

SOOLISE ÜLEMINEKU HORMOONRAVI JUHEND

SOOLISE ÜLEMINEKU HORMOONRAVI JUHEND

Ilmunud: detsember 2023. a

Kuulub läbivaatamisele: 2028. a, olulise informatsiooni lisandumisel varem

Juhendi autorid:

dr Sille Kaseleht
endokrinoloog, arst-õppejõud endokrinoloogia erialal
Tartu Ülikooli Kliinikumi sisekliinik

dr Kai Haldre, PhD
naistearst
Ida-Tallinna Keskhaigla naistekliinik, viljatusravi keskus
Sotsiaalministeeriumi soovahetuse arstliku ekspertiisikomisjoni esimees

dr Kristjan Pomm
androloog-uroloog, arst-õppejõud androloogia-uroloogia erialal, kliinikujuht
Tartu Ülikooli Kliinikumi meestekliinik

Juhend on kooskõlastatud Eesti Endokrinoloogia Seltsi, Eesti Perearstide Seltsi ja Sotsiaalministeeriumi soovahetuse arstliku ekspertiisikomisjoni liikmetega.

Soolise ülemineku hormoonravi juhendi koostamist rahastas Sotsiaalministeerium.

Keelekorrektuuri tegi Anu Murakas
Informeeritud nõusolekuvormid tõlkis vene keelde Marina Grintšak

SISUKORD

1. JUHENDI EESMÄRK JA TRANS-TERVISHOIU PÕHIMÕTTED	4
2. SOOLISE ÜLEMINEKUGA SEOTUD REGULATSIOON EESTIS	5
3. OLULISED MÕISTED	6
4. TRANSOOLISUSE DIAGNOOSIMISE KRITERIUMID	7
5. HORMOONRAVI	
5.1. Hormoonraviga alustamine	8
5.2. Hormoonravis kasutatavad ravimid	9
5.2.1. Transsoolised naised	9
5.2.2. Transsoolised mehed	10
5.3. Hormoonravist tingitud muutused	11
5.3.1. Transsoolised naised	11
5.3.2. Transsoolised mehed	12
5.3.2.1 Viriliseeriva hormoonravi mõju sisemistele suguorganitele	13
6. HORMOONRAVIAEGNE JÄLGIMINE	
6.1 Üldised printsiibid	15
6.2 Transsoolised naised	15
6.3 Transsoolised mehed	16
6.4 Hormoonraviga kaasnevad kõrvaltoimed	17
6.4.1 Kardiovaskulaarhaigused, düslipideemia ja diabeet	17
6.4.2 Osteoporoos	18
6.4.3 Hüperprolaktineemia	19
6.4.4 Rinnavähk	19
6.4.4.1 Transsoolised naised	19
6.4.4.2 Transsoolised mehed	20
6.4.5 Emakakaelavähk transsoolistel meestel	20
6.4.6 Eesnäärmevähk transsoolistel naistel	21
6.5 Viljakus, rasedus ja viljakuse säilitamine	21
6.5.1 Transsoolised naised	21
6.5.2 Transsoolised mehed	22
6.5.2.1 Kontratseptsioon.....	23
KASUTATUD KIRJANDUS	25
NÕUSOLEKUVORMID	30

1. JUHENDI EESMÄRK JA TRANS-TERVISHOIU PÕHIMÕTTED

Kliiniline juhend on mõeldud kasutamiseks tervishoiutöötajatele, et üheste teadmiste kaudu tagada hormoonravi soovivatele transsoolistele inimestele ohutu ja tõhus võimalus sooliseks üleminekuks.

Kõik soolise ebakõlaga inimesed ei soovi meditsiinilist sekkumist ja kõigil soolise ebakõlaga inimestel ei esine soolist düsfooriat. Teisalt on mõne soolise ebakõlaga inimese jaoks hormoon- ja/või kirurgilise ravi rakendamise võimalus elupäästev. Soolise düsfooria korral esineb soolisest ebakõlast tulenev märkimisväärne düstress, kaasnevana on olulisel määral häiritud inimese sotsiaalne, tööalane ja isiklik toimetulek.

Sooliseks üleminekuks rakendatava hormoonravi üldised eesmärgid on:

- saada vabaks soolisest düsfooriast
- toimida sotsiaalselt vastavalt oma tunnetuslikule soole
- näha välja võimalikult sarnane oma tunnetusliku sooga, saavutades seejuures rahulolu

Individuaalsed ravieesmärgid tuleb seada üheskoos patsiendiga vastavalt tema konkreetsetele vajadustele, hormoonravi mõju tuleb hinnata vastavalt patsiendi poolt tunnetatud eesmärkidele. Tuleb mõista, et võrreldes *cis*-soolist inimestega on trans-inimestele väga oluline, et ümbritsevad inimesed tajusid neid tunnetatud soolise identiteedi kandjana, mistõttu soovitud välimus on rahulolu saavutamiseks esiplaanil.

Soolist üleminekut toetav abisüsteem on laiem mõiste. Maailma Terviseorganisatsiooni (ingl *World Health Organization*, WHO) seisukohtade järgi kuulub siia alla kas üksikuna või kombineeritult

- sotsiaalne
- psühholoogiline
- käitumuslik
- meditsiiniline (sealhulgas hormoonravi, kirurgiline ravi)

sekkumine, mis toetab inimese poolt tunnetatud soolist identiteeti. Vt lisaks:

<https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/gender/gender-definitions/whoeurope-brief-transgender-health-in-the-context-of-icd-11>

Soolise ülemineku meditsiiniliste sekkumiste rakendamisel peavad tervishoiutöötajad hindama võimalike muutuste psühhosotsiaalset mõju inimese elule, sealhulgas vaimsele tervisele, sõpradele, perekonnale, töökohale ja rollile ühiskonnas. Transsoolisi inimesi tuleks julgustada kogema uues soorollis elamist, samas on vaja ka hinnata, kas niisugune muutus parandab nende elukvaliteeti või mitte (1, 2).

Käesoleva juhendi eesmärgiks on tutvustada hormoonravi alustamiseks vajalikke kriteeriumeid täiskasvanutel ning viia tervishoiutöötajad kurssi transsoolist inimeste tervise jälgimise põhimõtetega nii hormoonravi eelselt kui ka ravi ajal. Juhendi lõpus on lisadena leitud nii feminiseeriva kui ka viriliseeriva hormoonravi informeeritud nõusolekuvormid (eesti keeles ja vene keeles).

2. SOOLISE ÜLEMINEKUGA SEOTUD REGULATSIOON EESTIS

Eestis on praegu kasutusel rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni 10. versioon (edaspidi RHK-10), mistõttu on abisüsteem rajatud selle loogikast lähtudes vastavalt 07.05.1999 vastu võetud sotsiaalministri määrusele nr 32 "Soovahetuse arstlike toimingute ühtsed nõuded".

Nimetatud määrus sätestab järgmist:

1. Isiku soolise kuuluvuse otsustamiseks ja soovahetuseks vajalike arstlike toimingute sooritamiseks on vajalik:
 - 1) isiku sellekohane avaldus Sotsiaalministeeriumile;
 - 2) sotsiaalministri poolt moodustatud arstliku ekspertiisikomisjoni otsus soovahetuse võimalikkuse kohta.

NB! Täpsemad juhised ja avalduse vorm on leitav Sotsiaalministeeriumi veebilehelt:

<https://www.sm.ee/soolise-uleminekuqa-seotud-tervishoiuteenused-ja-juriidiline-soo-tunnustamine>

2. Arstlik ekspertiisikomisjon lähtub oma otsuse tegemisel alljärgnevate tingimuste esinemisest soovahetuse taotlejal:

- 1) transseksuaalse identiteedi esinemine anamneesis vähemalt kaks aastat enne otsuse tegemist;
- 2) psühhiaatri otsus, mis välistab soovahetamise soovi tingituse psüühikahäirest;
- 3) geneetilise uuringuga kinnitatud kromosomaalse ja gonaadisoo kokkulangevus.

*NB! Kuna geneetilisel testimisel puudub praeguste teadmiste valguses diagnoosi F64.0 Transseksualism püstitamisel igasugune eesmärk ja sisu, siis **seda ei ole vaja teha**.*

3. Arstliku ekspertiisikomisjoni otsus soovahetuse taotlejal transseksualismi esinemise kohta on aluseks sotsiaalministri käskkirjale, mis annab loa isiku soo vahetamise arstlikeks toiminguteks:

- 1) transseksualismi diagnoosimise järgselt võib alustada hormoonravi;
- 2) soovahetuse taotleja sotsiaalse adaptatsiooni korral on soo kirurgiline muutmine lubatud ühe aasta möödudes tema kohta käskkirja väljaandmisest. Soo kirurgiline muutmine ei ole soovahetuse taotlejale kohustusliku iseloomuga toiming.

4. Soovahetuse taotlejale antakse arstliku ekspertiisikomisjoni otsus soo muutmise kohta vähemalt kahe aasta möödumisel arstlike toimingute ja ravi alustamisest.

NB! Juriidilise soo ehk sooandmete muutmiseks ei ole arstlikud toimingud ja ravi kohustusliku iseloomuga. Soo juriidilist tunnustamist reguleerib perekonnaseisutoimingute seaduse 3¹ peatükk, mis on leitav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/118122019005?leiaKehtiv>

Oluline on arvestada sellega, et soovahetuse arstlik ekspertiisikomisjon ei saa esmasena püstitada diagnoosi F64.0 Transseksualism, see pole ekspertiisikomisjoni konsiiliumi korraldusest tulenevalt võimalik. Seetõttu on oluline, et pöörduja oleks käinud psühhiaatri vastuvõtul ja konsiiliumisse tulles oleks digiloos nähtav varasemalt püstitatud diagnoos F64.0.

Nime muutmine rahvastikuregistris on võimalik ilma arstide poole pöördumiseta.

3. OLULISED MÕISTED

Kasutuses olev terminoloogia on aastate jooksul muutunud, mistõttu toome ka siin juhendis välja mõned olulised põhimõisted (1, 3):

1. **Bioloogiline sugu** (ingl *sex*) – sugu, mis määratakse inimesele tema sünniga, lähtudes indiviidi sisemistest ja välimistest suguorganitest, kromosoomidest ja hormoonidest.
2. **Sotsiaalne sugu** (ingl *gender*) – ühiskonna arusaam sellest, mida peetakse naiselikuks või mehelikuks.
3. **Sooline identiteet** (ingl *gender identity*) – inimese enda tunnetus oma soost, mis võib, aga ei pruugi ühtida inimese suguorganite või sünnil määratud sooga.
4. **Sooline düsfooria** (ingl *gender dysphoria*) – stress või ebamugavustunne, mis on seotud inimese bioloogilise soo ja soolise identiteedi mitteühtimisega. Varasemalt kasutuses olnud „sooidentiteedi häire“ asendati antud mõistega Ameerika Psühhiaatri Assotsiatsiooni poolt 2013. a välja antud juhises.
5. **Sooline ebakõla** (ingl *gender incongruence*) – seisund, mille korral esineb märgatav ja püsiv mitteühtimine indiviidi tunnetusliku soo ja bioloogilise soo vahel. Kõigil soolise ebakõlaga inimestel ei ole soolist düsfooriat ja nad ei otsi ravi. Soolise ebakõla diagnoos kuulub rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni 11. versiooni juurde.
6. **Cis-sooline inimene** (ingl *cisgender*) – indiviid, kelle sünnil määratud bioloogiline, juriidiline ja tunnetuslik sugu kattuvad, ehk olukord, kus inimese sooidentiteet kattub tema bioloogilise sooga.
7. **Transsooline inimene** (ingl *transgender*) – indiviid, kelle sünnil määratud sugu ei ühti tema tunnetusliku sooga. See võib, aga ei pruugi olla seotud otsusega kasutada soolise ülemineku jaoks hormoonravi või kirurgilist ravi.
8. **Transsooline mees** (ingl *transgender male*) – inimene, kelle tunnetuslik sugu on mees, kuid kelle sünnil määratud sugu on naine.
9. **Transsooline naine** (ingl *transgender woman*) – inimene, kelle tunnetuslik sugu on naine, kuid kelle sünnil määratud sugu on mees.
10. **Transseksualism** (ingl *transsexualism*) – vanem termin, millega viidati isikutele, kes on meditsiinilise sekkumise kaudu püsivalt sugu vahetanud või soovinud seda teha.
11. **Sooline üleminek** (ingl *gender affirmation*) – protsess, mille käigus transsooline inimene hakkab elama vastavalt oma tunnetuslikule soole.
12. **Soolist üleminekut toetav hormoonravi** (ingl *gender-affirming hormonal therapy, GAHT*) – medikamentoosne ravi (näiteks östrogeenid, antiandrogeenid, testosteroon) vähendamaks soolist düsfooriat.
13. **Soolist üleminekut toetav kirurgiline ravi** (ingl *gender-affirming surgery, GAS*) – soolise ülemineku protsessi kirurgiline osa. Protseduuride alla võivad kuuluda näokirurgia, gonadektoomia, hüsterektoomia, mastektoomia, implantaadid, penektoomia, vaginoplastika jne.

4. TRANSSOOLISUSE DIAGNOOSIMISE KRITERIUMID

Heatasemelisi uuringuid soolise ebakõla levimusest erinevates kultuurides pole publitseeritud. On oletatud, et ligikaudu 0,4–1,3% ülemaailmsest populatsioonist on mingit tüüpi soolise ebakõla inimesed. Kuigi täpsem esinemissagedus on teadmata, on järjest enam suurenenud inimeste avalik enesemääratlus transsoolisena (3–5). Soolist üleminekut toetava hormoonravi alustamiseks ja ravieelseks jälgimiseks peavad protsessi kaasatud tervishoiutöötajad olema kursis kõikide diagnoosikriteeriumitega (1).

Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni viiendas juhises (6) on soolise düsfooria määramise kriteeriumid täiskasvanutel järgmised:

- A. Märkimisväärne ebakõla tunnetusliku soo ja sünnipärase soo vahel kestusega vähemalt 6 kuud, mis väljendub vähemalt kahes järgmises:
 1. Märkimisväärne ebakõla tunnetusliku soo ja esmaste ja/või teiseste sootunnuste vahel.
 2. Tugev soov vabaneda oma esmastest ja/või teisestest sootunnustest, kuna see on märgatavalt vastuolus tunnetusliku sooga.
 3. Tugev soov vastassoo esmaste ja/või teiseste sootunnuste järele.
 4. Tugev soov olla teisest soost (või mõnest alternatiivsest soost, mis erineb määratud soost).
 5. Tugev soov olla koheldud vastassoo esindajana (või mõne alternatiivse soo esindajana, mis erineb määratud soost).
 6. Tugev veendumus, et indiviidil on vastassoo tüüpilised tunded ja reaktsioonid (või mõne alternatiivse soo omad, mis erineb määratud soost).
- B. Antud seisund on seotud kliiniliselt olulise stressiga või häirega sotsiaalsetes, ametialastes või muudes olulistes toimimisvaldkondades. Täpsustage, kas:
 1. seisundiga kaasneb seksuaalse arengu häire;
 2. seisund on üleminekujärgne ehk sellisel juhul on inimene täies ulatuses üle läinud elamisele soovitud soos (soomuutuse legaliseerimisega või ilma) ja on läbinud (või valmistub läbi tegema) vähemalt ühte sooga seotud meditsiinilist protseduuri või ravirežiimi: regulaarset hormoonravi või soo korrigeerimise operatsiooni, mis kinnitab soovitud sugu (nt penektoomia, vaginoplastika, mastektoomia või falloplastika).

Maailma Tervishoiuorganisatsiooni poolt koostatud RHK-10 kasutab terminit „transseksualism“ ja see kuulub peatükki „Psüühika- ja käitumishäired“.

RHK-10 järgi on transseksualismi (koodiga F64.0) diagnoosimiseks vajalikud 3 kriteeriumit:

1. Soov elada ja olla hinnatud kui vastassugupoole esindaja; harilikult kaasneb ebamugavuse ja mittevastavuse tunne seoses oma anatoomilise sooga ning soov saada kirurgilist ja hormoonravi, et muuta oma keha võimalikult vastavaks eelistatava sugupoole omale.
2. Transseksuaalne identsus peab esinema püsivalt vähemalt kahe aasta vältel.
3. Ei tohi esineda mingi teise psüühikahäire (nt skisofreenia) sümptomeid ega olla seotud hermafrodiitsuse, geneetilise või sugukromosoomide ebanormaalsusega.

Uuemas, rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni üheteistkümnendas versioonis (edaspidi RHK-11) on Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni eestvedamisel kasutatud terminit „sooline ebakõla“ ja see kuulub kategooriasse „seksuaaltervisega seotud probleemid“ (koodiga HA60). (7, 8)

5. HORMOONRAVI

5.1 Hormoonraviga alustamine

Transsoolised inimesed võivad, aga ei pruugi meditsiiniliselt vajada soolist üleminekut toetavat hormoonravi, et saavutada oma sooline identiteet.

Hormoonravi eesmärgid soolist üleminekut soovivatel inimestel on järgmised:

1. Langetada endogeensete suguhormoonide tasemeid ja seeläbi vähendada inimese bioloogilisele soole iseloomulikke tunnuseid.
2. Asendada endogeenseid suguhormoonide tasemeid vastavuses inimese soolise identiteediga (rakendades sealjuures hüpogonadismiga patsientidel kasutatavaid asendusravi põhimõtteid).

Hormoonravi algusaja määramine ja selle eesmärkide saavutamine peab toimuma koostöös soolist üleminekut sooviva inimese ja tervishoiutöötajaga, Eestis alustab ravi enamasti kas endokrinoloog, reproduktiivendokrinoloogias pädev naistearst või meestearst. Ravivõrgustikku võiksid kuuluda lisaks hormoonravi määravale arstile ka vaimse tervise spetsialist, kes on teadlik soolise düsfooriaga/soolise ebakõlaga tekkivatest vaimsetest probleemidest, ja esmatasandi arst (perearst), kes on võimeline transsoolise inimese tervislikku üldseisundit jälgima.

Transsoolise inimese soolist üleminekut toetavad tervishoiutöötajad peavad teadma patsiendi eelnevat elu- ja haigusanamneesi. Vajalik on tunda kõiki seisundiga kaasnevaid asjakohaseid termineid ja diagnoosimise kriteeriumeid. Enne hormoonravi määramist on oluline kindlaks teha, kas patsient on soolise ülemineku saavutamiseks juba iseseisvalt läbinud protsessi teatud osad (näiteks kirurgilise ravi), sest see muudab edaspidi raviskeemi määratavate ravimite kasutamist. Enne hormoonravi alustamist on tervishoiutöötajatel kohustus kinnitada, et on täidetud kõik vastavad eeldused, mis on täpsemalt välja toodud tabelis 1. (1)

Tabel 1. Hormoonravi alustamise kriteeriumid

Hormoonravi alustamise kriteeriumid soolisel üleminekul
1. Püsiv, hästi dokumenteeritud sooline düsfooria / sooline ebakõla
2. Suutlikkus teha täielikult informeeritud otsuseid ja anda nõusolek raviks
3. Indiviidi täisealisus
4. Vaimse tervise probleemid (nende olemasolul) peavad olema piisavalt hästi ohjatud

Tervishoiutöötajad peavad hindama ja käsitlema kõiki tervisliku seisundi aspekte, mis võivad hormoonravi käigus tekkida ja süveneda. Hindamist tuleb teha nii enne ravi algust kui ka regulaarselt ravi käigus. Transsoolistele inimestele tuleb tutvustada ravi toimet tekkivaid füsioloogilisi muutusi ja nende võimalikku algusaega ning kõrvaltoimeid. Ühtlasi tuleb hoiduda nende inimeste kahjustamisest, kes ei pruugi saada kasu raviga seotud füüsilistest muutustest. (1, 2)

5.2 Hormoonravis kasutatavad ravimid

Soolisel üleminekul mehest naiseks (transsooliseks naiseks) koosneb hormoonravi tavaliselt östrogeenist ja androgeenide taset alandavast ravimist. Naisest meheks (transsooliseks meheks) ülemineku korral kasutatakse hormoonravis testosterooni. Ravi ajal on vajalik jälgida veres suguhormoonide taset. Hormoonravi on kohandatud individuaalse vajaduse järgi, peamiseks eesmärgiks on vältida, et hormoonide tase ei oleks kõrgem vastava *cis*-soolise inimese füsioloogilisest normist ning hormoonravi poolt esile kutsutud muutused viiksid soolise düsfooria kadumiseni. (2)

5.2.1 Transsoolised naised

Hormoonravi transsoolistel naistel on komplekssem kui transsoolistel meestel. Kuna füsioloogilistes doosides manustatavate östrogeenidega ei ole võimalik saavutada piisavat testosterooni supprimeerivat efekti, siis kuuluvad raviskeemi ka antiandrogeensed ravimid ja gonadotropiine vabastava hormooni (edaspidi GnRH) agonistid. Transsoolistel naistel kasutatavad ravimirühmad ja ravimite annused on toodud tabelis 2. (1, 2)

Jälgida tuleb seerumi östradioolitaset ja seda nii suukaudsete, transdermaalsete kui ka intramuskulaarsete östradioolipreparaatide korral. Vereanalüüside alusel ei saa hinnata konjugeeritud östrogeenide ja sünteetiliste östrogeenide kasutamist, seetõttu neid sooliseks üleminekuks ei kasutata.

Lisaks seerumi östradiooli mõõtmisele on vaja määrata ka seerumi testosteroonitaset ja hoida mõlemad näitajad premenopausaalsete naiste väärtuste piires (lähtuda vastava tervishoiuasutuse laborinormidest). Nii spironolaktooni kui ka tsüproteroonatsetaadi antiandrogeenne toime põhineb sellel, et blokeeritakse androgeenide seostumist androgeeniretseptoriga. GnRH sünteetilised analoogid (näiteks gosereliinatsetaat, triptoreliin) toimivad läbi hormonaalse tagasisidemehhanismi, pärssides selle kaudu lõpptulemusena endogeensete suguhormoonide produktsiooni. On näidatud, et igakuiselt kasutatav gosereliinatsetaat kombineerituna östrogeeniga on efektiivne vähendamaks testosterooni taset ja seda koos harvade kõrvaltoimete esinemisega (1, 2, 9).

Tabel 2. Hormoonravipreparaadid transsoolistel naistel

Hormoonravipreparaadid transsoolistel naistel	
Östrogeen	Doos
Suukaudne Östradiool	2,0–6,0 mg/päevas
Transdermaalsed	
Östradioli transdermaalne plaaster*	0,025–0,2 mg/päevas
Östradioli transdermaalne geel	0,5–1,5 mg/päevas
Östradioli transdermaalne spreii**	1,53–4,59 mg/päevas
Süstitav	
Östradioolvaleraat või -tsüponaat***	5–30 mg intramuskulaarselt iga 2 nädala tagant; 2–10 mg intramuskulaarselt iga nädal
Antiandrogeenid	Doos
Spironolaktoon	100–300 mg/päevas
Tsüproteroonatsetaat	25–50 mg/päevas
GnRH agonistid	Doos
Gosereliinatsetaat	3,75 mg subkutaanselt kuus
Triptoreliin	11,25 mg subkutaanselt 3-kuulise intervalliga

01.12.2023 seisuga:

* Eestis müügiloota, soodustuseta

** Eestis müügiloota, aga soodustuseta

*** Ei ole Eestis saadaval

5.2.2 Transsoolised mehed

Transsoolistel meestel kasutatakse nii parenteraalseid kui ka transdermaalseid testosterooni-preparaate. Ravi määramisel ja edasisel juhtimisel jälgitakse hüpogonadismiga meeste hormoonasendusravi printsiipe. Raviga üritatakse saavutada meessoole iseloomulikku normaalset füsioloogilist testosterooni ja vaba testosterooni taset (lähtuda vastava tervishoiuasutuse labori-normidest). Testosteroonipreparaatide variandid ja doosid on toodud tabelis 3. (1, 2)

Tabel 3. Hormoonravipreparaadid transsoolistel meestel

Hormoonravipreparaadid transsoolistel meestel	
Testosteroon	Doos
<u>Parenteraalne testosteroon</u>	
Testosteroonpropionaat/-fenüülpropionaat/-isokaproaat/-dekanoaat	250 mg intramuskulaarselt 3 nädalase intervalliga või 50–100 mg intramuskulaarselt iganädalaselt või 100–200 mg intramuskulaarselt 2-nädalase intervalliga või 50% nädalas
Testosteroonundekanoaat	1000 mg intramuskulaarselt iga 10–14 nädala tagant või 750 mg intramuskulaarselt iga 10 nädala tagant
<u>Transdermaalne testosteroon</u>	
Testosteroonigeel 1,6 % **	50–100 mg/päevas
Testosterooni transdermaalne plaaster***	2,5–7,5 mg/päevas

01.12.2023 seisuga:

** Eestis müügiloaga, aga soodustuseta, ei ole püsivalt Eestis saadaval

***Ei ole Eestis saadaval

5.3 Hormoonravist tingitud muutused

Transsoolistel inimestel on hormoonravi alustamisel väga kõrged ootused füüsilisele muutusele. Samas on nad ka teadlikud kirurgilise ravi võimalustest kehaproportsioone korrigeerida. Teadlikkus hormoonraviga indutseeritud muutustest ja nende ligikaudsest tekkeajast aitab ära hoida potentsiaalselt kahjulikud ja ebavajalikud protseduurid (1). Kirurgilist sekkumist soolise ülemineku protsessi osana ei soovitata varem kui 12 kuud pärast hormoonraviga alustamist.

5.3.1 Transsoolised naised

Esmased füüsilised muutused ilmnevad transsoolistel naistel 3–12 kuu jooksul pärast ravi alustamist östrogeenide ja antiandrogeenidega. Kõigepealt avalduvad vähenenud seksuaaliha ja vähenenud spontaanne ereksioon, millele järgnevad rasvkoe ladestuse, lihasmassi, karvakasvu ja naha muutused. Rindade areng on maksimaalne pärast 2 aastat kestnud hormoonravi. Pikema ajaperioodi jooksul atrofeeruvad ka eesnääre ja munandid. Rindade areng on hormoonravi foonil väga individuaalne (nagu see on iseloomulik puberteedieas kõikidele *cis*-soolistele naistele). Tegemist on ilmselt ka ühe peamise probleemiga transsoolistel naistel üleminekuprotsessi korral. Östrogeenraviga pole tulemus sageli selline, nagu loodetakse. Alternatiivina on uuritud progesterooni lisamist raviskeemi, kuna teoreetiliselt on võimalik progesterooni positiivne efekt nii rindade arengus, meeleolu kui ka seksuaaliha paranemises. Kuigi ravimi kasutamise kohta pole piisavalt tõenduspõhiseid uuringuid (10), ei ole progesterooni kasutamine valitud juhtudel otseselt ka vastunäidustatud, kui patsienti on põhjalikult nõustatud selle eeliste ja puuduste ning puuduliku tõenduspõhisuse asjus. Täpsemalt on hormoonravi oodatavad muutused välja toodud tabelis 4. (1)

Tabel 4. Hormoonravi korral tekkivad muutused transsoolistel naistel

Hormoonravi korral tekkivad muutused transsoolistel naistel		
Tunnus	Muutuse tõenäoline algus	Maksimaalne muutuse avaldumisaeg
Rasvkoe ümberladestumine	3–6 kuud	2–3 aastat
Vähenenud lihasmass ja tugevus	3–6 kuud	1–2 aastat
Naha pehmemaks muutumine, vähenenud rasueritus	3–6 kuud	Teadmata
Vähenenud seksuaaliha	1–3 kuud	3–6 kuud
Vähenenud spontaanne ereksioon	1–3 kuud	3–6 kuud
Mehe seksuaalfunktsiooni häired	Variaabelne	Variaabelne
Rindade kasv	3–6 kuud	2–3 aastat
Vähenenud munandite maht	3–6 kuud	2–3 aastat
Vähenenud sperma produktsioon	Teadmata	Üle 3 aasta
Vähenenud terminaalkarvakasv	6–12 kuud	Üle 3 aasta; Meestüüpi karvade eemaldamine vajab lisaks elektrolüüsi või laserravi.
Pealae piirkonna juuksekasv	Variaabelne	Perekondlik meestüüpi juuksekadu võib tekkida, kui östrogeenravi katkestatakse
Häälemuutus	Ei teki	Variandid muutuseks: - logopeedi poolt läbiviidav kõnetreening - hääle kirurgiline korrigeerimine

5.3.2 Transsoolised mehed

Testosteroonravi ajal on esmased füüsilised muutused märgatavad 1–6 kuud pärast ravi algust: menstruatsioonide lõppemine ja rasvkoe ladestuse, lihasmassi, naha ning ka karvakasvu muutused. Esimese aasta jooksul tekib hääle madaldumine, kliitori suurenemine ja mõningatel juhtudel meestüüpi juuksekadu. Täpsemalt on muutused välja toodud tabelis 5. (1)

Tabel 5. Hormoonravi korral tekkivad muutused transsoolistel meestel

Hormoonravi korral tekkivad muutused transsoolistel meestel		
Tunnus	Muutuse tõenäoline algus	Maksimaalne muutuse avaldumisaeg
Naha rasuerituse suurenemine, akne esinemine	1–6 kuud	1–2 aastat
Näo- ja kehakarvade kasv	6–12 kuud	4–5 aastat
Pealae juuksekadu	6–12 kuud	Teadmata (soovitatakse nii ennetamist kui ka ravi)
Suurenenud lihasmass ja tugevus	6–12 kuud	2–5 aastat
Rasvkoe ladestuse muutus	1–6 kuud	2–5 aastat
Menstruatsioonide lõppemine	1–6 kuud	Veritsuste ja/või düsmenorröa korral on vajalik günekoloogiline käsitlus
Kliitori suurenemine	1–6 kuud	1–2 aastat
Vaginaalne atroofia	1–6 kuud	1–2 aastat
Hääle madaldumine	6–12 kuud	1–2 aastat

5.3.2.1 Viriliseeriva hormoonravi mõju sisemistele suguorganitele

Tupp

Kliitori suurenemine ja tupe limaskesta atroofia hakkavad kujunema ühe kuni kuue kuu jooksul pärast viriliseeriva hormoonravi alustamist, saavutades maksimumi ühe-kahe aasta möödumisel (11).

Fertiilses eas naistel domineerivad tupe mikrobioomis erinevad laktobatsillide tüved (*L. crispatus*, *L. iners*, *L. gasseri*, *L. jensenii*) (12, 13). Laktobatsillide bioloogiliseks funktsiooniks on tagada naise reproduktiivne võimekus ja tervis, sealhulgas kaitsta sisemisi suguorganeid nii soolest ja mujalt kehast kui ka väljaspoolt keha, sh seksuaalkontakti käigus suguteedesse sattuda võivate mikroorganismide eest.

Düsbioos tupes suurendab seksuaalsel teel levivate nakkustega, sh HIV-iga nakatumise riski (12, 13). Tupe mikrobioomi stabiilsus ja koosseis on erinevate mehhanismide kaudu tundlik hormonaalse miljöö muutustele. Laktobatsillide elutegevuseks vajaliku glükogeeni teke tupe ja emaka kaela sekreedis sõltub otseselt östradiooli tasemest veres ja insuliini toimest. Östrogeenipuudulikkusega kaasnevate seisundite korral (prepuberteet, postmenopaus, laktatsioon, mõnede hormonaalsete kontratseptiivide kasutamine) laktobatsillide ülekaal taandub oluliselt või puudub (11–13).

Viriliseeriva hormoonravi mõjul on munasarjade töö ning östradiooli tootmine pärsitud. Testosteroonravi toimet tupe keskkonnale on suhteliselt vähe uuritud (11–12). On teada, et pikaajalise intramuskulaarse testosterooni kasutamise tagajärjel muutub trans-meestel tupe limaskesta loomulik ehitus, kaob selle pindmine ja keskmine rakukiht, väheneb oluliselt östrogeenireseptorite ekspressioon, glükogeenisisaldus (11). Sellistes tingimustes taandub laktobatsillide ülekaal, mikrobioota muutub väga mitmekesiseks. Muutused tupe limaskesta rakkude ülesehituses on histoloogiliselt erinevad võrreldes naistel postmenopausieas toimuvate tupe limaskesta muutustega (11–12).

Düsbioos ja tupe limaskesta pindmiste kihtide rakkude kadumine viriliseerivat hormoonravi saaval patsiendil võib avalduda ebameeldiva vooluse, sügeluse, ärritustunde jm kaebustena tupes. Lo-kaalse vaginaalse östradiooli kasutamise tulemusena taastub laktobatsillide ülekaal ja normaalne mikrobioom ning limaskesta ehitus (12). Tupekaebuste esinemisel on see ravis esmaseks valikuks. Kaebuste jätkumisel saab ravi valikul otsustada lähtudes mikrobioloogilise diagnostika tulemustest (tupesekreedi mikroskopeerimine, võimalike haigustekitajate määramine) (13).

Emakas

Fertiilses eas naistel on androgeenireseptorid (AR) olemas nii müomeetriumis kui ka endomeetriumis, viimases on nende aktiivsus suurem, eriti menstruaaltsükli proliferatsioonifaasi endomeetriumi glandulaarsetes struktuurides, vähem endomeetriumi stroomas ning kõige vähem müomeetriumi rakkudes. Androgeenireseptorite ekspressioon emaka limaskestas sõltub menstruaaltsükli faasist ja ilmselt ka östradiooli ning progesterooni tsükliliselt kõikuvast mõjust (14). Suprafüsioloogilise androgeense hormooni toimel suureneb AR ekspressioon nii müomeetriumis kui ka endomeetriumis, oletatakse, et progesteroonil ja progestiinidel on AR ekspressiooni pärssiv toime (14). Pole teada, kuidas avalduvad kliiniliselt viriliseeriva hormoonravi toimel tekkinud muutused AR ekspressioonis emaka erinevates rakulistes struktuurides (14).

Enamasti muutub emaka limaskest suprafüsioloogilise testosterooni toimel õhukeseks (sonograafias mõõdetuna alla 4 mm), histoloogiliselt vastab endomeetrium peamiselt kas proliferatiivsele menstruaaltsükli faasile või inaktiivsele seisundile (2, 14).

Viriliseeriva hormoonravi pikaajase mõju kohta endomeetriumi puudub uuringutel rajanev tõenduspõhisus (2, 14). Väheste kohortuuringute alusel on üksikutel juhtudel viriliseeriva ravi foonil leitud endomeetriumi hüperplaasiat ilma atüüpiata, veelgi harvem on kirjeldatud fokaalset adenokartsinoomi. Lisaks on kirjeldatud endomeetriumi polüüpe ja adenomüoosi. Viriliseerivat hormoonravi saaval patsiendil võib esineda emakamüoom ja endometrioos (14).

Olemasolevate kohortuuringute puuduseks on muuhulgas asjaolu, et paljudel juhtudel on emakas eemaldatud enne viriliseeriva ravi pikaajast toimet ja väga erinevatel näidustustel, samuti pole kirjeldatud, kas patsiendil on kasutusel olnud hormonaalne kontratseptsioon, kas viriliseerivale ravile eelnevalt on juba esinenud hüperandrogeenne seisund (nt polütsüstiliste munasarjade sündroom), testosteroonravi kasutamise viisid on olnud heterogeensed jpm (14).

Väga paljud viriliseerivat hormoonravi saavad patsiendid eelistavad sisemised suguelundid säilitada (15). Kuna olemasolevate andmete põhjal on teada, et ka pikaajalise viriliseeriva hormoonravi foonil on võimalik, kuigi väga harva, tõsise endomeetriumi patoloogia esinemine, siis tuleb patsientidele soovitada tavapärasest regulaarset günekoloogilist tervisekontrolli (2, 14, 16). Selle intervalli ei ole tõenduspõhiselt paika pandud (14, 16).

Kuna endomeetriumi suurenemise riski osas tõenduspõhisus puudub, siis on praegu valdav seisukoht, et pahaloomulise kasvaja tekkimise preventsiiooni eesmärgil pole sisemiste suguelundite eemaldamine näidustatud (2, 16).

Kindlasti vajab olukord põhjalikumat hindamist, kui pikemaajase amenorröa foonil tekib veritsus või esineb valulikkus sisemiste suguelundite piirkonnas. Rakendatakse kõiki tavapäraseid uuringu- ja diagnostikameetodeid (läbivaatus, sonograafia, magnetresonantstomograafia, endomeetriumi biopsia, hüsteroskoopia jm) (16).

Munasarjad

Olemasolevad uuringud ei kinnita munasarjavähi suurenemise riski viriliseerivat hormoonravi saavatel patsientidel (2, 17). Viriliseerivat hormoonravi saavatel trans-meestel pole erisusi selles osas tervisekontrolli planeerimisel võrreldes *cis*-naistega, arvestada tuleks mõlemal juhul nii isikliku kui ka perekondliku anamneesiga.

6. HORMOONRAVIAEGNE TERVISEKONTROLL

6.1 Üldised printsiibid

Hormoonravil olevatel transsoolistel naistel ja meestel on sama palju hormoonraviga seotud riske kui mittetranssoolistel inimestel. Riskide suurenemine on seotud tahtmatu või tahtliku ebaadekvaatsete või suprafüsioloogiliste ravidooside kasutamisega. (18) Transsooliste naiste ja meeste hormoonraviga seotud üldseisundi ja kõrvaltoimete tekkimise hindamine peab algama juba ravieelselt, vältama kogu ravi ajal ning juhtudel, kus ravi lõpetatakse, ka pärast ravi lõppu.

Laboratoorne hindamine on hormoonravi esimesel aastal vajalik iga 3 kuu tagant ja selle järel 1–2 korda aastas. Hormoonraviga seotud regulaarne kliiniline hindamine peab toimuma nii füüsiliste muutuste kui ka kõrvaltoimete osas. Jälgima peab üldiseid tervisenäitajaid nagu kehakaal ja vererõhk, esitada tuleks rutiinseid terviseküsimusi suitsetamise ja meeleolu kohta. Hindamist vajavad kardiovaskulaarsed ja osteoporoosi riskifaktorid, teostama peab vajaduspõhist rinnavähiskriiningut, östrogeenravil olevatel transsoolistel naistel tuleb jälgida prolaktiini taset ja olenevalt individuaalsest riskist hinnata indiviidi eesnäärme haiguse ja eesnäärmevähi tekke osas. Lisaks võib tekkida mitmeid muid potentsiaalselt ebasoodsaid ravimtoimeid, mille suhtes tuleb patsienti jälgida (täpsemalt toodud tabelis 6). (1, 2)

Tabel 6. Hormoonraviga seotud peamised meditsiinilised riskid

Hormoonraviga seotud peamised meditsiinilised riskid
Transsoolised naised: östrogeen Väga suur risk - Trombemboolia Keskmine risk - Makroprolaktinoom - Rinnavähk - Koronaararterite haigus - Tserebrovaskulaarne haigus - Sapikivitõbi - Hüpertriglütserideemia
Transsoolised mehed: testosteroon Väga suur risk - Erütrotsütoos (hematokrit > 50%) Keskmine risk - Raske maksa düsfunktsioon (transaminaaside taseme tõus üle kolmekordse normipiiri) - Koronaararterite haigus - Tserebrovaskulaarhaigus - Hüpertensioon - Rinna- ja emakavähk

6.2 Transsoolised naised

Transsooliste naiste hormoonravi peamiseks eesmärgiks on hoiduda östrogeeni suprafüsioloogilisest tasemest veres, sest see võib suurendada trombembooliste haiguste riski, samuti riski maksa düsfunktsiooniks ja hüpertensiooniks.

Ravi käigus hindamist vajavad aspektid on järgmised (1).

1. Hinnake patsienti esimese aasta jooksul iga 3 kuu tagant ja seejärel 1–2 korda aastas feminiseerumise toimumise ja ravi kõrvaltoimete osas.
2. Iga 3 kuu järel tuleb mõõta seerumi testosterooni- ja östradioolitaset.
 - a. Seerumi testosterooni ja vaba testosterooni tase peab olema $< 50 \text{ ng/dL}$ ($1,73 \text{ nmol/l}$)
 - b. Seerumi östradioolitaset ei tohi ületada maksimaalset füsioloogilist väärtust (lähutada vastava tervishoiuasutuse laborinormidest, optimaalne saavutatav väärtus peaks vastama menstruaaltsükli follikulaarfaasi keskmisele väärtusele).
3. Indiviididel, kes võtavad spironolaktooni, tuleb hinnata seerumi elektrolüüte, eriti kaaliumit iga 3 kuu tagant esimesel aastal ja seejärel korra aastas.
4. Indiviididel, kes kasutavad tsüproteroonatsetaati, tuleb hinnata selle võimalikku toksilist toimet maksale ning suurenenud riski meningiomi tekkeks.
5. Soovitav on teha rutiinset vähimonoitoringut vastavalt juhistelet.
6. Kaaluda tuleb luutiheduse määramist ravi alguses. Osteoporoosi skriiningut võiks alustada väikese riskiga indiviididel 60. eluaastal ja varem nendel, kes hormoonravi ei saa (näiteks ravi katkestamisel, vajalik individuaalne hindamine).
7. Üle 50-aastastel indiviididel tuleb kaaluda hormoonravi dooside vähendamist seoses võimalike vanusega lisanduvate terviseriskidega. Näiteks tuleks suukaudsele östradiooli manustamisele eelistada transdermaalset östradiooli kasutamist vanusest tuleneva suurenenud trombemboolilise riski tõttu.

6.3 Transsoolised mehed

Transsoolistel meestel on hormoonravi peamiseks eesmärgideks testosterooni ja vaba testosterooni taseme säilitamine meessoos ja füsioloogilisel tasandil ja hoidumine ülemäärase raviga seotud kõrvaltoimetest, nagu näiteks erütrotsütoos, hüpertensioon, kaalutõus, uneapnoe, lipiidide muutused, akne ja meeleoluhäired.

Ravi käigus hindamist vajavad aspektid on järgmised (1).

1. Hinnake patsienti esimese aasta jooksul iga 3 kuu tagant ja sealt edasi 1–2 korda aastas virilisatsiooni tunnuste ja ravi kõrvaltoimete osas.
2. Mõõtk seerumi testosterooni ja vaba testosterooni taset iga 3 kuu järel, kuni on saavutatud füsioloogiline meessoole omane normiväärtus.
 - a. Testosteroonpropionaadi/-fenüülpropionaadi/-isokaproaadi/-dekanoaadi intramuskulaarsete süstete korral tuleb testosteroonitaset mõõta vahetult enne järgmist sütet. Vajadusel korrigeerida süstete intervalli.
 - b. Testosteroonundekanoaadi intramuskulaarsete süstete korral tuleb testosteroonitaset mõõta vahetult enne järgmist sütet. Vajadusel korrigeerida süstete intervalli.
 - c. Transdermaalse testosterooni korral mõõdetakse testosteroonitaset mitte varem kui 1 nädal pärast ravi alustamist ja mitte vähem kui 2 tundi pärast plaastri asetamist.
3. Mõõtk hematokriti ja hemoglobiini taset ravi alguses (baasväärtused) ja siis iga 3 kuu tagant esimesel aastal ja edasi 1–2 korda aastas. Regulaarse intervalliga peab jälgima kehakaalu, vererõhku, vere lipiidide sisaldust.
4. Osteoporoosi skriining tuleb läbi viia neil, kes katkestavad ravi testosterooniga või kellel on luuhõrenemist soodustavad riskitegurid.
5. Kui emakakaela kude on olemas, siis on soovitatav jälgida emakakaela muutusi vastavalt riiklikule söeluuringuprogrammile.
6. Ovarektoomiat võib kaaluda pärast hormonaalse ülemineku saavutamist.

7. Kui teostatud on mastektomia, siis tuleb igal aastal viia läbi sub- ja periareolaarne rinnanäärmete hindamine. Kui mastektomiat ei ole teostatud, siis tuleb osaleda rinnavähi sõeluuringus (mammogrammide tegemine) vastavalt riiklikule programmile.

6.4 Hormoonraviga kaasnevad kõrvaltoimed

Tervishoiutöötajad peavad enne ravi algust informeerima patsienti hormoonraviga kaasnevatest riskidest. Meditsiinilise järelevalve all teostatav soolise ülemineku hormoonravi on täiskasvanutele ohutu (19, 20). Siiski võivad esineda mõned potentsiaalsed pikaajalised terviseriskid ning kõrvalnähtude vähendamiseks on vaja inimese hoolikat jälgimist ja sõeluuringuid (1), riskide hindamisel tuleb arvestada isikliku ja perekondliku anamneesiga. Nende patsientidega, kes hormoonravi soovivad, kuid kellel on suhtelised vastunäidustused, tuleb süvitsi arutleda, kuidas tasakaalustada riske ja saada tehtavast ravist kasu. Kõigi sooliseks üleminekuks hormoonravi alustavate patsientidega tuleb allkirjastada informeeritud nõusoleku vorm, mille näidis on juhendi lõpus.

Hormoonravi alustamisel tuleb tervishoiutöötajal dokumenteerida transsoolise patsiendi meditsiiniline isiklik ja perekondlik anamnees, mis peab sisaldama nii üldiseid kardiovaskulaarseid ja muid riskifaktoreid kui ka informatsiooni eelneva ja praeguse hormoonravi ning suguelundite ja teiste operatsioonide kohta. Riskide hindamisel tuleb kasutada juba olemasolevaid riskikalkulaatoreid ning ennetus ja ravi peab toimuma vastavalt heakskiidetud juhenditele ja soovitudele. Riskide arvutamisel ja seisundi hindamisel on soovitatud kasutusele võtta soopõhised riskikalkulaatorid ja arvestada hormoonravi kestuse, dooside, seerumi hormoonitasemetega, vanusega hindamise hetkel ja vanusega hormoonravi alustamise ajal (2).

6.4.1 Kardiovaskulaarhaigused, düslipideemia ja diabeet

Kardiovaskulaarhaigused on sagedasim täiskasvanute surma põhjus maailmas (3). Praegused uuringud viitavad, et hormoonravil olevatel transsoolistel naistel on suurem kardiovaskulaarne risk kui transsoolistel meestel. Kuigi müokardiinfarkti, venoosse trombembolismi ja isheemilise insuldi üldarvud on transsoolistel inimestel väikesed, on populatsiooni keskmine vanus samuti suhteliselt väike (21–23). Kui kardiovaskulaarseid sündmusi transsoolistel inimestel on retrospektiivsetes kohortuuringutes võrreldud referentspopulatsiooniga (eeldatud, et *cis*-inimestega), siis transsoolistel naistel on suurem risk haigestuda venoossesse trombembooliasse või isheemilisesse insulti võrrelduna referentsmeeste ja -naistega, samuti on leitud suurem esinemissagedus võrrelduna referentsnaistega, aga mitte referentsmeestega. Transsoolistel meestel on nendes uuringutes trombemboolia ja isheemilise insuldi risk sarnane võrrelduna referentspopulatsiooniga, kuid on näidatud, et transsooliste meeste kohordis oli suurem müokardiinfarkti haigestumise risk võrrelduna referentsnaistega, aga mitte -meestega (24–25).

Östrogeenide kardetuimaks kõrvaltoimeks on trombemboolia riski kasv. Peamiselt seostatakse seda etinüülöstradiooliga, mistõttu konkreetset preparaati ei soovitata kasutada transsooliste raviplaanis. Kuigi transdermaalsed ja parenteraalsed preparaadid arvatakse olevat vähem trombogeensed, on nende kasutamise korral jälgimine kiiremate kontsentratsiooni muutuste ja suurema perioodilisuse tõttu keerulisem. Samuti on leitud, et trombemboolilised sündmused on doosõltuvad (1).

Tubaka kasutamine on üks peamiseid kardiovaskulaarhaiguste, kopsuhaiguste ja vähi riskifaktoreid. On näidatud, et transsooliste inimeste tubakakasutus on sagedasem kui *cis*-soolistel indiviididel (2). Seetõttu peaksid tervishoiutöötajad patsiente nõustama tubakast ja muudest nikotiiniga toodetest loobumise asjus.

Hormoonravi võib mõjutada nii kolesterooliväärtusi, vererõhku kui ka kehamassi, kuigi senised uuringute tulemused on kohati vastuolulised (3).

On näidatud, et testosteroonravi transsoolistel meestel tõstab triglütseriidide ja LDL-kolesterooli taset ja langetab HDL-kolesterooli taset. Transsoolistel östrogeenraviga naistel keskmine triglütseriidide tase küll tõusis, aga teised lipiidide parameetrid ei muutunud (21).

Hormoonravi käigus süstoolne vererõhk oluliselt ei muutunud, küll aga tõusis diastoolne vererõhk 3 mm Hg võrra transsoolistel meestel ja see ei sõltunud kasutatud erinevatest testosterooni-preparaatidest. Transsoolistel naistel langes östrogeenravi ajal nii süstoolne kui ka diastoolne vererõhk, östrogeenipreparaatide osas erinevust ei leitud ning testosterooni- ja östradioolitaseme vahel korrelatsiooni ei olnud (26–28).

Hormoonravi seostatakse kaalutõusuga nii transsoolistel meestel (2,2–3,5 kg 1–2 aasta jooksul) kui ka transsoolistel naistel (1–3 kg 1–2 aasta jooksul). Transsoolised inimesed teatavad tõenäoliselt ülekaalust võrrelduna *cis*-sooliste naistega, aga mitte võrrelduna *cis*-sooliste meestega (19, 12, 29). 2. tüüpi diabeet on väga oluline kardiovaskulaarsete haiguste riskifaktor. Hormoonravi osa diabeedi riskifaktorina on siiani ebaselge. Ühes Belgias läbiviidud uuringus on näidatud, et 2. tüüpi diabeedi esinemine hormoonraviga naistel oli sagedam kui samas vanuses kontrollgrupi naistel ja hormoonraviga transsoolistel naistel oli 2. tüüpi diabeedi esinemissagedus suurem võrrelduna samas vanuses kontrollgrupi naistega (30).

Transsooliste inimeste tervisekontrolliks ei ole välja toodud eraldi juhendeid, riskide hindamisel tuleb kasutada olemasolevaid üldpopulatsioonile suunatud heakskiidetud juhiseid, näiteks 10 aasta ateroskleroosilise kardiovaskulaarhaigusesse haigestumise riski arvutamine. Ei ole kokku lepitud, kas inimese riski peaks arvutama sünnil määratud soo või sooidentiteedi alusel. On tehtud ettepanek tugineda mõlemale ja kalkulasioone tehes kasutada suuremat arvutatud riski või mõlema kalkuleeritud riski keskmist (31).

Kõike eelnevat arvesse võttes on Rahvusvaheline Endokrinoloogia Ühing soovitanud regulaarsete ajaintervallide tagant jälgida nii vererõhku ja kehakaalu kui ka määrata paastuseisundis lipiidide ja glükoosi ainevahetuse näitajaid (1).

6.4.2 Osteoporoos

Osteoporoos on küll vanemaealistel sagedasti esinev seisund, kuid see haigus on siiski tihti aladiagnoositud ja alaravitud. Östrogeen on üks tähtsamaid luu tervise mõjutajaid ja östrogeenivaegus võib viia kiire luutiheduse vähenemiseni postmenopausaalsetel *cis*-soolistel naistel ja samuti aeglasema luuhõrenemiseni vananevatel *cis*-soolistel meestel (3).

Uuringutes on näidatud, et eksogeense östrogeeni kasutamine aitab kaasa normaalse luutiheduse olemasolule. Transsoolistel naistel esinevat väiksemat luutihedust enne hormoonravi alustamist on seostatud nii vähese füüsilise aktiivsuse, D-vitamiini defitsiidi kui ka tubaka kasutamisega.

Pärast hormoonravi alustamist tekib sellel patsientidegrupil luutiheduse paranemine olenemata suurenenud rasvkoe hulgast ja vähenenud lihasmassist (32–35). Viimased uuringud on näidanud, et üle 50-aastastel transsoolistel naistel on suurenenud luumurrurisk võrrelduna sama vanade *cis*-sooliste meeste ja sarnaste *cis*-sooliste naistega (36).

Seevastu transsoolistel meestel on luutihedus sarnane ülejäänud *cis*-soolise populatsiooniga, ka ei ole neil suurenenud luumurrurisk elu jooksul. Õige testosteroonidoos on oluline säilitamiseks transsoolistel meeste adekvaatset luumassi. Testosterooni kaitsev efekt võib tuleneda perifeersest konversioonist östradiooliks, seda nii süsteemselt kui ka lokaalselt luukoes. Samuti võib muutuv kehakoostis ja kaal pärast hormoonravi mõjutada nii luutihedust kui ka luukvaliteeti (1).

Luutiheduse määramise vajaduse hindamiseks on soovitatav arvestada mitmete erinevate faktoritega: patsiendi sünisugu, vanus, osteoporoosi riskifaktorite esinemine (eelnev luumurd, suure riskiga ravimite kasutamine ja seisundid/haigused, mis on seotud luuhõrenemisega, väike kehamass jm).

Rahvusvaheline Endokrinoloogia Ühing soovib transsoolistel väikese riskiga naistel alustada osteoporoosi skriiningut 60. eluaastast või nendel, kellel mingil põhjusel hormoonravi ei kasutata. Transsoolistel meestel soovatakse osteoporoosi skriiningut nendel, kes lõpetavad ravi testosterooniga, kellel ei ole võimalik hormoonravi vastavalt eeldatavale läbi viia või kellel lisanduvad luuhõrenemist soodustavad riskid. Luutiheduse uuring tuleb teha kõigil, kel esinevad osteoporoosi riskifaktorid, eriti nendel, kellel lõpetatakse hormoonravi pärast gonadektoomiat (1). Osteoporoosi sõeluuringu ja edasise käsitlemis osas võib lähtuda Eesti osteoporoosi ravijuhendist.

6.4.3 Hüperprolaktineemia

Hüperprolaktineemia tekkeage östrogeenravi ajal on teadmata. Prolaktiinitaset tuleks mõõta ravi alguses (baasväärtus) ja hiljem vähemalt 1 kord aastas ning soolise ülemineku saavutamisel iga 2 aasta tagant. On leitud, et östrogeenravi suurendab hüpofüüsi laktotroopsete rakkude kasvu. Kuni 20%-l transsoolistest naistest, keda ravitakse östrogeenidega, võib olla prolaktiinitaseme tõusu, mis on seotud hüpofüüsi suurenemisega. Enamikul juhtudel normaliseerub prolaktiinitase östrogeenravi doosi vähendamisel või ravi lõpetamisel. Prolaktinoomi tekkerisk on väike, kuid on siiski mõningaid juhtumikirjeldusi, kus prolaktinoom on leitud pärast pikaajalist suures doosis östrogeenravi. Arvestama peab ka võimalikest psühhotropsetest ravimitest tingitud prolaktiinitaseme tõusu. Kui prolaktiinitase vaatamata stabiilsele või vähendatud doosis östrogeenile siiski tõuseb, peab kaaluma radioloogilist uuringut hüpofüüsist edasiseks adekvaatseks seisundi käsitlemiseks (37–42). Hüperprolaktineemia tekkel ja süvenemisel peaks patsiendi suunama edasiseks hindamiseks endokrinoloogi vastuvõtule.

6.4.4 Rinnavähk

6.4.4.1 Transsoolised naised

Transsoolise naise ja postmenopausaalne *cis*-soolise naise füsioloogia ei ole täiesti võrreldav, aga siiski arvatakse transsoolistel naistel olevat suurenenud rinnavähirisk seotuna pikaaegse östrogeenraviga. Arvesse soovatakse võtta hormoonravi pikkust, doosi, käesolevat vanust ja vanust hormoonravi alguses ning ka perekondlikku riski rinnavähi suhtes. Uuringutega on näidatud, et transsoolistel naistel rinnavähirisk oli väiksem võrrelduna *cis*-soolistel naistega, aga sarnane *cis*-soolistel meestega ja hormoonravi mittekasutanud trans-naiste risk rinnavähiks on sarnane *cis*-soolistel meestega (43). Praegusel hetkel ei ole tõendeid, et rinnavähirisk oleks transsoolistel naistel suurem kui *cis*-soolistel naistel, ja seetõttu baseeruvad skriiningu soovitusel olemasolevatel juhistel. Eraldi teemaks on rinnaimplantaadid. Nende korral on samuti mammogramm esimese

valiku uuringuks, kuigi selle tundlikkus on väiksem. Ultraheliuuring ei ole rutiinsena soovitatav, küll aga vajalik implantaadi komplikatsioonide uurimiseks (1–3, 44).

Kuigi tõenduspõhisus on nõrk, on Ameerika Radioloogia Kolledž (American College of Radiology) teadaolevalt ainsana publitseerinud juhise (45) soovitustega trans-patsientide rinnavähi sõeluuringuks kasutatavatest radioloogilistest uuringutest vastavalt patsiendi vanusele ja sooliseks üleminekuks toimunud meditsiinilistele sekkumistele.

Juhis on leitav: <https://acsearch.acr.org/docs/3155692/Narrative/>

Rahvusvaheline Endokrinoloogia Ühing soovitab rinnavähi riskifaktorite puudumisel järgida *cis*-soolistele naistele mõeldud juhiseid (1).

6.4.4.2 Transsoolised mehed

Piiratud üldistustasemega uuringutes on leitud, et rinnavähi esinemissagedus on trans-meestel väiksem kui samaealistel *cis*-naistel, samas pisut suurem kui samaealistel *cis*-meestel (vastavalt 4,3–5,9, 154,7–170 ja 1,2 vastava soo 100 000 esindaja kohta aastas) (3, 46, 47). Kõige sagedasem rinnavähi tüüp on duktaalne kartsinoom, millel on kõrge östrogeen- ja progesteroonretseptori positiivsus (3). Uuringute oluliseks puuduseks on trans-inimeste noorem vanus ja 60+ vanuserühma alaesindatus (3).

Pikaajalist viriliseerivat hormoonravi saavate trans-meeste seas rinnavähi riski vähenemist on seostatud rinna näärmeliste struktuuride vähenemise, lobuloalveolaarsete struktuuride involutsiooni ja sidekoestumise tekkimisega, need muutused on osaliselt sarnased postmenopausieas naistel toimuvate muutustega (36, 47). Kõikides uuringutes polnud kirjeldatud, kas rinnavähi diagnoosiga trans-meestel oli eelnevalt teostatud ka operatiivne ravi rindade korrigeerimiseks, samas on uuringuid, kus vähirakke on leitud rinnanäärme korrigeerimise eesmärgil eemaldatud koest (3). Tuleb silmas pidada, et maskuliniseeriva, rindade kuju korrigeeriva kirurgia (mastektoomia) eesmärgiks ei ole täielik rinnanäärmekoe eemaldamine, vaid ülakehale maskuliinse kuju andmine (3).

Rinnanäärmes asuvatele steroidretseptoritele võib toimet avaldada nii suprafüsioloogiline testosteroonravi otseselt kui ka aromataasi toimet sellest tekkiv östrogeenne hormoon (3, 47). Vastavalt erinevate rahvusvaheliste erialaorganisatsioonide juhistele tuleb viriliseerivat hormoonravi saavatel inimestel jätkata rinnavähi sõeluuringus osalemist (3, 47). Kui rindu korrigeerivat kirurgiat pole toimunud, siis tuleb teostada mammograafia vastavalt kehtivale sõeluuringuprogrammile (3, 27). Kui on toimunud maskuliniseeriv kirurgiline sekkumine, siis tuleks uuringumetoodika valida individuaalselt vastavalt olukorrale (sonograafia, magnetresonantstomograafia, regulaarne palpatsioon) (3).

Kuigi tõenduspõhisus on nõrk, on Ameerika Radioloogia Kolledž teadaolevalt ainsana 2021. aastal publitseerinud soovitused trans-patsientide rinnavähi sõeluuringuks kasutatavatest radioloogilistest uuringutest vastavalt patsiendi vanusele ja sooliseks üleminekuks toimunud meditsiinilistele sekkumistele.

Juhis on leitav: <https://acsearch.acr.org/docs/3155692/Narrative/>

6.4.5 Emakakaelavähk transsoolistel meestel

Viriliseerivat hormoonravi saavatel trans-meestel, kellel on emakakael alles, tuleb emakakaelavähi ennetus läbi viia lähtudes samadest printsiipidest, mis on kokku lepitud samas vanuserühmas *cis*-naiste puhul. Kõige olulisem vähiennetuses on õigeaegne HPV-nakkuse vastane vaktsineerimine ja eakohane sõeluuringus osalemine (2, 3).

Kuna günekoloogiline läbivaatus võib trans-meestel suurendada soolist düsfooriat, siis tuleb pakuda neile patsientidele HPV isetestimise võimalust (2, 3).

Pikaajaline testosteroonravi viib tupe ja emakakaela limaskestast oluliste muutuste tekkimisele, seetõttu võib emakakaela rakkude tsütoloogiline hindamine olla mitteinformatiivne. Analüüsi interpreteerimist hõlbustab enne analüüsimaterjali kogumist lokaalse tupesisese östradiooli kasutamine (vähemalt paari nädala jooksul) (3).

6.4.6 Eesnäärmevähk transsoolistel naistel

Eesnäärmevähi esinemissagedus transsoolistel naistel on oluliselt väiksem kui *cis*-soolistel meestel. Östrogeenravi põhjustab eesnäärme atroofiat. Ei ole konsensust prostata-spetsiifilise antigeeni (PSA) määramise skriiningu suhtes täiskasvanud sünnil meessooliselt määratud indiviididel ja seda vähese sensitiivsuse, vähese spetsiifilisuse ja piisavate uuringute puudumise tõttu. On soovitatud, et kahepoolse orhiektomia järgselt on PSA taseme ülemine normväärtus östrogeenravi saavatel transsoolistel naistel kuni 1,0 ng/mL. Transsoolistel naistel, kellel on sooline üleminek toimunud pärast 20. eluaastat, on soovitatud teha pärast 50. eluaastat digitaalne rektaalne palpatsioon ja PSA test vastavalt üldistele juhisteid.

Rahvusvaheline Endokrinoloogia Ühing soovib individualiseeritud skriiningut transsoolistel naistel, kellel on kaasuvad riskitegurid (1–3, 48).

6.5 Viljakus, rasedus ja viljakuse säilitamine

6.5.1 Transsoolised naised

Kõigile trans-inimestele, kes soovivad potentsiaalselt viljakust kahjustavat meditsiinilist sekkumist (hormoonravi, kirurgiline sekkumine) tuleb selgitada ravi mõju viljakusele, lapsevanemaks saamise, viljakuse ja selle säilitamise võimalusi ning viljatuse võimalikku negatiivset psühhosotsiaalset mõju inimesele (2).

Transsoolistel naistel, kes saavad östrogeenravi ja/või antiandrogeenset ravi, pidurdub normaalne spermatogenees munandites. Spermatogeneesi häire raskusaste võib olla väga varieeruv, alates kergest seemnerakkude hulga ja kvaliteedi langusest kuni azoospermiani ehk seemnerakkude puudumiseni ejakulaadis. Arvestades, et spermatogeneesi säilimise korral on olemas ka rasestumisvõimalus, tuleb trans-naist kindlasti nõustada ka kontratseptsiooni osas, kui rasestumine ei ole antud ajahetkel soovitud (49–54). Hormoonravi lõpetamisel võib transsoolistel naistel normaalne spermatogenees taastuda mõne kuu jooksul (54). Juhul kui on teostatud orhiektomia, tekib taaspöördumatu viljatus (2). Seetõttu on oluline selgitada seemnerakkude säilitamise ja seeläbi bioloogilise lapse saamise võimalust nii enne hormoonravi alustamist kui ka enne munandite eemaldamist (2).

Ideaalis peaks seemnerakud säilitama enne feminiseeriva hormoonravi alustamist, samas võib osade uuringute kohaselt seemnerakkude säilitamine õnnestuda ka hormoonsüsteemi mõjutava ravi foonil (55–56). Kui hormoonravi on juba alustatud ja patsient on valmis selle kasutamise seemnerakkude külmutamiseks katkestama, siis tuleks hormoonravi lõpetada 3 (kuni 6) kuud enne seemnerakkude külmutamist.

Enne viljakust potentsiaalselt kahjustavat ravi tasub Eestis kuni 40. eluaastani Tervisekassa seal kindlustatutele seemnerakkude külmutamiseks vajalike uuringute, protseduuride ja rakkude

külmsäilitamise eest seitsme aasta jooksul. Vastavalt Eesti õigusaktidele võivad munarakkude viljastamiseks kasutatavad seemnerakud pärineda partnerilt, mitteanonüümselt doonorilt või anonüümselt doonorilt. Erinevad vanemluse saavutamise stsenaariumid kunstliku viljastamise kontekstis tulenevad kunstliku viljastamise ja embrüokaitse seadusest.

Seaduse tekst on leitav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106072023052>

Arvestades, et kunstliku viljastamise keskmine tulemuslikkus lapse sünni näol ühe kunstliku viljastamise ravitsükli kohta on alla 36-aastaselt naisel emakasisese inseminatsiooni korral umbes 10% ja kehavälise viljastamise korral 20–30% ning sageli tuleb seetõttu lapse sünni saavutamiseks ravitsükleid korrata, on soovituslik säilitada seemnerakud vähemalt 6–10 annusena. Juhul kui mõttes on edaspidi mitme lapse saamine, on vajalik ka enamate seemnerakudooside säilitamine.

Lastesaamisvõimalustega seotud nõustamise käigus on oluline rääkida ka võimalustest, kuidas toimuks säilitatud seemnerakkude abil saadud embrüost tekkinud raseduse kandmine. Osa transsooliseid mehi võivad soovida olla ise raseduse kandjaks (57–59) ja osa siiski ei soovi olla rasedad, sest see riivaks oluliselt nende soolist identiteeti ning süvendaks soolist düsfooriat; arvestades, et raseduse kandmine on omane vaid naistele, võib rasedus trans-meeste mehelikku enesehinnangut negatiivselt mõjutada (59), mistõttu võib osutuda vajalikuks asendusemadus (50). Eestis ei ole asendusemadus praegu lubatud.

Sugurakkude säilitamisega tegelevad Eestis viljatusravile spetsialiseerunud osakonnad või kliinikud, sinna pöördumiseks ei ole saatekirja vaja, üksikasjalikuma nõustamise viib läbi viljatusravi osakonna arst.

Kliinikute aadressid leiate: <https://www.viljatusraviselts.ee/index.php/viljatusravi-eestis/kliinikud>

6.5.2 Transsoolised mehed

Kõigile trans-inimestele, kes soovivad potentsiaalselt viljakust kahjustavat meditsiinilist sekkumist (hormoonravi, kirurgiline sekkumine) tuleb selgitada ravi mõju viljakusele, lapsevanemaks saamise, viljakuse ja selle säilitamise võimalusi ning viljatuse võimalikku negatiivset psühhosotsiaalset mõju inimesele (2, 60–62). Võrreldes ilma soolise düsfooriata inimestega on trans-inimeste seas rohkem neid, kes tunnevad, et ei soovi saada lapsevanemaks ja/või kelle jaoks geneetiline järglane pole oluline (61). See arvamus on eriti levinud nooremas vanuserühmas (61).

Samas on ühel osal trans-patsientidest lapsevanemaks saamine ja/või geneetilise järglase muretsemine oluline, need patsiendid on valmis edasi lükkama või katkestama hormoonravi, et raseduda ja sünnitada või hankida sugurakud ja need külmutada tulevikus kasutamiseks (2, 54). Nõustamisel tuleb tähele panna, et menstruatsioonide taastumine, rasedus ja imetamine on potentsiaalselt soolise düsfooria süvenemist provotseerivad sündmused (2, 61, 63, 64).

Viriliseeriva hormoonravi katkestamisel taastub sugurakkude tootmine ovaariumites enamasti kolme kuni kuue kuu möödumisel (61, 63, 64).

See annab võimaluse kas spontaanseks rasedumiseks või munasarjade stimuleerimise järgselt sugurakkude hankimiseks ja külmutamiseks. Pole tõenduspõhisust, millal on optimaalne alustada ovaariumite stimulatsiooni sugurakkude hankimiseks, levinuim seisukoht on, et ravi testosterooniga tuleks katkestada minimaalselt kolmeks kuuks või kuni menstruatsiooni taastumiseni, kui see pole kolme kuu jooksul toimunud (61, 63, 64).

Nõustamisel tuleb selgitada, et munarakkude kogumine ja säilitamine ei garanteeri soovitud lapse või laste sündi. On leitud, et alla 36-aastaselt naisel on ühe külmutatud metafaas II munaraku kohta elussünni tõenäosus 4–5%, keskmiselt on üheks elussünniks vajalik 20–25 külmutatud munaraku olemasolu (65). Ühe munasarjade kontrollitud hüperstimulatsiooni käigus kogutud munarakkude

arv on individuaalne ja sõltub konkreetse inimese ovariaalsest reservist, keskmine munasarjade stimulatsiooni tulemusena saadud metafaas II munarakkude arv alla 36-aastaselt naisel on 12 (62). Seetõttu võib olla vajalik ravitsükli korrata. Ei ole teada, kas pikemaajaline testosteroonravi kahjustab oluliselt ovaariumite histoloogilist ehitust ja munarakkude kvaliteeti või mitte. Mõnes uuringus on leitud, et pikemaajaline testosteroonravi mõjul intensiivistub folliikulite atreesia, kollageeni teke munasarja koos ja strooma hüperplaasia, samas üks uuring pole seda kinnitanud (66). Enne viljakust potentsiaalselt kahjustavat ravi tasub Eestis kuni 35. eluaastani Tervisekassa seal kindlustatutele munarakkude külmutamiseks vajalike uuringute, protseduuride, ravimite ja rakkude külmsäilitamise eest seitsme aasta jooksul.

Vastavalt Eesti õigusaktidele võib munarakkude viljastamiseks kasutatav sperma pärineda partnerilt, mitteanonüümselt või anonüümselt doonorilt. Selliselt loodud embrüot on võimalik siirata trans-mehele endale või annetada partnerile või doneerida. Erinevad vanemluse saavutamise stsenaariumid kunstliku viljastamise kontekstis tulenevad kunstliku viljastamise ja embrüokaitse seadusest: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106072023052>

Ebasoodsa toime tõttu lootele ja võimalikule eritumisele rinnapiima ei tohi raseduse ja imetamise ajal viriliseerivat hormoonasendusravi testosterooniga kasutada (2, 67).

Sugurakkude säilitamisega tegelevad Eestis viljatusravile spetsialiseerunud osakonnad või kliinikud, sinna pöördumiseks ei ole saatekirja vaja, üksikasjalikuma nõustamise viib läbi viljatusravi osakonna arst.

Kliinikute aadressid leiate: <https://www.viljatusraviselts.ee/index.php/viljatusravi-eestis/kliinikud>

6.5.2.1 Kontratseptsioon

Viriliseerival eesmärgil testosterooni kasutamine mõjutab hüpotalamuse-hüpofüüsi-ovaariumite regulatsioonitelge. On aramus, et just selle mõju tulemusena lakkavad valdaval osal viriliseeriva ravi kasutajatest menstruatsioonid, see juhtub ühe kuni kuue kuu jooksul pärast ravi alustamist (66, 69). Menstruatsioonide lakkamine annab omakorda märku, et ovulatoorne menstruaaltsükkel ei toimu, emaka limaskest on õhenenud ja rasestumise võimalust ei ole. Samas on andmeid, et ovaariumite töö täielik supressioon ei pruugi alati toimida, väga üksikutel juhtudel on esinenud soovimatu rasedus ka aastatepikkuse testosteroonravi foonil (69). Tuleb silmas pidada, et viriliseeriva ravi alguses, esimeste kuude jooksul, on ovulatsiooni võimalus veel olemas, lisaks sõltub testosterooni supresseeriva toime kasutatavast doosist ja manustamisviisist (transdermaalne või pikatoimeline intramuskulaarne) (68–70). Väga harva võib ka pikemaajalise viriliseeriva ravi ajal toimuda ovulatsioon, samas on viiteid, et sellistel tingimustel on kollaskeha funktsioon ning sellest tulenevalt menstruaaltsükli luteaalfaasi puudulikud (68).

Kui viriliseerivat ravi saaval patsiendil on võimalus soovimatuks raseduseks, on vajalik nõustamine kontratseptsiooni küsimuses (2, 68–71). Valdaval osal – aga siiski mitte kõigil – trans-meestel on veritsuste esinemine suguteedest soolist düsfooriat provotseeriv tegur. Selle asjaolu täpsustamine on mõistlik enne rasestumisvastase vahendi valimist, kuna lisaks soovimatust rasedusest hoidumisele saab hormonaalset kontratseptsiooni kasutada ebaregulaarse veritsuse ning düsmenorröa pärssimise eesmärgil ja muude günekoloogiliste patoloogiate leevendamiseks (endometriosis jm) (69, 70).

Hormonaalse kontratseptsiooni toimet viriliseerivat hormoonravi saavatel patsientidel ei ole uuritud (2, 69–71). Pole teada, kuidas kasutatavad steroidhormoonid üksteise toimet vahetult

mõjutavad, kuidas mõjutab eksogeenselt manustatud testosteroon hormonaalsete kontratseptiivide tõhusust ja ohutusprofiili ning millised on kaugmõjud tervisele (2, 70). Pole usaldusväärseid andmeid trans-patsientide eelistustest kontratseptiivi valikul ja neid mõjutavatest teguritest (70). Praegu on seisukoht, et viriliseerivat hormoonravi saav patsient võib kasutada kõiki saadaolevaid rasestumisvastaseid meetodeid, nii hormonaalseid kui ka mittehormonaalseid, samas rajaneb tõenduspõhisus valiku tegemisel peamiselt konsensus- ja eksperthinnangutel (st on väga nõrk) (2, 69–71).

Hormonaalse kontratseptsiooni puhul on eelistatavamad **ainult progestiini sisaldavad preparaadid** (pillid, nahaalne implantaat, hormoonspiraal, süstitav depoo-progestiin) (69, 70). Vahel kasutatakse mõnda neist juba koos testosterooniga viriliseeriva ravi alustamisel, et vähendada veritsuste võimalust ning vajadusel leevendada düsmenorröad.

Süntetilised progestiinid erinevad oma toimelt androgeeni-, progesterooni-, mineralokortikoidretseptoritele. Rohkem androgeense toimega progestiinidel (noretindroon, levonorgestreel, desogestreel, gestodeen) on ebasoodne mõju vere lipiididesisaldusele, pole teada, milline on see mõju koostoimes eksogeense testosterooniga (70). Antiandrogeensetel progestiinidel (drospirenoon, norgestimaat) on vere lipiididesisaldusele soodne toime, koosmõju testosterooniga pole uuritud (70).

Drospirenooniga pillide kasutamisel tuleb silmas pidada, et kasutada tuleks toimeainega tablette järjest (platseebotablette mitte kasutada), desogestreeliga pillide kasutamisel on võimalik testosteroonist tingitud naha rasuerituse suurenemine ja akneprobleemi võimendumine. Süstitava depoo-medroksüprogesterooni kõrvaltoimetena võib esineda kaalutõus, vere lipiididesisalduse nihe ebasoovitavas suunas, tupe limaskestast õhenemine ja ebasoodne mõju meeleolule. Nende patsientide puhul, kellel juba esineb kalduvus nimetatud seisunditele, tuleb selle vahendi kasutamisest saadavaid hüvesid ja riske hoolikalt kaaluda.

Kombineeritud pillide, tuperõnga või transdermaalse plaastri (sisaldavad etinüülöstradiooli või östradiooli ja erinevate progestiinide kombinatsioone) kasutamisel suureneb maksas suguhormooni siduva globuliini tootmine, mistõttu on võimalik testosterooni suurem sidumine ja seeläbi selle mõju vähenemine (70). Kas ja millisel määral see viriliseerivat hormoonasendusravi saaval patsiendil toimub, on teadmata (70). Võimalik on ka östrogeense hormooni (ebasoovitatav) feminiiseeriv mõju (70).

Puuduvad uuringud, mis selgitaksid kõigi nende hormoonide vastastikust koosmõju erinevaid progestiini sisaldavate kombineeritud preparaatide korral. Kuna östrogeense hormooni kasutamine suurendab venoosse trombemboolia riski, siis on aramus, et kombineeritud preparaadid ei peaks olema viriliseerivat hormoonravi saaval inimesel esimeseks valikuks (70). Kui pärast põhjalikku nõustamist patsient siiski soovib kombineeritud hormonaalset meetodit ega soovi veritsusi sugu- teedest, siis peaks kasutamine olema pidev, ilma toimeainevabade perioodideta.

Emakasisese vahendi paigaldamisel on selle protseduuri enda võimalik mõju soolisele düsfooriale äärmiselt individuaalne, see aspekt tuleb konkreetse patsiendiga enne emakasisese vahendi paigaldamise planeerimist põhjalikult läbi arutada.

Hormonaalse kontratseptsiooni nõustamisel tuleb lähtuda juba tunnustatud kasutamispriin-
siipidest *cis*-naistel (72), arvestades konkreetse patsiendi individuaalset isiklikku ja perekondlikku anamneesi (trombofiilia, rinnavähk, hüperlipideemia, vanus, kehakaal, vererõhuväärtused, depressioon anamneesis jne), vajadusi ja eelistusi ning selgitades, et hormoonide koostoimed pole teada.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, et al. Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017 Nov 1;102(11):3869–3903
2. Coleman E, Radix, A.E, Bouman W.P, et al. Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8. *Int J Transgend Health*. 2022 Sep 6;23(Suppl 1):S1–S259
3. Iwamoto S.J, Grimstad F, Irwig M.S, et al. Routine Screening for Transgender and Gender Diverse Adults Taking Gender-Affirming Hormone Therapy: a Narrative review. *J Gen Intern Med*. 2021 May;36(5):1380–1389
4. Arcelus J, Bouman WP, Van Den Noortgate W, et al. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *Eur Psychiatry* 2015;30 (6):807–15
5. Winter S, Diamond GJ, et al. Transgender people: health at the margins of society. *Lancet* 2016 Jul 23;388 (10042):390–400.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association Publishing
7. Psüühika- ja käitumishäired: kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised: RHK-10, 5. peatükk. 1993, Tartu Ülikooli Kirjastuse trükikoda
8. International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11): World Health Organization
9. Dittrich R, Binder H, Cupisti S, Hoffmann I, Beckmann MW, Mueller A. Endocrine treatment of male-to-female transsexuals using gonadotropin-releasing hormone agonist. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2005;113(10):586–592.
10. Milionis C, Ilias I, Koukkou E. Progesterone in gender-affirming therapy of trans women. *World J Biol Chem*. 2022 May 27;13(3):66–71
11. Baldassarre M, Giannone FA, Foschini MP, Battaglia C, Busacchi P, Venturoli S, Meriggiola MC. Effects of long-term high dose testosterone administration on vaginal epithelium structure and estrogen receptor- α and - β expression of young women. *Int J Impot Res*. 2013 Sep;25(5):172–7
12. Verstraelen H, Cools P. The Vaginal and Neovaginal Microbiome under Androgen or Estrogen Exposure Respectively. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors. *Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 243–9.
13. Vieira-Baptista P, Stockdale CK, Sobel J (eds). *International Society for the Study of Vulvovaginal Disease recommendations for the diagnosis and treatment of vaginitis*. Lisbon: Admedic, 2023
14. Grimstad F. Changes to the Uterus from Supraphysiological Androgens. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors. *Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 233–5.
15. Christodoulaki A, De Roo C, Heindryckx B, Stoop D. The Ovaries under Supraphysiological Androgen Exposure. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors. *Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 236–42.
16. Haldre, K. Naine-meheks transseksuaalne patsient naistearsti vastuvõtul. *Eesti Naistearstide Seltsi Teataja*. 2018;60:42–46
17. Christodoulaki A, De Roo C, Heindryckx B, Stoop D. The Ovaries under Supraphysiological Androgen Exposure. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors.

- Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 236–42
18. Gooren LJ, Giltay EJ, Bunck MC. Long-term treatment of transsexuals with cross-sex hormones: extensive personal experience. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008;93(1):19–25
 19. Tangpricha V, den Heijer, M. Osetrogen and anti-androgen therapy for transgender women. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017 Apr;5(4):291-300
 20. Safer JD, Tangpricha V. Care of the Transgender Patient. *Ann Intern Med* 2019 Jul 2;171(1):ITC1-ITC16
 21. Maraka S, Singh Ospina N, Rodriguez-Gutierrez R, et al. Sex Steroids and Cardiovascular Outcomes in Transgender Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102(11):3914–23
 22. Streed CG, Jr., Harfouch O, Marvel F, et al. Cardiovascular Disease Among Transgender Adults Receiving Hormone Therapy: A Narrative Review. *Ann Intern Med.* 2017;167(4):256–67
 23. Caceres BA, Jackman KB, Edmondson D, Bockting WO. Assessing gender identity differences in cardiovascular disease in US adults: an analysis of data from the 2014-2017 BRFSS. *J Behav Med.* 2020;43(2):329–38
 24. Getahun D, Nash R, Flanders WD, et al. Cross-sex Hormones and Acute Cardiovascular Events in Transgender Persons: A Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2018;169(4):205-13
 25. Nota NM, Wiepjes CM, de Blok CJM, et al. Occurrence of Acute Cardiovascular Events in Transgender Individuals Receiving Hormone Therapy. *Circulation.* 2019;139(11):1461–2
 26. Irwig MS. Cardiovascular health in transgender people. *Rev Endocr Metab Disord.* 2018;19(3):243–51
 27. Van Velzen DM, Paldino A, Klaver M, et al. Cardiometabolic Effects of Testosterone in Transmen and Estrogen Plus Cyproterone Acetate in Transwomen. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104(6):1937–47
 28. Elamin MB, Garcia MZ, Murad MH, Erwin PJ, Montori VM. Effect of sex steroid use on cardiovascular risk in transsexual individuals: a systematic review and meta-analyses. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2010;72(1):1–10
 29. Irwig MS. Testosterone therapy for transgender men. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017;5(4):301–11
 30. Wierckx K, Elaut E, Declercq E, et al. Prevalence of cardiovascular disease and cancer during cross-sex hormone therapy in a large cohort of trans persons: a case-control study. *Eur J Endocrinol.* 2013;169(4):471–8
 31. USCF Guidelines for the Primary and Gender-Affirming Care of Transgender and Gender Nonbinary People; 2016
 32. Rothman MS, Iwamoto SJ. Bone Health in the Transgender Population. *Clin Rev Bone Miner Metab.* 2019;17(2):77–85
 33. Van Caenegem E, Taes Y, Wierckx K, et al. Low bone mass is prevalent in male-to-female transsexual persons before the start of cross-sex hormonal therapy and gonadectomy. *Bone.* 2013;54(1):92–7
 34. Figuera TM, da Silva E, Lindenau JD, Spritzer PM. Impact of cross-sex hormone therapy on bone mineral density and body composition in transwomen. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2018;88(6):856–62
 35. Wiepjes CM, de Jongh RT, de Blok CJ, et al. Bone Safety During the First Ten Years of Gender-Affirming Hormonal Treatment in Transwomen and Transmen. *J Bone Miner Res.* 2019;34(3):447–54

36. Wiepjes CM, de Blok CJ, Staphorsius AS, et al. Fracture Risk in Trans Women and Trans Men Using Long-Term Gender-Affirming Hormonal Treatment: A Nationwide Cohort Study. *J Bone Miner Res.* 2020;35(1):64–70
37. Gooren LJ, Assies J, Asscheman H, de Slegte R, van Kessel H. Estrogen-induced prolactinoma in a man. *J Clin Endocrinol Metab.* 1988;66(2):444–446
38. Kovacs K, Stefanescu L, Ezzat S, Smyth HS. Prolactin-producing pituitary adenoma in a male-to-female transsexual patient with protracted estrogen administration. A morphologic study. *Arch Pathol Lab Med.* 1994;118(5):562–565
39. Serri O, Noiseux D, Robert F, Hardy J. Lactotroph hyperplasia in an estrogen treated male-to-female transsexual patient. *J Clin Endocrinol Metab.* 1996;81(9):3177–3179
40. Cunha FS, Domenice S, Camara VL, Sircili MH, Gooren LJ, Mendonça BB, Costa EM. Diagnosis of prolactinoma in two male-to-female transsexual subjects following high-dose cross-sex hormone therapy. *Andrologia.* 2015;47(6):680–684
41. Nota NM, Dekker MJHJ, Klaver M, Wiepjes CM, van Trotsenburg MA, Heijboer AC, den Heijer M. Prolactin levels during short- and long-term cross-sex hormone treatment: an observational study in transgender persons. *Andrologia.* 2017;49(6)
42. Bunck MC, Debono M, Giltay EJ, Verheijen AT, Diamant M, Gooren LJ. Autonomous prolactin secretion in two male-to-female transgender patients using conventional oestrogen dosages. *BMJ Case Rep.* 2009
43. Gooren LJ, van Trotsenburg MA, Giltay EJ, van Diest PJ. Breast cancer development in transsexual subjects receiving cross-sex hormone treatment. *J Sex Med.* 2013;10(12):3129–34
44. Brown A, Lourenco AP, Niell BL, et al. ACR Appropriateness Criteria® Transgender Breast Cancer Screening *J Am Coll Radiol.* 2021 Nov;18(11S):S502-S515
45. Expert Panel on Breast Imaging; Brown A, Lourenco AP, Niell BL et al. ACR Appropriateness Criteria® Transgender Breast Cancer Screening. *J Am Coll Radiol.* 2021 Nov;18(11S):S502-S515. doi: 10.1016/j.jacr.2021.09.005
46. Patel H, Arruvarana V, Yao L, Cui X, Ray E. Effects of hormones and hormone therapy on breast tissue in transgender patients: a concise review. *Endocrine.* 2020 Apr;68(1):6-15
47. Joint R, Chen ZE, Cameron S. Breast and reproductive cancers in the transgender population: a systematic review. *BJOG.* 2018;125(12):1505–12
48. Farnoosh N, Jarjour A, Figueiredo J. Prostate-Specific Antigen Screening in Transgender Patients. *Eur Urol* 2023 Jan;83(1):48–54
49. Mayhew AC, Gomez-Lobo V. Fertility Options for the Transgender and Gender Nonbinary Patient. *J Clin Endocrinol Metab.* 2020 Oct 1;105(10):3335–45
50. Lübbert H, Leo-Rossberg I, Hammerstein J. Effects of ethinyl estradiol on semen quality and various hormonal parameters in a eugonadal male. *Fertil Steril.* 1992;58(3):603-608
51. Li K, Rodriguez D, Gabrielsen JS, Centola GM, Tanrikut C. Sperm cryopreservation of transgender individuals: trends and findings in the past decade. *Andrology.* 2018;6(6):860–864
52. Sapino A, Pagani A, Godano A, Bussolati G. Effects of estrogens on the testis of transsexuals: a pathological and immunocytochemical study. *Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol.* 1987;411(5):409–414
53. Schneider F, Kliesch S, Schlatt S, Neuhaus N. Andrology of male to-female transsexuals: influence of cross-sex hormone therapy on testicular function. *Andrology.* 2017;5(5):873–880

54. Adeleye AJ, Reid G, Kao CN, Mok-Lin E, Smith JF. Semen parameters among transgender women with a history of hormonal treatment. *Urology*. 2019;124:136–141
55. Cheng PJ, Pastuszak AW, Myers JB, Goodwin IA, Hotaling JM. Fertility concerns of the transgender patient. *Transl Androl Urol*. 2019;8:209–18.29
56. Neblett MF, Hipp HS. Fertility Considerations in Transgender Persons. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2019;48:391–402.349
57. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, et al. Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: an Endocrine Society Clinical Practice guideline. *Endocr Pract*. 2017;23(12):1437
58. Light AD, Obedin-Maliver J, Sevelius JM, Kerns JL. Transgender men who experienced pregnancy after female-to-male gender transitioning. *Obstet Gynecol*. 2014;124(6):1120–1127
59. Tornello SL, Bos H. Parenting intentions among transgender individuals. *LGBT Health*. 2017;4(2):115–120
60. Haldre, K. Günekoloogია. Viljakuse säilitamise võimalused fertiilses eas naistel. *Eesti Arst*. 2018;97(1):42–44
61. Park SU, Sachdev D, Dolitsky S, Bridgeman M, Sauer MV, Bachmann G, Hutchinson-Colas J. Fertility preservation in transgender men and the need for uniform, comprehensive counseling. *F S Rep*. 2022 Jul 19;3(3):253–263
62. Female Fertility Preservation. Guideline of the European Society of Human Reproduction and Embryology. 2020 (www.eshre.eu/guidelines)
63. Strohmer H, Strohmer M, Strohmer M. Medico-legal Entanglements of Assisted Reproduction. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors. *Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 206–17
64. Ainsworth AJ, Allyse M, Khan Z. Fertility Preservation for Transgender Individuals: A Review. *Mayo Clin Proc*. 2020 Apr;95(4):784–792. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.10.040. Epub 2020 Feb 27. PMID: 32115195
65. ESHRE Task Force on Ethics and Law, Dondorp W, de Wert G, Pennings G, Shenfield F, Devroey P, Tarlatzis B, Barri P, Diedrich K. Oocyte cryopreservation for age-related fertility loss. *Hum Reprod*. 2012 May;27(5):1231–7
66. De Roo C, Lierman S, Tillemans K, Peynshaert K, Braeckmans K, Caanen M, Lambalk CB, Weyers S, T'Sjoen G, Cornelissen R, De Sutter P. Ovarian tissue cryopreservation in female-to-male transgender people: insights into ovarian histology and physiology after prolonged androgen treatment. *Reprod Biomed Online*. 2017 Jun;34(6):557–566
67. Brandt JS, Bodenlos K, Obedin-Maliver J. Obstetrical Care for Trans Persons. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors. *Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 218–27
68. Taub RL, Ellis SA, Neal-Perry G, Magaret AS, Prager SW, Micks EA. The effect of testosterone on ovulatory function in transmasculine individuals. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Aug;223(2):229.e1–229.e8
69. Gava G, Mancini I, Meriggiola MC. Contraceptive Advice for Trans Male Persons. In: van Trotsenburg M, Luikenaar RAC, Meriggiola MC, editors. *Context, Principles and Practice of TransGynecology: Managing Transgender Patients in ObGyn Practice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2022. p. 168–71

70. Bonnington A, Dianat S, Kerns J, Hastings J, Hawkins M, De Haan G, Obedin-Maliver J. Society of Family Planning clinical recommendations: Contraceptive counseling for transgender and gender diverse people who were female sex assigned at birth. *Contraception*. 2020 Aug;102(2):70–82
71. Rodriguez-Wallberg K, Obedin-Maliver J, Taylor B, Van Mello N, Tilleman K, Nahata L. Reproductive health in transgender and gender diverse individuals: A narrative review to guide clinical care and international guidelines. *Int J Transgend Health*. 2022 Feb 14;24(1):7–25
72. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. UK Medical Eligibility for Contraceptive Use 2016 (amended 2019). file:///Users/admin/Desktop/fsrh-ukmec-full-book-2019.pdf

Feminiseeriva hormoonravi nõusolekuvorm

Palun tutvuge nõusolekuvormiga (sh lisaga 1) ja kinnitage vastavasse kastikesse risti märkimisega, et olete iga punkti läbi lugenud ja sellest aru saanud.

Palun küsige arstilt lisainformatsiooni, kui midagi jäi arusaamatuks või vajab täpsustamist.

Muutused, mida oodata feminiseeriva hormoonravi korral:

☐ Püsivad muutused:

- Rindade ja rinnanibude areng
- Munandite suuruse vähenemine
- Võimalik püsiv viljatus

☐ Mind on nõustatud hormoonravi alustamise eelselt sperma säilitamise võimalikkuse ja tingimuste asjus. Olen teadlik, et sperma külmutamise soovi korral saan hormoonravi alustada pärast selle toimumist. Sugurakkude säilitamise sooviga tuleb pöörduda viljatusraviga tegelevasse osakonda või kliinikusse, saatekirja ei ole vaja.

Aadressid leiate: <https://www.viljatusraviselts.ee/index.php/viljatusravi-eestis/kliinikud>

☐ Taaspöörduvad muutused:

- Naha pehmemaks muutumine
- Vähenenud lihasmass ja suurenenud rasvkoe hulk
- Vähenenud seksuaaliha
- Vähenenud hommikused spontaansed erektsioonid
- Vähenenud võimekus saavutada ja hoida erektsiooni
- Vähenenud võimekus ejakulatsiooniks ja vähenenud ejakulatsioonivedeliku hulk
- Vähenenud või peatunud kiilanemine
- Vähenenud keha- ja näokarvade kasv
- Paranenud vere kolesteroolitase

☐ Saan aru feminiseeriva hormoonravi võimalikest kõrvalmõjudest:

- Peavalud
- Iiveldus
- Vedeliku kogunemine kehas
- Rindade ja rinnanibude tundlikkus
- Tujuhäired, nagu pisaravaldmidus, depressioon ja ärevus
- Nõrkus

☐ Saan aru feminiseeriva hormoonravi võimalikest raviriskidest:

- Venoosne trombemboolia, potentsiaalselt surmav kopsuarterite trombemboolia
- Insult
- Suurenenud südame-veresoonkonnahaiguste (kaasa arvatud südamelihase infarkti) risk
- Vererõhuväärtuste kõrgenemine
- Maksakahjustus
- Osteoporoos (luude hõrenemine, mis halvimal juhul viib luumurdudeni)
- Teatud vähitüüpide suurenenud risk, kaasa arvatud rinnavähk ja eesnäärmevähk
- Prolaktinoomi arenemine (harv ajukasvaja, mille korral tekib rindadest piima eritus)

- Tsüproteroonatsetaadi kasutamine on seotud suurenenud riskiga meningioomi (ajukelmetest lähtuv kasvaja) tekkimiseks
- Veresuhkrutaseme kõikumine diabeediga inimestel

□ Ma saan aru, et feminiseeriv hormoonravi mõjub igaühele erinevalt ja ei ole võimalik täpselt ennustada, kuidas minu keha muutub. Mõned pikaajalised feminiseeriva hormoonravi mõjud ei ole veel teada, sh hormoonsõltuvate kasvajate tekkimise risk.

□ Ma saan aru, et suitsetamine (erinevad nikotiini sisaldavad tooted, nagu sigaretid, tubakas, elektrooniline sigaret) östrogeenravi kasutamise ajal suurendab venoosse trombemboolia ja potentsiaalselt surmava kopsuarteri trombemboolia tekkeriski.

□ Mind on teavitatud, et feminiseeriva hormoonravi kasutamine ei taga viljatust ja soovimatu raseduse vältimiseks on vajalik kasutada rasestumisvastaseid vahendeid.

□ Mind on teavitatud, et venoosse trombemboolia riski suurendab muu hulgas ülekaalulisus ja immobilisatsioon (nt jalaluumurru korral turse ja liikumise piiratus jm)

□ Ma saan aru, et soolist üleminekut toetav hormoonravi tähendab regulaarset tervisekontrolli vajadust (kaasa arvatud regulaarsete intervallidega vereproovide andmist) kogu elu vältel. Esialgu on kontrollvisiidid sagedamini, iga 3 kuu järel, seejärel jätkub tervisekontroll 6–12-kuuliste intervallidega, kuni hormoonide tase on stabiilne, ja vastavalt tervise olukorrale. Ma olen valmis oma tervisesse sellisel määral investeerima.

□ Ma saan aru, et tervisekontrolli käigus on oluline arsti teavitada muudel põhjustel kasutatavatest ravimitest ning uutest haigustest ja terviseprobleemidest, sh operatsioonidest, mida eelmise tervisekontrolli ajal polnud; olen teadlik, et teatud operatsioonide korral võib olla vajadus ravi korrigeerimiseks või ajutiseks peatamiseks.

□ Mind on teavitatud, et kirurgilise ravi vajadusel pean alati informeerima opereerivat arsti, et kasutusel on feminiseeriv hormoonravi; olenevalt operatsioonist võib olla vajadus feminiseeriva ravi katkestamiseks ja/või trombemboolia riski tõttu vastavate ravimite kasutamiseks.

□ Mind on teavitatud, et kirurgiline ravi sooliseks üleminekuks pole soovitatav varem, kui feminiseeriv hormoonravi on kestnud vähemalt 12 kuud.

□ Mind on teavitatud, et detailsema informatsiooni konkreetse ravimi omaduste, toimete, kõrvaltoimete ja kasutamise vastunäidustuste kohta leian ravimiga kaasas olevast infolehest.

□ Ma saan aru, et soolist üleminekut toetav hormoonravi on vaid üks osa minu üleüldisest tervisest ja lisaks on olemas erinevad ennetavad tervisega seotud tegevused selleks, et nii soolise ülemineku ajal kui ka pärast seda oleks tagatud võimalikult hea tervis.

Nende tegevuste hulka kuuluvad muuhulgas:

- Igakuine rindade kontroll. Pean teavitama oma arsti, kui olen leidnud rinnast tüki või muu muutuse. Regulaarne rinnavähi sõeluuring vastavalt kehtivatele soovitudele (koostöös minu tervist jälgiva arstiga).
- Suitsetamise lõpetamine
- Vaktsineerimine
- Regulaarne testimine seksuaalsel teel levivate haiguste suhtes olenevalt minu riskitasemest

- HIV-nakkuse ennetamine olenevalt minu riskitasemest
- Regulaarne kehaline aktiivsus, kaasa arvatud vastupidavustreening luude tervise toetuseks
- Tervislik toitumine (vt lisaks www.toitumine.ee)
- Normaalne kehakaal (kehamassiindeks 18,6–25 vahemikus), erinevad terviseriskid suurenevad alates kehamassiindeksist 30 ning pikaajalise alakaalu püsimisel

☐ Ma võin igal ajal soolist üleminekut toetava hormoonravi lõpetada. Kui otsustan hormoonravi lõpetada, on parim seda teha eelnevalt arstiga konsulteerides, et tagada minu terveks jäämine ja ohutus.

Mina (nimi, isikukood),

kinnitan, et dr.....

on mind nõustanud feminiseeriva hormoonravi toimete ja võimalike kõrvaltoimete asjus, olen käesoleva nõusolekuvormi läbi lugenud ja mulle on antud võimalus esitada küsimusi ning olen oma küsimustele saanud vastused.

Patsiendi allkiri: Allkirjastamise kuupäev:

Arsti nimi ja kood:

Allkiri: Kuupäev:

Lisa 1. Patsiendi infoleht: feminiseeriva hormoonravi toimet tekkivad eeldatavad muutused.

Tüüpilised muutused östrogeenravi ajal (erinevad indiviiditi)	
Tavaline tekkeaeg	Östrogeeni efekt
1–3 kuud pärast östrogeenraviga alustamist	• Naha pehmemaks muutumine • Vähenenud lihasmass ja suurenenud rasvkoe hulk • Rasvkoe hulga suurenemine tagumikul ja puusadel • Vähenenud seksuaaliha • Vähenenud hommikused ärkamised erektsiooniga või spontaansed erektsioonid • Vähenenud võimekus ejakulatsiooniks ja vähenenud ejakulatsioonivedeliku hulk
Aeglased muutused (maksimaalselt pärast 1–2 aastat kestnud östrogeenravi)	• Rindade ja nibude kasv • Vähenenud või peatunud kiilanemine • Vähenenud keha- ja näokarvade kasv • Vähenenud munandite suurus

Tüüpilised muutused antiandrogeense ravi ajal (erinevad indiviiditi)	
Tavaline tekkeaeg	Antiandrogeeni efekt
1–3 kuud pärast antiandrogeenraviga alustamist	• Vähenenud testosteroonitase kehas • Vähenenud seksuaaliha • Vähenenud hommikused ärkamised erektsiooniga või spontaansed erektsioonid; mõned transsoolised naised leiavad, et erektsiooni on seksi ajal vähem või ei teki üldse • Vähenenud võimekus ejakulatsiooniks ja vähenenud ejakulatsioonivedeliku hulk
Aeglased muutused (tavaliselt 2 aasta jooksul antiandrogeenraviga alustamisest)	• Aeglasem näo- ja kehakarvade kasv • Vähenenud või peatunud kiilanemine • Vähene rindade areng (mõningatel juhtudel pöördub)

Viriliseeriva hormoonravi nõusolekuvorm

Palun tutvuge nõusolekuvormiga (sh lisaga 1) ja kinnitage vastavasse kastikesse risti märkimisega, et olete iga punkti läbi lugenud ja sellest aru saanud.

Palun küsige arstilt lisainformatsiooni, kui midagi jäi arusaamatuks või vajab täpsustamist.

Muutused, mida oodata viriliseeriva hormoonravi korral:

☐ Püsivad muutused:

- Suurenenud näo- ja kehakarvade kasv
- Hääle madaldumine
- Ereksioonivõimeliste suguelundikude suurenemine (kliitor)
- Võimalik meestüüpi kiilaspäisus
- Võimalik püsiv viljatus

☐ Mind on nõustatud hormoonravi alustamise eelselt munarakkude säilitamise võimalikkuse ja tingimuste asjus. Olen teadlik, et munarakkude külmutamise soovi korral saan hormoonravi alustada pärast selle toimumist. Olen teadlik, et juba alustatud viriliseeriva hormoonravi kasutamise korral tuleb mul selle kasutamine katkestada 3–4 kuud enne munarakkude hankimiseks ettevalmistavat ravi. Sugurakkude säilitamise sooviga tuleb pöörduda viljatusraviga tegelevasse osakonda või kliinikusse, saatekirja ei ole vaja.

Aadressid leiate: <https://www.viljatusraviselts.ee/index.php/viljatusravi-eestis/kliinikud>

☐ Taaspöörduvad muutused:

- Suurenenud seksuaaliha
- Keha rasvkoe ümberjaotumine
- Naha muutumine (rasusem, aknele kalduv)
- Menstruatsioonide lõppemine
- Tupekuivus ja sellest tulenevad ebamugavused
- Kõrgenenud vere kolesteroolitase
- Vererõhuväärtuste kõrgenemine
- Meeleolumuutused – agressiivsus, depressioon jm

☐ Saan aru viriliseeriva hormoonravi võimalikest kõrvaltoimetest ja raviriskidest:

- Polütsüteemia – suurenenud punavererakkude hulk, mis viib vere „paksenemisele“
- Suurenenud südame-veresoonkonnahaiguste risk
- Raskused veresuhkruväärtuste ohjamisel
- Võib kujuneda või süveneda uneapnoe (hingamise ajutine, lühiajaline seiskumine magamise ajal)
- Osteoporoos (luude hõrenemine, mis halvimal juhul viib luumurdudeni)
- Maksakahjustus
- Suurenenud vee ja soola peetumine kehas
- Mõnede teadusuuringute alusel võib olla suurenenud teatud pahaloomuliste kasvajate esinemisrisk, nagu munasarja-, rinnanäärme- ja emaka limaskesta vähk. Samas on uuringuid, mis sellist seost pole leidnud.

- Ma saan aru, et viriliseeriv hormoonravi mõjub igaühele erinevalt ja ei ole võimalik täpselt ennustada, kuidas minu keha muutub. Mõned pikaajalised viriliseeriva hormoonravi mõjud ei ole veel teada (nagu näiteks pahaloomulise kasvaja risk).
 - Mind on teavitatud, et viriliseeriva hormoonravi kasutamine ei taga viljatust ja soovimatu raseduse vältimiseks on vajalik kasutada rasestumisvastaseid vahendeid. Olen teadlik, et rasestumine ja/või rinnapiimaga toitmine testosteroonravi ajal võib tõsiselt ohustada lapse tervist.
 - Minu kohustus on olla teadlik turvaseksist. Ma pean aktiivselt kaitsma ennast HIV-i ja teiste seksuaalsel teel levivate haiguste eest. Olen teadlik, et tupekeskkonna muutuste tõttu on risk seksuaalselt teel levivatesse haigustesse nakatumiseks suurem kui neil inimestel, kes viriliseerivat ravi ei kasuta.
 - Ma saan aru, et soolist üleminekut toetav hormoonravi tähendab regulaarset tervisekontrolli vajadust (kaasa arvatud regulaarsete intervallidega vereproovide andmist) kogu elu vältel. Esialgu on arstivisiidid sagedamini, iga 3 kuu järel, seejärel jätkub tervisekontroll 6–12-kuuliste intervallidega, kuni hormoonide tase on stabiilne, ja vastavalt tervise olukorrale. Ma olen valmis oma tervisesse sellisel määral investeerima.
 - Ma saan aru, et tervisekontrolli käigus on oluline arsti teavitada muudel põhjustel kasutatavatest ravimitest ning uutest haigustest ja terviseprobleemidest, sh operatsioonidest, mida eelmise tervisekontrolli ajal polnud; olen teadlik, et teatud operatsioonide korral võib olla vajadus ravi korrigeerimiseks.
 - Mind on teavitatud, et kui sisemised suguorganid ei ole eemaldatud ja pikemaajase viriliseeriva hormoonravi ajal tekib suguteedest veritsus, siis tuleb põhjuse selgitamiseks pöörduda naistearsti poole.
 - Mind on teavitatud, et kirurgiline ravi sooliseks üleminekuks pole soovitatav varem, kui viriliseeriv hormoonravi on kestnud vähemalt 12 kuud.
 - Mind on teavitatud, et detailsema informatsiooni konkreetse ravimi omaduste, toimete, kõrvaltoimete ja kasutamise vastunäidustuste kohta leian ravimiga kaasas olevast infolehest.
 - Ma saan aru, et soolist üleminekut toetav hormoonravi on vaid üks osa minu üleüldisest tervisest ja lisaks on olemas erinevad ennetavad tervisega seotud tegevused selleks, et nii soolise ülemineku ajal kui ka pärast seda oleks tagatud võimalikult hea tervis.
- Nende tegevuste hulka kuuluvad muuhulgas:
- Emakakaelavähi sõeluuring sobivate ajavahemike järel vastavalt Eestis kehtivale sõeluuringu juhendile või vastavalt arsti soovitudele
 - Regulaarne rinnavähi sõeluuring, isegi kui mulle on tehtud mastektoomia (rindade eemaldamise operatsioon)
 - Regulaarne testimine seksuaalsel teel levivate haiguste suhtes olenevalt minu riskitasemest
 - HIV-nakkuse ennetamine olenevalt minu riskitasemest
 - Suitsetamisest loobumine
 - Vaktsineerimine (sh emakakaelavähki põhjustava inimese papilloomiviirusnakkuse vastu jm)
 - Regulaarne kehaline aktiivsus, kaasa arvatud vastupidavustreening luude tervise toetuseks
 - Tervislik toitumine (vt lisaks www.toitumine.ee)

- Normaalne kehakaal (kehamassiindeks 18,6–25 vahemikus), erinevad terviseriskid suurenevad alates kehamassiindeksist 30 ning pikaajalise alakaalu püsimisel

☐ Ma võin igal ajal soolist üleminekut toetava hormoonravi lõpetada. Kui ma otsustan hormoonravi lõpetada, on parim seda teda eelnevalt arstiga konsulteerides, et tagada minu terveks jäämine ja ohutus.

Mina (nimi, isikukood),

kinnitan, et dr.....

on mind nõustanud viriliseeriva hormoonravi toimete ja võimalike kõrvaltoimete osas, olen käesoleva nõusolekuvormi läbi lugenud ja mulle on antud võimalus esitada küsimusi ning olen oma küsimustele saanud vastused.

Patsiendi allkiri: Allkirjastamise kuupäev:

Arsti nimi ja kood:

Allkiri: Kuupäev:

Lisa 1. Patsiendi infoleht: viriliseeriva hormoonravi toimet tekkivad eeldatavad muutused.

Tüüpilised muutused testosteroonravi ajal (erinevad indiviiditi)	
Tavaline tekkeaeg	Testosterooni efekt
1–3 kuud pärast testosteroonraviga alustamist	• Östrogeenitaseme langus kehas • Suurenenud seksuaaliha • Tupekuivus • Kliitori suurenemine – tavaliselt 1–3 cm • Suurenenud karvakasv; karva jämedus ja paksus kätel, jalgadel, rinnal, seljal ja kõhul muutub • Rasune nahk ja suurenenud akne esinemine • Suurenenud lihasmass ja kehatüve ülaosa jõudlus • Keharasvade ümberjaotumine, vähem rasvkude puusadel
1–6 kuud pärast testosteroonraviga alustamist	• Menstruatsioonid lõppevad
3–6 kuud pärast testosteroonraviga alustamist	• Hääli muutub esimese 3–6 kuu jooksul madalamaks, aga muutumine võib kesta kuni aasta
1 aasta pärast testosteroonraviga alustamist	• Aeglane näokarvakasvu suurenemine (enamasti 1–4 aastat) • Võimalik meestüüpi kiilaspäisus

Форма согласия на феминизирующую гормональную терапию

Пожалуйста, ознакомьтесь с формой согласия (включая приложение 1) и подтвердите, поставив галочку в соответствующей клеточке, что Вы прочитали все пункты и поняли их. Если что-то осталось непонятным или требует уточнения, попросите, пожалуйста, врача проинформировать Вас дополнительно.

Возможные изменения в связи с феминизирующей гормональной терапией:

☐ Постоянные изменения:

- рост груди и сосков
- уменьшение размера яичек
- возможное постоянное бесплодие

☐ До начала гормональной терапии меня проконсультировали о возможности и условиях сохранения спермы. Я осознаю, что в случае желания замораживания спермы начать гормональную терапию можно после замораживания спермы. С желанием сохранения спермы следует обратиться в отдел или клинику, занимающуюся лечением бесплодия, для этого не нужно направление.

Адреса Вы найдёте здесь: <https://www.viljatusraviselts.ee/index.php/viljatusravi-eestis/kliinikud>

☐ Обратимые изменения:

- размягчение кожи
- сниженная мышечная масса и увеличенная жировая ткань
- пониженное либидо
- более редкие утренние спонтанные эрекции
- сниженная способность к эрекции и её удержанию
- сниженная способность к эякуляции и сниженный объём спермы (жидкости, выделяемой при эякуляции)
- сниженное или остановившееся облысение
- сниженный рост волос на теле и лице
- улучшенный уровень холестерина в крови

☐ Осознаю возможные побочные влияния феминизирующей гормональной терапии:

- головные боли
- тошнота
- застой жидкости в теле
- чувствительность груди и сосков
- нарушения настроения, такие как слезливость, депрессия и тревожность
- слабость

☐ Осознаю возможные риски феминизирующей гормональной терапии:

- венозная тромбоэмболия, потенциально смертельная тромбоэмболия лёгочных артерий

- инсульт
- повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний (включая инфаркт сердечной мышцы)
- повышение давления крови
- повреждение печени
- остеопороз (снижение плотности костей, что в худшем случае приводит к переломам костей)
- повышенный риск некоторых типов рака, включая рак груди и рак предстательной железы (простаты)
- развитие пролактиномы (редкая опухоль мозга, в случае которой начинается выделение молока из грудей)
- использование ципротерона ацетата связано с повышенным риском возникновения менингиомы (опухоли, растущей из клеток мозговой оболочки)
- колебания содержания сахара в крови у людей с диабетом

☐ Я осознаю, что феминизирующая гормональная терапия влияет на людей по-разному и что невозможно точно предсказать, как изменится моё тело. Какие-то долговременные влияния феминизирующей гормональной терапии ещё неизвестны, включая риск возникновения гормонозависимых опухолей.

☐ Я осознаю, что курение (различные никотинсодержащие изделия, как сигареты, табак, электронные сигареты) во время получения эстрагенотерапии повышает риск возникновения венозной тромбоэмболии и потенциально смертельной тромбоэмболии лёгочных артерий.

☐ Меня проинформировали, что проведение феминизирующей гормонотерапии не обеспечивает бесплодия и что для предотвращения беременности необходимо использовать противозачаточные средства.

☐ Меня проинформировали, что риск венозной тромбоэмболии повышает среди прочего избыточный вес и иммобилизация (например, в случае перелома ноги отёк и ограниченность передвижения и т.п.)

☐ Я осознаю, что гормонотерапия, поддерживающая гендерный переход, означает необходимость регулярного контроля состояния здоровья (включая сдачу анализов крови через регулярные промежутки времени) на протяжении всей жизни. Поначалу контрольные визиты происходят чаще, каждые 3 месяца, затем контроль проводят через 6-12-месячные интервалы пока уровни гормонов стабилизируются и соответствуют состоянию здоровья. Я готова в такой мере инвестировать в своё здоровье.

☐ Я осознаю, что в ходе контроля состояния здоровья важно информировать врача о лекарствах, принимаемых по другим причинам, и о новых заболеваниях и проблемах со здоровьем. включая операции, которые во время предыдущего контрольного визита не

были проведены; я осознаю, что в случае некоторых операций может понадобится коррекция лечения или его временное приостановление.

☐ Меня проинформировали, что при необходимости хирургического лечения я должна всегда информировать оперирующего врача, что принимаю феминизирующую гормонотерапию; в зависимости от операции может появиться необходимость прервать феминизирующую терапию и/или для снижения риска тромбоэмболии применять соответствующие лекарства.

☐ Меня проинформировали, что хирургическое лечение для гендерного перехода не рекомендуется до тех пор, пока феминизирующая гормонотерапия продолжается не меньше 6 (12) месяцев.

☐ Меня проинформировали, что более детальную информацию о свойствах, воздействии, побочных действиях и использовании конкретного лекарственного средства я найду в информационном листке, прилагаемом к лекарству.

☐ Я осознаю, что поддерживающая гендерный переход гормональная терапия является лишь одной из составляющих моего общего состояния здоровья и что существуют и другие связанные со здоровьем профилактические действия для того, чтобы и во время гендерного перехода, и после него было обеспечено максимально хорошее состояние здоровья.

К таким действиям среди прочего относятся:

- ежемесячный контроль груди. Мне необходимо информировать своего врача, если обнаружу в груди какое-то уплотнение или другое изменение. Регулярный скрининг рака груди в соответствии с действующими рекомендациями (в сотрудничестве с моим лечащим врачом)
- отказ от курения
- вакцинация
- регулярное тестирование на заболевания, передаваемые половым путём, в зависимости от уровня моих рисков
- профилактика заражения ВИЧ-инфекцией, в зависимости от уровня моих рисков
- регулярная физическая активность, включая тренировки на выносливость для поддержания хорошего состояния костей
- здоровое питание (смотрите подробнее www.toitumine.ee)
- нормальный вес (индекс массы тела в интервале 18,6-25), различные риски для здоровья возрастают, когда индекс массы тела превышает 30 и при долговременном дефиците массы тела

☐ Я могу в любой момент закончить поддерживающую гендерный переход гормонотерапию. Если я приму решение закончить гормонотерапию, это лучше всего сделать, проконсультировавшись заранее с врачом, чтобы обеспечить сохранение моего здоровья и безопасность.

Я (имя, фамилия, личный код),

подтверждаю, что доктор

проконсультировал(а) меня о действиях и о возможных побочных действиях
феминизирующей гормонотерапии, я прочла эту форму согласия и мне была
предоставлена возможность задать вопросы и я получила ответы на свои вопросы.

Подпись пациента: Дата подписания:

Имя, фамилия и код врача: Подпись:

Дата:

Приложение 1. Информационный листок для пациента: возможные изменения под действием феминизирующей гормонотерапии

Типичные изменения во время эстрогенотерапии (могут различаться у разных людей)	
Обычное время появления	Эффект эстрогена
1-3 месяца после начала эстрогенотерапии	• Размягчение кожи • Сниженная мышечная масса и увеличенная жировая ткань • Увеличение жировой ткани на ягодицах и бёдрах • Пониженное либидо • Более редкие утренние спонтанные эрекции • Сниженная способность к эякуляции и сниженный объём спермы (жидкости, выделяемой при эякуляции)
Медленные изменения (максимально после продолжавшейся в течение 1-2 лет эстрогенотерапии)	• Рост груди и сосков • Сниженное или остановившееся облысение • Сниженный рост волос на теле и лице • Уменьшенный размер яичек

Типичные изменения во время антиандрогенной терапии (могут различаться у разных людей)	
Обычное время появления	Антиандрогенный эффект
1-3 месяцев после начала антиандрогенной терапии	• Сниженный уровень тестостерона в организме • Пониженное либидо • Более редкие утренние спонтанные эрекции или снижение числа эрекций; некоторые трансгендерные женщины считают, что эрекция во время секса более слабая или её нет вообще • Сниженная способность к эякуляции и сниженный объём спермы (жидкости, выделяемой при эякуляции)
Медленные изменения (обычно в течение 2 лет с начала антиандрогенной терапии)	• Более медленный рост волос на лице и теле • Сниженное или остановившееся облысение • Незначительное развитие груди (в некоторых случаях обратимый)

Форма согласия на вирилизирующую гормональную терапию

Пожалуйста, ознакомьтесь с формой согласия (включая приложение 1) и подтвердите, поставив галочку в каждой соответствующей клеточке, что Вы прочитали все пункты и поняли их.

Если что-то осталось непонятым или требует уточнения, попросите, пожалуйста, врача проинформировать Вас дополнительно.

Возможные изменения в связи с вирилизирующей гормональной терапией:

☐ Постоянные изменения:

- усиленный рост волос на лице и теле
- понижение голоса
- увеличение тканей половых органов, способных к эрекции (клитор)
- возможное облысение по мужскому типу
- возможное постоянное бесплодие

☐ До начала гормональной терапии меня проконсультировали о возможности и условиях сохранения яйцеклеток.

Я осознаю, что в случае желая замораживания яйцеклеток начать гормональную терапию можно после замораживания яйцеклеток. Я осознаю, что в случае начатой вирилизирующей гормональной терапии мне придётся её прервать за 3-4 месяца до лечения, подготавливающего отбор яйцеклеток.

С желанием сохранения яйцеклетки следует обратиться в отдел или клинику, занимающуюся лечением бесплодия, для этого не нужно направление.

Адреса Вы найдёте здесь: <https://www.viljatusraviselts.ee/index.php/viljatusravi-ees-tis/kliinikud>

☐ Обратимые изменения:

- повышенное либидо
- перераспределение жировой ткани тела
- изменение кожи (более сальная, склонная к акне)
- окончание менструаций
- сухость влагалища и связанные с этим неудобства
- повышенный уровень холестерина
- повышение показателей давления крови
- изменения настроения – агрессивность, депрессия и т.д.

☐ Осознаю возможные побочные действия вирилизирующей гормональной терапии и риски терапии:

- полицитемия – повышенное количество красных кровяных телец, что приводит к «сгущению» крови

- повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний
- трудности с удержанием под контролем значений содержания сахара в крови
- может появиться или усилиться апноэ во сне (периодические кратковременные остановки дыхания во сне)
- остеопороз (снижение плотности костей, что в худшем случае приводит к переломам костей)
- повреждение печени
- повышенное удержание воды и соли в организме
- по данным некоторых научных исследований может быть повышенный риск определённых злокачественных опухолей, например, рака яичника, слизистой оболочки матки и грудной железы. В то же время есть исследования, где такая связь не обнаружена.

☐ Я осознаю, что вирилизующая гормональная терапия влияет на людей по-разному и что невозможно точно предсказать, как изменится моё тело. Какие-то долгосрочные влияния вирилизующей гормональной терапии ещё неизвестны (например, риск возникновения злокачественных опухолей).

☐ Меня проинформировали о том, что проведение вирилизующей гормональной терапии не обеспечивает бесплодия и что для предотвращения беременности необходимо использовать противозачаточные средства. Я осознаю, что беременность и/или грудное вскармливание во время тестостероновой терапии может подвергать здоровье ребёнка серьёзной опасности.

☐ Моей обязанностью является знание безопасного секса. Мне следует активно защищаться от ВИЧ и других заболеваний, передаваемых половым путём. Я осознаю, что из-за изменений среды влагалища повышен риск заражения заболеваниями, передаваемыми половым путём, по сравнению с людьми, не получающими вирилизующей терапии.

☐ Я осознаю, что гормонотерапия, поддерживающая гендерный переход, означает необходимость регулярного контроля состояния здоровья (включая сдачу анализов крови через регулярные промежутки времени) на протяжении всей жизни. Поначалу контрольные визиты происходят чаще, каждые 3 месяца, затем контроль проводят через 6-12-месячные интервалы пока уровни гормонов стабилизируются и в соответствии с состоянием здоровья. Я готов в такой мере инвестировать в своё здоровье.

☐ Я осознаю, что в ходе контроля состояния здоровья важно информировать врача о лекарствах, принимаемых по другим причинам, и о новых заболеваниях и проблемах со здоровьем, включая операции, которые во время предыдущего контрольного

визита не были проведены; я осознаю, что в случае некоторых операций может понадобится коррекция лечения или его временное приостановление.

☐ Меня проинформировали о том, что если внутренние половые органы не удалены и во время более длительной вирилизующей гормональной терапии появится кровоточивость, то для установления причины следует обратиться к гинекологу.

☐ Меня проинформировали о том, что хирургическое лечение для гендерного перехода не рекомендуется до тех пор, пока вирилизующая гормональная терапия продолжается не меньше 12 месяцев.

☐ Меня проинформировали о том, что более детальную информацию о свойствах, воздействии, побочных действиях и противопоказаниях к использованию конкретного лекарственного средства я найду в информационном листке, прилагаемом к лекарству.

☐ Я осознаю, что поддерживающая гендерный переход гормональная терапия является лишь одной из составляющих моего общего состояния здоровья и что существуют и другие связанные со здоровьем профилактические действия для того, чтобы и во время гендерного перехода и после него было обеспечено максимально хорошее состояние здоровья.

К таким действиям среди прочего относятся:

- скрининг рака шейки матки через подходящие интервалы времени в соответствии с действующими в Эстонии рекомендациями по проведению скрининговых исследований или в соответствии с рекомендациями врача
- регулярный скрининг рака груди, даже если мне проведена мастэктомия (операция по удалению груди)
- регулярное тестирование на заболевания, передаваемые половым путём, в зависимости от уровня моих рисков
- профилактика заражения ВИЧ-инфекцией, в зависимости от уровня моих рисков
- отказ от курения
- вакцинация (включая вакцинацию от вируса папилломы человека, вызывающего рак шейки матки и т.д.)
- регулярная физическая активность, включая тренировки на выносливость для поддержания хорошего состояния костей
- здоровое питание (смотрите подробнее www.toitumine.ee)
- нормальный вес (индекс массы тела в интервале 18,6-25), различные риски для здоровья возрастают, когда индекс массы тела превышает 30 и при продолжительном дефиците массы

☐ Я могу в любой момент закончить поддерживающую гендерный переход гормонотерапию. Если я приму решение закончить гормонотерапию, это лучше всего

сделать, проконсультировавшись заранее с врачом, чтобы обеспечить сохранение моего здоровья и безопасность.

Я (имя, фамилия, личный код),

подтверждаю, что доктор

проконсультировал(а) меня о действиях и о возможных побочных действиях феминизирующей гормонотерапии, я прочёл эту форму согласия и мне была предоставлена возможность задать вопросы и я получил ответы на свои вопросы.

Подпись пациента: Дата подписания:

Имя, фамилия и код врача: Подпись:

Дата:

Приложение 1. Информационный листок для пациента: возможные изменения под действием вирилизирующей гормонотерапии

Типичные изменения во время тестостероновой терапии (могут различаться у разных людей)	
Обычное время появления	Эффект тестостерона
1-3 месяца после начала тестостероновой терапии	• Снижение уровня эстрогена в организме • Повышенное либидо • Сухость влагалища • Увеличение клитора – обычно 1-3 см • Усиленный рост волос, изменяется толщина и густота волос на руках, ногах, груди, спине и животе • Сальная кожа, чаще появление акне • Увеличенная мышечная масса и усиление верхней части туловища • Перераспределение жировой массы, меньше жировой ткани на бёдрах
1-6 месяцев после начала тестостероновой терапии	Заканчиваются менструации
3-6 месяцев после начала тестостероновой терапии	В течение первых 3-6 месяцев голос становится более низким, изменение может занять до года
1 год после начала тестостероновой терапии	• Медленное увеличение роста волос на лице (обычно 1-4 года) • Возможное облысение по мужскому типу