konsulteerimine naistearstiga kohustuslik. Kui antibakteriaalse ravi järgselt jääb asümptomaatiline bakteriuria püsima, tuleb siiski konsulteerida naistearstiga, rasedate siseearstiga või nefroloogiga.

8. Uuringud raseduse ajal

8.1. Raseduse tuvastamine ja sünnituse tähtaja määramine

Rasedust on kõige varasemalt võimalik tuvastada inimese kooriogonadotropiini (hCG) määramisega. HCG on määratav vereseerumist 7-10 päeva pärast viljastumist. Suure hCG taseme varieeruvuse tõttu erinevatel indiviididel ei ole selle abil võimalik määrata raseduse kestust, hCG määramine ei võimalda eristada emakasisest ja ektoopilist rasedust (B)

Transvaginaalsel ultraheliuuringul peaks lootemuna olema nähtav, kui hCG tase on >1500 U/L, see on 5. rasedusnädalal. Rebukott on esimene kindel tunnus, et rasedus paikneb emakas. Embrüo südametegevus peab olema nähtav, kui embrüo pikkus on 2-5 mm. Kui embrüo südametegevus on nähtav, siis hCG tase on reeglina >5000 U/L. Ultraheliuuring võimaldab hinnata, kas loode/embrüo on elus.

Mitmikute puhul tuleb määrata raseduse I trimestril loodete koriaalsus ja anmniaalus. Täpsem juhend leitav: „**Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomihaiguste sõeluurimine ja diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud**“, 2024, www.ens.ee/ravijuhendid

Peetunud raseduse kriteeriumid transvaginaalsel UH-uuringul (A):

- CRL (*crown-rump length*) ≥ 7 mm, embrüo südametegevus puudub
- Lootemuna keskmine läbimõõt ≥ 25 mm, embrüo südametegevus puudub
- Embrüo südametegevuse puudumine ≥ 2 nädalat pärast esmast uuringut, kus oli näha lootemuna ilma rebukotita
- Embrüo südametegevuse puudumine ≥ 11 päeva pärast esmast uuringut, kus oli nähtav lootemuna koos rebukotiga

Peetunud raseduse kahtlusele viitavate tunnuste korral tehakse kordusuuring 7–10 päeva möödumisel.

Sünnituse tähtaja määramise meetodid:

- Regulaarse menstruatsioonitsükli korral lisatakse viimase menstruatsiooni alguspäevale 280 päeva (40 nädalat). Menstruatsioonitsükli järgi arvatud OST eeldab, et tsükkel on 28 päeva pikk, ovulatsioon toimub 14. päeval ja munarakk on eostatud 24 tunni jooksul peale ovulatsiooni. Bioloogiline varieeruvus menstruatsioonitsüklis, eostumisel ja implantatsioonil võivad mõne päeva võrra nihutada sünnituse tähtaega.
- I trimestri ultraheliuuringul mõõdetud loote pikkuse järgi eeldatakse, et raseduse I trimestril toimub embrüo areng ja loote kasv kõigil sarnaselt. II ja III trimestril on sama gestatsioonivanusega looted erineva suurusega. Raseduse kestuse ja OST arvutamise jaoks on parim aeg 10.-14. rasedusnädalal. Kuni 14+0 rasedusnädalani on CRL põhjal raseduse kestuse määramise täpsus $\pm 5-7$ päeva. Kui CRL on suurem kui 84 mm, peaks raseduse suuruse määramiseks kasutama pea übermõõtu (HC). HC koos reieluu pikkusega või ilma võib kasutada raseduse kestuse määramiseks 14.-24. rasedusnädalal ja need peavad olema omavahel vastavuses.
- Kui on kasutatud kunstlikku viljastamist, siis loetakse ovulatsiooniks folliikulite punktsiooni ja sellest lähtuvalt arvutatakse OST, lisades ovulatsioonipäevale 266 päeva. Külmutatud embrüote siirdamisel arvestatakse siirdatud embrüo vanust (3-5 päeva). Siirdamise päevale lisatakse vastav arv päevi: 3-päevase embrüo puhul 263 päeva ja 5-päevase embrüo puhul 261 päeva.

Kokkuvõte

- Kunstliku viljastamise korral lähtuda OST arvutamisel punktsiooni või embrüote siirdamise ajast. Hea tava kohaselt määrab selliste raseduste OST viljatusravi arst.
- Regulaarse tsükli foonil ja loomulikult tekkinud raseduse korral lähtuda OST arvutamisel viimase menstruatsiooni ajast.
- Kui 10.-14. rasedusnädala ultraheliuuringul mõõdetud CRL põhjal arvatud OST ja menstruatsiooni järgi arvatud OST erinevad rohkem kui 5 päeva, siis lähtuda ultraheliuuringul määratud tähtajast.
- Kui viimase menstruatsiooni aeg ei ole teada ja ultraheliuuringut ei ole teostatud 10.-14. nädalal, lähtuda II trimestri ultraheliuuringul mõõdetud parameetritest.
- Loote arenguanomaaliate korral tuleb OST määrata juhtumipõhiselt.

Vt. Abistav veebirakendus sünnitustähtaja määramise kalkuleerimiseks. **Perinatology**

Pregnancy Due Date and Gestational Age Calculator:

<https://perinatology.com/calculators/Due-Date.htm>

8.2. Uuringud infektsioonide suhtes

8.2.1. Asümptomaatiline bakteriuria

Asümptomaatiliseks bakteriuriaks nimetatakse kuseteede bakteriaalset kolonisatsiooni, millega ei kaasne uroinfektsioonile iseloomulikke kaebusi. Erinevate uuringute alusel esineb 2-10% rasedatest asümptomaatiline bakteriuria. Ravimata juhtudel on kõrgem risk põelonefriidi tekkeks, enneaegseks sünnituseks ning madalakaalulise lapse sünniks (B). Asümptomaatilise bakteriuria avastamine ja ravi vähendab rasedusriske (A). Seetõttu on

vajalik teha uriini külv enne 20. rasedusnädalat ning seda korrata, kui uriini ribaanalüüsis on uroinfektsioonile viitav leid pärast 20 rasedusnädalat.

Asümptomaatilist bakteriuriat võib diagnoosida, kui haigustekitajat kasvab uriinikülvis välja enam kui 10^5 PMÜ (pesa moodustavat ühikut). Sellisel juhul tuleb rakendada ravi vastavalt antibiogrammile. Asümptomaatilise bakteriuria korral tuleb analüüsi ravivastuse hindamiseks korrata mitte varem kui 7 päeva peale antibakteriaalse ravi lõppu (C).

8.2.2. Bakteriaalne vaginosis

Bakteriaalne vaginosis on asümptomaatiline pooltel rasedatest. Rutiinne skriinimine bakteriaalse vaginosis suhtes ei ole vajalik, kuna pole piisavalt tõendeid, et asümptomaatilise bakteriaalse vaginosis ravi vähendaks enneaegse sünnituse riski (A).

Kõik rasedad, kellel esinevad bakteriaalse vaginosis sümptomid ja/või kliiniline pilt, vajavad ravi, sest bakteriaalset vaginosis seostatakse enneaegse sünnitusega, enneaegse lootevee puhkemisega, koorionamnioniidiga, intraamniaalsete infektsioonidega ja sünnitusjärgse endometriiidiga (C).

Raviskeemi rasedal vt. „Seksuaalsel teel levivate infektsioonid ravijuhis Eestis 2021“ https://www.eusti.ee/wp-content/uploads/2021/06/Ravijuhis_2021.pdf

8.2.3. B-grupi streptokokk (GBS, lad. *Streptococcus agalactiae*)

Rutiinne skriining B-grupi streptokoki suhtes ei ole vajalik, kuna seda ei peeta efektiivseks ega majanduslikult põhjendatuks (D).

B-grupi streptokoki kandlus sünnituse ajal suurendab riski vastsündinu varase sepsise tekkeks (C). Rasedusaegne uuring GBS kandlusele sünnitusteedes ja positiivse tulemuse korral sünnitusaegne profülaktiline ravi on näidustatud järgmisel juhul (B):

- Teadaolev GBS kolonisatsioon eelneva raseduse ajal

Eeltoodud juhul võib kaaluda mikrobioloogilist külvi B-grupi streptokokile vahemikus 35 kuni 37 rasedusnädalat, kaksikraseduse korral 32. - 34. rasedusnädalal (C). Rasedusaegne antibakteriaalne ravi pole näidustatud (C).

Sünnitusaegne GBS kiirtest (PCR analüüs) ja positiivse tulemuse korral antibakteriaalne ravi on näidustatud järgmistel juhtudel:

- Enneaegselt käivitunud sünnitustegevus
- Lootevee enneaegne puhkemine
- Lootevee puhkemine enam kui 24 tundi enne sünnituse algust

Sünnitusaegne antibakteriaalne ravi ilma eelneva testimiseta on näidustatud järgmistel juhtudel:

- Anamneesis vastsündinu GBS sepsis (D)
- GBS bakteriuria käesoleva raseduse ajal (C)

GBS bakteriuria raseduse ajal viitab väljendunud kolonisatsioonile vaginaalselt ja rektaalselt. Sellisel juhul on näidustatud sünnitusaegne antibiootikumprofülaktika ilma vastava külvita. GBS kontsentratsioon uriinikülvis 10^5 PMÜ/mL või enam vajab lisaks sünnitusaegsele antibakteriaalsele profülaktikale ka rasedusaegset ravi (C). GBS kontsentratsioon vähem kui

10⁵ PMÜ/mL ei vaja rasedusaegset ravi, kuid sünnitusaegne antibakteriaalne profülaktika on siiski näidustatud.

8.2.4. B-hepatiidi viirus (HBV)

B-hepatiidi pinnaantigeeni (HBsAg) esinemissagedus rasedatel on 0,5-1%. Vastavalt tõendus põhiste uuringutele on põhjendatud HBsAg määramine raseduse I trimestril või hilisema esmase pöördumise korral esimesel visiidil (A). Kui HBsAg osutub positiivseks, siis suunata rase infektsioonhaiguste arsti konsultatsioonile, kes määrab täiendavad uuringud ja vajadusel ravi.

Kõiki rasedaid peab uurima B-hepatiidi suhtes, et vähendada riski haiguse ülekandeks emalt lapsele (A). HBsAg-positiivsete emade vastsündinud immuniseeritakse 12–72 tunni jooksul B-hepatiidi immuunglobuliiniga ja B-hepatiidi vaktsiiniga. Rinnaga toitmine on lubatud.

Tabel 2: HBV-infektsiooni seroloogilised markerid

	Pinna- antigeen HBsAg	Anti-HBc IgM	Anti-HBc IgM ja IgG	E-antigen HBeAg	Anti-He	HBV DNA	Anti-HBs
Äge	+	+	+	+	-	+	-
Ägeda infektsiooni järgne immuunsus	-	-	+	-	+/-	-	+
Krooniline aktiivne	+	-	+	+	+/-	+	-
Krooniline inaktiivne	+	-	+	-	+	+/-	-
Vaktsineeri- tud	-	-	-	-	-	-	+

Allikas: https://www.ensas.ee/ravi_juhendid/docs/STLI_ravijuhis_2015.pdf

Vt. „Seksuaalsel teel levivate infektsioonide ravijuhis Eestis 2021“ https://www.eusti.ee/wp-content/uploads/2021/06/Ravijuhis_2021.pdf

Vt. “Kroonilise B hepatiidi jälgimise ja ravi soovitusel rasedust planeerival või rasedal naisel”, Eesti Arst, 2016 <http://eestiartst.ee/kroonilise-b-hepatiidi-jalgimise-ja-ravi-soovitused-rasedust-planeerival-voi-rasedal-naisel/>

8.2.5. C-hepatiidi viirus (HCV)

Kroonilise HCV-infektsiooni levimus Eestis võib olla umbes 1,5-2%. Mitmed mahukad kohortuuringud seostavad C hepatiidi infektsiooni erinevate rasedus- ja lootetüsistustega: enneaegne sünnitus, GDM, lapse madal sünnikaal, kaasasündinud väärarendid, lapse intensiivravi vajadus (B). HCV ülekandumise risk emalt lootele on 5-11%, see ei ole mõjutatud sünnitusviisist.

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) HCV likvideerimise strateegia soosib kõikide rasedate skriiningut, sama seisukoha on võtnud ka Eesti Infektsioonhaiguste Selts. Seetõttu on

soovitatud kõikide rasedate skriinimine C hepatiidi osas. Skriiningtestina kasutatakse HCV antikehade (anti-HCV) määramist seerumis. Skriining teostada raseduse III trimestril, kuna raseduse ajal ei ole viirusvastase ravi kasutamise ohutuse kohta piisavalt andmeid. Haiguse rasedusaegne avastamine võimaldab aga varakult planeerida ema ja lapse hilisemat jälgimist ning ravi. Positiivse skriiningtesti tulemuse korral tuleb rase suunata infektsionisti või gastroenteroloogi vastuvõtule, kes määrab täiendavad uuringud ja koostab raviplaani.

Rinnaga toitmine C hepatiidi korral on lubatud.

8.2.6. HIV

Kõiki rasedaid tuleb raseduse I trimestril (või esimesel pöördumisel) testida HIV suhtes, kuna infektsiooni avastamine võimaldab rakendada ravi, mis vähendab haiguse leviku riski emalt lapsele (A). Arvestades epidemioloogilist olukorda Eestis (vt. <https://www.terviseamet.ee/nakkushaigused/statistika/hiv-nakkus>), tuleb kõik rasedaid testida HIV suhtes ka raseduse 28.-32. nädalal.

HIV positiivsete rasedate jälgimise skeemi koostamisel tuleb lähtuda kohalikest juhistest (D). Eestis toimub HIV positiivsete rasedate jälgimine koostöös nakkushaiguste arstiga vastavalt HIV diagnostika ja ravi juhendile.

Vt. Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi ravijuhend: „**HIV infektsiooni perinataalse ülekande profülaktika**“ 2016-https://ammaemand.org/wp-content/uploads/2021/12/HIV-perinataalne_profylaktika_2016.pdf

Vt. Eesti ravijuhend: „**HIV-infektsiooni kokkupuute-eelne ja -järgne profülaktika ning HIV-positiivsete isikute ravi**“ 2019
<https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/195/hiv-infektsiooni-kokkupuute-eelne-ja-jargne-profylaktika-ning-hiv-positiivsete-isikute-ravi>

Vt. „**HIV nakkuse testimise ja HIV-positiivsete inimeste ravile suunamise juh**is“, 2013
<https://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/11559/6743>

8.2.7. Punetised

Rasedaid ei ole vajalik rutiinselt skriinida punetiste suhtes, arvestades haiguse esinemissageduse olulist langust ja üldise vaktsineerimise alustamist Eestis alates 1992. aastast.

Vaktsineerimine punetiste vastu raseduse ajal on vastunäidustatud ning rasestumisest soovitatakse hoiduda 4 nädalat pärast vaktsineerimist (A). Vaktsineerimine raseduse ajal ei ole raseduse katkestamise näidustuseks.

8.2.8. Süüfilis

Süüfilis võib kanduda raseduse ajal emalt lapsele ning põhjustada vastsündinu surma, kaasasündinud süüfilist, surnultsündi ja enneaegset sünnitust. Parenteraalselt manustatud penitsilliin aitab edukalt vältida loote nakatumist ning ravi ei ohusta raseduse kulgu (B).

Kõiki rasedaid tuleb süüfilise suhtes testida I trimestril (või esimesel pöördumisel) kuna süüfilise ravist on kasu nii ema kui tulevase lapse tervisele. Ravi toimub koostöös naha- ja suguhaiguste arstiga ja peab olema kajastatud raseda dokumentatsioonis. Vajalik on seksuaalpartnerite kontroll ja ravi. Kui süüfilisse nakatunud rase sünnitab varem kui 30 päeva pärast ravikuuri lõppu, alustatakse vastsündinul süüfilise vastast ravi.

Rasedate rutiinne testimine teistkordselt III trimestril ei ole vajalik, analüüsi võtmise vajaduse otsustamisel lähtuda raseda anamneesist ja tervisekäitumisest.

8.2.9. Toksoplasmoos

Rutiinne skriining toksoplasmoosi suhtes ei ole vajalik, seda ei peeta efektiivseks ega majanduslikult põhjendatuks (B).

Rasedatele tuleb õpetada meetmeid nakatumisest hoidumiseks (C):

- Vältida väheküpsetatud liha ja mereandide söömist
- Kanda kindaid aiatöödel ja mullaga kokkupuutel ning pesta käsi peale tegevuse lõpetamist
- Vältida kokkupuudet kassi väljaheidetega
- Pesta käsi enne toiduainetega tegelemist
- Pesta hoolikalt puu-ja juurvilju enne kasutamist

8.2.10. Tsütomegaloviirus

Rutiinne rasedate testimine tsütomegaloviiruse suhtes ei ole vajalik (B).

8.2.11. Urogenitaalne gonorröa (tekitaaja: lad. *Neisseria gonorrhoeae*)

Arvestades epidemioloogilist olukorda Eestis on gonorröasse haigestumine Eestis madal. Seetõttu ei ole alates 2011. a („Raseduse järgmise juhendi“ versioon 4) rasedate rutiinne testimine gonorröa suhtes vajalik, analüüsi võtmise vajaduse otsustamisel lähtuda anamneesist ja tervisekäitumisest.

8.2.12. Urogenitaalne klamüdioos (tekitaaja: lad. *Chlamydia trachomatis*)

Enamik urogenitaalsesse klamüdioosi nakatunud inimesi ei ole oma infektsioonist teadlikud, kuna puuduvad kaebused. Ravimata juhtudel võivad tekkida mitmed tõsised tüsistused: väikese vaagna põletikuline haigus, viljatus, emakaväline rasedus ja krooniline vaagnavalu (B). Rasedusaegne klamüdioos võib tuua kaasa riski enneaegseks sünnituseks, lapse madalaks sünnikaaluks, vastsündinu pneumooniaks ja konjunktiviidiks, emale sünnitusjärgse metroendometriidiks (C).

Arvestades epidemioloogilist olukorda Eestis on klamüdioosi skriining raseduse ajal näidustatud. Kui klamüdioosi uuring on tehtud viimase kuue kuu jooksul enne rasestumist, siis lähtuda analüüsi võtmise vajaduse otsustamisel raseda anamneesist ja tervisekäitumisest.

Klamüdioosi diagnoosimisel on vajalik nii raseda kui seksuaalpartneri(te) ravi. Ravivastuse hindamiseks tuleb rasedatel teostada kordusanalüüs 3-4 nädalat peale ravi lõppu.

Raviskeem: vt. „Seksuaalsel teel levivate infektsioonide ravijuhis Eestis 2021“ https://www.eusti.ee/wp-content/uploads/2021/06/Ravijuhis_2021.pdf

8.2.13. *Mycoplasma genitalium*

M. genitalium on sugulisel teel leviv bakter, mida mõned avaldatud uuringud on seostanud loote madala sünnikaalu ja enneaegse sünnituse suurenenud riskiga. Samas ei ole leitud piisavaid tõendeid, et rasedusaegne *M. genitalium* ravi võiks antud patoloogiate esinemist vähendada. Rutiinne sõeluuring pole näidustatud, arvestades järjest suurenevat antibiootikumresistentsust ning vähest tõenduspõhisust seoses skriiningu kasuteguriga raseduspatoloogiate ennetuses (B).

8.2.14 Genitaalherpes

Genitaalherpes on krooniline ägenemistega kulgev viirusinfektsioon, mis levib peamiselt seksuaalsel teel. Haigustekitajat on võimalik diagnoosida HSV1/2 DNA määramisel villisist.

Risk viiruse ülekandeks emalt lootele on suur (30-50%), kui raseda esmane nakatumine toimub 6 nädala jooksul enne sünnitust ning võib avalduda mitmete raskete tüsistustena lootel: herpeetilised nahanähud, konjunktiviit, dissemineerunud infektsioon jm. Genitaalherpese ägenemise korral raseduse ajal on risk ülekandeks lootele madal, välja arvatud juhul, kui lööve esineb sünnituse ajal.

Kui genitaalherpese esmahaigestumine on toimunud 6 nädala jooksul enne sünnitust või esineb spetsiifiline lööve sünnitusteedes sünnituse ajal, on viiruse ülekande vältimiseks lootele soovitatud sünnitus keisrilõike teel (C). Teadaoleva genitaalherpese anamneesiga rasedatele võib soovitada viirusvastast ravi alates 36. rasedusnädalast kuni sünnituseni (C). Soovitatav esmaabivahend on valatsükloviir 500 mg kaks korda päevas. Ravi eesmärk on vältida ägenemist sünnituse ajal. Lapsele on ohtlik kokkupuude lööbeelemendis sisalduva viirusega. Kui sünnituse ajal on lööbeelemendid sünnitusteedest eemal, ei vähenda keisrilõige lapse nakatumise riski.

Vt. **Juhend genitaalherpese raviks ja ennetuseks**, Centres of Disease Control, 2021: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/herpes.htm>

8.3. Hematoloogiliste probleemide skriining

8.3.1. Aneemia

Aneemia on kõige sagedasem rasedustüsistus, seda esineb raseduse vältel pooltel rasedatest (A). Vereloomesüsteemis toimuvad raseduse ajal olulised ümberkohastumised - ema vereplasma maht tõuseb poole võrra, erütrotsüütide hulk suureneb 20%, paraneb raua absorptsioon. Sellised füsioloogilised muutused võivad simuleerida rauavaegusaneemiat ja seetõttu on rasedatel aneemia diagnoosimisel aluseks võetud madalam hemoglobiini piirväärtus kui mitterasedal naisel. Siiski on rauavaegusaneemia kõige sagedasemaks rasedate aneemia vormiks – raseduseelsed rauavarud kasutatakse ema kiirenenud vereloome poolt ning loote kasvu tagamiseks. Rauavaegusaneemia riski suurendavad korduvad veritsused raseduse ajal, mitmikrasedus, lühike raseduste vaheline intervall, ema ägedad ja kroonilised haigused (nt haavandiline koliit, mao- ja kaksteistsõrmiksoole haavanditõbi, korduv uroinfektsioon, raua imendumise häired (sh. bariaatriline operatsioon anamneesis), sooleparasiidid, antatsiidide kasutamine, ebapiisav toitumine) (A).

Aneemiaks raseduse ajal loetakse hemoglobiini väärtust alla 110 g/l I ja III trimestril ning alla 105 g/l II trimestril (A). Hematokrit ei tohiks rasedal langeda alla 32% (A). Madalaid hemoglobiini väärtusi (85-105 g/l) seostatakse lapse madala sünnikaalu ja enneaegse sünnituse kõrgema riskiga (C). Risk rasedustüsistuste tekkeks on kõrgeim, kui aneemia esineb juba raseduse alguses (C). Rasedaid tuleb uurida aneemia esinemise suhtes (teha hemogramm) raseduse I trimestril või esimesel pöördumisel ning korrata analüüsi 26-28. rn, et jääks enne sünnitust piisavalt aega raviks (B).

Hemoglobiini väärtustel alla 105 g/l määrata aneemia põhjuste selgitamiseks ferritiini, foolhappe ja vitamiin B12 tase ning vajadusel suunata patsient naistearsti vastuvõtule või konsulteerida hematoloogiga. Ferritiini tase aitab hinnata rauadepoode seisundit. B12 ja

foolhappe tase aitab diferentsiaaldiagnostiliselt eristada rauavaegusaneemiat megaloblastilisest aneemiast.

Hemoglobiini väärtustel 100-109g/l alustada raua asendusravi suukaudse preparaadiga. Raua paremaks imendumiseks tarvitada rauapreparaati toidukordade vahel, koos C-vitamiini või C-vitamiini sisaldava mahlaga.

Raua asendusravi ravivastust kontrollida soovitavalt 2-3 nädala pärast. Rauaasendusravi eesmärgiks on hoida hemoglobiini tase vähemalt 110 g/L ning ferritiini tase seerumis üle 15 µg/l (ideaaljuhul üle 30 µg/L). Küllaldane rauadepoo vähendab riski rauavaegusaneemiast tingitud tüsistuste tekkeks emale ja lapsele.

Hemoglobiini väärtustel alla 90g/l, kui suukaudne rauaasendusravi ei ole andnud efekti või kui suukaudne rauasendusravi ei ole talutav, kaaluda intravenooset rauaasendusravi või vereülekannet raseduse II või III trimestril (B). Intravenooset rauaasendust vajavad sageli rasedad, kellel on rauaimendumishäired (näiteks haavandiline, koliit, anamneesis maost möödajuhtiv maovähendusoperatsioon, vm). Intravenooset rauaasendusravi ei tohi kasutada raua ülekoormuse (näiteks hemokromatoos) korral.

Profülaktiline rauaasendusravi, ei vähenda ema- ja loote terviseriske, ega ole seetõttu vajalik, vt. ptk. 5.2.1. (A).

Vitamiin B12 ja foolhappe defitsiidist tingitud aneemia korral ei ole rauaasendusravi näidustatud. Vitamiin B12 ja foolhappe defitsiidi korral on näidustatud ravi vastava preparaadiga.

Hemoglobiнопaatiate (talasseemia, sirprakuline aneemia jt) esinemise korral suunata rase konsultatsioonile kõrgema etapi ravisutusse rasedatega tegeleva spetsialisti juurde, kes koostab edasise raseduse jälgimise plaani; vajadusel konsulteerida ka hematoloogi või geneetikuga.

Vt. Juhend hemoglobiнопaatiate skriininguks ja raviks: „**Antenatal care for uncomplicated pregnancies**“. National Institute for Health and Care Excellence, 2021 <https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>

Vt. **Rasedate toidu- ja toitumissoovitused.** Tervise Arengu Instituut <http://toitumine.ee/toitumine-erinevates-eluetappides/rasedad>

Vt. **Põhjamaade toitumissoovitused.** 2023 <https://pub.norden.org/nord2023-003/nord2023-003.pdf>

Vt. **Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused.** Tervise Arengu Instituut, 2025 https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-01/tabelraamat_13.1.25.pdf

8.3.2. Trombotsütopeenia

Trombotsütopeeniat esineb 8-10% rasedatest. Enamikul juhtudest on tegemist rasedusaegse ehk gestatsioonitrombotsütopeeniaga mille korral on trombotsüütide langus vähene (nende arv jääb vahemikku 100-150 000 x 10⁹/L) ning see ei kujuta ohtu emale ega lootele (B). Raseduse edenedes võib trombotsüütide arv veelgi langeda, kuid harva on see madalam kui 70 000-80 000 x 10⁹/L. Selline seisund ravi ei vaja. Trombotsütopeenia <70 000 x 10⁹/L puhul on sünnituse ajal neuraksiaalne analgeesia (epiduraalanalgeenia, spinaalanalgeesia) seotud suure

veritsuse riskiga, mistõttu ei ole need meetodid sünnituse valutustamiseks näidustatud. Sünnitusjärgselt taastub trombotsüütide arv kiiresti normini (B).

Rasedusaegset trombotsütopeeniat tuleb eristada autoimmuunsest trombotsütopeeniast, preeklampsia ja HELLP sündroomiga kaasnevast trombotsütopeeniast ning trombootilisest trombotsütopeenilisest purpurast (TTP). Nende seisundite korral on kindlasti vajalik patsiendi konsulteerimine naistearsti, rasedate tegeleva sisearsti või hematoloogi poolt. Patsient võib vajada rasedusaegset ravi ning ohus võib olla ka vastsündinu.

8.3.3. Reesus- ja grupikonflikti skriining

Rasedate rutiinse seroloogilise testimise eesmärgiks on:

- Vastsündinu hemolüütilise tõve riski kindlakstegemine
- Anti-D-immunoglobuliin profülaktikat vajavate Rh(D) negatiivsete naiste kindlakstegemine
- Sobiva vere kindlustamine rasedale ja sünnitajale hädaolukorras

8.3.3.1. Alloimmuniseerumine

Kõige sagedasemaks antikehade tekke põhjuseks on ema kokkupuude loote verega. Väikesed kogused loote vereliblesid satuvad ema vereringesse kõigi raseduste ajal. Antikehade tekke tõenäosus suureneb proportsionaalselt üle kanduva vere koguse ja gestatsiooniajaga. Suurim tõenäosus alloimmunisatsiooni tekkeks on sünnitusel. Fetomaternaalne veritsus võib toimuda spontaanabordi, raseduse katkestamise, ektoopilise raseduse ja loote üsasisesse surma korral, ema kõhutraumade ajal ning igasuguse rasedusaegse veritsuse, emakasiseste invasiivsete protseduuride ja loote välise pööride ajal. Lisaks võivad alloimmunisatsiooni põhjustada Rh-positiivse verega saastunud nõelte kasutamine, ekslik Rh-positiivse vere ülekanne või RhD suhtes valesti sobitatud hematopoeetiliste tüvirakkude ülekanne. Rasedal esinevad alloantikehad võivad põhjustada loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe. Tüsistus avaldub tavaliselt naise järgneva(te) rasedus(te) ajal lootel või vastsündinul aneemiana või selle tüsistustena (B).

Alloantikehad tekivad pärast vereülekannet või sünnitust, kui sündinud lapsel on antigeen, mida emal endal ei ole. Peamised veregrupisüsteemid, mille vastased antikehad võivad põhjustada loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe on AB0-, Rh-, Duffy-, Kidd-, Kell- ja MNS-süsteemi antikehad. Need antigeenid asuvad punavereliblede pinnal ja võivad kokkupuutel vastavava antikehaga viia punaverelible lüüsumiseni. IgG tüüpi antikehad läbivad platsentat, mõjutades seega loodet; sellised on ka kõige sagedamini loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe tekitavad anti-D antikehad.

Tõusnud loote ja vastsündinu hemolüütilise tõve riskiga raseduste esinemissagedus on umbes 1%. Kõige sagedamini esinevad anti-D antikehad, mis võivad tekkida ka Rh-negatiivsetel naistel, sageduselt järgnevad anti-K, anti-c ja anti-E antikehad (A).

Kriitiliseks antikehade tiitriks ema veres loetakse $\geq 1:32$, anti-Kell antikehade korral $\geq 1:4$. Kui on teada, et loode kannab vastavat antigeeni, siis on ta tõsiselt ohustatud loote ja vastsündinu hemolüütilise tõve tekkest ning on oluline alustada loote jälgimist (B).

Sünnituseelne ja -järgne anti-D immunoglobuliini profülaktika on oluliselt vähendanud anti-D antikehadega naiste arvu ja sündinud lastel esinevaid alloimmunisatsiooni tüsistusi (A). Anti-D immunoglobuliin kaitseb ainult reesuskonflikti eest ega hoiu ära teiste antikehade teket.

8.3.3.2. Antikehade esinemine rasedal

Jälgimine ja käsitus erineb vastavalt veregrupisüsteemidele:

- **AB0-süsteem**

AB0 süsteemi antikehad on enamasti IgM tüüpi. Nad ei läbi platsentaarbarjääri ega põhjusta loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe. Erandiks on 0-veregrupiga naised, kellel esinevad A- ja B-vastased antikehad võivad olla ka IgG tüüpi. Sel juhul tekib vastsündinul hemolüüs ja aneemia enamasti alles pärast sünnitust.

- **Rh-süsteem**

Rh süsteemi kuulub üle 50 erineva antigeeni erütrotsüüdi pinnal. Kõige sagedamini on need D, C, c, E ja e. Nendest tähtedest moodustuvaid kombinatsioone on kaheksa - DCE, ce, DcE, Dce, Ce, cE, DCE ja CE – üks kombinatsioon päritakse emalt, teine isalt. Dominantsed alleelid on D, C ja E. Kõige sagedamini esinevad genotüübid on DCE/ce, DCE/Dce ja ce/ce. Rh-fenotüüpe nimetatakse positiivseteks või negatiivseteks selle järgi, kas indiviidil esineb või puudub D-antigeen. Enamik loote ja vastsündinu hemolüütilise tõve juhtudest on põhjustatud anti-D antikehadest.

RhD-negatiivsel inimesel puudub erütrotsüüdi pinnal D-antigeen. Antikehadest võivad neil esineda D, C, c, E ja e. Anti-D immunoglobuliin hoiab neist ära ainult anti-D antikehade tekket.

- **Kell-veregrupi süsteem**

Anti-Kell antikehad on kõige sagedasemad mitte-Rh-süsteemi antikehad ning on raske loote ja vastsündinu hemolüütilise tõve põhjuseks umbes 10% juhtudest. K-antigeen avaldub varases looteas luuüdis asuvatel erütrotsüütide eellasrakkudel, mistõttu on anti-K antikehadest põhjustatud loote ja vastsündinu hemolüütiline tõbi tõsisem, kuna lisaks küpsete erütrotsüütide lüüsumisele põhjustavad need ka normaalse erütropoeesi supressiooni.

Anti-Kell on eriti problemaatiline seetõttu, et antikehade tiiter ei korreleeru kuigi hästi loote aneemia tõenäosusega ning loote või vastsündinu raske hemolüütiline tõbi võib tekkida ka madalate tiirite puhul kiiresti, isegi ühe nädala jooksul. Raske loote ja vastsündinu hemolüütilise tõve suhtes kriitiliseks loetakse tiitrit $\geq 1:4$.

Anti-k, anti-Js(b), anti-Js(a), anti-Kp(a) ja anti-Kp(b) esinevad harvemini, kuid võivad põhjustada kerge ja keskmise raskusega loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe.

Teised veregrupi süsteemid, mis võivad põhjustada loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe

- **MNS veregrupi süsteemi antikehad**

Anti-S ja anti-s: võivad põhjustada loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe, kuid rasked juhud on väga harvad

Anti-M: enamasti IgM-tüüpi, harva IgG tüüpi

- **Duffy-veregrupi süsteemi antikehad**

Anti-Fy(a): võivad põhjustada rasket loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe

Anti-Fy(b): põhjustavad harva ja enamasti kergekujulist loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe

- **P veregrupi antikehad**

Üliharva esineva (p) fenotüübiga naistel võivad esineda anti-P1+P+P(k) – neid seostatakse raske loote ja vastsündinu hemolüütilise tõve ja korduvate vararaseduste katkemistega

Teised antigeenide vastased antikehad (Kidd-süsteemi AK, Lutheri süsteemi Ak, Vel-süsteemi Ak): esinevad harva ja kui põhjustavad loote ja vastsündinu hemolüütilist tõbe, siis kergkujulist.

8.3.3.3. Loote ja vastsündinu hemolüütiline tõbi (LVHT)

LVHT tekkimise tõenäosus kriitilise tiitrini jõudnud rasedatel on *ca* 54%. Umbes pooltel loodetest tekib raske aneemia. Loote aneemia raskeim tagajärg on loote südamepuudulikkus ja hüdrops, mis võib lõppeda antenataalse surmaga (B). Hüdrops kujuneb kui loote hemoglobiini tase on gestatsioonieale vastavast ≥ 70 g/l võrra madalam või loote hematokrit on alla 15% või hemoglobiini tase on alla 50 g/l. Loote aneemiaga võivad kaasneda ka trombotsütopeenia ja neutropeenia. Pärast sündi võivad antikehad püsida veres veel vähemalt kolm kuud. Sellel perioodil võib esineda hüperbilirubineemiat, kuna vastsündinu maks ei suuda efektiivselt kogu bilirubiini metaboliseerida (B).

8.3.3.4. Antikehade skriining rasedal

Kõigil rasedatel tuleb esimesel antenataalsel visiidil (soovitavalt 10.-16. rasedusnädalal) määrata AB0 ja Rh(D) veregrupp ning teostada antikehade skriining (B).

Rase, kellel esinevad alloantikehad olulises tiitris, tuleb suunata konsultatsioonile kõrgema etapi naistekliinikusse edasisteks uuringuteks ja raseduse jälgimise plaani koostamiseks (D).

Kui esmasel määramisel on antikehade skriining negatiivne, tuleb kõiki rasedaid, sõltumata nende Rh(D) staatusest, uuesti testida 28.-36. rasedusnädalal (B). Kui esmasel skriiningul on antikehade leid positiivne, peab antikehad identifitseerima. Selleks tuleb raseda vereanalüüs saata nõustava verekeskuse laborisse (SA PERH Verekeskuse Referentslabor). Kui ema verest leiti kliiniliselt oluline antikeha, tuleb järgmisena määrata lapse bioloogilise isa veregrupp ja/või sügootsus vastava antigeeni suhtes. Eesmärgiks on teada saada, kas loode võib olla pärinud isa antigeeni, mille vastu on emal antikeha. Antigeeni suhtes heterosügootse isa puhul on võimalik määrata loote genotüüp ema veres leiduva rakuvaba DNA abil või amniotsenteesil.

Kui on leitud antikehad, mis võivad põhjustada rasket LVHT (anti-D, anti-c, anti-K), siis tuleb antikehade tiiter määrata iga 4 nädala järel kuni 28. rasedusnädalani. Tiitri tõusmise korral korraldatakse analüüse iga 2 nädala järel (B).

Teiste antikehade esinemisel otsustab tiitri jälgimise sageduse referentslabor.

Kui kriitiline antikehade tiiter on saavutatud ($\geq 1:32$, anti-Kell korral $\geq 1:4$), siis antikehade tiitrit enam ei määrata ja loote aneemia hindamist jätkatakse ultraheliuuringutega. Loote seisundit hinnatakse üks kord nädalas doppleruuringuga mõõtes verevoolu kiirust keskmises

ajuarteris (MCA PSV – ing. *middle cerebral artery peak systolic velocity*). Kui loote hemoglobiini tase langeb, kiireneb verevool keskmises ajuarteris. Lisaks hinnatakse loote südamepuudulikkuse tunnuseid. Vajadusel planeeritakse loote hemoglobiini taseme määramine ja üsisisene vereülekanne. Kui loote seisund nõuab vereülekannet, siis seda tehakse 35. rasedusnädalani ja seejärel planeeritakse sünnitus. ACOG (*American College of Obstetricians and Gynaecologists*) juhendi järgi soovitatakse viimane vereülekanne teha 30.-32. rasedusnädalal ning sünnitus indutseerida juba 32.-34. rn. Sel juhul on vajalik ka eelnev loote kopsude ettevalmistus glükokortikoididega (B).

Kui loote seisund püsib rahuldav ja vereülekande vajadus puudub, siis planeeritakse sünnitus 37+0 - 38+6 rasedusnädalale (B).

8.3.3.5 Antenataalselt anti-D immunoglobuliini saanud raseda jälgimine

Kui rase on saanud antenataalselt anti-D profülaktikat, siis ei ole edaspidine antikehade testimine enne sünnitust vajalik, kuna passiivne anti-D ei ole immuun-anti-D-st eristatav (A). Passiivne anti-D võib olla määratav 6-12 nädalat pärast profülaktikat ning ei tohi olla vastunäidustuseks sünnitusjärgsele Rh-profülaktikale kui vastsündinu on Rh(D) positiivne (A).

8.3.3.6 Sünnitusjärgne anti-D profülaktika

Kui ema on Rh(D) negatiivne, siis tuleb nabaväädi või vastsündinu verest määrata vastsündinu Rh(D) kuuluvus, et teha kindlaks Rh-profülaktika vajadus. Kõik Rh(D) negatiivsed naised, kellel ei esine anti-D antikehasid ja kes on sünnitanud Rh(D) positiivse vastsündinu, peavad sünnitusjärgselt saama profülaktiliselt anti-D-immunoglobuliini (A). Keeldumise korral tuleb keeldumine fikseerida meditsiinidokumentatsioonis.

Vt. **Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend**. Everaus H, Plahhova T, Raadik A jt., 2005 <http://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/viewFile/9766/4953>

Vt. artikkel “**Alloantikehad rasedal: rasedusaegne käsitus**”. Otti, K, Hanson, E. ENS Teataja nr 68, 2022

8.4. Sünnieelne diagnostika

Sünnieelse diagnostika (SED) uuringute eesmärged, eetikat, võimalusi ja tööprotokolle käsitleb „**Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomihaiguste sõeluuringimine ja diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud**“, mille kehtiv versioon (versioon 5, kinnitatud 17.05.2024) on kättesaadav Eesti Naistearstide Seltsi kodulehel www.ens.ee/ravijuhendid.

Sünnieelsete sõeluuringute eesmärk on hinnata käesoleva raseduse ajal kromosoomhaigusega ja vääramisega lapse sünni riski. Sünnieelne diagnostika, sealhulgas sõeluuringud on rasedale vabatahtlikud ning rase võib testimisest loobuda. Iga uuringu eelselt tuleb rasedat informeerida testi olemusest, võimalikest tulemustest ja testide valepositiivsuse ja valenegatiivsuse võimalikkusest.

8.4.1. Sünnieelse diagnostika sõeluuringud

Esmaseks kromosoomhaiguste sõeluuringu protokolliks Eestis on I trimestri kombineeritud sõeluuring, s.o riskihinnang, kus kombineeritakse omavahel raseda anamnestilisi ja kliinilisi tegureid, seerummarkereid ja UH-uuringul määratavaid markereid. Teiseseks

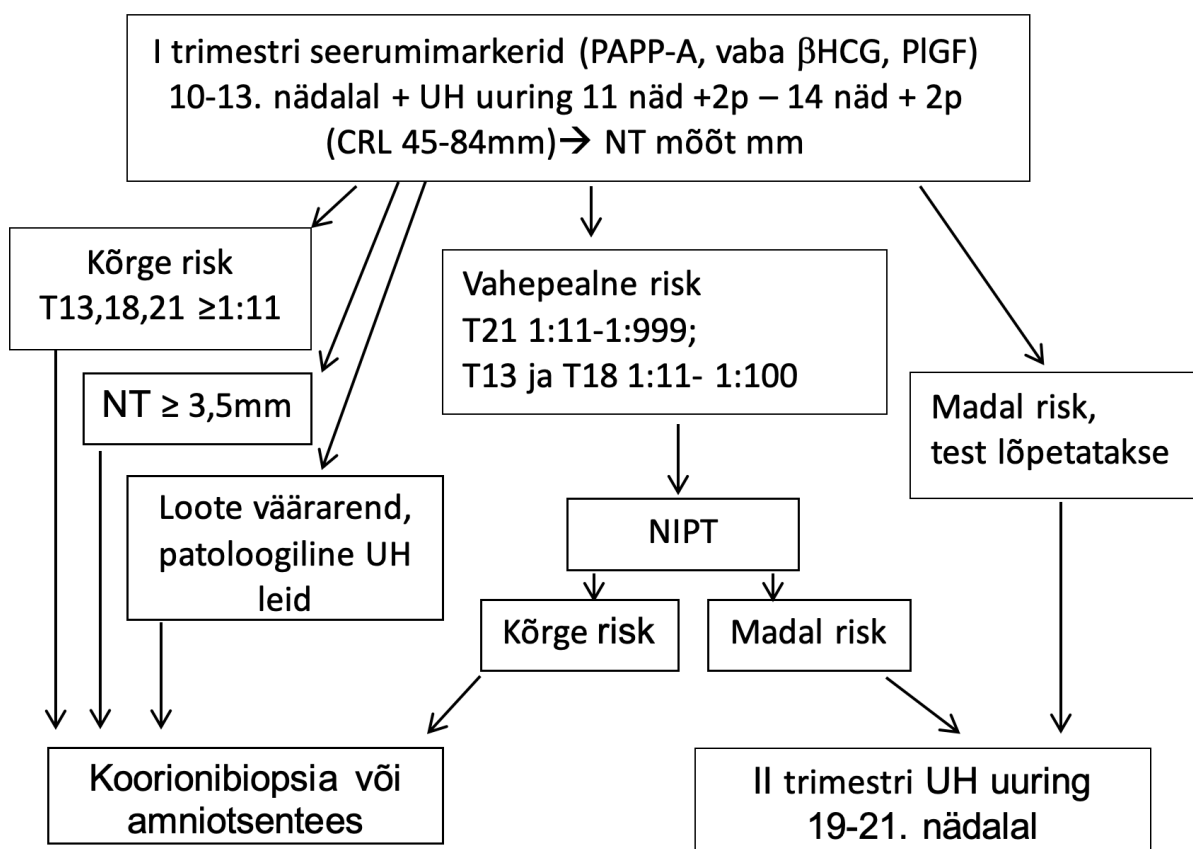
kromosoomhaiguste sõeluuringuks on NIPT-analüüs, mida rakendatakse sõltuvusskriiningu mudelina nn vahepealse riskiga rasedatel pärast I trimestri kombineeritud sõeluuringut või kindlaks tehtud näidustuste puhul.

Loote väärarendite avastamiseks on näidustatud loote ultrahelisõeluuring ehk loote anatoomia uuring raseduse 19-21. nädalal.

Rasedatele, kes jõuavad arsti, ämmaemanda või perearsti vastuvõtule raseduse I trimestril, tuleb võimaldada I trimestri kombineeritud sõeluuringut. Kui naine ei jõua rasedusega naistearsti/ämmaemanda vastuvõtule I trimestril, jääb tema ainsaks Tervisekassa poolt kompenseeritavaks sõeluuringuks raseduse 20. nädala UH-uuring.

NIPT testi võib rase teha omal soovil, tasulise uuringuna.

Joonis 2: Sünnieelse diagnostika sõeluuringud



8.4.1.1. I trimestri kombineeritud sõeluuring

I trimestri kombineeritud sõeluuringut teostatakse raseduse kestuses 11 nädalat + 2 päeva kuni 14 nädalat + 2 päeva. Kombineeritud sõeluuring sisaldab:

1. Raseda vereseerumis määratavad markereid: PAPP-A (rasedusega seotud plasma proteiin A) ja vaba β -hCG (inimese kooriigonadotropiini vaba beeta alaühik). Vereseerumist määrata markereid raseduse 10.–13. nädalal, enne ultraheliuuringut.
2. Ultraheliuuringul (UH) mõõdetavad markerid: loote pikkus (CRL), kuklavoldi läbikumavus (NT).

Ultraheli uuring tuleb teostada ajal, kui loote pikkus (CRL) on 45 - 84 mm, mis vastab raseduse kestusele 11 nädalat + 2 päeva - 14 nädalat + 2 päeva. Parim aeg UH uuringuks on 12.-13. nädalal. I trimestri UH uuringut võib teha nii transabdominaalselt kui transvaginaalselt. Kõik UH spetsialistid, kes teostavad I trimestri UH uuringut koos NT mõõtmisega, peavad omama kehtivat sertifikaati FMF (*Fetal Medicine Foundation*) poolt.

Lisaks seerummarkeritele ja ultraheliuuringul mõõdetud markeritele, on riskihinnanguks vajalikud järgmised parameetrid: ema vanus, pikkus, kehakaal, rass, eelnev sünnituste arv; kaasuvad haigused: diabeet, hüpertensioon; rasedumise viis (spontaanne, kunstlik viljastamine); mitmikrasedus; suitsetamine; anamneesis 21., 18. või 13. kromosoomi trisoomiaga rasedus.

Riskihinnang

1. Positiivne sõeluuring: tõenäosus 21., 18. ja/või 13. kromosoomi trisoomia esinemiseks on kõrgem või võrdne 1:10; näidustatud on sünnieelne kromosoomhaiguste diagnostika
2. Negatiivne sõeluuring: tõenäosus 21. kromosoomi trisoomia esinemiseks on madalam või võrdne 1:1000 või 18. ja 13. kromosoomi trisoomia esinemiseks on madalam või võrdne 1:101; lisauuringud ei ole vajalikud. Vajalik on loote ultraheliuuring raseduse 19.-21. rasedusnädalal.
3. Vahepealne riskihinnang: tõenäosus 21. trisoomia esinemiseks on vahemikus 1:11-1:999; näidustatud on NIPT. Edasine käsitus sõltub testi tulemusest.
4. Vahepealne riskihinnang: tõenäosus loote trisoomia 18 ja 13 esinemiseks on vahemikus 1:11 kuni 1:100; näidustatud on NIPT. Edasine käsitus sõltub testi tulemusest.

Esimese trimestri kombineeritud sõeluuring võimaldab avastada sagedamini esinevaid trisoomiaid (21. kromosoomi trisoomia ehk Downi sündroom, 18. kromosoomi trisoomia ehk Edwardsi sündroom, 13. kromosoomi trisoomia ehk Patau sündroom) 94-100% tõenäosusega, valepositiivseid teste on 3,1%. Lisaks trisoomiate riskile võimaldab kombineeritud sõeluuringu raames teostatav ultraheli uuring avastada loote raskeid vääreid. Uuringuga samaaegselt saab teostada rasedale preeklampsia riski hindamist.

Kombineeritud sõeltest on haigekassa poolt kompenseeritav teenus kõikidele rasedatele.

Samaaegselt kombineeritud sõeluuringuga on soovitatav preeklampsia ja kasvupeetuse riski hindamine. Selleks tuleb lisaks määrata platsenta kasvufaktori (PIGF) tase vereseerumis, analüüsi saab anda koos teiste seerummarkeritega 11.-13. rasedusnädalal. Lisaks tuleb ultraheliuuringul mõõta emakaarterite pulsatiilsusindeks.

Sõeluuringute eripärad mitmikraseduse korral on käsitletud peatükis 8.4.3.6

8.4.1.2. Rakuvaba DNA analüüs raseda veres ehk mitteinvasiivne sünnieelne test (NIPT)

Raseda veres ringleb emalt endalt pärit rakuvaba DNA hulgas ka platsentast pärinev rakuvaba DNA. Kuna platsenta ja loote DNA on enamikel juhtudel sarnane, siis sageli peetakse seda lootelt pärinevalt DNA-ks (ing. *cell-free fetal DNA*, cffDNA). Maailmas on mitmeid cffDNA-l põhinevaid kromosoomianalüüse pakkuvaid firmasid, mille testidel on erinevad kommertsnimed (nt. NIPTIFY, Panorama, Harmony, MaterniT21 Plus, Verify, NeoBona)

NIPT head omadused:

- Täpseim sõeltest sagedasemate loote kromosoomianomaaliate: trisoomia 21 (T21 e.

Downi sündroom), trisoomia 18 (T18 e. Edwardsi sündroom), trisoomia 13 (T13 e. Patau sündroom), monosoomia 45X (45X0, Turneri sündroom) avastamiseks

- Ülegenoomsel sekveneerimisel põhinevad NIPT testid võimaldavad avastada kromosoomi struktuurianomaaliaid ehk mikrodeletsioone ja mikroduplikatsiooni
- Mõned NIPT testid võimaldavad avastada kindlaid haigusseoselisi geenivariante lootel
- Võimalus teha analüüs alates 9.–10. rasedusnädalast

NIPT miinused:

- NIPT testil leitud kõrvalekalle tuleb kinnitada diagnostilise testiga. Diagnostiliseks testiks vajaliku materjali saamiseks on vajalik invasiivne uuring
- Sõltuvalt NIPT kasutatavast meetodikast võivad ilmned juhuleiud, mille kliinilist tähendust on keeruline hinnata
- NIPT ei võimalda avastada loote väärarendeid, kasvupeetust, ega enamikke uudistekkelisi geneetilisi haigusi.
- Test võib ebaõnnestuda kui naise veres ringleva rakuvaba loote DNA hulk on väike, näiteks ema ülekaalu tõttu
- Sõltuvalt meetodikast ei võimalda NIPT vahet teha, kas kromosoomianomaalia esineb emal või lootel
- NIPT tulemus ei ole usaldusväärne, kui tegemist on kaksikrasedusega, millest üks loode on hukkunud
- NIPT ei ole kasutatav, kui emal on pahaloomuline kasvaja

NIPT on tervisekassa poolt kompenseeritav rasedatele, kui:

- 1. trimestri kombineeritud sõeluuringul on tõenäosus loote trisoomia 21 esinemiseks vahemikus 1:11 kuni 1:1000
- 1. trimestri kombineeritud sõeluuringul tõenäosus loote trisoomia 18 ja 13 esinemiseks on vahemikus 1:11 kuni 1:100
- Eelmisel lapsel või lootel on diagnoositud kromosomaalne trisoomia
- Rasedal esinevad terviseseisundid, mille korral invasiivne uuring (koorionibiopsia või amniotsentees) koos loote kromosoomanalüüsiga on vastunäidustatud

Muudel juhtudel, kui rase soovib teostada NIPT omal soovil, on uuring tasuline. NIPT eelselt tuleb rasedat nõustada testi hüvedest ja piirangutest. Loote soo ja juhuleidude raporteerimiseks peab olema antud eraldi teavitatud nõusolek. NIPT testis avastatud kõrvalekalde korral tuleb suunata rase meditsiinigeneetiku või lootemeditsiiniga tegeleva naistearsti konsultatsioonile

8.4.2. Geneetiliste haiguste diagnostika

Kromosoomianomaaliate ja haigusseoseliste geenivariantide poolt põhjustatud haiguste diagnoosimiseks on vajalik saada lootelt pärit materjali. Lootematerjali saamiseks kasutatakse invasiivseid protseduure

Näidustused geneetiliste haiguste diagnostikaks:

1. Kombineeritud sõeluuringul on tõenäosus 21., 18. ja/või 13. kromosoomi trisoomia esinemiseks 1:10 või kõrgem
2. NIPT tulemusena on risk kromosoomianomaaliateks (sh kliiniliselt olulised juhuleiud) kõrge

3. Lootel leitakse ultraheli uuringu käigus väärarend või muu selgelt patoloogiline leid (näiteks NT üle 3,5 mm)
4. Perekonnas esinev eelnevalt diagnoositud geneetiline haigus, mida põhjustavate haigusseoseliste kromosoomimuutuste ja/ või geenivariantide pärandumise tõenäosus lootele on kõrge

Eeltoodud näidustustel tuleb rase suunata meditsiinigeneetiku või lootemeditsiinile spetsialiseerunud arsti vastuvõtule. Enne geneetiliste uuringute teostamist on vajalik põhjalik nõustamine.

Igal konkreetsel juhul tuleb valida kõige sobilikum invasiivne protseduur loote materjali saamiseks ning optimaalseim diagnostiline test. Rase peab enne testimist aru saama, millist informatsiooni test annab ning millised on testi piirangud.

Invasiivsed protseduurid on amniotsentees, koorionbiopsia ja kordotsentees.

1. Amniotsentees

Sobiv aeg amniotsenteesiks ehk diagnostiliseks lootevee proovi võtmiseks on 15.–19. rasedusnädal, vastava näidustuse puhul ka hiljem. Loote kromosoomide uurimiseks eemaldatakse transabdominaalse punktsiooninõelaga 15-20 ml lootevett, milles sisalduvad loote rakud. Protseduur tehakse ambulatoorselt, ultraheli kontrolli all, et leida punktsiooniks piisav lootevee tasku ja jälgida nõela liikumise kulgu.

Amniotsentees on hetkel Eestis kõige sagedasem proovi võtmise meetod. Olukordades, kus platsenta genoom on mosaiikne või esineb kahtlus platsenta mosaiiksusele, on vajalik amniotsenteesi teel saadud materjal.

Amniotsenteesiga võivad kaasned järgmised tüsistused: raseduse katkemine (0,1-0.35% juhtudel), lootevee eritumine (1-2%), harvem ka koorionamnioniit (<0,1%), sepsis või loote kahjustamine (ileokutaanne fistul, silmatrauma, jäsemegangreen jt). Tüsistused võivad tekkida sagedamini esimese 10 protseduurijärgse päeva jooksul.

2. Koorionbiopsia

Tegemist on protseduuriga, kus koorionhatte võetakse transabdominaalselt või transtservikaalselt ultraheli kontrolli all. Platsentast aspireeritakse süstlaga negatiivse rõhu all koorionihatud, mis pannakse spetsiaalsesse toitelahusesse. Soovitav aeg koorionbiopsiaks on 11.-14. rasedusnädal. Protseduuri ei tehta üldjuhul enne 10. rasedusnädalat, kuna on võimalik, et varasem invasioon suurendab loote jäsemete ja oromandibulaarsete defektide tekke riski.

Pärast protseduuri võib esineda emakalihase toonuse tõusu, emakakontraktsioone ja tupest määrivat eritist. Enamasti kaovad need sümptomid spontaanselt paari päeva jooksul. Koorionbiopsiaga võivad kaasned järgmised tüsistused: raseduse katkemine (0,1-0.35%), veritsus, lootevee eritumine, infektsioon ja fetomaternaalsest veritsusest tingitud ema isoimmunisatsioon. Tüsistused võivad tekkida enamasti esimese 5–7 protseduurijärgse päeva jooksul.

Koorionbiopsia eelistamine amniotsenteesile on õigustatud neil juhtudel, mil risk pärilikule patoloogiale on kõrge. Üldjuhul on koorionihattude ja loote genoom identsed ja koorionbiopsia võimaldab saada diagnoosi varasemas raseduse suuruses. Platsenta mosaiiksust leitakse

koorionibiopsia materjalis 1% juhtudest, mille esinemisel on näidustatud diagnoosi täpsustamiseks amniotsenteesi.

3. Kordotsentees

Protseduuri eesmärgiks on võtta loote vereproov. Kordotsentees osutub tänapäeval vajalikuks harva. Protseduuri kasutatakse amniotsenteesi materjali kromosomaalse mosaiiksuse edasiseks uuringuks ja loote hematoloogiliseks (loote aneemia või trombotsüütide arvu) hinnanguks.

Saadud materjali analüüsi meetodid:

1. Klassikaline kromosoomianalüüs on analüüs, mis võimaldab uurida nii kromosoomide arvulisi muutusi kui ka suuremaid ehituslikke muutusi (lahutuvuse piir alates 5 Mb) – kromosoomilõikude lisandumist (duplikatsioon) või kadumist (deletsioon) – ning kromosoomide tasakaalustatud ehituslikke muutusi.
2. Submikroskoopiline kromosoomianalüüs (CMA, *chromosomal microarray analysis*) võimaldab DNA-tasandil tuvastada muutusi nii kogu kromosoomide kui ka väiksemate kromosoomilõikude arvus (deletsioonid ja duplikatsioonid). CMA ei võimalda tuvasta tasakaalustatud translokatsioone. CMA puhul ilmneb 2-12% juhtudel ebaselge tähendusega leid, mistõttu tulemuste tõlgendamine on analüüsi kõige kriitilisem etapp.
3. FISH (*fluorescence in situ hybridization*) analüüs on kindla kromosoomipiirkonna uurimine fluorestsentsmärgiste abil. FISH-analüüsi kasutatakse sünnieelse diagnostika kiirmeetodina, millega on võimalik diagnoosida 13., 18., 21., X ja Y kromosoomi arvu anomaaliaid. Positiivse leiu korral ning teiste arvuliste ja struktuursete kromosoomianomaaliade välistamiseks on vaja jätkata klassikalise kromosoomianalüüsiga.
4. Monogeensete haiguste testid. Sünnieelset diagnostikat kindla geneetilise haiguse suhtes on võimalik rasedale pakkuda, kui peres esineva haiguse põhjus on kinnitatud DNA diagnostika alusel. Uuringu teostamiseks peab olema teada sihtmärkgeen või muu märklaud (regulatoorne piirkond jm) mida määratakse. Kaasaegsed DNA sekveneerimisel (*next-generation sequencing*, NGS) põhinevad uuringud on suunatud kas konkreetse geenipaneeli, kogu eksoomi (ehk kõikide geenide kodeerivate alade, 1-2% genoomist; *exome sequencing*) või täisgenoomi (*genome sequencing*) analüüsile. DNA järjestamise põhiseid meetodeid kasutatakse, et avastada konkreetseid DNA haigusseoselisi muutusi ühes või mitmes geenis. NGS uuringute tulemuste põhjal leitakse põhjuslik seos otsitud fenotüübiga 8,5–81%-l juhtudel.

Uuringute planeerimisel ja perekonna nõustamisel peab arvesse võtma, et kui loote DNA järjestamine teostatakse paralleelselt vanemate DNA uuringutega (nn triona), siis annab see analüüs automaatselt informatsiooni ka bioloogilise vanemluse kohta, mis võib olla tundlik teave. Sünnieelse geenidiagnostika planeerimiseks on vaja suunata rase geneetiku konsultatsioonile raseduse planeerimisel või kohe, kui rasedus on kinnitatud.

Detailne informatsioon:

„Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomihaiguste sõeluurimine ja diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud“, 2024 www.ens.ee/ravijuhendid

8.4.3. Ultraheliuuringud

Eestis on kujunenud olukord, kus suurele osale rasedatest tehakse raseduse jooksul 3–4 ultraheliuuringut:

- Vararaseduse ultraheliuuring
- I trimestri ultrahelisõeluuring
- II trimestri ultrahelisõeluuring
- III trimestri ultraheliuuring näidustuse korral

Vastava näidustuse olemasolul tuleb suunata rase

- Loote ehhokardiograafilisele uuringule
- Emakakaela pikkuse hindamisele
- Loote neurosonograafiale

„Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomihaiguste sõeluurimine ja diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud“, 2024 www.ens.ee/ravijuhendid. Juhendis on käsitletud ka uuringute ohutus, nõuded aparatuurile ja uuringu teostajale, uuringu dokumenteerimine.

8.4.3.1 I trimestri ultrahelisõeluuringu eesmärgid ja läbiviimine

I trimestri ultraheliuuringu põhieesmärgid:

- Gestatsiooniea täpsustamine ja kinnitamine
- Raseduse eluvõimelisuse kinnitamine
- Kromosoomihaiguste sõeluuring (NT ja teised markerid)
- Põhiliste anatoomiliste struktuuride kirjeldamine ja arengurikete tuvastamine
- Mitmikraseduse korral koriaalsuse ja amniaalsuse täpsustamine
- Preeklampsia ning loote kasvupeetuse riski hindamine

Esimese trimestri ultraheliuuring tehakse eelistatult abdominaalselt, kuid arengurikke kahtluse korral või tehniliste raskuste korral võib kasutada ka transvaginaalset teed. I trimestri ultraheliuuring peaks toimuma 11.–14. gestatsiooninädalal.

Arengurikete avastamise määra varieeruvus I trimestri uuringu ajal jääb vahemikku 10–55%. Avastamist mõjutavad nii raseda kui loote poolsed tegurid (asend, kõhukatete paksus) kui ka uuringut läbiviiva spetsialisti kogemus, vastava aparatuuri ja struktureeritud protokollide olemasolu keskuses. Mitmeid arengurikked on enamasti võimalik diagnoosida esimese trimestri uuringu ajal (anentsefaalia, gastroskiis, omfalotseele), kuid mitmed arenguanomaaliad muutuvad nähtavaks alates teisest (teatud südamerikked, aju struktuursed anomaaliad) ja mõned alates kolmandast trimestrist (mikrotsefaalia, aju arengu anomaaliad). Rasedale tuleb enne uuringut selgitada, et arengurikete 100% avastamine ei ole võimalik.

Sõeluuringute eripärad mitmikraseduse korral on käsitletud peatükis 8.4.3.6

Nõuded I trimestri ultrahelisõeluuringule ja uuringu tööprotokoll on leitavad juhendist: **„Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomihaiguste sõeluurimine ja diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud“**, 2024, www.ens.ee/ravijuhendid

8.4.3.2 II trimestri ultrahelisõeluuring

Parim aeg loote II trimestri UH-uuringu tegemiseks on 19.–21. rasedusnädal. Arengurikke avastamise korral peaks jääma piisavalt aega lisauuringuteks ja konsultatsioonideks enne 22. rasedusnädalat. Uuring, mis on mingil põhjusel tehtud enne 18. rasedusnädalat, ei asenda II trimestri uuringut.

Kuigi I trimestri ultraheliuuringuga on võimalik avastada olulisi loote anomaaliaid, jääb II trimestri uuringu peamiseks ülesandeks siiski hinnata loote anatoomilist ehitust ning avastada väärendid, samuti kirjeldada platsenta lokalisatsiooni ning võimalikke patoloogilisi ilminguid.

Olgugi et paljusid loote väärendeid on võimalik enne sündi kindlaks teha, jääb osa avastamata. Erinevad rahvusvahelised uuringud on näidanud, et enne 22. rasedusnädalat avastatakse UH-uuringu käigus umbes pooled väärenditest, veerand avastatakse raseduse 3. trimestris ja veerand pärast sündi. Väärendite avastamine sõltub raseduse kestusest uuringu ajal, uuringu teostaja kogemusest, kasutatavast aparatuurist ja naise kehamassi indeksist. Rasked väärendid on enamasti avastatavad raseduse I poolel. Osa anomaaliaid areneb või süveneb alles hilisemas rasedusjärgus (seedetraktihaigused, ajuvatsakeste laienemine, mõned neeruhaigused, kasvaja, infektsioonidest põhjustatud muutused, mõned südamerikked) või kujunevad pärast sündi.

Sõeluuringute eripära mitmikraseduse korral vt peatükk 8.4.3.6.

Nõuded II trimestri ultrahelisõeluuringule ja uuringu tööprotokoll on leitavad juhendist: „Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomihaiguste sõeluurimine ja diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud“, 2024, www.ens.ee/ravijuhendid

8.4.3.3 Ultraheli- ja doppleruuringud raseduse III trimestril

Ultraheliuuring võimaldab hinnata loote oletatavat massi, lootevee hulka, platsenta asukohta ja loote seisu, hoiakut, asetsust ja eesasuvat osa, visualiseerida loote strukturealseid anomaaliaid.

Doppleruuring võimaldab hinnata verevoolu kiirust ja suunda nabaväadi ja loote veresoontes (enamasti *a. umbilicalis*'es, *a. cerebri media*'s) ning pulsatiilsusindeksit.

Nii ultraheli- kui ka doppleruuring on informatiivsed loote seisundi hindamiseks ning nende rakendamine on vajalik teatud kliinilistel puhkudel.

Näidustused ultraheli uuringuks:

- Loote kasvu mahajäämus või kahtlus sellele
- Loote makrosoomia või kahtlus sellele
- Lootevee hulga vähesus või liigsus, kahtlus sellele
- Platsenta eesasetsus või läbikasv emakaseinast
- Diagnoositud loote väärend eelnevatel uuringutel, dünaamika hindamine
- Ema seisundi halvenemine (preeklampsia, äge haigestumine jne)
- Mitmikrasedus
- Ebaselge loote seis alates raseduse 34. nädalast
- Anamneesis loote üsasise surm või kasvupeetus ebaselgel põhjusel
- Loote distressi kahtlus kardiotokograafilisel uuringul
- Verine eritis suguteedest või kahtlus platsenta enneaegsele irdumisele

- Loote oletatava massi hindamiseks, kui see on oluline sünnitusplaani koostamisel

28.-30. ja 34.-36. rasedusnädalal on soovitatav ultraheliuuring rasedatele, kellel on:

- Madal PAPP-A väärtus 1. trimestril ($< 0,4$ MoM).
- Anamneesis loote kasvupeetus või loote üsisisene surm
- Ema hüpertooniatõbi
- Ema raseduseelne diabeet

Näidustused doppleruuringuks:

- Loote kasvu mahajäämus ultraheliuuringul (OLM < 10 tsentili) või OLM/AC langus rohkem kui 50 tsentili võrreldes varasema uuringuga
- Ema seisundi halvenemine (preeklampsia, äge haigestumine jne)
- Distressi kahtlus kardiotokograafilisel uuringul
- Loote vääraarendid ja haigused (hüdrops, kõhu eesseina defekt, südame vääraarendid jne)
- Emal Rh-antikehade või muude loote hemolüütilist tõbe põhjustavate antikehade esinemine
- Mitmikrasedus vastavalt juhendile (vt peatükk 8.4.3.6)
- Loote südame rütmihäired, bradükardia või tahhükardia.
- Oligohüdramnion.
- Sünnitustähtaja möödumine (alates raseduse kestusest 41+0)

Doppleruuringu näidustusel hinnatakse verevoolu *A. umbilicalis*'es. *A. cerebri media, ductus venosus*'e või *A. uterina* verevoolu hinnatakse vastavalt vajadusele.

Rutiinne ultraheli-ja doppleruuring III trimestril ei ole vajalik (A).

8.4.3.4 Loote ehokardiograafia

Loote ehokardiograafia eesmärk on avastada loote südamerike võimalikult varakult.

Näidustused loote ehokardiograafiliseks uuringuks:

- Ema metaboolne haigus: I tüüpi või muu dekompenseeritud diabeet (glükohemoglobiin $> 6\%$)
- Fenüülketonuuria
- Autoantikehade Anti-Ro/SSA ja Anti-LA/SSB esinemine
- Raseduse ajal esmaselt põetud punetised
- Kaasasündinud südamerikete esinemine I astme sugulastel (emal, isal, praeguse perekonna teistel lastel)
- Südameriketega seotud sündroomide esinemine lähisugulastel (näiteks Noonan, *tuberous sclerosis*, Holt-Oram, velokardiofatsiaalne [DiGeorge] sündroom/22q11 deletsioon, Alagille sündroom, Williams sündroom)
- Teratogeensete ja potentsiaalselt teratogeensete ravimite kasutamine ema poolt (näiteks retinoidid, fenütoiin, liitium, valproaat)
- I trimestri ultraheli uuringul NT $\geq 3,5$ mm
- Trikuspidaalklapi regurgitatsioon
- Kõrvalekalded II trimestri UH-sõeluuringul
- Loote hüdrops
- Loote südame rütmihäired
- Monokoriaalne kaksikrasedus

Soovituslik uuringu aeg on 15.-17. rasedusnädalal, et jääks piisavalt aega leiu täpsustamiseks ja edasise käsitluse otsustamiseks. Esimesel trimestril tehtud ehkardiograafiale peab järgnema kordusuuring II trimestril ja vajadusel III trimestril, sest mõned südamerikked, näiteks aordi või kopsuarteri stenoos, progresseeruvad raseduse jooksul ning kujunevad alles hilisemas rasedusjärgus või pärast sündi.

8.4.3.5 Emakakaela pikkuse hindamine

Rutiinne emakakaela pikkuse mõõtmine II trimestri UH-uuringul ei ole vajalik.

Näidustused emakakaela pikkuse hindamiseks:

Skriining alates 16. rasedusnädalast:

- Anamneesis on spontaanne raseduse katkemine 16.-22. rasedusnädalal

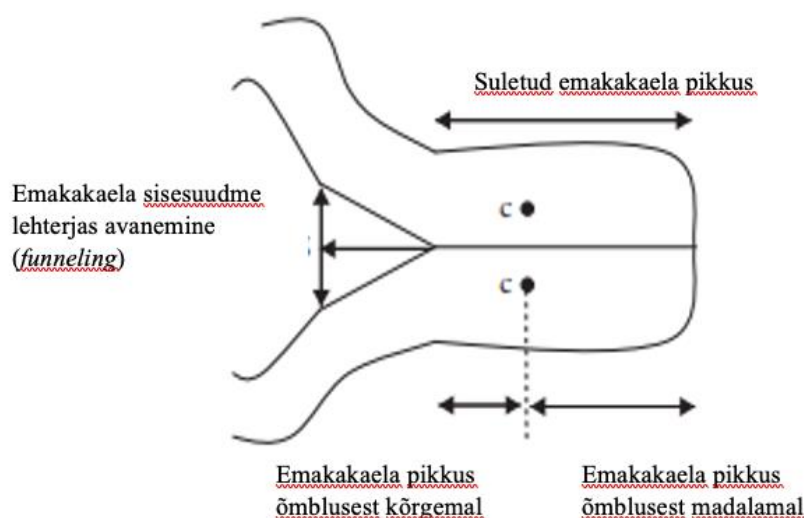
Skriining II trimestri ultrahelisõeluuringu raames:

- Käesolevale rasedusele eelnes spontaanne enneaegne sünnitus (22.-34.rasedusnädalal)
- Konisatsioon enne käesolevat rasedust
- Diagnoositud emaka väärarend
- Käesolevale rasedusele eelnes keisrilõige sünnituse väljutusperioodis
- Mitmikrasedus

Mõõtmise tehnika:

- Vaginaalne uuring
- Tühi kusepõis
- Mitte avaldada anduriga emakakaelale survet
- Andur viia eesmisesse tupevõlvi
- Mõõta tuleb suletud emakakaela pikkus sisesuudmest välissuudmeni. Teha tuleb kolm mõõtmist, raporteerida kõige lühem mõõt
- Lisainfo, mida kirjeldatakse: lootevee sade (*sludge*), emakakaela sisesuudme lehterjas avanemine (*funneling*), platsenta veresoonte eesasetsus (*vasa previa*), platsenta alumise serva kaugus sisesuudmest, kahtlus platsenta sissekasvule

Joonis 3. Emakakaela pikkuse mõõtmise skeem (kohandatud Hughes et al)



c - tähistab emakakaela tugiõmbluse kohta

Riskigrupi rasedal hinnatakse emakakael pikkusega <30mm lühenenuks ning tuleb kasutusele võtta enneaegse sünnituse ennetamise meetmed.

8.4.3.6 Sõeluuringute eripära mitmikraseduse korral

I trimestri ultrahelisõeluuring

Mitmike korral tuleb I trimestri ultraheli uuringul määrata koriaalsus ja amniaalsus. Dikoriaalse mitmikraseduse korral on igal lootel oma platsenta. Loodetevaheline membraan koosneb kahest amnionikihist ja kahest koorionikihist. UH-uuringul on võimalik visualiseerida kolmnurkne koorioni projektsioon lootekestade ühinemiskohal platsenta peal ehk λ -tunnus.

Monokoriaalse mitmikraseduse korral jagavad looted ühte platsentat. Loodetevaheline membraan koosneb ainult kahest amnionikihist ning on oluliselt õhem kui dikoriaalse raseduse korral. Lootekestade ühinemiskohal platsenta peal ei ole võimalik koorionit visualiseerida. Visualiseerub amnionikiht, mis on perpendikulaarne platsenta suhtes, ehk T-tunnus.

Trisoomiate sõeluuringuks on kaksikraseduse puhul esmase uuringuna näidustatud I trimestri kombineeritud sõeltest. Monokoriaalse kaksikraseduse korral saab kalkuleerida raseduse spetsiifilist riski ja dikoriaalse kaksikrasedusega saab arvutada loote spetsiifilist riski.

Kui rasedus on alanud kaksikrasedusena, aga üks kaksikutest on hukkunud (tühi lootemuna või südametegevuseta loode, nn „vanishing twin“) ei võimalda kombineeritud skriining ja NIPT-test eristada elusa ja hukkunud kaksikute riske. Sellisel juhul tuleb I trimestri kombineeritud sõeluuringul hinnata kromosoomhaiguste riski ema vanuse, NT väärtuse, f β -hCG põhjal. PAPP-A-d ei tohiks riski hindamisel kasutada. Näidustuste korral tuleb teostada lootespetsiifiline geneetiline uuring, milleks materjali saadakse invasiivse protseduuri abil (soovitavalt amniotsentees).

II trimestri ultrahelisõeluuring

Mitmikraseduse korral tuleb II trimestri ultraheliuuringul täiendavalt hinnata järgmist:

- Nabaväätide kinnitumist platsentale (võimalik servmine kinnitus või kinnitumine kestadele, vasa praevia)
- Mõlema loote asendit emakas
- Kui varasematel uuringutel on esinenud dikoriaalse kaksikraseduse tunnuseid (erinev sugu, eraldi platsentad, λ - või T-tunnus), siis määrata II trimestril koriaalsus, koriaalsus on määratav kuni 85% juhtudel.

Täiendavad uuringud kaksikraseduse korral

- Monokoriaalse kaksikraseduse korral tehakse UH-uuring 16., 18., 20., 22., 24., 26., 28., 30., 32., 34. rasedusnädalal. Sünnitus planeerida 36. rasedusnädalal.
- Dikoriaalse kaksikraseduse korral tehakse UH-uuring 20.-22., 24.-26., 28.-30, 32.-34., 36.-37. rasedusnädalal. Sünnitus planeerida 37.-38. rasedusnädalal.
- Trikoriaalseid kolmikuid jälgitakse dikoriaalse kaksikraseduse skeemi järgi ja dikoriaalse kolmikraseduse korral lähtutakse monokoriaalse kaksikraseduse skeemist.

- Igale UH-uuringu ajal hinnatakse loodete kasvu, lootevee hulka ja alates 20. rasedusnädalast verevoolu loodete nabaarteris, monokoriaalse kaksikraseduse korral aju keskarteris ja vajadusel venoosjuhas.

Rase vajab süvendatud jälgimist ja vajadusel sünnieelset ravi kui

- Loo(de)te oletatav mass jääb alla 10. tsentiili
- Kaksikute lootevee hulk erineb olulisel määral
- Esineb kõrvalekaldeid verevoolu näitajates
- Monokoriaalse raseduse korral loodete biomeetrias on erinevus suurem kui 20%

8.5. Loote seisundi hindamine

8.5.1. Emakapõhja kõrguse mõõtmine

Emakapõhja kõrguse mõõtmine ja dünaamika jälgimine võimaldab kaudselt hinnata loote kasvu ning lootevee hulka (C). Meetodi vähese tundlikkuse ja spetsiifilisuse tõttu ei ole võimalik emakapõhja kõrguse mõõtmise abil diagnoosida loote kasvupeetust ega makrosoomiat. Liiga vähene või liiga suur emakapõhja kõrguse muutus ajas võib olla abistavaks meetodiks mitmete rasedustüsistuste (üsisisene kasvupeetus, makrosoomia, oligohüdramnion, polühüdramnion ja neid põhjustavad häired) avastamiseks (C). Emakapõhja kõrgus peab olema dokumenteeritud alates 20. rasedusnädalast (B).

Lisaks emakapõhja kõrgusele võib mõõta raseda kõhu ümbermõõdu naba kõrguselt. Raseduse viimastel nädalatel võimaldab kõhuümbermõõdu ja emakapõhja kõrguse korrutis (nn antropomeetriline kaaluprognos) hinnata oletatavat loote massi (D). Meetod on abistava iseloomuga ning ei ole kohaldatav ülekaalulistele rasedatele.

8.5.2. Loote liigutuste jälgimine ja loote südamelöökide kuulatlemine

Loote liigutuste vähenemine võib viidata loote seisundi halvenemisele. Seetõttu tuleb rasedaid informeerida, et kui loode liigutab tavapärasest vähem, tuleb pöörduda loote seisundi hindamiseks antenataalse hoolduse osutaja poole. Samas ei ole tõestatud, et igapäevane loote liigutuste lugemine ja registreerimine vähendaks perinataalset suremust ja haigestumist (A).

Loote südamelöökide kuulatlemine võimaldab hinnata loote südame löögisagedust antud hetkel; kinnitada, et loode on elus ning avastada sel momendil esinevat loote tahhükardiat, bradükardiat ja muid südame rütmihäireid. Lühiaegne kuulatlemine doppleranduri või Pinard'i stetoskoobiga ei võimalda avastada muutusi loote südamelöökide varieeruvuses ega oma prognostiliselt olulist tähendust (B).

Loote südamelöökide kuulatlemine on enamasti raseda jaoks emotsionaalselt oluline ning seetõttu on soovitatav loote toone auskulteerida igal visiidil alates 20. rasedusnädalast (D).

8.5.3. Kardiotokograafia

Kardiotokograafia võimaldab registreerida loote südamelööke ja kontraktsioonide esinemist üheaegselt pikema aja vältel ning avastada loote südamelöögisageduse ja variaabluse häired, mis viitavad loote seisundi halvenemisele.

Rutiinne kardiotokograafia raseduse III trimestril normaalse raseduse korral ei vähenda perinataalset suremust ega haigestumist ja ei ole seetõttu näidustatud (A).

Näidustused kardiotokograafiaks:

- Looteliigutuste iseloomu muutused
- Auskultatoorsed loote südamerütmihäired
- Antenataalne loote surm eelmiste raseduste ajal
- Loote üsisisese kasvamise häire, kahtlus platsentaarsele puudulikkusele
- Mitmikrasedus
- Kahtlus enneaegsele sünnitusele (enneaegsed emakakokkutõmbed, lootevee puhkemine)
- Kahtlus platsenta enneaegsele irdumisele (vaginaalne veritsus)

KTG teostamine toimub sõltuvalt asutuse töökorraldusest kas ambulatoorselt või statsionaarselt, vähemalt 30 minuti jooksul. Uuringu tulemuste adekvaatseks hindamiseks on oluline saavutada registreerimisel optimaalne kvaliteet. KTG-d hindab seda teostanud ämmaemand, vajadusel naistearst. Hinnatakse ja dokumenteeritakse kõik olulised kriteeriumid - põhirütm, variaablus, regulaarsus, aktseleratsioonide, detseleratsioonide ning emakakontraktsioonide olemasolu, sagedus ja iseloom. Uuringu vastus säilitatakse prindituna rasedapassis või elektrooniliselt rasedakaardi dokumendiarhiivis.

8.5.4. Loote eesasuva osa määramine

Loote seis emakas (piki/risti) ja eesasuva osa (pea/tuharad/jalad) mõjutavad oluliselt sünnituse plaani, seetõttu on loote seisu ja eesasuva osa määramine palpatsiooni abil vajalik alates 34. rasedusnädalast (A). Kui loote seisu ja eesasuva osa määramine ei ole palpatoorselt võimalik, siis on näidustatud ultraheliuuring. Loote risti- ja vaagnaotsseisude puhul tuleb hinnata loote välise pöörde teostatavust (vt. ptk 8.6.6).

8.6. Rasedusspetsiifiliste ema seisundite skriinimine

8.6.1. Hüpertensioon ja preeklampsia

Raseduse ajal võib olla tegemist nii rasedust tüsistava eelneva hüpertensiooniga (organkahjustusega või ilma selleta) kui ka rasedusaegse hüpertensiooniga või preeklampsiaga.

Vt. Rasedusaegsete hüpertensiivsete häirete käsitusjuhend, 2021

<https://www.ens.ee/ravijuhendid>

Rasedusaegne hüpertensioon on arteriaalse vererõhu tõus pärast 20. rasedusnädalat eelnevalt normotensiivsel isikul, kui sellega ei kaasne proteinuuriat. Rasedusaegne hüpertensioon taandub sünnitusjärgses perioodis, kuid võib olla riskiteguriks hüpertensiooni tekkimisele hilisemas elueas.

Preeklampsia korral lisandub vererõhu tõusule teiste organite kahjustus, sagedamini väljendub see proteinuuriانا. Sümptomid tekivad pärast 20. rasedusnädalat. Rasedusele eelneva hüpertensiooni korral võib raseduse ajal kujuneda **ladestus-tüüpi preeklampsia**.

8.6.1.1. Preeklampsia riski hindamine

Preeklampsia tekkest on enam ohustatud (C):

- Esmasünnitajad
- Rasedad vanuses üle 40 aasta
- Rasedad, kelle lähisugulastel (ema, õde) on esinenud preeklampsiat

- Rasedad, kellel on esinenud preeklampsia varasema raseduse ajal
- Ülekaalulised rasedad (KMI üle 30 kg/m² esimesel visiidil), insuliiniresistentsus
- Mitmikrasedust kandvad naised
- Eelneva kroonilise haigusega (hüpertooniatõbi, diabeet, krooniline neeruhaigus, antifosfolipiidsündroom, sidekoehaigused) rasedad
- Etniline päritolu (Aafrika, Kariibi mere, Lõuna-Aasia päritolu)
- Rasestumine kunstliku viljastamise tulemusena

Vähemal määral (kuni 2 korda) suurendavad preeklampsia riski:

- Pikk vahe (>10 aasta) raseduste vahel
- Doonorsugurakkude kasutamine
- Loote haigused (hüdrops, moolrasedus)

Preeklampsia riski hindamine raseduse esimesel trimestril on oluline, et saaks õigeaegselt alustada preeklampsia profülaktikaga.

Riski hindamiseks eelistada kombineeritud riskihinnangut, kus võetakse arvesse naise üldised ja anamnestilised tegurid, arteriaalse vererõhu mõõtmise tulemus ning vereseerumist ja ultraheliuuringul mõõdetud parameetrid raseduse 11.–14. nädalal. Riskihinnangut on võimalik läbi viia koos I trimestri seerum- ja ultraheliuuringuga. Hinnatavad parameetrid on: naise vanus, pikkus, kaal, rass, suitsetamine, keskmine arteriaalne vererõhk, vereseerumis määratav platsenta kasvufaktor (PLGF) ja ultraheli uuringul mõõdetav verevoolu pulsatiilsusindeks emakaarterites.

Kombineeritud riskihinnang võimaldab leida 90% enne 34. rasedusnädalat avalduvatest preeklampsia juhtudest, 75% enne 37. rasedusnädalat avalduvatest preeklampsia juhtudest ning ~40% pärast 37. rasedusnädalat avalduvatest preeklampsia juhtudest, skriining-positiivsete osakaaluga 10% (A). Kombineeritud riskihinnang on võimalik ka kaksikute korral, kuid kõrge skriining-positiivsete osakaaluga (kuni 75%) (B).

8.6.1.2. Preeklampsia profülaktika

Kuna preeklampsia teket soodustab mitu eluviisidest tingitud riskitegurit, võimaldab eluviiside muutmine preeklampsia riski vähendada.

Aeroobsed harjutused 50–60 minutit päevas vähemalt kolm korda nädalas raseduse ajal vähendavad rasedushüpertensiooni ja rasedusdiabeeti haigestumist ning seeläbi väheneb ka preeklampsia risk (B). Kehakaalu normaliseerimine enne rasedust vähendab preeklampsia riski (D).

Pisava koguse kaltsiumi (1–2 grammi päevas) tarvitamine raseduse jooksul vähendab preeklampsia riski (B) mistõttu on neil rasedatel (veganid, laktoositalumatus), kelle dieedis on vähe kaltsiumi (alla 600–800 mg päevas), soovitatav seda juurde tarvitada (B)

Kui kombineeritud riskihinnangul on preeklampsia tekkimise risk hinnatud kõrgeks ($\geq 1:100$), on soovituslik atsetüülsalitsüülhappe tarvitamine 100–150 mg üks kord päevas öhtul enne magamaminekut (A).

Atsetüülsalitsüülhappe tarvitamist tuleb alustada 12. rasedusnädala täitumisel ja mitte hiljem kui 16. rasedusnädala täitumisel ning jätkata kuni raseduse kestuseni 36 nädalat + 0 päeva või kuni sünnitustegevuse alguseni, kui enneaegne sünnitus käivitub enne 36. rasedusnädalat (A).

8.6.1.3. Nõustamine preeklampsia ohusümptomite suhtes

Rasedat tuleb informeerida, millised on preeklampsia ohumärgid ning milliste kaebuste korral tuleb kindlasti pöörduda rasedust jälgiva arsti, ämmaemanda või perearsti poole või erakorralise meditsiini osakonda:

- Nägemishäired - udune nägemine, sähvatused silmade ees, virvendus
- Segasusseisund
- Hingamisraskused
- Äkki tekkinud iiveldus ja oksendamine, korduv oksendamine raseduse II või III trimestril
- Ülakõhuvalu
- Tursed kätel ja näo piirkonnas, süvenevad tursed jalgadel
- Kiire kaalutõus: >2 kg nädalas
- Oliguuria
- Loote liigutuste vähenemine
- Peavalu
- Tugev valu roidekaare all

Igal antenataalsel visiidil tuleb mõõta raseda arteriaalne vererõhk ning küsitleda rasedat preeklampsiale viitavate subjektiivsete vaevuste osas (vt. loetelu ülal) ning alates 24. rasedusnädalast teha igal visiidil uriini analüüs proteiinuuria hindamiseks (C).

8.6.1.4. Hüpertensiivsete häirete diagnoosimine

• Hüpertensioon

Hüpertensiooniks loetakse rasedal süstoolse arteriaalse vererõhu (sRR) väärtust 140 mmHg või rohkem ja/või diastoolse arteriaalse vererõhu (dRR) väärtust 90 mmHg või rohkem kahel järjestikusel mõõtmisel intervalliga vähemalt 4 tundi.

Rasedad, kelle sRR on 140 mmHg või rohkem ja dRR on 90 mmHg või rohkem korduvatel mõõtmistel (vähemalt 4 tunnise intervalliga), tuleb suunata konsultatsioonile naistearsti või rasedatega tegeleva sisearsti juurde ning teha uriini analüüs. Ravi alustamise vajaduse ja edasise jälgimisskeemi üle otsustab naistearst või rasedatega tegelev sisearst. Valikravim on labetalool.

Kui sRR on 160 mmHg või rohkem ja/või dRR 100 mmHg või rohkem kahel järjestikusel mõõtmisel, vajab rase koheselt antihüpertensiivset ravi. Ravi alustab ja edasise jälgimisskeemi koostab naistearst või rasedatega tegelev sisearst. Kui raseda naistearstile või rasedatega tegeleva sisearsti ambulatoorsele konsultatsioonile suunamine ei ole koheselt võimalik, suunata rase vajadusel statsionaarseteks uuringuteks sünnitusosakonda.

• Proteiinuuria

Patsiendi peab suunama edasisteks uuringuteks naistearsti või rasedatega tegeleva sisearsti juurde või statsionaarseteks uuringuteks sünnitusosakonda juhul kui:

- Puhtalt kogutud uriini kvantitatiivses testis on valku 0,3 grammi või rohkem
- Puhtalt kogutud uriini kvalitatiivses testis on valku 1+ või rohkem
- Valgu-kreatiini suhe uriinianalüüsis on $\geq 0,3$ mg/mg (≥ 30 mg/mmol)

• Preeklampsia

Preeklampsia diagnoosimine:

- sRR 140 mmHg või rohkem ja dRR on 90 mmHg või rohkem korduvalt mõõtmistel (vähemalt 4 tunnise intervalliga)

Lisaks vähemalt üks siseorgani funktsiooni häirumisele viitav muutus:

- Maksa- ja/või neerufunktsiooni häired
- Aju- või kopsutursele viitav(ad) sümptom(id)
- Verehüübimissüsteemi häired
- Uteroplatsentaarne puudulikkus

Kõige sagedamini esineb preeklampsia korral hüpertensioon koos proteinuuriaga.

Preeklampsia ja preeklampsia kahtluse korral peab raseda suunama edasisteks uuringuteks naistearsti või rasedatega tegeleva sisearsti juurde või statsionaarseteks uuringuteks sünnitusosakonda

Preeklampsia järgselt on naisel neli korda suurem risk südame-veresoonkonna haiguste tekkeks hilisemas elus. Riski suurendavad veelgi ülekaal, kaasuv 2. tüüpi diabeet, suitsetamine. Kõiki naisi, kellel oli preeklampsiaiga tüsistunud rasedus, tuleb suurenenud riskist teavitada ja nõustada tervislike eluviiside suhtes.

8.6.2. Gestatsioondiabeet

Gestatsioondiabeet (ing. *gestational diabetes mellitus*, GDM) on süsivesikute ainevahetuse häire, mille tõttu tekib rasedal hüperglükeemia ja/või insuliini resistentsus. Haigus esineb vaid raseduse ajal ja taandub pärast sünnitust. Kirjanduse andmetel on GDM esinemissagedus 4 kuni 42% (sõltub allikast ja diagnoosikriteeriumitest), Eestis 17% aastal 2023 meditsiinilise sünniregistri andmetel. Naised, kellel on esinenud GDM, on hilisemas elus ohustatud 1. või 2. tüüpi diabeedi tekkest. Kolmandikul gestatsioondiabeediga patsientidest kujuneb 15 aasta vältel 2. tüüpi diabeet, rasvunud patsientidel tõuseb esinemissagedus 50%-ni. Erilist tähelepanu tuleb pöörata rasedatele, kellel GDM avaldub enne 20. rasedusnädalat – sageli on siis tegemist juba raseduseelse diabeediga, mis kulges varjatult ja avaldus raseduse ajal. Nendel rasedatel esineb sageli glükosuuria ja/või hüperglükeemia juba raseduse esimesel poolel.

GDM diagnoosimine võimaldab:

- Informeerida patsienti riskidest
- Eluviiside muutmise või ravimite abil lükata 2. tüüpi diabeeti haigestumist edasi
- Alustada diabeedi ravi varem, vältides haiguse progresseerumist

Gestatsioondiabeedi korral on peamisteks riskideks loote makrosoomia ning vastsündinu ainevahetushäired, eelkõige hüperglükeemia ja hüperbilirubineemia. Kui tegemist on varasema, kuid diagnoosimata 2. tüüpi diabeediga, siis on tõusnud ka väärarendite risk. Kirjanduse andmetel on 10-20% õlgade düstookiaga tüsistunud sünnitustest tingitud ema diabeedist, kõigist loote väärarenditest on 2-3% seotud ema diabeediga. On leitud seos makrosoomia ja lapse ülekaalu vahel, mis omakorda tõstab 2. tüüpi diabeeti haigestumise riski hilisemas elus. Juhuslikult määratud veresuhkrute normaalne tase ei välista gestatsioondiabeedi esinemise võimalust. GDM diagnostikaks ei saa kasutada paastu-* või söömisjärgse veresuhkur väärtusi ega glükoosi määramist uriinis.

Ei ole piisavalt andmeid, mis võimaldaksid kasutada rasedusdiabeedi diagnoosimiseks veresuhkru pidevat monitooringut glükoosisensori abil glükoosi tolerantsustesti asemel.

*paastusuhkur e. tühja kõhu veresuhkur – veresuhkru näit pärast vähemalt 8 tunnist perioodi, mil patsient ei ole söönud ega joonud midagi peale vee.

Gestatsioondiabeediga seotud riskid emale ja lapsele on sarnased riskidega raseduseelse diabeedi korral:

- Raseduse katkemine
- Enneaegne sünnitus
- Preeklampsia
- Perinataalne surm (loote antenataalse surma riski on kõrgeim viimase 4-8 rasedusnädalal vältel)
- Loote/vastsündinu makrosoomia
- Sünnitrauma
- Suurenenud vajadus sünnituse induktsiooniks või keisrilõikeks
- Vastsündinu adaptatsioonihäired
- Lapse hilisem ülekaalulisus ja soodumus süsivesikute ainevahetuse häirete tekkeks

8.6.2.1. Gestatsioondiabeedi skriining

1) Esimesel vastuvõtul:

Veresuhkur määrata **kõigil** rasedail

- Kui paastusuhkur on 7,0 mmol/l või kõrgem ja/või juhuslik veresuhkur 11,1 mmol/l või kõrgem, siis jätta glükoosi tolerantsustest (GTT) ära, kuna tegemist on väljakujunenud diabeediga. Haige suunata rasedate suhkruhaigetega tegelevasse keskusesse.
- Kui paastusuhkur on 5,1-6,9 mmol/l ja/või juhuslik veresuhkur on 7,0 – 10,9 mmol/l, siis teha glükoosi tolerantsustest (GTT) esimesel trimestril ja normipärase tulemuse korral korrata raseduse 24.–28. nädalal.

Kõrge riski grupele teha GTT esimesel trimestril välistamaks diagnoosimata 2. tüüpi diabeeti ja normaalse tulemuse korral korrata GTT 24.-28. nädalal.

Kõrge riski grupp:

- Ülekaalulised naised (raseduseelne KMI 30 kg/m² või rohkem)
- Gestatsioondiabeet eelneva(te) rasedus(te) ajal
- Diabeet esimese astme sugulastel (ema, isa, õde, vend)
- Anamneesis suurekaaluline (sünnikaal üle 4500 g) vastsündinu
- Polütsüstiliste munasarjade sündroom (PCOS)
- Etniline päritolu (Aafrika, Kariibi mere, Lõuna-Aasia päritolu)

2) 24.-28. rasedusnädalal:

Korrata GTT kõrge riski grupele, kui esimese trimestri GTT oli normis. Teha GTT rasedatele, kelle raseduseelne KMI oli 25-30 kg/m² või kellel raseduse vältel on ilmnunud gestatsioondiabeedi riskile viitavaid tunnuseid (liigne kaaluiive, glükosuuria, polühüdramnion, loote makrosoomia).

II trimestril (24.-28. rasedusnädalal) tehtava GTT näidustused:

- Ülekaal (raseduseelne KMI 25-30 kg/m²)
- Gestatsioonidiabeet eelneva raseduse ajal
- Diabeet esimese astme sugulastel (ema, isa, õde, vend)
- Anamneesis suurekaaluline (sünnikaal üle 4500 g) vastsündinu
- Polütsüstiliste munasarjade sündroom (PCOS)
- Glükoosuria käesoleva raseduse ajal
- Polühüdramnion käesoleva raseduse ajal
- Loote oletatav mass sonograafiliselt enam kui 2 nädalat suurem gestatsiooniajale vastavast
- Raseda suur kaaluiv (enam kui 3 kg kuus)

Gestatsioonidiabeedi kahtluse korral tehakse GTT sõltumata raseduse kestusest. HbA1c määramine ei asenda GTT teostamist.

GTT mitte teha järgmistel juhtudel:

- Väljakujunenud diabeediga patsientidel
- Maost möödajuhtiva operatsiooni (by-pass operatsiooni) järgsetel patsientidel
- Metformiinravi saavatel patsientidel

Erijuhtude käsitleks: vaata peatükk 8.6.2.3

GTT teostamine

Rasedatele tehakse kahe tunni glükoositolerantsustest 75g glükoosiga.

Testi metoodika: Rase peab eelmisesest õhtust kell 20.00 kuni testi alustamiseni olema söömata (ei tohi juua ka kohvi, teed, mahla). Hommikul määratakse paastujärgne veresuhkur; seejärel antakse juua 75 g glükoosi lahustatuna 200 ml vees. Testiks võib kasutada ka valmislahust, mille patsient ise apteegist ostab (Glucotest, Glucomedics). Veresuhkur määratakse 1 tund ja 2 tundi pärast glükoosilahuse joomist. Testi vältel ei tohi süüa ega juua, soovitatav on rahulik istumine või lamamine.

Testi normaalväärtused on:

- Tühja kõhu veresuhkur: alla 5,1 mmol/l
- 1 tund pärast koormust: alla 10,0 mmol/l
- 2 tundi pärast koormust: alla 8,5 mmol/l

Kui üks väärtus on üle normi, siis diagnoositakse gestatsioonidiabeet.

Kui esimene, tühja kõhu veresuhkur on 7,0 mmol/l või kõrgem, siis võib GTT ära jätta, sest tegemist on väljakujunenud diabeediga.

8.6.2.2 Raseduseelse diabeedi käsitleks

Kui patsiendil on raseduseelselt diagnoositud diabeet, siis pole GTT teostamine vajalik. Sulfanüüluurea (glibenese, glimeperiid), DPP-4 inhibiitorid (sitagliptiid), GLP-1 agonistid (semaglutiid: Ozempic, Rybelsus) ja SGLT2 inhibiitorid (empagliflozin) tuleb raseduse diagnoosimisel ära jätta.

Metformiini ja insuliiniga võib jätkata. Patsient suunata raseduse diagnoosimise järgselt endokrinoloogi või rasedatega tegeleva sisearsti vastuvõtule.

8.6.2.3. Erijuhud gestatsioondiabeedi diagnoosimisel

Metformiinravi ovulatsiooni induktsiooni, insuliini resistentsuse või PCOS tõttu

- Raseduse diagnoosimisel metformiin ära jätta.
- GTT teostada vastavalt juhendile (GTT ja viimase metformiini annuse vahe peab olema vähemalt 7 päeva)

GDM diagnoosimine bariaatrilise kirurgia järgselt

- Mao vertikaalse resektsiooni (sleeve) järgselt erinõudeid ei ole, tavapärastel näidustustel tehtav GTT on lubatud.
- Maost möödajuhtiva operatsiooni (bypass, mini-bypass) järgselt GTT ei ole soovitatav, kuna esineb dumping sündroomi risk, patsiendid ei talu glükoosilahuse joomist
 - Anda glükomeeter ning teha koduste mõõtmistega glükoosiprofiil (mõõta veresuhkur 3-4 korda päevas – tühja kõhuga ning 1-2 tundi pärast hommikusööki, 1-2 tundi pärast lõunasööki ja 1-2 tundi pärast õhtusööki) ühe nädala vältel 13.-16. rasedusnädalal ja kui see on normis, siis 24.-28. nädalal.
 - Gestatsioondiabeet diagnoositakse, kui vähemalt kolmel korral on paastusuhkur $>5,0$ mmol/l või 1 tund pärast sööki on veresuhkur $>7,4$ mmol/l või 1,5 tundi pärast sööki >7 mmol/l või 2 tundi pärast sööki $>6,7$ mmol/l.

8.6.2.4. Gestatsioondiabeediga patsiendi jälgimine

- 10 päeva jooksul pärast GDM diagnoosimist suunata rase diabeedinõustamisele
- Rasedale anda glükomeeter koduseks veresuhkru mõõtmiseks ja väljastada meditsiinilise abivahendi kaart soodushinnaga testribade ja lantsettide ostmiseks. Rase õpetatakse glükomeetrit kasutama ja saadud tulemusi mõistma.
- Rasedale selgitada gestatsioondiabeedi olemust ja selle mõju rasedusele, lapsele ning naise edasisele elule. Õpetada tervislikku toitumist ja süsivesikute päevast jaotamist, rääkida füüsilise aktiivsuse positiivsest mõjust. Soovitada rasedal pidada toitumispäevikut, kuhu märkida ka veresuhkru väärtused.
- Soovitatav on mõõta veresuhkrut kodus neli korda päevas – enne hommikusööki tühja kõhuga ja 1,5-2 tundi pärast hommiku-, lõuna- ja õhtusööki vähemalt 3-4 päeval nädalas.
- Kui kahe nädala vältel ei ole dieetraviga veresuhkrud eesmärgväärtustel, siis alustatakse medikamentooset ravi

Gestatsioondiabeedi ravieesmärk:

- Tühja kõhu veresuhkur: alla 5,3 mmol/l
- 1 tund pärast sööki: alla 7,8 mmol/l
- 1,5 tundi pärast sööki alla 7,0 mmol/l
- 2 tundi pärast sööki: alla 6,7 mmol/l

8.6.2.5 Gestatsioondiabeedi ravi:

Ravi viib läbi dieetravi koolituse läbinud ämmaemand või diabeediõde.

Kasutatakse individuaalset toitumisnõustamist ja vajaliku kaloraaži kalkuleerimisel arvestatakse patsiendi kehamassiindeksit (KMI) (vt. tabel):

KMI (kg/m ²)	kcal ühe kehakaalu kilogrammi kohta
Alla 19,8	35-40
19,8-29	30-32
Üle 29	24-25

Jälgimiseks kasutatakse kodus mõõdetud veresuhkruväärtusi.

Kui kahepäevase dieettraviga ületavad enam kui pooled mõõdetud veresuhkrutest eesmärgväärtusi, siis alustatakse medikamentooset ravi, milleks suunatakse patsient rasedatega tegeleva sisearsti, endokrinoloogi või naistearsti vastuvõtule. Esimeseks ravimiks võib valida metformiini, ravi alustatakse annusega 500 mg x 2, annust tõstetakse 2 nädalase intervalliga kuni 1500 mg x 2 (või 1000 mg x 3). Kuna metformiin võib olla hepatotoksiline ning põhjustada vitamiin B12 defitsiiti, siis kontrollitakse transaminaase (AST, ALT) ja vitamiin B12 taset 4-8 nädalase intervalliga.

Kui eesmärgväärtusi ei saavutata vaatamata metformiini maksimaalsetele annustele või esineb metformiini talumatus, alustatakse insuliinravi. Insuliinraviga raseda diabeedi kulgu jälgib sisearst või endokrinoloog, rasedust jälgib naistearst.

8.6.2.6 Gestatsioonidiabeediga patsiendi raseduse jälgimine ja sünnituse ajastamine

Kuna gestatsioonidiabeedi korral on peamiseks riskiks loote makrosomia ja sellest tingituna loote õlgade düstokia sünnitusel, siis tuleb tavapärasest enam pöörata tähelepanu loote kasvamise jälgimisele. Rasedusdiabeediga rasedale on soovitatav teha ultraheliuuring lisaks tavapärastele skriiningutele ka vahemikus 37+0 - 38+6 rasedusnädalat.

Pärast raseduse 38. nädalat kahekordistub ravimeid vajaval (metformiin või insuliin) gestatsioonidiabeediga rasedal loote asfüksia risk igal lisandunud nädalal võrreldes eelneva nädalaga. Diabeetilise fetopaatiaga (makrosoomsel) lootel on sünnituse ajal suurem õlgade düstokia risk. Varasema sünnituse (enne 39. rasedusnädalat) korral esineb aga vastsündinul rohkem terviseprobleeme, eelkõige hingamishäireid ja hüpoglükeemiat. Sünnituse ajastamise, sünnitusviisi ja induktsiooni vajaduse üle otsustab naistearst, lähtudes raseda uuringute tulemustest individuaalselt.

Vt. Sünnituse induktsiooni ravijuhend, 2021 <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

8.6.2.7 Gestatsioonidiabeediga patsiendi jälgimine sünnitusjärgselt

1) Sünnitusosakonnas:

- Dieediga korrigeeritud gestatsioonidiabeediga patsient sünnitusjärgset erijälgimist ei vaja
- Medikamentoosne ravi lõpetatakse koheselt lapse sünni järel
- 24-36 tundi pärast sünnitust mõõdetakse tühja kõhu veresuhkur välistamaks väljakujunenud 2. tüüpi diabeeti

- Antakse soovitusi tervisliku elustiili järgimiseks
- Rõhutatakse järgmise raseduse planeerimise tähtsust ja perearsti teavitamise olulisust gestatsioonidiabeedi diagnoosist

2) Jälgimine perearsti poolt:

Naistel, kellel esines gestatsioonidiabeet, on hilisemas elus oht 1. või 2. tüüpi diabeedi tekkeks.

- Määrata 12 nädalat pärast sünnitust HbA1c välistamaks 2. tüüpi diabeeti
- Edaspidi määrata Hb1Ac üks kord aastas
- Hinnata kardiovaskulaarseid riske

8.6.3 Tromboosi risk

Raseduse ajal toimub veresoonkonnas ja hüübimissüsteemis rida muutusi, mis soodustavad vere hüübimist. Muutused on eelkõige vajalikud sünnitusaegse ja -järgse verekaotuse vähendamiseks. Lisaks osaleb hüübimissüsteem platsenta struktuuri väljakujunemisel, et tagada efektiivne gaasi- ja ainevahetus ema ja loote vereringe vahel. Muutused on täheldatavad juba alates 8. rasedusnädalast, progresseeruvad raseduse kulgedes ja hakkavad järk-järgult taanduma, kestes kuni 12. sünnitusjärgse nädalani.

Hüperkoagulatsiooni tõttu on raseduse ajal venoosse tromboosi risk 5 – 10 korda kõrgem võrreldes sama vanade mitterasedate naistega. Kolme kuni kuue sünnitusjärgse nädala jooksul on tromboosirisk kõrgeim, ületades isegi 15-35 korda mitterasedate naise riski. Kõrgenenud tromboosirisk püsib, kuni taanduvad muutused hüübimissüsteemis, see on 12 nädala jooksul pärast sünnitust.

Tromboosiriski hindamiseks kasutada ravijuhendit: **“Raseduseaegse venoosse tromboosi ennetamise juhend”** 2018 <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

8.6.4. Enneaegne sünnitus

Enneaegseks sünnituseks nimetatakse regulaarsete emaka kokkutõmmete teket enne 37+0 rasedusnädalat koos samaaegsete muutustega emakakaelas. Enneaegse sünnituse risk käesoleva raseduse ajal on suurem, kui eelnev(ad) rasedus(ed) on lõppenud enneaegse sünnitusega (A). Sünnitus enne 34+0 rasedusnädalat on raske rasedustüsistus. Vajalik on võimalikult täpselt ära tunda enneaegse sünnituse riskiga rasedad ja rakendada ravivõtteid: emakakaela pikkuse hindamine II trimestril (näidustused: vt. ptk 8.4.3.5), emakakaela tugiõmbluse paigaldamine emakakaela puudulikkuse korral, rasedusaegne ravi progesterooniga, raseduse prolongeerimine ravimitega, sünnieelne glükokortikoidravi loote kopsude ettevalmistuseks, neuroproteksioon loote/lapse ebaküpse aju kaitseks ja antibakteriaalse ravi rakendamine rasedal vastavate näidustuste olemasolu korral, et parandada emade ja laste tervisetulemit.

Kui ähvardava enneaegse sünnituse sümptomitega naisel enne 35+0 rasedusnädalat on transvaginaalsel ultraheliuuringul emakakaela pikkus 15 mm või lühem, on soovitatav suunata rase statsionaarsele ravile.

Lootevee enneaegse puhkemise kahtluse korral, kui lootevee eritumine ei visualiseeru, on soovitatav teha lootevee test tupesekreedist: kasutatakse insuliinisarnast kasvufaktorit siduva proteiini 1 (Vag-IGFBP-1) või platsenta alfa-1-mikroglobuliini (PAMG-1) määramist tupekaapest.

Profülaktiline ravi tokolüütiliste preparaatidega ei ole näidustatud (B).

Vt. Eesti ravijuhend „Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitus“, 2017-<https://ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/196/enneaegse-sunnituse-ja-enneaegse-vastsundinu-perinataalperioodi-kasitus>

Emakakaela puudulikkuse skriining on käsitletud ravijuhendis „Sünnieelse diagnostika juhend: Loote kromosoomhaiguste sõeluurimine ja geneetiliste haiguste diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud.“ 2024 <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

8.6.5. Platsenta eesasetsus ja *placenta accreta* spektri häired

Placenta accreta spektri häireteks nimetatakse erinevaid platsenta paiknemise ja kinnitumise häireid - siia alla kuuluvad *placenta accreta*, *placenta increta* ja *placenta percreta*, samuti platsenta eesasetsus (*placenta praevia*). Emade haigestumus ja suremus on nende patoloogiate korral oluliselt kõrgem, ennekõike on emad ohustatud potentsiaalselt eluohtlikust verejooksust, mille tõttu nad vajavad vereülekandeid, samuti on sagedasem hüsterektoomia vajadus sünnituse ajal või selle järgselt (A). *Placenta accreta* spektri häirete korral on tegemist kõrge riskiga rasedusega ning on vajalik patsiendi jälgimine kõrgema etapi haiglas naistearsti poolt (B).

Placenta accreta spektri häirete peamiseks riskifaktoriks on varasem keisrilõike, kusjuures risk tõuseb iga järgneva keisrilõikega. Eriti kõrge risk on patsientidel, kellel on varasem keisrilõike tehtud platsenta eesasetsuse tõttu; samuti võivad *placenta accreta* spektri häired tekkida naistel, kellel ei ole olnud eelnevaid keisrilõikeid, kuid käesoleva raseduse ajal esineb *placenta praevia* (B). Kui samaaegselt esinevad *placenta praevia* ja arm(id) emakal, siis tõuseb risk *placenta accreta* spektri häireteks iga järgneva keisrilõikega (esimese keisrilõike järel 3%, teise, kolmanda ja neljanda keisrilõike järel vastavalt 11%, 40% ja 61%). Lisa riskifaktoriteks on ema kõrgem vanus, korduvad sünnitused, varasemad operatsioonid emakal, emakaõõne korduvad abrasioonid ja Ashermanni sündroom (B). Samuti loetakse riskiteguriks ema suitsetamist (D).

Esmaseks diagnostika meetodiks *placenta accreta* spektri häirete korral on ultraheli uuring. *Placenta accreta* spektri häiretele viitavaid tunnuseid võib vahel näha juba esimesel trimestril, kuid diagnoos kinnitatakse II või III trimestril. Kõige olulisem seos võimalike *placenta accreta* spektri häiretega on platsenta eesasetsusel, samuti viitavad võimalikele probleemidele vaskulaarsed lakuunid platsentas, platsenta ja müomeetriumi vahelise normaalse hüpoehogeense tsooni puudumine, õhem müomeetrium retroplatsentaarselt (paksus alla 1 mm), muutused emaka serooskesta ja põie seina kokkupuutealal, platsenta tungimine müomeetriummisse, emaka serooskesta või põieseina. Ei ole kindlat skeemi, kui sageli peab ultraheli uuringut kordama, kuid asümptomaatilistel patsientidel on soovitatav seda teha 18.-20.; 28.-30. ja 32.-34. rasedusnädalal. 20. rasedusnädala ultraheliuuringul avastatud madala asetsusega platsenta migreerub enamasti raseduse lõpuks emakakaela sisesuudmest eemale (C). Kui transabdominaalne uuring ei võimalda platsenta asukohta täpselt hinnata, kasutatakse transvaginaalset ultraheliuuringut (C).

Abistava ja diagnoosi täpsustava uuringuna on soovitatav teha MRT. Selle täpsus diagnoosimisel on kõrge: sensitiivsus 75-100% ja spetsiifilisus 65-100%. Eriti võib MRT-st abi olla keerulisemate juhtude hindamisel. MRT on soovitatav teha 28.-32. rasedusnädal, et oleks piisavalt aega keisrilõike ja vajalike lisasekkumiste planeerimiseks (nt seesmiste niudearterite ballooni-oklusioon) (B).

8.6.6 Loote vaagnaotsseis

Kui loode ei ole 35.-36. rasedusnädalal peaseisus, on soovitatav suunata rase loote välisele pöördele. Loote välise pöörde eesmärgiks on viia loode peaseisu ning seeläbi vähendada vaginaalse sünnitusega seotud riske lootele ja emale. Enne 36. rasedusnädalat pööret teha ei soovitata. Sobivamaks ajaks loetakse raseduse 3.-37. nädalat, piisava lootevee ja liikuva loote korral võib pööret üritada ka hiljem, kuid õnnestumise tõenäosus on väiksem (A). Mitmikute korral ei kasutata loote välist pööret antenataalselt, küll aga sageli sünnituse käigus, et pöörata II kaksik risti- või tuharseisust peaseisu.

Loote välisele pöördele suunamise näidustused (A):

- Rasedus 35+0 nädalat või rohkem, loode on tuhar-, jalg- või ristiseisus
- Puuduvad vastunäidustused vaginaalseks sünnituseks
- Üksikloode

Loote välise pöörde absoluutsed vastunäidustused (A):

- Vaginaalne sünnitus on ema või loote seisundi tõttu vastunäidustatud
- Platsenta eessasetsus
- Vereeritus suguteedest eelneva 7 päeva jooksul
- Loote distress (patoloogiline KTG, doppleruuringul patoloogiline verevool nabavädiarteris või loote veresoontes)

Loote välise pöörde suhtelised vastunäidustused:

- Preeklampsia
- Loote üsasisese kasvamise häire, kõrvalekalded doppleruuringul
- Emaka väärarend või müoomisõlmed
- Oligohüdramnion
- Puhkenud lootevesi
- Loodet deformeerivad väärarendid

Ühe eelnenud keisrilõike armi korral emaka alumises segmendis ei ole loote väline pööre keelatud, kuid peaks kaaluma selle plusse ja miinuseid ning arvestama ema soovi sünnitusviisi osas (A).

Loote välist pööret tohib teha vaid naistearst raseda nõusolekul.

Nõustamisel tuleb käsitleda järgmisi aspekte:

- Välise pöörde teostamise protseduuri olemus, vajalikud ettevalmistused ja protseduuri järgne jälgimine, võimalikud riskid
- Loote väline pööre õnnestub esmasünnitajal tõenäosusega 35-57% (keskmiselt 40%), korduvsünnitajal 52-84% (keskmiselt 60%). Kui esimene välise pöörde katse ebaõnnestus, võib üritada pööret teistkordselt mõne päeva kuni nädala pärast
- Loote väline pööre võib rasedale olla ebamugav või vähesel määral valulik, tugeva valu ja halva enesetunde korral või loote ohuseisundi tekkimisel tuleb pööre katkestada.
- Tõenäosus, et protseduuri käigus tekkivate tüsistuste tõttu osutub vajalikuks raseduse lõpetamine erakorralise keisrilõike teel on 0,4-4%.

Loote välise pöörde võimalikud tüsistused (A):

- Loote rütmihäirete, peamiselt bradükardia, tekkimine (1-16%)
- Platsenta enneaegne irdumine (0,4-1%)
- Vereeritus tupest (1,1%)
- Vajadus raseduse lõpetamiseks või sünnitustegevuse käivitumine (3%)

Naistele, kes on Rh(D) negatiivsed ja kellel ei esine antikehasid, manustatakse pöörde järgselt anti-D-immunoglobuliini.

Kui loote väline pööre ei õnnestu või patsient seda ei soovi, teha sünnituse plaan lähtudes ema seisundist ja eelistustest, sünnitusabianamneesist, loote seisust ning oletatavast suurusest.

8.6.7. Raseduse jälgimine peale 41. rasedusnädalat, induktsioonile suunamine

Peale 41. rasedusnädala täitumist suureneb oluliselt risk uteroplatsentaarseks puudulikkuseks ning seega ka üsasiseseks hüpoksiaks. Lisaks on suurem risk keisrilõike teel sünnituseks ning vastsündinu intensiivravivajaduseks. On soovitatav suunata patsient sünnituse induktsiooni planeerimiseks statsionaarsele ravile 41. rasedusnädala täitumisel (C). Sünnituse induktsiooni eelselt on oluline teha kindlaks, et sünnitustähtaeg on korrektselt määratud.

Vt. **“Sünnituse induktsiooni ravijuhend”**, Eesti Naistearstide Selts, 2019
<https://www.ens.ee/ravijuhendid>

8.6.8. Rasedusaegne intrahepaatiline kolestaas

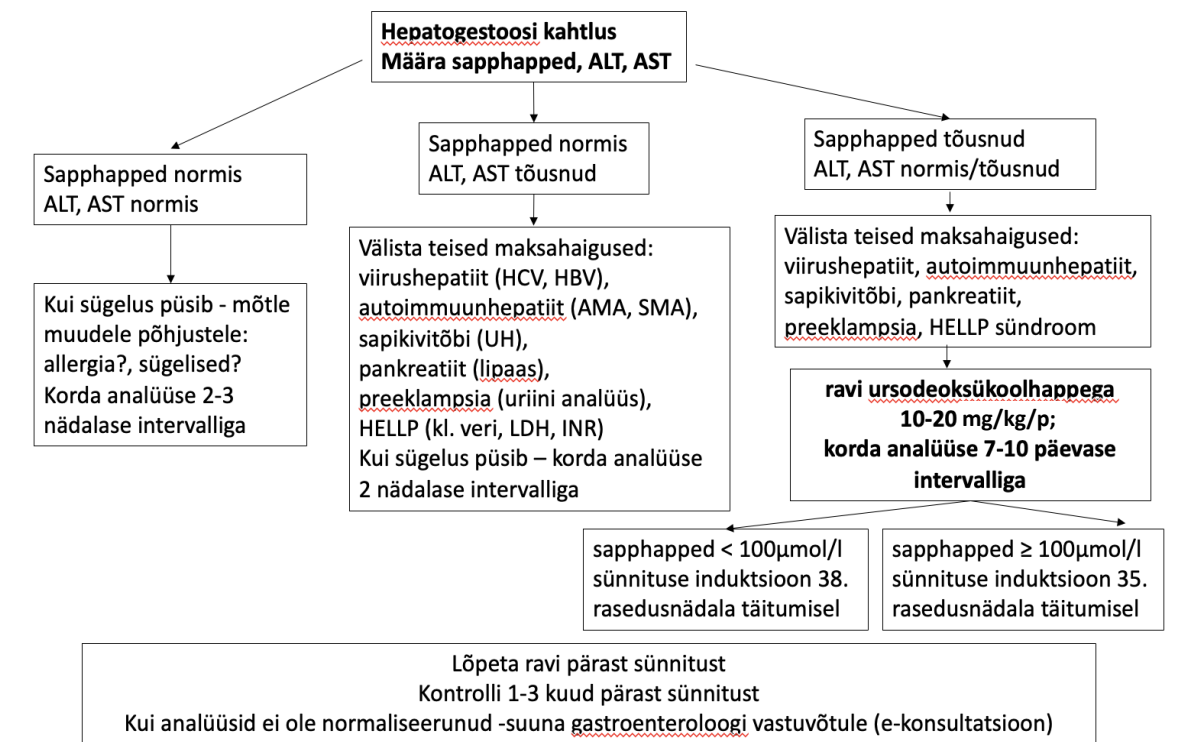
Intrahepaatiline kolestaas ehk hepatogestoos on kõige levinum rasedusaegne maksahaigus, mis enamasti kujuneb välja raseduse III trimestril, kuid esmased sümptomid võivad tekkida ka juba I ja II trimestril. Hepatogestoosi iseloomustab intensiivne sügelus, seerumis sapphapete ja transaminaaside tõus ning teiste maksahaiguste puudumine. Sünnitusjärgselt kaebused taanduvad ning vereanalüüsid normaliseeruvad. Haiguse tekke täpne põhjus on teadmata, kuid arvatakse, et seda mõjutavad nii geneetilised, keskkondlikud, kui ka hormonaalsed tegurid.

Riskid:

- Intrahepaatiline kolestaas suurendab riski enneaegseks sünnituseks, vastsündinu intensiivravi vajaduseks, hiljem on nende emade lastel tõusnud risk düslipideemia ja rasvumise tekkeks. Raske kuluga juhtudel on suurenenud risk loote hukuks.

Diagnoosimine:

- Kolestaasile viitavad analüüsides sapphapete ja transaminaaside mõõdukas (AST, ALT kuni 200 U/l) tõus. Hüperbilirubineemia tekib 30%-l kolestaasiga naistest ja on ebaspetsiifiline leid.
- Parim marker looteriski hindamiseks on sapphapete tase seerumis. Looteriskid tõusevad märkimisväärselt, kui sapphapete tase veres on $>40 \mu\text{mol/l}$, loote surma risk tõuseb, kui sapphapete tase on $> 100 \mu\text{mol/l}$.
- Sapphappeid soovitatakse määrata pärast sööki, et üles leida maksimaalsed tõusud (tühja kõhuga määratud sapphapped võivad olla 2-3 korda madalamad kui söögijärgsed). Hepatogestoosi diagnoosimiseks tuleb välistada teised maksahaigused: viirushepatiit, autoimmuunhepatiit, sapikivitõbi, preeklampsia, HELLP sündroom.
- Kolestaasi esmakordsel diagnoosimisel on soovitatav määrata sapphapete, ALT ja AST kontsentratsioonid, edaspidisel jälgimisel piisab vaid sapphapete määramisest. Kui patsiendil esinevad intrahepaatilisele kolestaasile viitavad sümptomid, kuid analüüsides kõrvalekalded puuduvad, tuleks analüüsi 2 – 3 nädala pärast korrata, kuna sügelus võib eelnevalt sapphapete tõusule veres.



Joonis 4. Kolestaasi diagnoosimise ja jälgimise algoritm

Ravi:

- Ravi alustatakse ursodeoksükoolhappega annuses 250 mg x 2 p/o (10-15 mg/kg/päevas), vajadusel tõstetakse annust kuni 21 mg/kg/päevas.
- Sügelus väheneb 1-2 nädala jooksul. Analüüsides on näha positiivset dünaamikat 3-4 nädala pärast. Ravi jätkub sünnituseni.
- Antihistamiinikumid on ohutud ja võivad leevendada sügelust.
- Ravi lõpetatakse enamasti koheselt pärast sünnitust. Kui sapphapete kontsentratsioon on >100 µmol/L ja sümptomid püsivad, tuleks raviannuseid vähendada järk-järgult 2-4 nädala jooksul.

Sünnitusjärgne jälgimine:

- Sünnitusjärgselt tuleks teostada kordusanalüüse (sapphapped, ALT, AST, bilirubiin) 4-6 nädalat pärast sünnitust. Analüüsid normaliseeruvad tavaliselt 3 kuu jooksul pärast sünnitust.
- Kui analüüsides jäävad muutused püsima, on vajalik välistada võimalik olemasolev muu maksahaigus (nt autoimmuunne hepatiit, C-hepatiit jne).

9. Antenataalsete visiitide ajastus ja soovituslik sisu

Läbivad tegevused raseduse jälgimisel:

- Küsitlemine vaevuste ja meeleolu suhtes, üldseisundi hindamine
- Küsitlemine eluviiside (toitumine, füüsiline aktiivsus, uni, suguelu), lähisuhete ja sotsiaalmajandusliku seisundi osas
- Riskide hindamine; riskide ja komplikatsioonide esinemisel naistearsti või muu eriarstiga konsulteerimine, lisauuringutele suunamine

9.1. Raseduse I trimester (kuni 16. rasedusnädal)

Visiitide minimaalne arv – 2

9.1.1. Tegevused

- Raseduse tuvastamine ultraheliuuringu (eelistatud), seerumis kooriongonadotropiini taseme määramisega või bimanuaalse palpatsiooniga
- Küsitlemine vaevuste ja meeleolu suhtes, üldseisundi hindamine
- Küsitlemine üld- ja sünnitusabi anamneesi suhtes
- Küsitlemine eluviiside (toitumine, füüsiline aktiivsus, seksuaalelu) ja sotsiaalmajandusliku seisundi osas
- Küsitlemine töö iseloomu ja toimetuleku osas, vajadusel raseda tervises seisundile vastava töö andmine
- Vaginaalne läbivaatus ja analüüside võtmine
- Vererõhu mõõtmine, kehamassi indeksi (KMI) hindamine
- Analüüside, sõeluuringute ja sünnieelse diagnostika teostamine ja tulemuste selgitamine
- Rasedusriskide hindamine anamneesi ja analüüside/uuringute tulemuste alusel
- Raseduse jälgimise korralduse tutvustamine ja jälgimise plaani koostamine koostöös rasedaga; vajadusel naistearsti või muu eriarsti/spetsialisti konsultatsioonile suunamine
- Rasedapassi ja -kaardi täitmine ja muu andmete dokumenteerimine
- Küsitlemine rasedusega kohanemise, vaimse tervise ja lähisuhete suhtes
- Krooniliste haiguste ravi ja toidulisandite sobivuse hindamine rasedusaegseks kasutamiseks, vajadusel ravi korrigeerimine.
- Nõustada perekooli võimaluste osas

9.1.2. Sünnieelne diagnostika vt ptk 8.4

9.1.3. Vereanalüüsid

- Hemogramm, vajadusel lisaanalüüsid (ferritiin, vitamiin B12, folaat, D-vitamiin)
- Veregrupp, reesusfaktor, antikehade esinemine
- HIV-1/-2 (HIV-Ag/Ak)
- Süüfilise seroloogilised testid (TPHA ja/või *T. pallidum* IgG ja IgM)
- B-hepatiit (HBsAg)
- Paastusuhkur

- I trimestri ultraheliskriiningu seerummarkerid 10.(11.) - 13+6 rasedusnädalal: PAPP-A, beeta-hCG, PlGF. PlGF määramisel mitte võtta analüüse varem, kui raseduse kestuses 11+0

9.1.4. Uriinianalüüsid

- Kvalitatiivne või kvantitatiivne
- Bakteriaalne külv

9.1.5. Emakakaela- ja tupeanalüüsid

- Klamüdioos (*Chlamydia trachomatis* DNA/RNA), kui eelmisest analüüsist on möödas rohkem kui 6 kuud
- Günekotsütoloogiline (PAP) või HPV NAT test vastavalt patsiendi vanusele. Alla 25a naistel pole HPV/PAP testi teostamine vajalik. 25-29a vanuses võtta PAP test, kui varasemalt pole analüüsi teostatud või viimasest uuringust on möödas üle 3 aasta. 30 aastastel ja vanematel patsientidel teostada HPV NAT analüüs, kui viimase analüüsi teostamisest on möödas 5 aastat või enam

Kõrvalekallete korral HPV/PAP-testis lähtuda edasiste uuringute ja jälgimise planeerimisel ENSi ravijuhendist „**Emakakaela, tupe ja vulva vähieelsete muutuste diagnoosimise, jälgimise ja ravi juhend**“ <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

Seksuaalsel teel levivate infektsioonide avastamisel on vajalik raseda ja tema partneri ravi ning ravijärgne korduv kontroll.

Vt. „**Seksuaalsel teel levivate infektsioonide ravijuhis Eestis 2021**“ https://www.eusti.ee/wp-content/uploads/2021/06/Ravijuhis_2021.pdf

9.2. Raseduse II trimester (16.-28. rasedusnädal)

Visiitide sagedus 4-5 nädala järel, vähemalt 3 visiiti.

9.2.1. Tegevused

- Hinnata riske vaimse tervise probleemidele, aneemiale, gestatsioonidiabeedile, hüpertensioonile ja preeklampsiale, uroinfektsioonile, reesusisoimmunisatsioonile, tromboosile, enneaegse sünnitusele
- Küsitleda rasedusega kohanemise, vaevuste ja meeleolu suhtes, nõustada
- Hinnata kaasuvate haiguste kulgu, täiendavate uuringute ja ravi vajadust
- Küsitleda tööiseloому ja toimetuleku osas, vajadusel raseda tervises seisundile vastava töö soovitamise
- Igal külastusel hinnata kaaluiivet, tursete esinemist ja mõõta vererõhk.
- Hinnata loote seisundit: alates 20. r. mõõta emakapõhja kõrgust, küsitleda looteliigutuste olemasolu kohta ning kuulata loote südamelööki sagedust
- Küsitleda genitaaltrakti kaebuste suhtes, vajadusel vaginaalne vaatlus, analüüsid ja ravi
- Igal visiidil hinnata riske; riskide ja komplikatsioonide esinemisel konsulteerida naistearsti või muu eriarstiga, suunata lisauuringutele
- Vajadusel suunata raseduskriisi nõustaja, toitumis- ja imetamisnõustaja, füsioterapeudi jt vastuvõtule
- Nõustada perekooli võimaluste osas
- Nõustada emapuhkuse alustamise võimaluste osas

9.2.2. Sünnieelne diagnostika vt. peatükk 8.4

9.2.3. Gestatsioondiabeedi diagnostika vt. peatükk 8.6.2

9.2.4. Vereanalüüsid

Rh-negatiivsetel naistel määrata korduvalt anti-D-antikehad. Antikehade olemasolu korral tegutseda vastavalt juhendile (vt. 8.3.3).

Kui esimene hemogramm oli korras ja aneemiat anamneesis ei esine, siis võib vereanalüüsi korrata alles 28. rn. Aneemia esinemise korral nõustada rasedat toitumise suhtes ning vajadusel alustada rauaasendusravi.

9.2.5. Uriini analüüs

Uriini ribaanalüüsi korrata alates 24. rn igal visiidil.

9.3. Raseduse III trimester (28. rn kuni sünnituseni)

Visiitide sagedus:

- 28.-36. nädalal 4 nädala järel
- 36.-40. nädalal 2 nädala järel
- 40.-42. nädalal kord nädalas

9.3.1. Tegevused

- Hinnata riske vaimse tervise probleemidele, aneemiale, gestatsioonidiabeedile, hüpertensioonile ja preeklampsiale, hepatogestoosile, uroinfektsioonile, reesusisoimmunistatsioonile, tromboosile, enneaegsusele ja ülekandlusele.
- Riskide või komplikatsioonide tekkimisel konsulteerida naistearsti või muu eriarstiga, suunata lisauuringutele
- Küsitleda vaevuste ja meeleoluhäirete suhtes, nõustada.
- Igal külastusel hinnata kaaluivet ja tursete esinemist, mõõta vererõhk, emakapõhja kõrgus.
- Hinnata loote seisundit, asendit ja kasvu: mõõta emakapõhja kõrgus, küsitleda looteliigutuste olemasolu kohta, hinnata loote südamelöökide sagedust. Alates 30.rn hinnata loote seisu ja eesasetsevat osa.
- Vaagnaotsseisu/ristiseisu püsimisel pärast 35+0 rn suunata vastunäidustuste puudumisel ja raseda nõusolekul loote välisele pöördele.
- Küsitleda genitaaltrakti kaebuste suhtes, vajadusel vaginaalne vaatlus ja analüüsid.
- 35.-38. rn on soovitatav naistearsti konsultatsioon esialgse sünnituse juhtimise ja ajastamise plaani koostamiseks.
- Näidustuste olemasolul suunata kardiotokograafiale ja/või ultraheliuuringule/doppleruuringule.
- Nõustada emapuhkuse alustamise võimaluste osas.
- Nõustada sünnituskoha valiku ja sünnitusplaani osas.
- Nõustada sünnituse käivitamise tunnuste ja kulu ning valutustamise osas, sünnitushirmu esinemise osas, sünnitusjärgse taastumise ja ohutunnuste, sünnitusjärgsete visiitide ja kontratseptsiooni suhtes.

9.3.2. Analüüsid

- Uriinianalüüs korrata igal visiidil
- Hemogramm ja vajadusel aneemiamarkerid
- 28.-32. rn korrata HIV analüüs, määrata C-hepatiidi antikehad (anti-HCV)
- Määrata veregrupp, reesusfaktor ja antikehade esinemine, antikehade tekkel korrata analüüsi vastavalt labori soovitudele
- Vajadusel korrata analüüsi seksuaalsel teel levivate infektsioonide suhtes
- Kui anamneesis on B-grupi streptokoki kandlus eelmise raseduse ajal, siis on soovitatav võtta bakterioloogiline külv tupe keskmisest ja alumisest kolmandikust kuni lahklihani B-grupi streptokoki tuvastamiseks.
- Vajadusel preeklampsia markerid.

Alates raseduse kestusest 41+0 nädalat on soovitatav suunata rase sünnituse induktsiooni planeerimiseks statsionaarsele ravile

10. Kirjanduse loetelu

10.1. Rahvusvahelised antenataalset hooldust käsitlevad juhendid

Antenatal care for uncomplicated pregnancies, National Institute for Health and Clinical Excellence, 2021 <https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>

Antenatal Care Schedule - Routine Low Risk, The Royal Women's Hospital, Victoria, Australia, 2024 <https://www.thewomens.org.au/health-professionals/clinical-resources/clinical-guidelines-gps/>

Antenatal Shared Care Guidelines for General Practitioners, 2nd Edition, Fiona Stanley Fremantle Hospitals Group, Australia, 2021 https://fsfhg.health.wa.gov.au/~/_media/HSPs/SMHS/Hospitals/FSFHG/Files/PDF/FSH-Antenatal-Shared-Care-Guidelines-for-GPs.pdf

Hypertensive Disorders of Pregnancy: Diagnosis, Evaluation, Prediction and Management. SCOG Clinical Practice Guideline No. 426, The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SCOG), 2022 [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(22\)00234-1/abstract](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(22)00234-1/abstract)

External Cephalic Version and Reducing the Incidence of Term Breech Presentation, 2nd Edition, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), Green-top Guideline No 20a, 2006, uuendatud 2017 <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg20a/>

Prevention of Early-onset Neonatal Group B Streptococcal Disease, 3rd Edition, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), Green-top Guideline No 36, 2003, uuendatud 2017 <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg36/>

Obstetric Cholestasis, 2nd Edition, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), Green Top Guidelines N43, 2022 <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg43/>

Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care, A Guide for Essential Practice, 3rd Edition, World Health Organization, Geneva, 2006, uuendatud 2015 <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549356>

BCSH guideline for the use of anti-D immunoglobulin for the prevention of haemolytic disease of the fetus and newborn, British Committee for Standards in Haematology, 2014 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tme.12091/full>

Routine antenatal anti-D prophylaxis for women who are rhesus D negative, National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008, uuendatud 2015 <https://www.nice.org.uk/guidance/ta156>

Hypertension in pregnancy: diagnosis and management, National Institute for Health and Clinical Excellence, 2019, uuendatud 2023 <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>

General Best Practice Guidelines for Immunization. Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Centers for Disease Control and Prevention, 2024 https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-best-practices/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html

"FIGO Preconception Checklist: Preconception care for mother and baby". Benedetto C, Borella F, Divakar H et al. Int J Gynecol Obstet 2024; 165:2 <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.15446>

FIGO pregnancy passport: A useful tool for women and their healthcare providers on health risks following pregnancy complications. Nguyen-Hoang, L., Smith, G.N., Bergman, L., McAuliffe, F.M., Poon, L.C. Int J Gynecol Obstet 2023; 162:787-791 <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.15029>

Antenatal Care. Routine Care in Normal Pregnancy. South Australian Perinatal Practice Guidelines, 2021, uuendatud 2023 <https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/clinical+resources/clinical+programs+and+practice+guidelines/womens+and+babies+health/perinatal/perinatal+practice+guidelines/perinatal+practice+guidelines>

What are some risk factors that make pregnancy high risk? National Institute of Child Health and Human Development, 2024 <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/high-risk/conditioninfo/factors>

Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat S, et al. British Journal of Sports Medicine 2018; 52:1339-1346 <https://bjsm.bmj.com/content/52/21/1339>

WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization, Geneva 2020 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

An Update on Research Issues in the Assessment of Birth Settings: Workshop Summary. Board on Children, Youth, and Families; Institute of Medicine; National Research Council. Washington (DC), 2013 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201935>

Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2014, uuendatud 2020 <https://www.nice.org.uk/guidance/cg192>

Inducing labour. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2021 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK579537/>

WHO recommendations on induction of labour, at or beyond term. World Health Organization, Geneva, 2022 <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363138/9789240052796-eng.pdf?sequence=1>

ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 2022 <https://www.isuog.org/static/d88e5dff-ced3-43ee-aa2229c2679b9484/ISUOG-Practice-Guidelines-ultrasound-in-preterm-birth.pdf>

Khalil, A., Sotiriadis, A., Baschat, A., Bhide, A., Gratacós, E., Hecher, K., Lewi, L., Salomon, L.J., Thilaganathan, B. and Ville, Y. (2025), ISUOG Practice Guidelines (updated): role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 65: 253-276 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11788470/>

Daily iron and folic acid supplementation during pregnancy, e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA), 2015, uuendatud 2024 <https://www.who.int/tools/elena/interventions/daily-iron-pregnancy>

Nutritional interventions update: vitamin D supplements during pregnancy. WHO recommendation, 2020 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240008120>

10.2. Artiklid ja raamatud

Agarwal MM, Dhatt GS, Shah SM. Gestational diabetes mellitus: simplifying the international association of diabetes and pregnancy diagnostic algorithm using fasting plasma glucose. *Diabetes Care* 2010; 33(9): 2018-2020

Allen VM, Wilson RD, Cheung A. Genetics Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC); Reproductive Endocrinology Infertility Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology. SOGC Guideline 173, 2006; *J Obstet Gynaecol Can.* 2006; 28(3): 220-250

Beck MF. *Theory and Practice of Therapeutic Massage*. 6th edition. Cengage Learning. 2016

Boomsma CM, Eijkemans MJ, Hughes EG, Visser GH, Fauser BC, Macklon NS. A meta-analysis of pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod Update*. 2006; 12(6): 673-683

Davenport MH, Hayman M. Physical activity during pregnancy: Essential steps for maternal and fetal health. *Obstet Med.* 2022; 15(3):149-150

Hill-Smith I. Professional and patient perspectives of NICE guidelines to abandon maternal monitoring of fetal movements. *Br J Gen Pract.* 2004; 54(508):858-861

Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend, töögrupp: Everaus H, Plahhova T, Raadik A jt, Eesti transfusioonimeditsiini Selts, 2005

International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, Dyer AR, Leiva A, Hod M, Kitzmiller JL, Lowe LP, McIntyre HD, Oats JJ, Omori Y, Schmidt MI. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care* 2010; 33:676–682

Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence-Based Prenatal Care: Part I. General Prenatal Care and Counselling Issues. *Am Fam Physician* 2005; 71(7):1307-1316

Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence Based Prenatal Care: Part II. Third Trimester Care and Prevention of Infectious Diseases. *Am Fam Physician* 2005; 71(8):1555-1560

Kjerulff LE, Sanchez-Ramos L, Duffy D. Pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 204(6):558.e1-6

Mahdavian M, Hivert M-F, Baillargeon J-P, Menard J, Ouellet A, Ardilouze J-L. Gestational diabetes mellitus: simplifying the International Association of Diabetes and Pregnancy diagnostic algorithm using fasting plasma glucose: comment on Agarwal, Dhatt, and Shah (Letter). *Diabetes Care* 2010; 33:145

Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, et al. Summary and Recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2007; 30(2): S251–S260

The HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome. *N Engl J Med* 2008;358: 1991–2002

Mintsopoulos V, Tannenbaum E, Malinowski AK, Shehata N, Walker M. Identification and treatment of iron-deficiency anemia in pregnancy and postpartum: A systematic review and quality appraisal of guidelines using AGREE II. *Int J Gynaecol Obstet.* 2024 Feb;164(2):460-475. doi: 10.1002/ijgo.14978.

Mueller SM, Grunwald M. Effects, Side Effects and Contraindications of Relaxation Massage during Pregnancy: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Clin Med.* 2021; 10(16): 3485

Kilpatrick, Sarah J., et al. Guidelines for Perinatal Care. 8th ed., American Academy of Pediatrics, 2017

Townsley DM. Hematologic complications of pregnancy. *Semin Hematol.* 2013;50(3): 222-31

Wennerholm UB, Saltvedt S, Wessberg A, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management and induction of labour at 42 weeks (SWedish Post-term Induction Study, SWEPIIS): multicentre, open label, randomised, superiority trial. *BMJ.* 2019; 367: l6131

“Alloantikehad rasedal: rasedusaegne käsitlus”. Otti, K, Hanson, E. ENS Teataja nr 68, 3-14, 2022

Placenta accreta spectrum. Obstetric Care Consensus No. 7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2018; 132:e259–75

European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines on the management of liver diseases in pregnancy. J Hepatol. 2023; 79(3):768-828

Smith, D.D & Rood, K.M. (2019). Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy. Clinical Obstetrics and Gynecology, 2020; 63(1):134-151

Peng A, Zhou Y, Liu Z, Ji S, Tang Y, Li H, et al. Periconceptional folic acid supplementation for women with epilepsy: a systematic review of the literature. Epilepsy Behav 2024; 161:110064

Vegrim HM, Dreier JW, Igland J, Alvestad S, Gilhus NE, Gissler M, Leinonen MK, Tomson T, Zoega H, Christensen J, Bjørk MH. High-dose folic acid use and cancer risk in women who have given birth: A register-based cohort study. Epilepsia 2025; 66(1):75-88

Bjørk MH, Cukiert C, Nucera B, Bromley RL. Management of reproductive risks in people with epilepsy. Lancet Neurol. 2025; 24(7):601-613

Vegrim HM, Dreier JW, Igland J, Alvestad S, Gilhus NE, Gissler M, et al. High-dose folic acid use and cancer risk in women who have given birth: A register-based cohort study. Epilepsia. 2025; 66: 75–88

10.3. Seadusandlikud aktid Eestis

Tervisekassa tervishoiuteenuste loetelu. Vabariigi valitsuse määrus nr. 33, vastu võetud 19.12.2024 <https://www.riigiteataja.ee/akt/126032025011>

Iseseisvalt osutada lubatud ämmaemandusabiteenuste loetelu ja nende hulka kuuluvad tegevused ning kodusünnitusabi osutamise tingimused ja kord. Sotsiaalministri määrus nr 44, vastu võetud 02.07.2014 <https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014023>

Tervishoiuteenuse osutamise dokumenteerimise tingimused ja kord. Sotsiaalministri määrus nr 56, vastu võetud 18.09.2008 <https://www.riigiteataja.ee/akt/110042025005>

Nakkushaiguse ja nakkuskandluse uurimise ning ravimise kord rasedal. Sotsiaalministri määrus nr 118, vastu võetud 31.10.2003 <https://www.riigiteataja.ee/akt/640871>

Immuniseerimiskava. Terviseministri määrus nr 32, vastu võetud 27.08.2024 <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082024001>

Immunohematoloogiliste uuringute tegemise tingimused ja kord. Sotsiaalministri määrus nr 61, vastu võetud 29.04.2005 <https://www.riigiteataja.ee/akt/122112023008>

Perekonnaseadus. Vastu võetud 18.11.2009 <https://www.riigiteataja.ee/akt/107052025017>

Ravikindlustuse seadus.	Vastu võetud	19.06.2002
https://www.riigiteataja.ee/akt/112122024022		
Raseduse katkestamise ja steriliseerimise seadus.	Vastu võetud	25.11.1998
https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019134		
Kunstliku viljastamise ja embrüokaitse seadus.	Vastu võetud	11.06.1997
https://www.riigiteataja.ee/akt/106072023052		
Perehüvitiste seadus.	Vastu võetud 15.06.2016	https://www.riigiteataja.ee/akt/108042025002
Surma põhjuse tuvastamise seadus.	Vastu võetud	13.04.2005
https://www.riigiteataja.ee/akt/107052025018		
Tervishoiuteenuste korraldamise seadus.	Vastu võetud,	09.05.2001
https://www.riigiteataja.ee/akt/111122024008		
Töölepingu seadus.	Vastu võetud 17.12.2008	https://www.riigiteataja.ee/akt/102052024028
Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks. Vabariigi valitsuse määrus nr 95, vastu võetud 11.06.2009	https://www.riigiteataja.ee/akt/122052024005	
Töötervishoiu ja tööohutuse seadus.	Vastu võetud	16.06.1999
https://www.riigiteataja.ee/akt/130012025010		
Töövõimetuslehe vormistamine ja andmete edastamine. Tervise- ja tööministri määrus nr. 62. Vastu võetud 22.07.2022	https://www.riigiteataja.ee/akt/107052024008	
Võlaõigusseadus. Vastu võetud 26.09.2001	https://www.riigiteataja.ee/akt/108072025026	

Lisad

Lisa 1. Antenataalse nõustamise soovituslikud teemad

Nõustamise soovituslikud teemad on koostatud vastavuses sotsiaalministri määrusega nr 44 „Iseseisvalt osutatavate ämmaemandusabi tervishoiuteenuste loetelu ja nende alla kuuluvad tegevused ning kodusünnitusabi osutamise tingimused ja kord“, <https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014023> ja sotsiaalministri määrusega nr 56, lisa 32 „Tervishoiuteenuse osutamise dokumenteerimise tingimused ja kord“, <https://www.riigiteataja.ee/akt/110042025005>

1. Raseduse tuvastamine

- Objektiivsed ja subjektiivsed tunnused
- Tuvastamise võimalused ja ajastus

2. Raseduse kulg, muutused ja vaevused

- Muutused organsüsteemiti

- Vaevused, tähendus, põhjused
 - Vaevuste leevendamise võimalused
3. Vaimne tervis
- Psüühilised muutused, toimetuleku ja abi võimalused
 - Kohanemine raseduse ja rollimuutustega
4. Loote areng
- Loote areng raseduskuude lõikes
 - Eluviiside ja keskkonna mõjud loote arengule
 - Ohutunnused
5. Antenataalse hoolduse põhimõtted
- Raseduse diagnoosimine
 - Raseda kogemused, ootused ja vajadused antenataalse hoolduse suhtes
 - Partneri kaasatus
 - Korraldus ja ajakava e. vajadustest lähtuv paindlik raseduse jälgimise plaan (visiitide sagedus, ajastus, teostaja, eesmärk, sisu)
 - Rasedusriskide hindamine, riskiraseda jälgimise erisused
 - Antenataalse hoolduse pakkujate (ämmaemand, naistearst, perearst) pädevus, koostöö, suunamine konsultatsioonile
 - Terviseandmed, andmekaitse
 - Tõenduspõhine info - allikad
6. Uuringud ja analüüsid
- Uuringute ja analüüside eesmärk ja näidustused, alternatiivsed võimalused
 - Ajastus ja ettevalmistus
 - Tulemuste tõlgendamine ja dokumenteerimine
 - Ohutunnused
7. Toitumine
- Toitumisharjumused, rasedusaegne kaaluüve
 - Erivajadused - toidutalumatuse, dieetid, toitumishäired
 - Toidulisandid, vitamiinid
8. Eluviisid
- Puhkus ja uni
 - Füüsiline aktiivsus
 - Treeningute alustamine, jätkamine, katkestamine, ohutunnused
 - Vaagnapõhja ja kõhulihaste harjutused raseduse ajal ja sünnitusjärgsel perioodil
 - Massaaž, saun, iluprotseduurid jm.
 - Reisimine (ohud, turvasoovitused, vaktsineerimine)
9. Seksuaalelu
- Muutused seksuaalelus raseduse ajal
 - Ohutunnused ja seksuaalvahekorra piirangud

10. Muutused peresuhetes

- Rollimuutused
- Lähisuhtevägivald (ohutunnused, mõju rasedusele, märkamine, abistamise võimalused)

11. Töökeskkond, töötingimused

- Töökoormus, ohutegurite esinemine
- Töötingimuste mõju vaimsele ja füüsilisele tervisele, loote arengule ja raseduse kulule
- Raseda õigused ja seadusandlik kaitse (dokumendid)

12. Seadusandlus, sotsiaalne kaitse ja õigused

- Rasedate ja imetavate emade õigused ja seadusandlik kaitse (seadusandlus, pöördumise võimalused, peretoetused, hüvitised)
- Asjaajamistoimingud (sünni registreerimine, ravikindlustuse taotlemine, töötingimuste muutmine jne)

13. Kahjulikud harjumused (alkoholi, tubakatoodete ja narkootikumide tarvitamine, ravimite väärkasutus)

- Mõju raseduse kulule
- Mõju loote arengule
- Loobumise ja abi võimalused

14. Ravimid ja rasedus

- Kroonilise haiguse raviks kasutatava ravimi sobivus raseduse ajal, raviskeemi muutus, põhjused, ajastus
- Kroonilise haiguse ravi omakäeline katkestamine ja sellest tulenevad rasedusriskid
- Raseduse ajal määratud ravimid: ravi näidustused, ravimite mõju loote arengule, kõrvaltoimed
- Ravist loobumise või ravi katkestamisega seotud ohud
- Käsimüügiravimid ja toidulisandid, kasutamine raseduse ajal

15. Ettevalmistus sünnituseks

- Sünnitusviisi ja koha planeerimine, haigla- ja kodusünnituse korraldus
- Ootused, vajadused, sünnitusplaan
- Sünnituse käivitumine ja pöördumise ajastus
- Sünnitusprotsess sünnitaja ja loote vaates
- Tugiisik (rollid, võimalused, piirangud)
- Sünnitusel tehtavad toimingud (näidustused, eesmärk, alternatiivid, ajastus)
- Eneseabi võtted
- Sünnituse valutustamise võimalused
- Sünnitusabi naiskond (pädevus, rollid)

16. Sünnitusjärgne aeg

- Füüsiline taastumine, ohutunnused, soovitusel kõhulihaste ja vaagnapõhja harjutusteks

- Psüühiline taastumine ja ohutunnused (emadusmasendus, depressioon, uneprobleemid)
- Sünnitusjärgne ema ja vastsündinu jälgimise korraldus (jälgimine perearsti poolt, ämmaemanda ambulatoorsed ja koduviisid, vaktsineerimine, uuringud jne)
- Kohanemine rollidega, partneri kaasatus
- Juriidilised toimingud (nimepanek jms)

17. Vastsündinu

- Psüühilised ja füüsilised vajadused
- Esmane kohanemine, areng
- Hooldus - vahendid, võtted
- Toitmine - viisid, ajastus, vahendid
- Turvalisus ja ohutegurid, abi võimalused ja pöördumise ajastus

18. Imetamine

- Laktatsiooni füsioloogia
- Imetamise alustamine, jätkamine
- Imetamise kasulikkus emale ja lapsele
- Imetamisraskused - põhjused, abistamise võimalused
- Imetamisnõustamine - võimalused, korraldus
- Muud vastsündinu toitmise võimalused

19. Sünnitusjärgne kontratseptsioon

- Sünnitusjärgne visiit (ajastus, sisu jne)
- Menstruatsioonitsükli taastumine, suguelu alustamine (vaevused, ohud)
- Kontratseptsiooni meetodid, toime, kasutamine, järjepidevus, ohud
- Muud teemad vajadusel (raseduse katkemine, operatiivne sünnitusabi, enneaegsus ja ülekanalus, mitmikud, haige lapse sünnid jne)

20. Ema tervise riskide hindamine hilisemas elus

Raseduseelsed riskitegurid terviseriskide kaardil:

- Suitsetamine
- Kõrge vererõhk enne rasedust
- Diabeet enne rasedust
- Kõrge vererõhk või preeklampsia emal, õdedel raseduse ajal
- Kõrge vererõhk pereliikmetel
- Infarkti või insuldi esinemine pereliikmetel
- Varasem infarkt või insult

Rasedusega seotud kardiovaskulaarsete haiguste riskitegurid terviseriskide kaardil:

- Preeklampsia
- Rasedusaegne hüpertensioon
- GDM
- Platsenta irdumine
- Enneaegne sünnitus (enne 37. rn)

- Loote kasvu mahajäämus
- Surnultsünd (ante- või intranataalne surm)

Naise kardiovaskulaarseid riske soovitatakse hinnata raseduse planeerimisel, raseduse ajal, sünnituse järel haiglast koju kirjutamisel, 6 nädalat pärast sünnitust ning 3, 6 ja 12 kuud pärast sünnitust. Riskitegurite olemasolul suuna rase või/ja sünnitanud naine perearsti või eriarsti vastuvõtule.

Lisa 2. Kehamassi indeksi määramise tabel

		pikkus cm-tes																		
		145	148	150	153	155	158	160	163	165	168	170	173	175	178	180	183	185	188	190
kehakaal kg-des	40	19,0	18,3	17,8	17,1	16,6	16,0	15,6	15,1	14,6	14,2	13,8	13,4	13,0	12,6	12,3	12,0	11,6	11,3	11,1
	43	20,5	19,6	19,1	18,4	17,9	17,2	16,8	16,2	15,7	15,3	14,8	14,4	14,0	13,6	13,2	12,9	12,5	12,2	11,9
	45	21,4	20,5	20,0	19,2	18,7	18,0	17,6	16,9	16,5	16,0	15,5	15,1	14,6	14,2	13,8	13,5	13,1	12,7	12,5
	48	22,7	21,8	21,2	20,4	19,8	19,1	18,6	17,9	17,4	16,9	16,4	16,0	15,5	15,1	14,7	14,3	13,9	13,5	13,2
	50	23,9	22,9	22,3	21,4	20,9	20,1	19,6	18,9	18,4	17,8	17,3	16,8	16,3	15,9	15,4	15,0	14,6	14,2	13,9
	53	25,0	24,0	23,4	22,5	21,9	21,1	20,6	19,8	19,3	18,7	18,2	17,6	17,1	16,7	16,2	15,8	15,3	14,9	14,6
	55	26,2	25,2	24,5	23,6	23,0	22,1	21,5	20,8	20,2	19,6	19,0	18,5	17,9	17,4	17,0	16,5	16,1	15,6	15,3
	58	27,4	26,3	25,6	24,6	24,0	23,1	22,5	21,7	21,1	20,5	19,9	19,3	18,8	18,2	17,7	17,3	16,8	16,3	16,0
	60	28,6	27,5	26,7	25,7	25,0	24,1	23,5	22,6	22,0	21,4	20,7	20,1	19,6	19,0	18,5	18,0	17,5	17,0	16,7
	63	29,8	28,6	27,9	26,8	26,1	25,1	24,5	23,6	22,9	22,2	21,6	21,0	20,4	19,8	19,3	18,7	18,2	17,7	17,4
	65	31,0	29,8	29,0	27,8	27,1	26,1	25,5	24,5	23,8	23,1	22,5	21,8	21,2	20,6	20,0	19,5	19,0	18,4	18,1
	68	32,2	30,9	30,1	28,9	28,2	27,1	26,4	25,5	24,8	24,0	23,3	22,7	22,0	21,4	20,8	20,2	19,7	19,1	18,7
	70	33,4	32,0	31,2	30,0	29,2	28,1	27,4	26,4	25,7	24,9	24,2	23,5	22,8	22,2	21,6	21,0	20,4	19,9	19,4
	73	34,6	33,2	32,3	31,0	30,2	29,1	28,4	27,4	26,6	25,8	25,0	24,3	23,6	23,0	22,3	21,7	21,2	20,6	20,1
	75	35,8	34,3	33,4	32,1	31,3	30,1	29,4	28,3	27,5	26,7	25,9	25,2	24,5	23,8	23,1	22,5	21,9	21,3	20,8
	78	36,9	35,5	34,5	33,2	32,3	31,1	30,3	29,2	28,4	27,6	26,8	26,0	25,3	24,6	23,9	23,2	22,6	22,0	21,5
	80	38,1	36,6	35,6	34,2	33,4	32,1	31,3	30,2	29,3	28,5	27,6	26,8	26,1	25,3	24,7	24,0	23,3	22,7	22,2
	83	39,3	37,7	36,7	35,3	34,4	33,1	32,3	31,1	30,2	29,3	28,5	27,7	26,9	26,1	25,4	24,7	24,1	23,4	22,9
	85	40,5	38,9	37,9	36,4	35,4	34,1	33,3	32,1	31,2	30,2	29,4	28,5	27,7	26,9	26,2	25,5	24,8	24,1	23,6
	88	41,7	40,0	39,0	37,4	36,5	35,1	34,2	33,0	32,1	31,1	30,2	29,3	28,5	27,7	27,0	26,2	25,5	24,8	24,3
90	42,9	41,2	40,1	38,5	37,5	36,1	35,2	33,9	33,0	32,0	31,1	30,2	29,3	28,5	27,7	27,0	26,3	25,5	25,0	
93	44,1	42,3	41,2	39,6	38,6	37,1	36,2	34,9	33,9	32,9	31,9	31,0	30,1	29,3	28,5	27,7	27,0	26,2	25,7	
95	45,3	43,4	42,3	40,7	39,6	38,1	37,2	35,8	34,8	33,8	32,8	31,9	31,0	30,1	29,3	28,5	27,7	26,9	26,4	
98	46,5	44,6	43,4	41,7	40,7	39,1	38,2	36,8	35,7	34,7	33,7	32,7	31,8	30,9	30,0	29,2	28,4	27,6	27,1	
100	47,6	45,7	44,5	42,8	41,7	40,1	39,1	37,7	36,6	35,6	34,5	33,5	32,6	31,7	30,8	30,0	29,2	28,3	27,7	
103	48,8	46,9	45,6	43,9	42,7	41,1	40,1	38,6	37,6	36,4	35,4	34,4	33,4	32,5	31,6	30,7	29,9	29,0	28,4	
105	50,0	48,0	46,7	44,9	43,8	42,1	41,1	39,6	38,5	37,3	36,2	35,2	34,2	33,3	32,3	31,5	30,6	29,8	29,1	
108	51,2	49,2	47,9	46,0	44,8	43,1	42,1	40,5	39,4	38,2	37,1	36,0	35,0	34,0	33,1	32,2	31,3	30,5	29,8	
110	52,4	50,3	49,0	47,1	45,9	44,1	43,0	41,5	40,3	39,1	38,0	36,9	35,8	34,8	33,9	33,0	32,1	31,2	30,5	
115	54,8	52,6	51,2	49,2	47,9	46,1	45,0	43,3	42,1	40,9	39,7	38,6	37,5	36,4	35,4	34,5	33,5	32,6	31,9	
120	57,2	54,9	53,4	51,3	50,0	48,1	46,9	45,2	44,0	42,7	41,4	40,2	39,1	38,0	37,0	35,9	35,0	34,0	33,3	
130	61,9	59,4	57,9	55,6	54,2	52,1	50,8	49,0	47,6	46,2	44,9	43,6	42,3	41,2	40,0	38,9	37,9	36,8	36,1	
		< 18,5 alakaalulisus				18,5-24,9 normaalkaal				25-29,9 ülekaalulisus				>30 rasvumine						

< 18,5 alakaalulisus

18,5-24,9 normaalkaal

25-29,9 ülekaalulisus

>30 rasvumine

Lisa 3. Rasedat ja rasedust puudutavad ravi ja käitumisjuhendid Eestis

Sünnieelse diagnostika juhend: loote kromosoomhaiguste sõeluurimine ja geneetiliste haiguste diagnoosimine. Loote ultraheliuuringud, versioon 5, 2024
<https://www.ens.ee/ravijuhendid>

Sünnituse induktsiooni juhend, versioon 2, Eesti Naistearstide Selts, 2019
<https://www.ens.ee/ravijuhendid>

Enneaegse sünnituse ja enneaegse vastsündinu perinataalperioodi käsitlemine, Eesti ravijuhend, 2016, <https://ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/196/enneaegse-sunnituse-ja-enneaegse-vastsundinu-perinataalperioodi-kasitlemine>

Seksuaalsel teel levivate infektsioonid ravijuhis Eestis, Eesti Infektsioonhaiguste Selts, 2021
https://www.eusti.ee/wp-content/uploads/2021/06/Ravijuhis_2021.pdf

Emakakaela, tupe ja vulva vähihaiguste muutuste diagnoosimise, jälgimise ja ravi juhend, versioon 4, Eesti Naistearstide Selts, 2021 <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

HIV infektsiooni perinataalse ülekande profülaktika, Eesti Infektsioonhaiguste Selts, kinnitanud Eesti Naistearstide Seltsi juhatus, 2016 <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

HIV-infektsiooni kokkupuute-eelne ja -järgne profülaktika ning HIV-positiivsete isikute ravi. Eesti ravijuhend, 2019 <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/195/hiv-infektsiooni-kokkupuute-eelne-ja-jargne-profulaktika-ning-hiv-positiivsete-isikute-ravi>

Rasedate ja imetavate emade toitumis- ja toidusoovitused, Tervise Arengu Instituut, Eesti Ämmaemandate ühing, 2008 https://toitumine.ee/wp-content/uploads/2015/08/130190116311_Rasedate_ja_imetavate_emade_toidu_ja_toidusoovitused_est.pdf

Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused, Tervise Arengu Instituut, 2025 <https://www.tai.ee/et/valjaanded/eesti-riiklikud-toitumise-liikumise-ja-uneaja-soovitused-tabelraamat>

Immuniseerimiskava väliselt vaktsineeritavate isikute sihtrühmad ja nende näidustatud vaktsiinid, 2017 https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/documents/2024-07/immuniseerimiskava_valiselt_vaktsineeritavad_sihtruhmad_ja_nende_naidustatud_vaktsiinid.pdf

Immuniseerimiskava rakendusjuhis, Terviseamet, 2022
https://vaktsineeri.ee/sites/default/files/inline-files/immuniseerimiskava_rakendusjuhis_10.01.2022.pdf

Kroonilise B hepatiidi jälgimise ja ravi soovitused rasedust planeerival või rasedal naisel, Eesti Arst 2016 <http://eestiarst.ee/kroonilise-b-hepatiidi-jalgimise-ja-ravi-soovitused-rasedust-planeerival-voi-rasedal-naisel/>

Vaktsiinid ja vaktsineerimine. Vaktsineerija käsiraamat. Teine trükk. Kuulo Kutsar, 2014
<https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/22213>

Tromboosi käsiraamat, MTÜ Tromboosiühing, 2010 http://tromboos.ee/wp-content/uploads/2011/02/LA_tromboos_CS5_31.pdf

Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend, Eesti Transfusioonimediitsiini Selts, 2005 <http://eias.ee/wp-content/uploads/2014/06/verepreparaadijuhend.pdf>

Epilepsia käsitus fertiilses eas naistel ja rasedatel, Eesti ravijuhend, 2022 <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid-gp/28/epilepsia-fertiilses-eas-naistel-ja-rasedatel>

Reumatoidartriidi ravijuhend Eestis, Eesti Reumatoloogide Selts, 2003 <https://ers.ee/materjalid-arstidele/ra-ravijuhend/>

Ägeda kõhuvaluga haige käsitus, Eesti Arst, 2009 <https://eestiartst.ee/ravijuhend-ageda-kohuvaluga-haige-kasitus/>

Allergilise riniidi Eesti käsitusjuhend, Eesti Arst 2003 <https://eestiartst.ee/ravijuhend-allergilise-riniidi-kasitusjuhend/>

Antibakteriaalse ravi veebirakendus. Tartu Ülikooli Kliinikum. <https://www.kliinikum.ee/abr/app/avaleht>

Sclerosis multiplexi'i Eesti ravijuhend, 2009 https://www.haigekassa.ee/files/est_raviasutusele_ravijuhendid_andmebaas_tunnustatud/SM%20ravijuhend%20final_final4.pdf

Depressiooni ravijuhend perearstidele, Eesti Psühhiaatri Selts ja Eesti Perearstide Selts, 2011 <https://eestiartst.ee/depressiooni-ravijuhend-perearstidele/>

Juhend normaalse sünnituse käsitlemiseks, Eesti Naistearstide Selts, 2016 <https://www.ens.ee/ravijuhendid>

Lisa 4. Antenataalsete visiitide ja uuringute koondtabel

	Raseduse I trimester (kuni 16. rasedusnädalat)		Raseduse II trimester (16.-28. rasedusnädal)			Raseduse III trimester (28. rasedusnädalast sünnituseni)				Raseduse 40.-41. nädal	
Visiitide sagedus/ analüüsid, uuringud	2 visiiti		3 visiiti 4 - 5 nädala järel			4 visiiti				2 visiiti	
	1. visiit	2. visiit	3. visiit	4. visiit	5. visiit	28.-36. rn 2 visiiti		36.-40. rn 2 visiiti		1 kord nädalas	
						6. visiit	7. visiit	8. visiit	9. visiit	10. visiit	11. visiit
Hemogramm	x				(x)	x		vajadusel aneemia ravi kontrolliks			
Veregrupp/reesusf./AK	x				Rh-negatiivsetele	Rh-neg.-le AK-de olemasolul	kõigile 28.-36. rn	Rh-neg.-le AK-de olemasolul		Rh-neg.-le AK-de olemasolul	
Süüfilise seroloogia	x										
HIV 1-2 Ak	x						x				
HBsAg (B-hepatiit)	x										
anti-HCV (C-hepatiit)							x				
Veresuhkur	x										
I trimestri seerummarkerid	10.-13. rn										
Uriini ribatest	x			x	x	x	x	x	x	x	x
Uriini külv	X										
Klamüüdia analüüs	X (kui analüüsist möödunud ≥6k)					näidustusel					
Bakteriaalne emakakaelt/tupest külv	näidustustel							GBS anal. näidustustel			
PAP/HPV test	X (vastavalt kehtivale ravijuhisele)										
Uuringud											
GTT	riskigrupile (vastavalt kehtivale ravijuhisele)				24.-28. rn korrata riskigrupile või näidustuste tekkel						

Ultraheli	11+2 - 14+2 rn		19. – 21. rn			näidustustel					
Doppleruuring						näidustustel					
Loote südameelõökide kuulatlemine			al. 20. rn	x	x	x	x	x	x	x	x
Kardiotokograafia						näidustustel				soovitatav	soovitatav
Emakapõhja kõrguse mõõtmine			al. 20. rn	x	x	x	x	x	x	x	x
Invasiivne sünnieelne diagnostika	koorionbiopsia 11.-14. rn näidustusel	amniotsentees 15.-19. rn näidustusel									
Vaginaalne läbivaatus	x								näidustustel		
Naistearsti konsultatsioon	1. või 2. visiidil						x		vajadusel	x	

Lisa 5. Peamised muudatused võrreldes juhendi eelmise versiooniga

Järgnevalt on välja toodud peamised uuendused võrreldes Raseduse jälgimise juhendi eelmise versiooniga (versioon 5, 2018).

1. Peatükki „Vaktsineerimine rasedust planeerides ja raseduse ajal“ on lisatud info uute vaktsiinide kohta, soovitused vaktsineerimise kohta imetamise ajal. On koostatud ülevaatlik tabel.

Raseduse ajal on soovitatav vaktsineerida gripi ja COVID-19 vastu, ning raseduse III trimestril läkaköha ja RSV (respiratoorse sünsütsiaalse viiruse) vastu. Gripi ja COVID-19 vaktsiin on tagatud rasedate riikliku vaktsineerimiskava alusel (<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082024001>)

2. Täiendatud on massaažiprotseduure käsitlevat peatükki. Lisatud on massaaži kasulikud mõjud ja ettevaatusabinõud raseduseaegseks massaažiks.
3. Sagedamini esinevate raseduseaegsete vaevuste peatükki on täiendatud. Lisatud soovitus rasedusaegse iivelduse leevendamiseks kasutada doksüلاميini ja B6 vitamiini
4. Rasedusriskide hindamise peatükki on lisatud eraldi peatükk rasestumiseelsete riskide hindamiseks. Peatükk käsitleb terviseriske laiemalt ning põhineb FIGO vastavatel soovitusel: FIGO Preconceptional Checklist, FIGO Pregnancy Passport. Soovitusi saab kasutada raseduse planeerimise ajal.
5. Lisatud on Raseduse tuvastamise ja sünnituse tähtaja määramise peatükk. See on kooskõlas Sünnieelse diagnostika juhendi (2024) vastava peatükiga. Välja on toodud kriteeriumid peetunud raseduse diagnoosimiseks
6. Lisatud on soovitus kõiki rasedaid skriinida C-hepatiidi suhtes raseduse III trimestril samaaegselt korduva HIV testiga. Positiivse HCV-antikehade testi vastus korral suunata rase infektsioonhaiguste arsti või gastroenteroloogi vastuvõtule.
7. Lisatud on peatükid urogenitaalse mükoplasmoosi ja genitaalherpese käsitlemise osas.
8. Täiendatud on peatükki Hematoloogilised probleemid raseduse ajal. Lisatud on soovitus kerge trombotsütoopenia ja erinevate veregruppide vastaste antikehade käsitlemiseks.
9. Sünnieelse diagnostika peatükk on viidud kooskõlla Sünnieelse diagnostika juhendiga 2024a. Lisatud on näidustused, mille korral tervisekassa kompenseerib raseda verest määratava rakuvaba DNA analüüsi kui teise kromosoomihaiguste sõeltesti teostamiseks. Välja on toodud näidustused geneetiliste haiguste testimiseks lootel ja sagedamini kasutatavate testide lühikirjeldused.
10. Täiendatud on peatükki Ultraheli – ja doppleringud raseduse III trimestril, eraldi on välja toodud näidustused ultraheli uuringu teostamiseks raseduse 28.-30. ja 34.-36. nädalal.

11. Lisatud on peatükk „Loote ehkardiograafia“, kus on toodud näidustused raseda suunamiseks loote ehkardiograafiliseks hindamiseks 15-17. nädalal. Riskitegurite nimekiri on lisatud ka rasedapassi uude versiooni.
12. Lisatud on peatükk „Emakakaela pikkuse hindamine“, kus on toodud näidustused raseale emakakaela pikkuse hindamiseks vaginaalse ultraheli uuringu teel. Detailsemalt on kirjeldatud mõõtmistehnikat.
13. Lisatud on peatükk „Sõeluuringute eripärad mitmikraseduse korral“ Peatükis on kirjeldatud loodete koriaalsuse ja amniaalsuse hindamist ning kromosoomianomaaliade testimis eripäraseid. Toodud on soovitusel rasedusaegste ultraheliuuringu teostamiseks vastavalt koriaalsusele ja amniaalsusele.
14. Gestatsioonidiabeedi peatükis on välja toodud seisundid, millal glükoostolerantsustesti mitte teha ning kuidas käsitleda patsiente, (i) kellel on raseduseelne diabeet, (ii) kes on raseduseelselt olnud metformiinravigil, (iii) kellele teostatud bariaatriline operatsioon.
15. Täiendatud on peatükki „Platsenta eesasetus“. Lisatud on soovituslik taktika kahtluse korral platsenta accreta spektri häiretele.
16. Lisatud on peatükk „Rasedusaegne intrahepaatiline kolestaas“. Peatükis on toodud intrahepaatiline kolestaasist tulenevad riskid, diagnostika ja käsitus raseduse ajal ja sünnitusjärgselt.
17. Uuendatud ja täiendatud on praeguse juhendi versiooni aluseks olnud rahvusvaheliste antenataalset hooldust käsitlevate juhendite nimekirja, samuti Eestis kehtivate seadussandlike aktide viiteid.
18. Raseda passi on lisatud esimestele lehekülgedele olulisim info rasedusaegsete seisundite ja ravimite kohta. Välja toodud lahter, kuhu märkida planeeritud sünnituse koht ja sünnituse plaan.