

**JANINA KAISLASUO**  
LT, erikoistuva lääkäri  
HUS Naistenlinikka  
janina.kaislasuo@hus.fi

**SATU SUHONEN**  
dosentti, vastaava lääkäri  
Helsingin kaupunki, Sosiaali- ja  
terveysvirasto, Keskitetty  
ehkäisyneuvonta

**OSKARI HEIKINHEIMO**  
professori, osastonylilääkäri  
Helsingin yliopisto, Naistentaudit  
ja synnytykset  
HYKS, Naistentautien ja  
synnytysten klinikaryhmä

## Kenelle kierukkaehkäisy sopii?

- Kierukka on pitkävaikutteinen ehkäisymuoto, jonka tehoon käyttäjän virheet tai unohtukset eivät vaikuta.
- Ikä tai synnyttäneisyys eivät vaikuta kierukkaehkäisyn sopivuuteen tai turvallisuuteen.
- Kierukkaa käyttävät naiset ovat yleensä tyytyväisiä ehkäisymenetelmäänsä.
- Varmistamalla kierukan helppo saatavuus voidaan merkittävästi vähentää suunnittelemtomia raskauksia.

Kierukka on ehkäisypillerien rinnalla maamme suosituin raskauden ehkäisymuoto. Arviolta 23 % suomalaisista naisista käyttää kierukkaa, suurin osa (noin 90 %) heistä hormonikierukkaa. Kierukkaa suositeltiin pitkään vain synnyttäneille aikuisille naisille, mutta suositukset ovat muuttuneet kattamaan myös synnyttämättömät ja nuoret naiset (1). Välitön asetus raskaudenkeskeytyksen tai pian synnytyksen jälkeen tarjoaa mahdollisuuden tehostaa ehkäisyä tilanteissa, joissa suunnittelemtoman raskauden riskin arvioidaan olevan suuri.

Kierukkaehkäisyn historiaa kuvaa hyvin vuonna 1987 aikakauskirja Duodecimissa julkaistun artikkelin lause: ”Kierukkaehkäisyn ongelmien minimoimiseksi käyttäjiksi tulisi hyväksyä vain yli 25-vuotiaat, synnyttäneet ja vakiintuneessa parisuhteessa elävät naiset.” (2).

### *Kierukkaehkäisyn suosio on jälleen kasvanut, paljolti hormonikierukan ansiosta.*

Suosituksen taustalla olivat aiempiin muovi- ja kuparikierukkamalleihin liittyneet ongelmat. Kierukkaehkäisyn huippuvuosina 1970-luvulla sisäsynnytintulehduksen ilmaantuvuus kasvoi ja lapsettomuus lisääntyi, erityisesti aiemmin kierukkaa käyttäneillä nuorilla naisilla. Tämä johti kierukkaehkäisyn käytön vähenemiseen.

Vaikka myöhemmin tehdyissä laajoissa selvitelyissä todettiin, ettei ongelmien syynä ollut kierukka vaan sukupuolitaudit, jotka taas liittyivät seksuaaliseen riskikäyttäytymiseen, suositusten muuttaminen on ollut pitkä prosessi. Lisäksi pelko asetuksen vaikeudesta sekä kierukan aiheuttamista kivuista ja vuoto-ongelmista on rajoittanut synnyttämättömien naisten kierukan käyttöä.

Nykykierukat ovat joustavaa materiaalia ja malliltaan hyvin kohtuun sopivia (taulukko 1). Ne ovat valikoituneet käyttöön hyvän ehkäisytehon ja siedettävyyden sekä helpomman asetuksen vuoksi. Kierukkaehkäisyn suosio on jälleen kasvanut, paljolti hormonikierukan ansiosta. Kierukka on käyttäjälle helppo ja pitkäaikainen ehkäisymenetelmä, jota yhdessä ehkäisykapselin kanssa kutsutaan LARC- (long-acting reversible contraception) menetelmiksi. Pitkäaikaiset ehkäisymenetelmät eivät vaadi käyttäjältään jatkuvaa muistamista ja ovat siten lyhytvaikutteisia menetelmiä (pilleri, laastari, rengas) helpompia ja tehokkaampia ehkäisymuotoja.

### **Suunnittelemtoman raskauden riski**

Kierukkatutkimus on viime vuosina ollut vilkasta. Taustalla on maailmanlaajuisesti suuri määrä suunnittelemtomia raskauksia, raskaudenkeskeytyksiä ja myös toistuvia keskeytyksiä. Tutkimusta on tehty ryhmissä, joissa on perinteisesti suosittu lyhytvaikutteisia ehkäisymuotoja tai estemenetelmiä (lähinnä kondomia). Näitä käyttäjäryhmiä ovat ennen kaikkea nuoret ja synnyttämättömät naiset.

Yhä suurempi osa hedelmällisessä iässä olevista naisista on synnyttämättömiä. Ensisynnyttäjien keski-ikä lähentelee 30 vuotta (3), ja vapaaehtoisen lapsettomuuden valitsevien naisten osuus on selvästi kasvussa, tällä hetkellä se on 15 % (4). Toisaalta raskaudenkeskeytykseen hakeutuva nainen on nuori, 20–24-vuotias (5). Maailmanlaajuisesti myös teini-ikäisten raskaudet ja raskaudenkeskeytykset ovat suuri ongelma. Lisäksi raskaudenkeskeytyksen jälkeen ehkäisy jää usein suunnittelun asteelle, sillä monilta unohtuu jälkitarkastus (6).

Myös synnytyksen jälkeinen suunnittelemtoman raskauden riski on suuri. Suomessa 11 % raskaudenkeskeytystä hakevista naisista on synnyttänyt samana tai edellisena vuonna

## KIRJALLISUUTTA

- Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Raskauden ehkäisy. Käypä hoito -suositus, 13.11.2015. Helsinki: Duodecim 2015. www.kaypahoito.fi
- Toivonen J, Luukkainen T. Kierukkaehkäisy ja sen ongelmat. Duodecim 1987;103:546-51.
- Perinataalitalasto - synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2014. Tilastoraportti 19/2015. Suomen virallinen tilasto. Helsinki: THL 2015.
- Miettinen A. Miksi syntyvyys laskee? Suomalaisen lastensaanttiin liittyviä toiveita ja odotuksia. Perhebarometri 2015. Helsinki: Väestöliitto, Katsauksia E49/2015.
- Raskaudenkeskeytykset 2014. Tilastoraportti 2015. Suomen virallinen tilasto. Helsinki: THL 2015.
- Pohjoranta E, Mentula M, Gissler M, Suhonen S, Heikinheimo O. Provision of intrauterine contraception in association with first trimester induced abortion reduces the need of repeat abortion: first-year results of a randomized controlled trial. Hum Reprod 2015;30:2539-46.
- Goldthwaite L, Shaw K. Immediate postpartum provision of long-acting reversible contraception. Curr Opin Obstet and Gynecol 2015;27:460-4.
- Diedrich JT, Zhao Q, Madden T, Secura GM, Peipert JF. Three-year continuation of reversible contraception. Am J Obstet Gynecol 2015;213:662.e1-8.
- Winner B, Peipert JF, Qiu Hong Z ym. Effectiveness of long-acting reversible contraception. N Engl J Med 2012;366:1998-2007.
- Kaislasuo J, Heikinheimo O, Lähteenmäki P, Suhonen S. Menstrual characteristics and ultrasonographic uterine cavity measurements predict bleeding and pain in nulligravid women using intrauterine contraception. Hum Reprod 2015;30:1580-8.
- Bahamondes L, Mansour D, Fiala C, Kaunitz AM, Gemzell-Danielsson K. Practical advice for avoidance of pain associated with insertion of intrauterine contraceptives. J Fam Plann Reprod Health Care 2014;40:54-60.
- Goldstuck ND, Matthews ML. A comparison of the actual and expected pain response following insertion of an intrauterine contraceptive device. Clin Reprod Fertil 1985;3:65-71.
- Kaislasuo J, Heikinheimo O, Lähteenmäki P, Suhonen S. Predicting painful or difficult intrauterine device insertion in nulligravid women. Obst Gynecol 2014;124:345-53.

(5). Mahdollisesti aloitettu lyhytvaikutteinen ehkäisy unohtuu ja suunniteltu pitkäaikainen ehkäisy jää usein toteutumatta. Yhdysvaltalaisessa kohorttitutkimuksessa arvioitiin, että vähintään 70 % raskauksista, jotka olivat alkaneet alle vuosi edellisestä synnytyksestä, oli suunnittelemattomia (7). Luvussa huomioitiin vain elävän lapsen synnytykseen johtaneet raskaudet, ei siis keskeytykseen päätyneitä raskauksia. Samassa

tutkimuksessa todettiin, että pitkäaikainen ehkäisy suojasi lähekkäin toistuvilta raskauksilta (uusi raskaus alle 18 kuukautta synnytyksestä) 21 kertaa tehokkaammin kuin lyhytvaikutteinen ehkäisy ja 43 kertaa tehokkaammin kuin ehkäisyn käyttämättä jättäminen.

Suosimalla pitkävaikutteisista ehkäisyä kaikille hedelmällisessä iässä oleville naisille voidaan raskauden ehkäisyä tehostaa ja helpottaa. Kie-

TAULUKKO 1.

### Suomessa käytössä olevat ehkäisykierukat.

Kierukkamalli		Koko Pituus × leveys, mm	Valmistajan suosittelema käyttöaika, v	Kokemus-peräinen ehkäisyteho, v	Edut ja huomiot
Hormonikierukat (levonorgestreeli)	Mirena 52 mg	32 × 32	5	7-8 vuotta tai kunnes vuoto palautuu	Sterilisaatiota tehokkaampi ehkäisykeino. Vähentää kuukautisvuotoja ja -kipuja tehokkaasti. Hoidolliset käyttöaiheet: runsaat ja/tai kivuliaat kuukautiset, vaihdevuosisen hormonihoidon osa.
	Jaydess 13,5 mg	30 × 28	3	Ei vielä kokemusta	Vähemmän hormonaalisia haittavaikutuksia kuin Mirenalla (akne, rintojen arkuus). Pienempi amenorreaan todennäköisyys. Ei hoidollisia käyttöaiheita.
Kuparikierukat	NovaT 380 Ag / Silverline 380 Ag	32 × 32	5	10 vuotta	Tehokas hormoniton ehkäisykeino. Vuoto lisääntyy ja kuukautiskivut voivat korostua, joten sopii naiselle, jolla on helpot kuukautiset ja/tai on haittavaikutuksia hormonaalisesta ehkäisystä. Toimii jälkiehkäisyinä ad 5 vrk yhdynnästä.
	FlexiT 380	32 × 28	5		Kuten edellä
	FlexiT 300	28 × 23	5		Kuten edellä. Suunniteltu pienempiä kohtuja varten (synnyttämättömät).
	GyneFix <sup>1</sup> 200	20 mm pitkä	5		Hormoniton, kuparia sisältävä kohdunsisäinen ehkäisin. Kierukka ankkuroidaan kohtulihakseen.

<sup>1</sup>GyneFixiä lukuun ottamatta kaikki ovat T-mallisia.

TAULUKKO 2.

### Kierukkaehkäisyn vasta-aiheet (1).

Kaikkien kierukkatyyppien vasta-aiheina on raskaus tai sen epäily, akuutti gynekologinen infektio, epäselvä emätinveren- vuoto ja kohdun kasvain tai rakennepoikkeavuus, joka estää kierukan asettumisen kohtuun. Myooma ei yleensä estä kierukan käyttöä.

Hormonikierukka	Kuparikierukka
Progestiiniriippuvainen kasvain Aktiivinen maksasairaus	Runsaat kuukautiset tai anemiatapumus Wilsonin tauti

- 14 Rapkin RB, Achilles SL, Boraas C, Cremer M, Schwarz EB, Chen BA. Self-administered lidocaine gel for intrauterine device insertion in nulliparous women: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2014;123(Suppl 1):S110.
- 15 Lopez LM, Bernholz A, Zeng Y, Allen RH, Bartz D, O'Brien PA. Interventions for pain with intrauterine device insertion. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;7:CD007373.

rukka tai ehkäisykapseli voidaan tarvittaessa asettaa myös välittömästi raskaudenkeskeytyksen tai synnytyksen yhteydessä ja vähentää niin ehkäisykäynteihin kuin suunnittelemaniin raskauksiin liittyviä terveydenhuollon kustannuksia. Kierukan etuna yhdistelmäehkäisyyn verrattuna on myös sen turvallisuus ja harvat vasta-aiheet (taulukko 2).

### Nuoret ja synnyttämättömät naiset

#### Tyytyväisyys, siedettävyys ja tehokkuus

Nuorten ja synnyttämättömien naisten kierukankäytöstä on jo paljon kokemusta. Laajimmat tutkimukset on tehty Yhdysvalloissa, jossa ensisijaisena tavoitteena on ollut vähentää suunnittelemaniin raskauksia. Myös teini-ikäisiä on ollut mukana tutkimuksissa.

Vuosina 2007–2014 toteutettiin Contraceptive Choice -tutkimus, johon osallistui lähes 10 000 St. Louisin alueella asuvaa naista. Naiset saivat vapaavalintaisen ehkäisy maksutta kolmeksi vuodeksi. Kun jokaisesta menetelmästä annettiin asianmukainen informaatio, kierukan suo-

sio oli ylivoimainen. Iästä ja synnyttäneisyydestä riippumatta tyytyväisyys ehkäisyyn oli paras kierukankäyttäjillä ja hieman parempi hormoni- kuin kuparikierukkaa käyttävillä (8). Tutkimus paljasti myös pitkävaikutteisen ehkäisytehokkuuden. Myös tässä tutkimuksessa suunnittelemaniin raskauksien määrä kierukkaa tai kapselia käyttävillä oli 22 kertaa pienempi kuin lyhytvaikutteisia menetelmiä (pilleri, laastari, rengas) käyttävillä, ja vaikutus korostui erityisesti nuorten ikäryhmässä (9).

#### Koetut haittavaikutukset

Ehkäisy tyytyväisyyteen vaikuttaa suuresti käyttäjän kokemat haittavaikutukset. Tärkein kierukankäytön keskeyttämistä ennustava tekijä on koettu vuoto- tai kipuongelma. Hormonikierukkaa käyttävillä ikä tai synnyttäneisyys eivät vaikuta tyytyväisyyteen. Kuparikierukan käyttäjillä tulokset eivät ole yhtä yksiselitteisiä. Omasa synnyttämättömiä naisia koskevassa tutkimuksessamme verrattiin kohdun kokoa hormoni- ja kuparikierukan käytön aikana ilmoitet-

### TAULUKKO 3.

#### Käyttäjärühmät ja vaikutus kierukan asetukseen ja käyttöön.

	Huomioitavaa	Vaikutus asetukseen ja käyttöön
Synnyttämätön nainen	Ahtaampi kohdunkaula  Pienempi kohtuontelo	85–90 % asetuksista ongelmattomia vrt. 90–95 % synnyttäneillä. Herkemmin kipua asetuksessa. Ei vaikutusta kierukan käyttöön.
Teini-ikäinen/nuori	Kuten synnyttämätön	
Keisarileikkauksella synnyttänyt	Ahtaampi kohdunkaula Etuseinämän sektioarpi	Kuten synnyttämätön Harvoin ongelma, voi vaikeuttaa anatomiaa.
Synnytyksen jälkeinen aika (riippumatta synnytystavasta)	Kohdun involuutio eli pehmentyminen ja pienentyminen	Ei vaikutusta kierukan käyttöön. Kohdun lävistyksen riski on suurentunut noin 3–6 kuukautta synnytyksen jälkeen. Komplikaatio on harvinainen (1/1 000 asetusta), eikä sen pelko tulisi rajoittaa kierukankäyttöä. Asetukset tulisi keskittää kokeneelle henkilölle.
Imettävä nainen	Kuten synnytyksen jälkeen. Imetys on itsenäinen kohdun lävistyksen riskitekijä.	
Raskaudenkeskeytys – kirurginen – lääkkeellinen	Ei erityishuomioita 1. raskauskolmannes 2. raskauskolmannes	Asetus toimenpiteessä. Ei erityishuomioita, välitön asetus mahdollinen. Välittömästi toisen raskauskolmannen keskeytyksen yhteydessä asetettu kierukka työntyy helpommin ulos kohdusta.
Välitön asetus synnytyksen yhteydessä	Kierukka työntyy helpommin ulos kohdusta, alatiesynnytyksen jälkeen 18–24 %, sektiosynnytyksen jälkeen 8–20 %.	

#### SIDONNAISUUDET

Janina Kaislasuo: konsultointi (Bayer Oy).  
Satu Suhonen: konsultointi (MSD Oy), luentopalkkiot (MSD Oy, Bayer Oy), lisenssitulot ja tekijänpalkkiot (Kustannus Oy Duodecim), matka-, majoitus- tai kokouskulut (MSD Oy).  
Oskari Heikinheimo: luentopalkkiot (Bayer Healthcare Ag, Gedeon Richter, Exelgyn, MSD/Merck), advisory board -jäsenyys (LNG-IUS/Bayer Ag).

tuun vuotoon ja kipuun (10). Naisilla, joilla oli pieni kohtu, oli vähiten vuotoa ja kipuja. Tuloksia tukevat useat laajat tutkimukset, joissa niin teini-ikäiset kuin synnyttämättömät aikuiset naiset ovat olleet tyytyväisiä kierukkaehkäisy-

## *Ikä tai synnyttäneisyys eivät vaikuta kierukkaehkäisyyn sopivuuteen tai turvallisuuteen.*

käyttäjiä. Kohdun pieni koko ei ole este kierukan käytölle eikä erityiseen, kliinistä tutkimusta tarkempaan kohdun koon arvioon ole tarvetta ennen kierukan asetusta.

### **Kierukan asetus**

Eri kierukoita koskevissa tutkimuksissa on saatu vaihtelevia tuloksia asetusten onnistumisesta ja käytön siedettävyydestä. Suomessa käytettävien kierukoiden tulokset ovat kuitenkin hyvät. Onnistuneen ja mahdollisimman kivuttoman asetuksen edellytyksenä on kokemus. Kokeen kierukanasettajan arvioimana toimenpide on harvoin ongelmallinen (taulukko 3). Synnyttämättömän naisen vaikean kierukan asetuksen

taustalla on yleensä joustamaton kohdunkaula. Toisaalta keisarileikkauksella synnyttäneen naisen kohdunkaula on usein samanlainen. Synnyttäneisyydestä huolimatta kohdun anatomia (esim. kohdun jyrkkä kallistus, aiemmat kohdunkaulan toimenpiteet, myoomat) voi vaikeuttaa asetusta. Tuore kierukan asetusta käsittelevä hoitosuositus kehottaakin suhtautumaan jokaiseen asetukseen samalla tavalla synnyttäneisyydestä riippumatta (11).

Kierukan asetukseen liittyvä kipu aiheuttaa yleisesti pelkoa. Kipu on voimakkuudeltaan usein kuukautiskipujen luokkaa ja on yleensä lyhytkestoinen. Jo muutama minuutti toimenpiteen jälkeen kipu on yleensä lievää (12). Omassa tutkimuksessamme naiset, joilla oli voimakkaat kuukautiskivut, kertoivat 8 kertaa todennäköisemmin kovasta tai sietämättömästä kivusta kierukanlaiton yhteydessä (13). Valtaosa naisista tulisi kuitenkin uudestaan toimenpiteeseen (14).

Synnyttämättömälle naiselle toimenpide aiheuttaa useammin kovaa kipua kuin synnyttäneelle. Kipu selittyy osin kohdunkaulan anatomialla, mutta myös naisen kokemalla pelolla (12). Pelon ja ahdistuneisuuden hoito onkin pa-

**TAULUKKO 4.**

### **Kierukan asetuksessa huomioitavia seikkoja (1,15).**

Huomioitava tekijä	Perustelu
Asetuksen ajankohta	Milloin tahansa kuukautiskierron aikana, kunhan riittävällä varmuudella tiedetään, ettei nainen ole raskaana.
Papakoe	Ei tarvetta näytteenottoon, jos osallistunut seulontaan Käypä hoito -suosituksen mukaan.
Vaginan pesu	Ei tarvetta.
Sukupuolitautilien seulonta	Ei tarvetta seulonnalle. Näytteitä voi ottaa nuorilta herkästi, muuten harkinnanvaraisesti asetuksen yhteydessä tai jälkeen. Mahdollinen infektio voidaan hoitaa kun se todetaan. Sisäsynnytintulehduksen riski 1,5–2,0-kertainen 3 viikon ajan asetuksen jälkeen.
Asetuskivun hoito	Tärkeintä on potilaan informoiminen ja luottamuksellinen vastaanottotilanne. - kipulääkkeistä tai puudutusgeelistä ei ole hyötyä - kohdunkaulan puudutus vain tilanteissa, jossa asetus ei muuten onnistu. Puudutus on usein kivulias ja voi aiheuttaa potilaalle haittavaikutuksia (sydämentykytys) - tulehduskipulääkkeet voivat vähentää asetuksen jälkeistä kipua estämällä kohdun supistelua.
Kohdunkaulan laajennus	Harvoin tarpeen, vain mikäli ahdas kohdunkaula tai sietämätön kipu muuten estää asetuksen.
Misoprostoli kohdunkaulan pehmentämiseksi	Ei helpota asetusta merkittävästi. Aiheuttaa potilaalle haittavaikutuksia (sydämentykytys, päänsärky, kohdun supistelusta johtuva alavatsakipu). Näyttö hyödyistä vain tapauksissa, joissa kierukan asetus aiemmin epäonnistunut.

## English summary

www.laakarilehti.fi

> in english

Intrauterine

contraception should be offered to all fertile women

ras tapa hoitaa kipua. Tämä saavutetaan luomalla rauhallinen ja luottamuksellinen vastaanottotilanne. Naisella voi tarvittaessa olla tukihenkilö mukana.

Asetuskivun lääkkeellisestä hoidosta ei ole kirjallisuudessa todettu olevan hyötyä (15). Tutkittuja valmisteita ovat useat NSAID-valmisteet, opioidit, misoprostoli, puuduttava geeli sekä nitroprussidi. NSAID-valmisteilla on todettu olevan kipua vähentävä vaikutus asetuksen jälkeiseen kipuun kohdun supistelun vähentyessä. Taulukkoon 4 on koottu kierukan asetuksessa yleisesti huomioon otettavia seikkoja.

### Kierukka raskauden jälkeen

Mitään ehdotonta aikarajaa raskauden ja kierukan asetuksen välillä ei ole (taulukko 3). Synnytyksen, keskenmenon tai raskaudenkeskeytyksen jälkeen kierukka asetetaan tavallisesti jälkitarkastuksen yhteydessä. Kierukan asetus välittömästi kohdun tyhjenemisen jälkeen (post-plasentaalinen asetus) on myös mahdollista. Tämä on varteenotettava vaihtoehto, jos suunnittelemattoman raskauden riski arvioidaan

suureksi. Toisen raskauskolmanneksen keskeytyksen tai synnytyksen yhteydessä asetetun kierukan ulostyöntymisen riski on selvästi suurentunut (8–24 %) verrattuna tavallisiin asetuksiin (5 %), joissa kierukka on yleensä asetettu 4–12 viikkoa myöhemmin (7). Tästä huolimatta kuusi kuukautta välittömästi asetuksesta kierukan käyttö on yleisempää kuin jos kierukan asetus on suunniteltu myöhemmin tapahtuvaksi, sillä kierukka jää tuolloin usein asettamatta (7).

### Lopuksi

Ehkäisykierukka sopii useimmille naisille. Se on turvallinen, käyttäjälleen helppo ja erittäin tehokas ehkäisymuoto. Tämä yhdistettynä hormonikierukan terveysetuihin lisää selvästi käytäytyävyisyyttä ja vähentää suunnittelemtomia raskauksia. Ehkäisypalvelujen hoitoketjuja tehostamalla sekä suosimalla pitkävaikutteisia menetelmiä on mahdollista saavuttaa sekä merkittäviä säästöjä että parantaa elämänlaatua. Keskittämällä ehkäisypalveluja luodaan yhtenäiset hoitoketjut, varmistetaan ehkäisyn helppo saatavuus ja palvelujen laatu. ●

## Oikaisu

Lääkärilehdessä 23/2016 julkaistun artikkelin ”Spirometrian tulkinta uudistuu – uudet viitearvot käyttöön” kuviossa 9 (s. 1680) oli virhe. Kuvioon liittyvässä taulukossa kohdassa ”Viite Viljanen” oli kaksi virheellistä lukua. FVC:n tulee olla 3,64 ja FEV<sub>1</sub>/FVC:n 0,82. Virheen korjaaminen ei muuta tuloksen tulkintaa. Julkaisemme taulukon ohessa uudelleen.

### KUVIO 9.

**Esimerkki virtaus-tilavuusspirometriakäyristä 80-vuotiaalla tupakoimattomalla miehellä (tupakointihistoria 3 askivuotta), joka lähetettiin spirometriatutkimukseen ennen sepelvaltimoiden ohitusleikkausta.**

	Mitattu arvo	Viite Viljanen	Viite Kainu	% viitearvosta, Viljanen	% viitearvosta, Kainu	z-arvo Kainu
FVC, l	3,22	3,04	4,24	88	76	-1,31
FEV <sub>1</sub> , l	2,16	3,00	3,04	72	71	-1,40
FEV <sub>1</sub> /FVC	0,67	0,78	0,72	82	93	-0,96
PEF, l/s	7,09	9,21	9,18	77	77	-1,28
MEF <sub>50</sub> , l/s	1,61	4,31	2,95	37	55	-1,14

**JANINA KAISLASUO**  
M.D., Ph.D., Specialising Physician  
Helsinki University Hospital,  
Women's Hospital  
janina.kaislasuo@hus.fi

**SATU SUHONEN**  
**OSKARI HEIKINHEIMO**

# Intrauterine contraception should be offered to all fertile women

Intrauterine contraception (IUC) is a highly effective method of long-acting reversible contraception (LARC) previously mainly recommended to parous women. Comparative studies have repeatedly shown LARC to be superior in efficacy over the short-acting methods (pill, patch, ring). Unintended pregnancies are more common among young, often nulliparous women. Also abortion rates are rising, as is the proportion of repeat abortions. In addition, the age at first childbirth is nearing 30 years in many countries.

The need to expand the use of long-acting, effective contraception has motivated large contraceptive studies investigating the suitability of IUC among young and nulliparous women. Studies have shown that neither safety, continuation rates nor user satisfaction is affected by age or parity of the woman. When given the a free choice of any contraceptive method, a majority of women choose LARC methods (IUC or the subdermal implant), and the majority of these women choose IUC regardless of age or parity.

As among parous women, the majority of insertions in nulliparous women are uneventful. However, the cervical anatomy of a nulliparous woman may cause experience of more pain at insertion. The cervical anatomy is also the major reason for failed IUC insertion. As pain medication has not proven to be effective, verbal anaesthesia is the most effective method of treating the insertion pain in any woman. However, NSAIDs do relieve post-insertion pain. Age or parity does not affect bleeding profiles or reported pain with current intrauterine devices.

Women using IUC are more satisfied with their method than those using the contraceptive implant. Thus, IUC should be offered to any woman of fertile age. In large comparative studies LARC methods have proven 20 times more effective than short-acting methods in decreasing the number of unintended pregnancies, and this effect is even greater among the youngest age groups. This effect is also seen when comparing long- and short-acting methods for preventing repeat abortion and short interval childbirth. Although not in routine use, immediate postplacental insertion after an abortion or delivery offers an option for an effective contraception in women at high risk for an unintended pregnancy.