

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä

Raskaudenkeskeytys

Päivitetty 6.2.2013

Käypä hoito -suositus perustuu systemaattisesti koottuun tutkimustietoon, jonka näytön aste ja luotettavuus arvioidaan alla olevan taulukon mukaan. Suositus on tarkoitettu tukemaan päätöksiä sekä kliinisissä tilanteissa että potilasryhmien hoitoa suunniteltaessa. Paikalliset versiot saattavat tarkentaa esim. sairaanhoitopiirin käytäntöä yksityiskohdissa.

Suositus ja näytönastekatsaukset päivitetään kolmen vuoden välein sähköisinä, päivitystiivistelmät julkaistaan Duodecim-lehdessä.

Suosituksen kirjoittajien sidonnaisuudet näkyvät sähköisessä versiossa.

Kommentit ja kehittämis ehdotukset voidaan lähettää Internetissä www.kaypahoito.fi > Anna palautetta tai lähettämällä ne osoitteeseen Käypä hoito, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, PL 713, 00101 Helsinki.

NÄYTÖN VARMUUSASTEEN ILMOITTAMINEN KÄYPÄ HOITO -SUOSITUKSISSA

Koodi	Näytön aste	Selitys
A	Vahva tutkimusnäyttö	Useita menetelmällisesti tasokkaita ¹ tutkimuksia, joiden tulokset samansuuntaiset
B	Kohtalainen tutkimusnäyttö	Ainakin yksi menetelmällisesti tasokas tutkimus tai useita kelvollisia ² tutkimuksia
C	Niukka tutkimusnäyttö	Ainakin yksi kelvollinen tieteellinen tutkimus
D	Ei tutkimusnäyttöä	Asiantuntijoiden tulkinta (paras arvio) tiedosta, joka ei täytä tutkimukseen perustuvan näytön vaatimuksia

1 Menetelmällisesti tasokas = vahva tutkimusasetelma (kontrolloitu koeasetelma tai hyvä epidemiologinen tutkimus), tutkittu väestö ja käytetty menetelmä soveltuvat perustaksi hoitosuosituksen kannanottoihin.

2 Kelvollinen = täyttää vähimmäisvaatimukset tieteellisten menetelmien osalta; tutkittu väestö ja käytetty menetelmä soveltuvat perustaksi hoitosuosituksen kannanottoihin.

Koko suositus näytönastekatsauksineen ja sähköisine tausta-aineistoineen on saatavissa osoitteessa www.kaypahoito.fi. PDF-versio sisältää suositustekstin, keskeiset taulukot ja kuvat sekä kirjallisuusviitteet tyylistetyssä muodossa.

VASTUUN RAJAUS

Käypä hoito -suositukset ovat parhaiden asiantuntijoiden laatimia yhteenvetoja yksittäisten sairauksien diagnostiikan ja hoidon vaikuttavuudesta. Ne eivät korvaa lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen omaa arviota yksittäisen potilaan parhaasta mahdollisesta diagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta hoitopäätöksiä tehtäessä.

Raskaudenkeskeytys

Keskeinen sanoma

- Suomessa tehdään vuosittain noin 10 500 raskauden keskeytystä. Keskeytysten ilmaantuvuus (vuonna 2011 kaikkiaan 9/1 000 15–49-vuotiasta naista) on kansainvälisesti pieni.
- Lääkkeellisten keskeytysten osuus on kasvanut. Vuonna 2011 se oli noin 89 % kaikista keskeytyksistä.
- Lääkkeellinen keskeytys voidaan toteuttaa myös osittain kotona, kun raskaus on kestänyt alle 9 viikkoa.
- Lääkkeellinen menetelmä on vakiintunut myös raskausviikoilla 9–12 tehtävissä keskeytyksissä.
- Toistuvien keskeytysten osuus on lisääntynyt.
- Keskeytyksen yhteydessä viipymättä aloitettu kierukkaehkäisy pienentää uusintakeskeytysten riskiä.
- Antibioottiprofylaksiaa suositellaan kohdun kirurgisen tyhjennyksen yhteydessä ja myös, jos lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen joudutaan kaavintaan.
- Suositukseen on laadittu ohjeet sekä henkilökunnalle että potilaille.

Tavoitteet

- Suosituksen ensisijaisena tavoitteena on, että raskaudenkeskeytys toteutetaan lääketieteellisesti turvallisesti perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyönä ja että raskaudenkeskeytyksen hoidossa otetaan huomioon naisen yksilölliset tarpeet.
- Tavoitteena on myös edistää raskauden ehkäisyyn liittyvää neuvontaa, jolla tuetaan naisen seksuaali- ja lisääntymisterveyttä ja pyritään keskeytysten määrän vähentämiseen ja erityisesti toistuvien keskeytysten ehkäisemiseen.

Kohderyhmät

- Suosituksen kohderyhmänä ovat terveydenhuollon henkilöstö ja muut työntekijät, jotka kohtaavat työssään raskaudenkeskeytystä hakevia.

Määritelmä

- Raskaudenkeskeytys (abortus arte provocatus, aap) on ihmisen toimin käynnistetty raskauden päättyminen, joka ei ole synnytys ja joka johtaa yhden tai useamman sikiön kuolemaan.
- Raskaudenkeskeytyksiksi rekisteröidään myös monisikiöraskauksien osakeskeytykset.

Epidemiologia

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) rekisteröi Suomessa tehdyt raskaudenkeskeytykset. Tiedot julkaistaan osoitteessa www.thl.fi/tilastot/raskaudenkeskeytykset.
 - Keskeytysten vuosittainen ilmaantuvuus ilmoitetaan tuhatta 15–49-vuotiasta naista kohti.
- Raskaudenkeskeytysten määrä on 2000-luvulla pysynyt melko vakaana.
 - Vuonna 2011 tehtiin 10 491 keskeytystä (9,0/1 000). Tuhatta elävänä syntynyttä lasta kohti oli 167,4 keskeytykseen päätynyttä raskautta.
 - Eniten keskeytyksiä tehtiin 20–24-vuotiaille (18,2/1 000 vastaavanikäistä naisista). Alle 20-vuotiaille tehtyjen keskeytysten määrä tuhatta samanikäistä tyttöä kohti on viime vuosina vähentynyt (12,4 vuonna 2011), ja se on kansainvälisesti vertailtuna pieni [1].
 - Keskeytysten määrä vaihtelee alueittain suuresti (6,6–12,2/1 000 vuonna 2011).
- Lääkkeellisten keskeytysten osuus on kasvanut nopeasti. Lääkkeellisesti tehtiin 87 % keskeytyksistä vuonna 2010 ja noin 89 % vuonna 2011, kun vuonna 2000 osuus oli vain 11 %.
- Vuonna 2011 raskaudenkeskeytyksistä noin 12 % tehtiin imukaavinnalla.
- Yli puolet (55 % vuonna 2011) keskeytyksistä tehdään ennen raskausviikon 7 päättymistä (raskausviikoilla $\leq 8+0$) ja vain vajaa 7 % raskausviikon 12 jälkeen [1].
- Keskeytykset tehdään pääosin (92 %) sosiaalisiin perusteisiin [1].
 - Mahdollisen tai todetun sikiöpoikkeavuuden vuoksi tehtiin 2,8 % vuoden 2011 kaikista keskeytyksistä.
- Lähes puolet keskeytyspotilaista on synnyttänyt aiemmin. Vuonna 2011 keskeytyspotilaista 11 % oli synnyttänyt samana tai edellisenä vuonna [1].
- Niiden naisten osuus, joille on aiemminkin tehty keskeytys, on kasvanut (37 % vuonna 2011) [1].
- Ennen keskeytystä (vuonna 2011)
 - mitään ehkäisyä ei ollut käytössä 35 %:lla
 - kondomia oli käyttänyt 47 %

- ehkäisytabletteja tai -kapselia oli käyttänyt 12 % ja kohdunsisäistä ehkäisymenetelmää 1 %
- jälkiehkäisyyn oli turvautunut 4 % [1].
- Keskeytyksen jälkeen (vuonna 2011)
 - ehkäisytabletteja oli suunnitellut käyttävänsä yli puolet (55 %) naisista
 - joka kolmas (32 %) oli suunnitellut käyttävänsä muita luotettavina pidettyjä ehkäisykeinoja (kohdunsisäistä ehkäisintä tai sterilisaatiota). Kierukkaehkäisyn suunniteltu käyttö on lisääntynyt: Vuonna 2011 28 % keskeytykseen tulevista naisista suunnitteli käyttävänsä kierukkaehkäisyä keskeytyksen jälkeen [1].
 - kondomia suunnitteli käyttävänsä vajaa 5 % [1].
- Suomalaiset naiset ovat suhtautuneet raskaudenkeskeyttämiseen melko hyväksyvästi.
- Suomessa raskauksia keskeytetään muihin maihin verrattuna vähän.
 - Pohjoismaissa keskeytysten ilmaantuvuus on pysynyt viime vuosina melko vakaana. Pohjoismainen keskiarvo oli vuonna 2009 14,1 keskeytystä 1 000 naista kohti (15–49-vuotiaat). Pohjoismaista vähiten keskeytyksiä tehtiin Suomessa (8,9/1 000) ja eniten Ruotsissa (17,8/1 000) [2].

Lainsäädäntö

- Raskauden keskeyttämisestä annetun lain (239/1970, aborttilaki) mukaan raskaus voidaan keskeyttää naisen hakemuksesta, kun hakemuksen perusteeksi esitetään yksi tai useampia laissa säädetyistä keskeyttämisperusteista. Ks. lisätietoja **TAULUKOSTA 1** [3].
- Raskauden keskeyttämistä koskevan luvan hakijana ulkomaalainen rinnastetaan Suomen kansalaiseen. Lupa myönnetään samojen perusteiden ja menettelytapojen noudattamiseksi kuin Suomen kansalaiselle.
- Alaikäisten (alle 18-vuotiaiden) keskeytyksen hakijoiden kohdalla on erityisesti kiinnitettävä huomiota seuraaviin seikkoihin:
 - Kun hakijana on alaikäinen (alle 18-vuo-



TAULUKKO 1. Raskaudenkeskeytyksen päätöksentekijä ja perusteet Suomessa.

Päätöksentekijä	Perusteet
Yksi lääkäri	<ul style="list-style-type: none"> Raskaus on kestänyt enintään 12+0 viikkoa, ja hakija on raskauden alkaessa <ul style="list-style-type: none"> alle 17-vuotias (ikäperuste) täyttänyt 40 vuotta (ikäperuste) tai synnyttänyt neljä lasta (lapsilukuperuste) Keskeytys voidaan tehdä raskauden kestosta ja muista aborttilaissa säädettyistä edellytyksistä riippumatta naisen hengen tai terveyden välittömäksi pelastamiseksi (hätäkeskeyttäminen).
Kaksi lääkäriä	<ul style="list-style-type: none"> Raskaus on kestänyt enintään 12+0 viikkoa, ja <ul style="list-style-type: none"> lapsen synnyttäminen ja hoito olisivat hakijalle hänen elämänsä vuoksi huomattava rasitus (sosiaalinen peruste) raskaus on alkanut raiskauksesta tms.¹ (rikosperuste) tai äidin tai isän sairaus tms. rajoittaa vakavasti heidän kykyään hoitaa lasta. Keskeytys voidaan tehdä raskauden kestosta riippumatta, jos raskauden jatkuminen tai lapsen synnyttäminen vaarantaisi hakijan hengen tai terveyden (lääketieteellinen peruste).
Valvira	<ul style="list-style-type: none"> Raskaus on kestänyt vähintään 12+1 ja enintään 20+0 viikkoa, ja <ul style="list-style-type: none"> lapsen synnyttäminen ja hoito olisivat hakijalle hänen elämänsä vuoksi huomattava rasitus raskaus on alkanut raiskauksesta tms. äidin tai isän sairaus tms. rajoittaa vakavasti heidän kykyään hoitaa lasta hakija on raskauden alkaessa <ul style="list-style-type: none"> alle 17-vuotias täyttänyt 40 vuotta synnyttänyt neljä lasta. Kun lääkärin päätös on kielteinen (valitusasia). Aina kun on syytä otaksua, että sikiöllä on tai sille taikka odotettavalle lapselle kehittyisi vaikea sairaus, kehitysvammaisuus tai rakenteellinen poikkeavuus tai tämä on jo todettu ja raskaus on kestänyt enintään 20+0 viikkoa (sikiöperuste). Aina kun luotettavalla tutkimuksella on todettu vaikea sikiön sairaus tai rakenteellinen poikkeavuus ja raskaus on kestänyt enintään 24+0 viikkoa (sikiöperuste).

¹ Niin sanottuina rikosperusteina tulevat kysymykseen sukupuoliyhteys lähisukulaisten kesken, raiskaus, pakottaminen sukupuoliyhteyteen, seksuaalinen hyväksikäyttö ja lapsen seksuaalinen hyväksikäyttö. Jäljennös poliisille tehdystä rikosilmoituksesta on liitettävä lomakkeeseen AB 1 silloin, kun raskaus on alkanut pakottamisesta sukupuoliyhteyteen tai seksuaalisesta hyväksikäytöstä.

tias), joka lääkärin arvion perusteella kykenee esittämään pätevän pyynnön raskauden keskeyttämiseen, hänen vanhemmilleen tai muille edunvalvojille ei saa ilmoittaa raskauden keskeyttämistä koskevasta hakemuksesta. Alaikäisen vanhempiin tai muihin edunvalvojiin ei saa muutoinkaan ottaa yhteyttä, ellei hakija itse sitä pyydä. Tämä koskee myös raskauden keskeyttämiseen ja ehkäisyyn liittyviä lääkemääräyksiä ja niiden määräyskäytäntöjä. Alaikäisen sähköiset lääkemääräykset ovat huoltajien luettavissa, joten tarpeen mukaan käytetään ei-sähköistä lääkemääräystä.

- Jos hakija on ollut raskaaksi tullessaan alle 18-vuotias ja hänen hoidon ja huolenpidon tarpeensa, kehitystä vaarantavat olosuhteensa tai oma käyttäytymisensä edellyttävät lastensuojelun tarpeen selvittämistä, hänestä on tehtävä lastensuojelulain (417/2007) 25 §:n 1 momentissa tarkoitettu ilmoitus kunnan sosiaalihuollosta vastaavalle toimielimelle.
- Jos hakija on ollut raskaaksi tullessaan alle 18-vuotias ja on syytä epäillä, että hän on joutunut seksuaalirikoksen uhriksi, hänestä on tehtävä lastensuojelulain 25 §:n 3 momentissa tarkoitettu il-

keyttäminen, on annettava keskeyttämissairaalassa ehkäisyneuvontaa. Tarvittaessa naiselle on annettava hänen asuinalueellaan toimivien ehkäisyneuvontayksiköiden yhteystiedot tai hänen tarvitsemaansa muuta apua ja tukea raskauden ehkäisyyn. Erityisen tärkeää ehkäisyneuvonta on silloin, kun on kyse nuoresta tai vaikeassa elämäntilanteesta olevasta naisesta, kun ehkäisystä ei ollut aiemmin huolehdittu lainkaan tai kun taustalla on useita aiempia keskeytyksiä [4].

Perusterveydenhuollon ja sairaalan yhteistyö

- Raskaudenkeskeytyspotilaan toimiva hoitoketju on tärkeää suunnitella ja toteuttaa alueellisesti.

Alueellinen työnjako

Perusterveydenhuolto

- Perusterveydenhuollossa lääkäri selvittää tarvittavat esitiedot, täyttää lomakkeen AB 1, informoi keskeytysvaihtoehdoista ja suunnittelee jatkoehkäisyn.
- Perusterveydenhuollossa tehtävät toimenpiteet ennen keskeytystä ovat
 - yleinen terveydentilan arviointi
 - raskauden keston arviointi
 - * kuukautisanamneesi
 - * gynekologinen tutkimus
 - * kaikututkimus, jos siihen on mahdollisuus
 - klamydian ja tarvittaessa muiden sukupuoliteitse tarttuvien tautien seulonta (esim. tippuri, hepatiitit, HIV, kuppa) ja hoito
 - * esimerkiksi klamydian hoito ja kumppanin neuvonta aloitetaan heti tulosten valmistuttua
 - tarvittaessa Papa-näyte (ks. Käypä hoito-suositus Kohdunkaulan, emättimen ja ulkosynnyttinten solumuutokset), [5]
 - * Kliininen kuva ja mahdolliset aiemmat solumuutokset, ei raskaudenkeskeytys, vaikuttavat näytteenoton tarpeellisuuteen.

- * Alle 20-vuotiaalta Papa-näyte on harvoin seulontana aiheellinen.
- * Jos potilas on osallistunut säännöllisesti joukkoseulontaan, Papa-näytettä ei oteta rutiininomaisesti.
- jos todetaan bakteerivaginoosi (BV), sen hoito on hyvä aloittaa ennen keskeytystä. BV:n hoito ennen keskeytystä vähentää sisäsynnyttininfektion riskiä [6]
- veriryhmä ja veriryhmävasta-aineet, jollei niitä aiemmin ole luotettavasti varmennettu
- jatkoehkäisyn suunnittelu
- tukipalvelut
 - * Esimerkiksi keskusteluavun, sosiaalisen tuen tai tulkin tarve kannattaa selvittää jo ensikäynnin yhteydessä.
- Ks. lisätietoja sähköisistä tausta-aineistoista (henkilökunnan ja potilaan lisäohjeet).

Keskeyttämissairaala

- Lähettävän lääkärin lausunto tarkistetaan ja täydennetään tarvittaessa toisen lääkärin lausunnolla.
- Gynekologisella tutkimuksella ja kaikututkimuksella varmistetaan kohdunsisäinen raskaus ja sen kesto.
- Keskeytysmenetelmästä päätetään yhdessä potilaan kanssa.
- Tehdään tarvittavat lisätutkimukset, sovi-taan jälkitarkastuksesta ja varmistetaan jatkoehkäisy.
- Ks. lisätietoja sähköisistä tausta-aineistoista (henkilökunnan ja potilaan lisäohjeet).

Henkinen ja sosiaalinen tuki

- Osa naisista tarvitsee enemmän aikaa ja mahdollisesti keskusteluapua ennen päätöstä keskeytyksestä.
 - Henkilökohtaisen keskustelun lisäksi kirjallinen neuvonta on tärkeää.
 - * Ajan tasalla olevat yhteystiedot alueellisista ja valtakunnallisista tuki- ja auttamispisteistä ja -verkostoista on hyvä koota potilasohjeiden liitteeksi.
- Erityistä huomiota on kiinnitettävä alaikäisten tukemiseen ja mahdollisen lastensuojelun tarpeen arviointiin.

- Nuorella raskaudenkeskeytys voi olla merkki riskikäyttäytymisestä tai syrjäytymisestä.
- Psykkistä tukea voidaan tarvita erityisesti tapauksissa, joissa
 - naisella on aiemmin esiintynyt mieliala-ongelmia, erityisesti masennusta
 - keskeytysajankohta on myöhäinen
 - naisella on taloudellisia ja sosiaalisia ongelmia
 - toivottu raskaus keskeytetään epäillyn tai todetun sikiöpoikkeavuuden perusteella
 - keskeytys tehdään naisen tai odotettavan lapsen isän terveydentilan perusteella
 - nainen on aiemmin ollut hoidossa hedelmättömyyden takia
 - keskeytykseen liittyy painostusta.
- Kulttuuritaustaltaan erilaisten naisten tuen tarve tulee huomioida yksilöllisesti.
- Mahdollisuutta keskustella esimerkiksi terveyskeskuspsykologin, psykiatrisen erikoissairaanhoitajan, sosiaalityöntekijän kanssa tulee tarjota aktiivisesti.

Sikiöperusteella tehtävän raskaudenkeskeytyksen erityispiirteet

- Raskaudenaikaiset seulontatutkimukset sekä mahdolliset sikiödiagnostiset tutkimukset ovat vapaaehtoisia.
- Pariskunta tarvitsee riittävästi tietoa kehityshäiriöistä ja niiden tutkimisen ja hoidon mahdollisuuksista jo ennen seulontatutkimuksia.
- Sikiöön liittyvällä perusteella tehtiin vuosina 2000–2010 noin 200–300 keskeytystä vuodessa [1, 7].
- Sikiön poikkeavuuden takia tehtävä raskaudenkeskeytys johtaa samanlaiseen surureaktioon kuin sikiön kohdunsisäinen kuolema [8, 9], joten vanhempien henkinen tukeminen on tärkeää [10–12].
- Kun kaikki tutkimustulokset ovat käytettävissä, vanhemmille annetaan mahdollisuus neuvontaan perinnöllisyyslääketieteen yksikössä.

Raskaudenkeskeytysmenetelmät

- Keskeytysmenetelmiä on kaksi:
 - lääkkeellinen (raskauden kesto ≤ 20 viikkoa; sikiöperäisissä keskeytyksissä raskauden kesto ≤ 24 viikkoa)
 - kirurginen (raskauden kesto ≤ 12 viikkoa).
- Menetelmiä vertaillaan **TAULUKOSSA 3**.
- Monisikiöraskauksien osakeskeytyksissä käytetään sikiöön ruiskutettavaa kaliumkloridia [13].

Yleistä lääkkeellisestä keskeytysmenetelmästä

- Käytännön toimenpiteet lääkkeellisessä raskaudenkeskeytyksessä esitetään **TAULUKOSSA 4**.
- Lääkkeellisellä raskaudenkeskeytyksellä tarkoitetaan tässä suosituksessa antiprogestiiniin (mifepristonin) ja prostaglandiiniin (misoprostoli) yhdistelmällä aikaansaattua raskauden keskeytymistä [14–17]. Raskaus on mahdollista keskeyttää myös muilla lääkevalmisteilla [18].
- Tässä ohjeessa suositellaan käyttämään lääkkeellisessä keskeytyksessä mifepristonin ja misoprostolia tavalla, joka eroaa Fimean (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus) ja lääkkeentuottajan sopimasta virallisesta käyttöaiheesta ja annossuosituksesta. Lääkärillä on oikeus määrätä lääkettä myös muihin kuin valmistajan suosittelemiin tarkoituksiin (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä 7 § 2 mom.) (726/2003).
- Suomessa lääkkeellistä raskaudenkeskeytystä käytetään laajasti sekä ensimmäisen että toisen raskauskolmanneksen keskeytyksissä [1].
- Mifepristoni
 - on antiprogestiini, joka on virallisesti rekisteröity Suomessa lääkkeelliseen keskeytykseen [16]
 - sitoutuu progesteronireseptoreihin ja estää progesteronin normaalit vaikutukset kohdun limakalvolla ja kohtulihaksessa
 - herkistää raskaana olevan naisen kohtulihaksen prostaglandiinien aiheuttamille

KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS

TAULUKKO 3. Lääkkeellisen ja kirurgisen raskaudenkeskeytyksen vertailu ensimmäisen raskauskolmanneksen (enintään 12 viikkoa) osalta.

Lääkkeellinen	Kirurginen
Yleensä alle 9 viikkoa, myös viikoilla 9–12	Enintään 12 viikkoa
Polikliininen, voidaan toteuttaa osin kotona	Päiväkirurginen
Ei anestesiaa	Yleisanestesia
Kajoamaton	Kajoava
Alavatsatuntemukset; kipulääke usein tarpeen	Toimenpiteeseen liittyvät komplikaatiot
Jälkivuotoa 10–14 vuorokautta, joskus jopa 4 viikkoa	Jälkivuoto niukkaa
Noin 5 % joutuu kaavintaan vuodon tai epätäydellisen keskeytymisen takia.	Noin 3 % joutuu uusintakaavintaan epätäydellisen keskeytymisen takia.
Sairausloma yleensä 1–3 vuorokautta	Sairausloma yleensä 1–3 vuorokautta
Hormoniehkäisy voidaan aloittaa heti keskeytyksen yhteydessä. Kierukan asetus jälkitarkastuksen tai ensimmäisten kuukautisten yhteydessä.	Hormoniehkäisy voidaan aloittaa heti keskeytyksen yhteydessä. Kierukka voidaan usein asettaa toimenpiteen yhteydessä.
Jälkitarkastus ja ehkäisyn varmistaminen 2–4 viikon kulluttua keskeytyksestä	Jälkitarkastus ja ehkäisyn varmistaminen 2–4 viikon kulluttua keskeytyksestä

supistuksille ja pehmentää kohdunkaulaa [19–21]

- Virallisesti hyväksytty mifepristoniannos on 600 mg:n kerta-annos. 200 mg:n tai jopa 100 mg:n annokset ovat kuitenkin kliinisesti yhtä tehokkaita kuin 600 mg:n annos [22–25] ^A. Suomessa 200 mg:n annos on laajassa käytössä [26].
- Misoprostoli
 - on prostaglandiini, joka saa aikaan kohdunkaulan pehmenemisen ja kohtulihaksen supistelun [27, 28]
 - on nykyään Suomessa ainoa lääkkeellisessä keskeytyksessä käytetty prostaglandiinijohdos (PGE₁-johdos)
 - on virallisesti rekisteröity tulehduskipulääkkeiden aiheuttaman mahahaavan ehkäisyyn.
- Misoprostolia annetaan 0,8 mg emättimeen tai kielen alle (esimerkiksi kaksi 0,2 mg:n tablettia 20 minuutin välein) annosteltuna [29].
- Misoprostoli imeytyy emättimen kautta, suun kautta ja kielen alle annosteltuna [26].
 - Misoprostoli imeytyy nopeasti kielen alle annostelun jälkeen.
 - Imeytyminen emättimen kautta on hitaampaa, mutta vaikutus pidempikestoinen [30].

nen [30].

- Peräsuolen kautta annostelun jälkeen hyötyosuus on vähäisempi verrattuna annosteluun emättimen kautta [31].
- Kielen alle ja emättimeen annostelu ovat kliinisesti yhtä tehokkaita, mutta emättimeen annosteltaessa haittavaikutukset ovat vähäisemmät [29, 32, 33].
- Lääkkeellisen keskeytyksen vasta-aiheita ovat
 - epäily kohdunulkoisesta raskaudesta
 - naisen kyvyttömyys ymmärtää lääkkeellisen raskaudenkeskeytyksen toteutusta
 - hoitoon reagoimaton vaikeaoireinen astma
 - kliinisesti merkittävä verenvuototaipumus (esimerkiksi von Willebrandin tauti, antikoagulaatiohoito)
 - sepelvaltimotauti
 - systeeminen kortisonihoito (suhteellinen vasta-aihe).
 - * Mifepristonilla on myös antiglukokortikoidivaikutus.
 - * Kortisoniannosta suurennetaan muutamien päivien ajaksi.
- Imetys ei ole lääkkeellisen keskeytyksen vasta-aihe, eikä imetystä tarvitse tauottaa [34].

TAULUKKO 4. Alkuraskauden lääkkeellisen keskeytyksen toteutus (≤ 9 raskausviikkoa).



Aika	Toimenpiteet
Päivä 1	Keskustelu, informointi ja jatkoehkäisyn suunnittelu
	Kliininen tutkimus
	Kohdunsisäisen raskauden toteaminen ja keston varmistus
	Vasta-aiheiden sulkeminen pois
	AB 1 -lomakkeen tarkastus ja allekirjoittaminen
	Mifepristonin (200 mg) ottaminen suun kautta sairaalassa hoitohenkilön läsnä ollessa
	Kipulääkeresepti
	Anti-D-profylaksia
Päivät 2–4	Misoprostolin (0,2 mg, 4 tablettia) laittaminen emättimeen. Misoprostoliannos on mahdollista ottaa joko kotona tai sairaalassa. Jälkimmäisessä tapauksessa potilasta seurataan noin 4 tuntia.
	Hormonaalisen ehkäisyn aloitus
Viikot 2–4	Jälkitarkastus (pyrittävä tekemään ennen raskausviikkoa 12). Raskauden keskeytyminen varmistetaan ensisijaisesti määrittämällä istukagonadotropiinin (hCG) pitoisuus seerumista tai virtsasta.
	Ehkäisyn aloituksen varmistus, tarvittaessa kierukan asennus

Ensimmäisen raskauskolmanneksen raskaudenkeskeytys (raskauden kesto ≤ 12+0 viikkoa)

Lääkkeellinen keskeytys

- Misoprostolin ja mifepristonin yhdistelmän on todettu keskeyttävän raskauden tehokkaasti ensimmäisessä kolmanneksessa.
- Raskauden kesto vaikuttaa lääkkeellisen keskeytyksen onnistumiseen [35–39]^A.
 - Alle 7 viikkoa kestänyt raskaus keskeytyy täydellisesti 95–98 %:ssa tapauksista [36–38].
 - Raskausviikoilla 7–9 keskeytyy täydellisesti 93–98 % raskauksista [36–38].
 - Myös 9–12 viikkoa kestänyt raskaus voidaan ilmeisesti keskeyttää tehokkaasti lääkkeillä. Täydellisten keskeytymisten osuus on 88–97 % [40, 41]^B. Tässä raskauden vaiheessa keskeytys on kuitenkin jonkin verran hitaampi ja misoprostolin anto joudutaan usein toistamaan. Haittavaikutuksia, kuten oksentelua, ripulia, huimausta ja alavatsakipua, esiintyy noin 50–98 %:lla. Sairaalaoloissa annettava hoito on siten aiheellista raskausviikoilla 9–12 tehtävissä lääkkeellisissä raskaudenkeskeytyksissä. Keskeytymisen var-

mennus kaikututkimuksella ennen kotiutusta on suositeltavaa.

- Raskaus voitaneen keskeyttää lääkkeellisesti raskausviikoilla 4–5, vaikkei kohdunsisäistä raskautta voida vielä varmistaa kaikukuvauksella, jos potilaalla ei epäillä kohdunulkoista raskautta [42]^C. Keskeytyksen onnistuminen varmistetaan veren hCG-mittausten perusteella.
- Tehokkain supistusvaikutus saadaan aikaan antamalla misoprostolia 36–48 tuntia mifepristonin jälkeen [21, 23, 43]. Keskeytyslääkkeiden antoväli voi kuitenkin olla 1–3 vuorokautta, ilman että kliininen teho kärsii [44–46]^A. Jos annosteluväli on alle 8 tuntia, keskeytyksen teho saattaa hieman heikentyä [46].
- Misoprostoliannostelun toistaminen tarvittaessa saattaa lisätä täydellisten keskeytymisten määrää [37]^C. Lääkkeen anto voidaan tarvittaessa toistaa noin 4 tunnin kuluttua.
- Alle 9 viikkoa kestäneissä raskauksissa keskeytys voidaan toteuttaa osin kotona, jolloin nainen itse annostelee misoprostolin annettujen ohjeiden mukaan. Tämä vaihtoehto on todettu turvalliseksi ja hoitomyön-

tyvyydeltään hyväksi [41, 47–49], mutta se edellyttää potilaalta hyvää yhteistyökykyä. Osittain kotona toteutettava keskeytys soveltuu lähinnä täysi-ikäisille naisille, ja aikuisen tukihenkilön tulisi sen aikana olla potilaan tavoitettavissa [50].

- Puolella keskeytyspotilaista vuoto alkaa jo mifepristonin annon jälkeen ennen misoprostolin käyttöä.
- Lääkkeellisen keskeytyksen teho on ilmeisesti jonkin verran huonompi synnyttäneillä naisilla ja naisilla, joille on aiemmin tehty raskaudenkeskeytys [35–37]^B.
 - Jälkitarkastuksessa sikiön on todettu olevan elossa kaikkiaan alle 0,5 %:ssa keskeytyksistä [37, 38, 51].

Kirurginen keskeytys

- Toimenpide on imukaavinta, joka suoritetaan nukutuksessa.
- Kohdunkaula laajennetaan Hegarin laajentimilla, minkä jälkeen kohtuontelo tyhjenetään, raskausmateriaali poistetaan imukyretillä ja lopuksi kohdun tyhjeneminen tarkastetaan kyretillä.
- Metyyliergometriinimaleaatin tehosta kohtua supistavana ja vuotoa vähentävänä lääkkeenä raskaudenkeskeytyksen yhteydessä ei ole tutkimusnäyttöä [52].
- Kirurgista keskeytystä helpotetaan pehmentämällä kohdunkaulaa prostaglandiineilla. Tällöin kohdunsuun repeämisen, kohdun seinämän puhkeamisen ja verenhukan riskit pienenevät [53–55].
- Kohdunsuun pehmenyshoidosta hyötyvät erityisesti naiset, jotka eivät ole aikaisemmin synnyttäneet alateitse ja joiden raskaus on kestänyt yli 10 viikkoa, sekä kaikki alle 18-vuotiaat [56, 57].
- Pehmenyshoittoon käytetään nykyään misoprostolia [55].
- Misoprostoli pehmentää kohdunkaulaa suun tai emättimen kautta otettuna tai kielen alle annosteltuna [58–61]^A.
 - 0,4 mg misoprostolia asetetaan emättimeen tai kielen alle sairaalassa 3–4 tuntia ennen toimenpidettä. Vaihtoehtoisesti potilas voi asettaa misoprostolitabletit emättimeen toimenpidepäivän aamuna

tai ottaa ne suun kautta toimenpidettä edeltävänä iltana.

Toisen raskauskolmanneksen raskaudenkeskeytys (raskauden kesto 12+1 – 24+0 viikkoa)

- Yli 12 viikkoa kestänyt raskaus keskeytetään Suomessa lääkkeellisesti [1].
- Toisen kolmanneksen lääkkeellinen keskeytys tehdään periaatteessa samalla tavoin kuin ensimmäisen kolmanneksen keskeytys [39, 62–64]^A.
 - Prostaglandiinin anto joudutaan kuitenkin usein toistamaan ja potilasta seurataan sairaalassa, kunnes raskaus on keskeytynyt.
- Aluksi annetaan suun kautta 200 mg mifepristonia. Sen jälkeen sairaalassa 1–2 vuorokauden kuluttua emättimeen asetetaan 0,8 mg misoprostolia ja sen jälkeen tarvittaessa 3–4 tunnin välein 0,4 mg:n lisäannos [63].
 - Pidemmästä, 2 vuorokauden annosteluvälistä hyötyvät synnyttämättömät naiset ja naiset, joiden raskaus on kestänyt yli 16 viikkoa [65]. Misoprostolin lisäannokset otetaan suun kautta, jos emättimestä tulee runsasta vuotoa.
- Prostaglandiineja annetaan vuorokauden aikana 4–6 kertaa.
 - Jos raskaus ei keskeydy, misoprostolihoito voidaan toistaa seuraavana päivänä.
 - Tarvittaessa voidaan käyttää oksitosiini-infuusiota.
- Aika misoprostolin annon aloittamisesta raskauden keskeytymiseen on keskimäärin 6–8 tuntia [25, 63, 66].
- Työryhmä suosittelee, että jos raskaus on kestänyt vähintään 22+0 viikkoa, naiselle esitellään mahdollisuus sikiön kuolettamiseen (fetisidi) ennen keskeytyksen aloittamista. Kuolettaminen voidaan tehdä sikiön sydämeen ruiskutettavalla kaliumkloridilla, mutta tutkimusnäyttö aiheesta on vähäinen [67–70]^D.
- Aiemmin tehty keisarileikkaus ei ole vasta-aihe lääkkeelliselle raskaudenkeskeytykselle, mutta keisarileikkauja potilaita tulee

seurata erityisen tarkasti, koska heillä on kohtuvarren repeämisen riski [71].

- Kun sikiö on abortoitunut, tarkastetaan istukka ja kalvot. Ellei istukka poistu tai vuoto on runsasta, harkitaan kaavintaa. Suomalaisen tutkimusten mukaan noin 30 %:lle tehdään kaavinta toisen raskauskolmanneksen lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen [39, 64].

Rh-profylaksia

- Rh-profylaksian tarpeellisuudesta Rh-negatiiviselle naiselle varhaisessa raskaudenkeskeytyksessä ei ole selkeää tutkimusnäyttöä [69, 72, 73] ^D. Suomessa on totunnaisesti annettu anti-Rh-D-immunoglobuliinia sekä lääkkeellisen että kirurgisen keskeytyksen yhteydessä. Rh-profylaksia uusitaan 2–3 viikon kuluttua, jos joudutaan uusintatoimenpiteeseen.

Antibioottiprofylaksia

- Kirurgisen keskeytyksen yhteydessä käytetty antibioottiprofylaksia vähentää keskeytyksen jälkeisen sisäsynnytinfektion esiintymistä [74–76] ^A.
- Profylaksiaan käytettävän antibiootin valinnasta ei ole yksimielisyyttä [76].
- Rutiinimaisen antibioottiprofylaksian hyödyllisyydestä lääkkeellisen raskaudenkeskeytyksen yhteydessä ei ole näyttöä [77].
- Tässä suosituksessa ehdotetaan antibioottiprofylaksian antoa kirurgisen keskeytyksen yhteydessä, mahdollisen uusintakaavinnan yhteydessä ja tilanteissa, joissa lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen joudutaan tekemään kaavinta [69].
 - Ks. lisätietoja käytännön toteutuksesta **TAULUKOSTA 5**.

Komplikaatiot

- Laillinen raskaudenkeskeytys on yleensä turvallinen toimenpide.
 - Lailliseen raskaudenkeskeytykseen liittyvä kuolleisuus on pieni. Esimerkiksi Yhdysvalloissa kuolleisuus on 0,6/100 000 [78].

Lääkkeelliseen keskeytykseen liittyvät komplikaatiot

- Alle 9 viikkoa kestäneissä raskauksissa keskeytyksen kokee kivuliaaksi yli 90 % potilaista ja yli puolet tarvitsee kipulääkityksen. Opiaatteja joudutaan antamaan 10–30 %:lle. Oksentelua esiintyy noin 15–35 %:lla ja ripulia 10–20 %:lla [38, 79].
- Raskausviikoilla 9–12 haittavaikutuksia esiintyy noin 50–98 %:lla [40, 41]. Vakavia haittatapahtumia esiintyy sekä ensimmäisen että toisen kolmanneksen keskeytyksissä vähän [39, 80]. Alle 18-vuotiailla lääkkeellisessä keskeytyksessä olleilla nuorilla haittatapahtumia oli saman verran tai vähemmän kuin aikuisilla [81].
- Runsas verenvuoto komplisoii alle 1 %:a lääkkeellisistä keskeytyksistä. Näissä tapauksissa saatetaan joutua verensiirtoihin tai kaavintaan [82, 83].
- Vuodon tai kohdun epätäydellisen tyhjenemisen vuoksi kaavinta tehdään selvästi useammin toisen kuin ensimmäisen raskauskolmanneksen lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen. Myös infektioita esiintyy merkittävästi enemmän toisen raskauskolmanneksen keskeytyksissä [39].
- Alle 12 raskausviikon ($\leq 12+0$) keskeytyksissä lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen on enemmän sairaalakäyntejä verenvuodon sekä epätäydellisen keskeytymisen vuoksi verrattuna kirurgisessa keskeytyksessä olleisiin naisiin. Infektioiden esiintyvyydessä ei suomalaisen rekisteritutkimuksen perusteella ollut eroa [80].
- Antibioottihoidon vaativa infektio tai epäily siitä liittyy noin 3–6 %:iin tapauksista [36].

Kirurgiseen keskeytykseen liittyvät komplikaatiot

- Kirurgisen keskeytyksen komplikaatiot voidaan jakaa välittömiin ja myöhempisiin.
 - Välittömiä komplikaatioita ovat muun muassa runsas verinen vuoto, kohdun seinämän puhkeaminen ja kohdunkaulan vaurio. Myöhempiä komplikaatioita ovat kohdun epätäydellinen tyhjeneminen ja infektio.



TAULUKKO 5. Antibioottiprofylaksian toteutus raskauden keskeytyksessä.

Kirurginen keskeytys	Toteutus
Kenelle	Kaikille toimenpiteen (myös uusintakaavinnan) yhteydessä
Miten	Toimenpiteen yhteydessä doksisykliiniä 200 mg + metronidatsolia 500 mg i.v.* tai toimenpidepäivän aamuna atsitromysiiniä 1 g ja metronidatsolia 0,8 g p.o.*
Lääkkeellinen keskeytys	Toteutus
Kenelle	Aina kun joudutaan kaavintaan kohdun riittämättömän tyhjenty-misen vuoksi
Miten	Kuten kirurgisen keskeytyksen yhteydessä. Tarvittaessa antibioottihoitoa jatketaan kliinisen kuvan perusteella
*Jos klamydia on hoidettu viikon kuluessa ennen toimenpidettä, metronidatsoli riittää profylaksiaksi.	

- Komplikaatioiden esiintyvyys lisääntyy raskauden edetessä. Merkittäviä komplikaatioita esiintyy 0,3 %:ssa keskeytyksistä raskausviikoilla 7–8 ja 0,8 %:ssa raskausviikoilla 11–12 [84].
- Välittömistä komplikaatioista tavallisin on runsas vuoto. Verensiirtoihin joudutaan harvoin, alle 0,1 %:ssa keskeytyksistä [85].
- Kohdun puhkeamisen esiintyvyys on 1–4 tapausta tuhatta keskeytystä kohti [85].
 - Riskiä suurentavat toimenpiteen tekijän kokemattomuus ja myöhäinen raskauden kesto [85, 86].
 - Kohdun puhkeaminen saattaa johtaa verenvuotoon tai vatsaontelon elinten vaurioitumiseen, jolloin joudutaan leikkaushoitoon.
 - Nämä vakavaan komplikaatioon johtavat puhkeamiset ovat harvinaisia: niiden esiintyvyys on alle yksi tuhatta keskeytystä kohti [14].
- Raskausmateriaalin epätäydellinen poistuminen aiheuttaa kliinisinä oireina pitkittyntä veristä vuotoa, alavatsakipua ja kuumetta, jolloin toimenpide joudutaan uusimaan.

- Uusintakaavintaan joutuu noin 2 % kirurgisessa toimenpiteessä olleista [80, 85].
- Kohdun infektoita tai antibioottihoidon vaatineita infektiopäilyjä esiintyy noin 2–9 %:lla [6, 80, 87].

Raskauden jatkuminen keskeytyksen jälkeen

- Kohdunsisäisen raskauden jatkuminen on mahdollista sekä kirurgisen että lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen [83, 88, 89].
- Raskaus jatkuu alle 1 %:ssa tapauksista [36, 37, 51, 90].
- Kirurgisessa keskeytyksessä tavallisimmat syyt ovat alle 7 viikkoa kestänyt raskaus ja kohtuontelon anomaliat. Osasyynä voi olla suorittajalääkärin kokemattomuus [89].
- Jos alkuraskauden keskeytyksen epäonnistuminen (raskaus jatkuu eli sikiö on elossa) todetaan, kun raskaus on kestänyt jo yli 12 viikkoa (> 12+0), lupa uuteen keskeytykseen tulee hakea Valviralta.

Keskeytyslääkkeet ja sikiövauriot

- Mifepristonin teratogeenisyydestä ei ole selvää näyttöä [16, 91, 92]^C.
- Varhaisraskauden misoprostolin käyttö todennäköisesti altistaa sikiön epämuodostumille (mm. synnynnäinen VI ja VII aivohermon halvaus eli Möbiuksen oireyhtymä, raaja-anomaliat, kraniofasiaaliset defektit) [93–96]^B.

Jälkihoito keskeyttämässä sairaalassa

- Raskaudenkeskeyttämisen jälkeen potilaalle tulee antaa suulliset ja kirjalliset ohjeet ottaa yhteyttä keskeytysyksikköön, jos ongelmia ilmenee.
- Keskeytysyksikköön on oltava helppo ottaa yhteyttä, jos kipua, kuumetta tai poikkeavaa vuotoa esiintyy.
- Keskeytyksen jälkeen ensimmäinen kuu-kautisvuoto tulee yleensä 4–7 viikon kuluessa [97].
- Luotettava raskauden ehkäisy on syytä aloittaa heti keskeytyksen jälkeen.
 - Hormonaalinen yhdistelmäehkäisy (eh-

käisytabletit, -laastari tai -rengas) tai progestiinihökäisy (tabletit, ihonalaiset kapselit, ruiskeet) voidaan aloittaa heti keskeytyksen jälkeen.

- Kierukka (kupari- tai hormonikierukka) voidaan asettaa lääkkeellisen keskeytyksen jälkeen, kun raskauden keskeytyminen on varmistettu tai ensimmäisten kuukautisten yhteydessä.
- Kaavintakeskeytyksessä välitöntä kierukan asetusta tulee suosia [98, 99].
- Erytyisesti raskaudenkeskeytyksen yhteydessä aloitettu kohdunsisäinen ehkäisy ilmeisesti vähentää uusintakeskeytysten määrää verrattuna siihen, että kierukka asetetaan myöhemmin [100–102]^B, [103, 104]. Toisella kolmanneksella tehty keskeytys aiheuttaa suurimmalla osalla potilaista rintojen aristusta ja maidoneritystä, joka ilmeisesti on ehkäistävissä lääkityksellä [105, 106]^B.
- Keskeytysyksikön, perusterveydenhuollon ja kolmannen sektorin työntekijät antavat potilaalle tarvittaessa apua surutyössä menetyksen käsittelemiseksi.
- Sosiaalityöntekijät auttavat käytännön asioiden ja tarvittaessa tukipalveluiden järjestämisessä.
- Jos nainen toivoo sikiön tuhkaamista tai hautaamista, sikiö tai sen jäänteet voidaan hänen toivomuksensa mukaisesti joko toimittaa keskeyttämissairaalan järjestämään siunaus- ja tuhkaustilaisuuteen tai luovuttaa naiselle hautaamista tai tuhkaamista varten. Sama menettely koskee patologin tutkimaan sikiötä sen jälkeen, kun sikiöstä on otettu tarvittavat näytteet.

Jälkitarkastus

- Jälkitarkastus on tärkeä
 - raskauden keskeytyksen
 - ehkäisyaloituksen ja
 - sosiaalisen tai psyykkisen tuen tarpeen arvioimiseksi.
- Jälkitarkastus varhaisraskauden (≤ 9 viikkoa) keskeytyksen jälkeen on pyrittävä tekemään ennen raskausviikkoa 12 ($\leq 12+0$). Tällöin raskaus voidaan keskeyttää ilman

Valviran lupaa, jos ensimmäinen keskeytys on epäonnistunut.

- Kirurgisen keskeytyksen, raskausviikkojen 9–12 ja toisen raskauskolmanneksen aikana tehdyn keskeytyksen jälkeen tarkastus on suositeltavaa tehdä 2–4 viikon kuluttua.
- Komplisoitumattoman keskeytyksen jälkitarkastus tehdään avoterveydenhuollossa, ja sen voi tehdä terveydenhoitaja.
- Rutiininomainen kliininen tutkimus ei ole tarpeen [107].
- Raskaudenkeskeytyksen jälkeen seerumin hCG-pitoisuuden pieneneminen ilmeisesti kertoo kaikututkimusta ja kliinistä tutkimusta paremmin kohdun tyhjenemisestä [51, 108–110]^B.
 - Onnistuneen keskeytyksen jälkeen hCG-pitoisuus pienenee 2 viikossa alle arvon 500 IU/l [108, 109].
 - Jos raskaus jatkuu, hCG-pitoisuus on yli 10 000 IU/l.
 - hCG-pitoisuus on alle mittausrajan vasta 5 viikkoa onnistuneen keskeytyksen jälkeen [97].
- Myös naisen itsensä virtsasta tekemää raskaustestiä voidaan harkita seurantamenetelmänä, kunhan siihen liittyy selkeä ohjeistus [111].
- Myös kirurgisen keskeytyksen jälkitarkastuksessa voidaan käyttää seerumin hCG-pitoisuuden määrittystä.
- Raskausviikkojen 9–12 lääkkeellisessä keskeytyksessä raskauden keskeytyminen on suositeltavaa varmentaa kaikututkimuksella ennen kotiutusta.
- Toisen raskauskolmanneksen keskeytyksessä raskauden keskeytyminen on varmentavissa kliinisesti.

Pitkäaikaisvaikutukset

- Komplikaatioitta sujunut raskaudenkeskeytys ei heikennä tulevaa hedelmällisyyttä eikä suurena keskenmenon tai kohdunulkoisen raskauden riskiä [112, 113].
- Ensimmäisen raskauskolmanneksen lääkkeellisen ja kirurgisen keskeytyksen jälkeen keskenmenojen, ennenaikaisuuden, pienipainaisuuden tai kohdunulkoisten raskauk-

KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS

- sien esiintyvyydessä ei ole eroa [114].
- Joidenkin tutkimusten mukaan kirurginen raskaudenkeskeytys on suurentanut etisen istukan ja ennenaikaisen synnytyksen riskiä. Ennenaikaisen synnytyksen riski on suurentunut etenkin, jos kirurgisia keskeytyksiä on ollut useita [112].
 - Seurantatutkimuksissa ei ole havaittu suurentunutta somaattisten sairauksien riskiä [112].
 - Raskaudenkeskeytys ei ole rintasyövän riskitekijä [69, 115].
 - Suurimmalla osalla naisista keskeytys ei aiheuta psykiatrista sairastuvuutta [69]. Aiempi psykiatrinen sairaus suurentaa mielenterveysongelmien riskiä sekä raskaudenkeskeytyksen että synnytyksen jälkeen [116]. Psykiatrinen sairastuvuus ei lisääntynyt ensimmäisen raskauskolmanneksen

- keskeytyksen jälkeen naisilla, joilla ei ollut aiempia mielenterveysongelmia [117].
- Naisilla, joilla keskeytyspäätös on ollut selvä alusta lähtien, esiintyy vähemmän kielteisiä psyykkisiä seuraamuksia [118, 119].

Ohjeet henkilökunnalle ja potilaalle -sähköisen aineiston käyttöohje

- Ohjeet henkilökunnalle ja potilaille on laadittu päivitetyn Raskaudenkeskeytyksen Käypä hoito -suosituksen perusteella.
- Näistä ohjeista on sähköiset Word-versiot, joita kukin toimipaikka voi muokata ja täydentää (esim. yhteystietoja). Ohjeissa lääkeaineet esitellään vaikuttavan aineen mukaan. Tarvittaessa toimipaikka voi lisätä kauppanimet.
- Aineistot löytyvät suosituksen sähköisen version alusta.

SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN JA SUOMEN GYNEKOLOGIYHDISTYKSEN ASETTAMA TYÖRYHMÄ

Puheenjohtaja

OSKARI HEIKINHEIMO, LKT, dosentti, osastonylilääkäri, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri
HYKS:n Kätilöopiston sairaala

Jäsenet

RIITTA BURRELL, OTT, dosentti, lakimies
Valvira

KATRIINA KUKKONEN-HARJULA, LKT, dosentti, terveydenhuollon erikoislääkäri, vanhempi tutkija, Käypä hoito -toimittaja
UKK-instituutti

MAARIT NIINIMÄKI, LT, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, lisääntymislääketieteen lisäkoulutus, kliininen opettaja
Oulun yliopisto ja OYS

PIRJO PENNANEN, Dr. med., lääkintöneuvos, ryhmäpäällikkö
Valvira

SIRPA REKONEN, LL, yleislääketieteen erikoislääkäri, apulaisylilääkäri
Lahden terveyskeskus

MAIJA RITAMO, VTM, yksikön päällikkö (eläkk.)
THL:n Seksuaali- ja lisääntymisterveyden yksikkö

SATU SUHONEN, LT, naistentautien, synnytysten ja gynekologisen endokrinologian erikoislääkäri, vastaava lääkäri
Helsingin keskitetty ehkäisyneuvonta, Helsingin sosiaali- ja terveysvirasto

LAURA TRUJILLO, LL, naistentauteihin ja synnytyksiin erikoistuva lääkäri
HYKS:n Naistenklinikka

MIA VENHOLA, LL, kliininen seksologi NACS, terveyskeskuslääkäri
Myyrmäen terveysasema, Vantaa

Asiantuntijat

ANNUKKA RITVANEN, LL, perinnöllisyyslääketieteen erikoislääkäri
THL:n Epämuodostumarekisteri

SUSANNA SAINIO, LT, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri
SPR Veripalvelu

KIRJALLISUUTTA

1. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raskaudenkeskeytykset 2011. Suomen virallinen tilasto, Terveys. Tilastoraportti 32/2011 2. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Pohjoismaiset Raskaudenkeskeytykset 2009. Tilastoraportti 9/2011 THL 2011 3. Laki (24.3.1970/239) ja asetus (29.5.1970/359) raskauden keskeyttämisestä. Sosiaali- ja terveydenhuoltolainsäädäntö 4. Asetus raskauden keskeyttämisestä 7. pykälän 2. mom. www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1970/19700359#s19.4.2001-348 5. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kolposkopiayhdistyksen asettama työryhmä. Kohdunkaulan, emättimen ja ulkosynnyttinten solumuutokset. Käypä hoito -suositus 14.6.2010. www.kaypahoito.fi 6. Larsson PG ym. Acta Obstet Gynecol Scand 2000;79:390-6 7. Autti-Rämö I ym. FinOHTAn raportti 27, 2005 8. Zeanah CH ym. Obstet Gynecol 1993;82:270-5 9. Salvesen KA ym. Ultrasound Obstet Gynecol 1997;9:80-5 10. Sihvo S ym. Acta Obstet Gynecol Scand 1998;77:210-7 11. Sihvo S ym. Stakes, raportteja 1998;220:49-63 12. Santalahti P. Prenatal screening in Finland. Availability and women's decision-making and experiences. Väitöskirja, Turun yliopisto 1998 13. Mansour RT ym. Fertil Steril 1999;71:380-4 14. Medical methods for termination of pregnancy. World Health Organ Tech Rep Ser 1997;871:i-vii, 1-110 15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Induced abortion. Guideline No 11, 1997 16. Mifegyne 200 mg tabletti. Pharmacia Fennica on-line, pitkä versio 17. Christin-Maitre S ym. N Engl J Med 2000;342:946-56 18. Creinin MD. Am J Obstet Gynecol 2000;183:S3-9 19. Heikinheimo O. Clin Pharmacokinet 1997;33:7-17 20. Spitz IM ym. N Engl J Med 1993;329:404-12 21. Swahn ML ym. Br J Obstet Gynaecol 1988;95:126-34 22. Termination of pregnancy with reduced doses of mifepristone. BMJ 1993;307:532-7 23. Comparison of two doses of mifepristone in combination with misoprostol for early medical abortion: a randomised trial. BJOG 2000;107:524-30 24. Lowering the doses of mifepristone and gemprost for early abortion: a randomised controlled trial. BJOG 2001;108:738-42 25. Webster D ym. Br J Obstet Gynaecol 1996;103:706-9 26. Trujillo L ym. Suom Lääkäri 2012;67:333-337 27. Goldberg AB ym. N Engl J Med 2001;344:38-47 28. Hale RW ym. N Engl J Med 2001;344:59-60 29. von Hertzen H ym. BJOG 2010;117:1186-96 30. Gemzell-Danielsson K ym. Contraception 2006;74:31-5 31. Khan RU ym. Obstet Gynecol 2004;103:866-70 32. Danielsson KG ym. Obstet Gynecol 1999;93:275-80 33. Ziemann M ym. Obstet Gynecol 1997;90:88-92 34. Sääv I ym. Acta Obstet Gynecol Scand 2010;89:618-22 35. Spitz IM ym. N Engl J Med 1998;338:1241-7 36. Bartley J ym. Contraception 2000;62:297-303 37. Ashok PW ym. BJOG 2002;109:1281-9 38. von Hertzen H ym. BJOG 2003;110:808-18 39. Mentula MJ ym. Hum Reprod 2011;26:927-32 40. Ashok PW ym. Hum Reprod 2002;17:92-8 41. Hamoda H ym. BJOG 2005;112:1102-8 42. Schaff EA ym. Contraception 2001;63:251-4 43. Schaff EA ym. Contraception 2000;61:41-6 44. Schaff E. Contraception 2006;74:42-4 45. Creinin MD ym. Obstet Gynecol 2004;103:851-9 46. Wedisinghe L ym. Contraception 2010;81:269-74 47. Schaff EA ym. JAMA 2000;284:1948-53 48. Fiala C ym. Contraception 2004;70:387-92 49. Kopp Kallner H ym. Hum Reprod 2010;25:1153-7 50. Kopp Kallner H ym. Contraception 2012;85:394-7 51. Suhonen S ym. Contraception 2003;67:223-7 52. de Groot AN ym. Drugs 1998;56:523-35 53. Schulz KF ym. Lancet 1983;1:1182-5 54. Molin A. Gynecol Obstet Invest 1993;35:152-4 55. Ngai SW ym. Hum Reprod 1999;14:2139-42 56. Fong YF ym. Br J Obstet Gynaecol 1998;105:413-7 57. WHO Safe Abortion: Technical and Policy Guidelines for Health Systems. Geneva: WHO, 2003 58. Ngai SW ym. Hum Reprod 1995;10:1220-2 59. Singh K ym. Obstet

Gynecol 1998;92:795-8 60. Saxena P ym. Hum Reprod 2004;19:77-80 61. Kapp N ym. Cochrane Database Syst Rev 2010;CD007207 62. Ashok PW ym. Br J Obstet Gynaecol 1999;106:706-10 63. Heikinheimo O ym. Reprod Biomed Online 2004;8:236-9 64. Mentula M ym. Contraception 2012;86:141-6 65. Mentula M ym. Hum Reprod 2011;26:2690-7 66. Bartley J ym. BJOG 2002;109:1290-4 67. Diedrich J ym. Contraception 2010;81:462-73 68. Grimes DA ym. Contraception 2012;85:140-3 69. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Care of Women Requesting Induced Abortion. Evidence-based Clinical Guideline Number 7. November 2011, 70. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto, Terveys 2011. Raskaudenkeskeytykset 2010 71. Chapman SJ ym. Am J Obstet Gynecol 1996;175:889-92 72. Jabara S ym. Am J Obstet Gynecol 2003;188:623-7 73. Fiala C ym. Acta Obstet Gynecol Scand 2003;82:892-903 74. Sawaya GF ym. Obstet Gynecol 1996;87:884-90 75. Penney GC ym. Br J Obstet Gynaecol 1998;105:599-604 76. Low N ym. Cochrane Database Syst Rev 2012;3:CD005217 77. Fjerstad M ym. Contraception 2011;83:330-5 78. World Health Organization (WHO). Unsafe abortion: Global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2008. Geneva: WHO, 2011 79. el-Refaay H ym. N Engl J Med 1995;332:983-7 80. Niinimäki M ym. Obstet Gynecol 2009;114:795-804 81. Niinimäki M ym. BMJ 2011;342:d2111 82. Davis A ym. J Am Med Womens Assoc 2000;55:141-4 83. Kruse B ym. Am J Obstet Gynecol 2000;183:S65-75 84. Grimes DA ym. Obstet Gynecol Surv 1979;34:177-91 85. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Care Of Women Requesting Induced Abortion. Nov 2011 86. Tristan SB ym. Clin Obstet Gynecol 2009;52:151-9 87. Heisterberg L ym. Acta Obstet Gynecol Scand 1987;66:201-4 88. Hakim-Elahi E ym. Obstet Gynecol 1990;76:129-35 89. Kaunitz AM ym. Obstet Gynecol 1985;66:533-7 90. Ashok PW ym. Hum Reprod 1998;13:2962-5 91. Sitruk-Ware R ym. Lancet 1998;352:323 92. Sitruk-Ware R. Contraception 2006;74:48-55 93. Orioli IM ym. BJOG 2000;107:519-23 94. Gonzalez CH ym. Lancet 1998;351:1624-7 95. Pastuszak AL ym. N Engl J Med 1998;338:1881-5 96. da Silva Dal Pizzol T ym. Reprod Toxicol 2006;22:666-71 97. Lähteenmäki P ym. Clin Endocrinol (Oxf) 1978;8:123-32 98. Pakarinen P ym. Contraception 2003;68:31-4 99. Bednarek PH ym. N Engl J Med 2011;364:2208-17 100. Goodman S ym. Contraception 2008;78:143-8 101. Heikinheimo O ym. Contraception 2008;78:149-54 102. Roberts H ym. Contraception 2010;82:260-5 103. Suhonen S ym. Duodecim 2008;124:457-61 104. Reeves MF ym. Obstet Gynecol 2007;109:1286-94 105. Nyboe Andersen A ym. Acta Obstet Gynecol Scand 1990;69:235-8 106. Single dose cabergoline versus bromocriptine in inhibition of puerperal lactation: randomised ym. BMJ 1991;302:1367-71 107. Grossman D ym. Obstet Gynecol 2004;103:738-45 108. Lähteenmäki P. Clin Endocrinol (Oxf) 1978;9:101-12 109. Honkanen H ym. Hum Reprod 2002;17:2315-9 110. Fiala C ym. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003;109:190-5 111. Perriera LK ym. Contraception 2010;81:143-9 112. Thorp JM Jr ym. Obstet Gynecol Surv 2003;58:67-79 113. Abu-Heija AT ym. Gynecol Obstet Invest 1999;47:6-8 114. Virk J ym. N Engl J Med 2007;357:648-53 115. Reeves GK ym. Int J Cancer 2006;119:1741-5 116. Academy of Royal Medical Colleges. Induced abortion and mental health: A systematic review of the mental health outcomes of induced abortion, including their prevalence and associated factors. Dec 2011 117. Munk-Olsen T ym. N Engl J Med 2011;364:332-9 118. Adler NE ym. Am Psychol 1992;47:1194-204 119. Zolse G ym. Br J Psychiatry 1992;160:742-9

