

KONTRACEPCIJOS METODIKA

Eglė Barčaitė (eglebarcaite@yahoo.com), Vytautas Klimas (kukutisk@gmail.com), Heraldas Stankevičius (hstankev@gmail.com)

1.1. Bendroji dalis

Kontracepcija yra skirta asmenims, norintiems išvengti nepageidaujamo nėštumo.

1.2. Problemos apžvalga bei aktualumas ir Kontracepcijos metodikos (toliau – Metodika) poreikio pagrindimas

Tinkamai vartojamos efektyvios kontraceptinės priemonės suteikia galimybę patikimai planuoti pastojimų laiką ir skaičių. Neplanuoti pastojimai – tai neįgytas ar nutrauktas išsimokslinimas, per ankstyva „iš reikalo“, todėl dažnai nestabili santuoka bei nestabili šeimos ekonominė padėtis ateityje. Nėštumas, ypač neplanuotas pastojimas, sukelia tam tikrą riziką moterų sveikatai ir gyvybei. PSO nurodo, kad kasmet dėl su nėštumu ir gimdymu susijusių priežasčių miršta apie 600 tūkst. moterų. Tinkama efektyvi kontracepcija galėtų išgelbėti daugumos šių moterų gyvybes. 2015 m. atliktos šešiolikoje Europos šalių išplėstinės „Barometro“ apklausos „Šiuolaikinės kontracepcijos pasiekiamumas moterims“, inicijuotos *The International Planned Parenthood Federation European Network* organizacijos, duomenimis, visuomenės žinios apie kontracepcijos metodus tebėra menkos. Tai daugiausia lemia lytinio švietimo programų stoka, per didelis susilaikymo, kaip pagrindinio apsisaugojimo nuo nepageidaujamo nėštumo būdo, populiarinimas bei ribotos sveikatos priežiūros specialistų mokymo programos, kaip informuoti merginas ir moteris apie galimą kontracepcijos pasirinkimą. Tyrime daroma išvada, jog vienas iš teigiamus pokyčius užtikrinančių veiksnių yra moterų ir merginų individualus konsultavimas kontracepcijos klausimais. Tai daro sveikatos priežiūros specialistai: šeimos gydytojai, gydytojai akušeriai-ginekologai, slaugytojos ir akušerės, rekomenduojamos šiuolaikinės kontraceptinės priemonės remiantis objektyviais mokslo įrodymais pagrįsta medicina.

1.3. Metodikos mokslinis pagrindimas

Šiuolaikinių kontracepcijos metodų klinikinį efektyvumą bei saugumą įrodo klinikinių tyrimų rezultatai. Metodikoje remiamasi Pasaulio sveikatos organizacijos, Amerikos akušerių ginekologų kolegijos (angl. *American College of Obstetricians and Gynaecologists*, ACOG), Jungtinės Karalystės Seksualinės ir reprodukcinės sveikatos priežiūros tarybos (angl. *Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare*, FSRH), Nacionalinio sveikatos ir klinikinės kompetencijos instituto (angl. *National Institute for Health and Clinical Excellence*, NICE) žmogaus reprodukcinės sveikatos rekomendacijomis ir metodikomis.

1.4. Santrumpos

CMD – chlormadinonas

COX-2 – ciklooksigenazė-2

CPA – ciproterono acetatas

DNG – dienogestas

DSG – dezogestrelis

DSP – drospirinonas,

DUL – dubens uždegimo liga

E2 – estradiolis

EE – etinilestradiolis

ENG – etonogestelis,

GSD – gestodenas

IK – leidžiamieji kontracepcijos preparatai

IUS – gimdos (intrauterinė) sistema

IUS-Cu – gimdos (intrauterinė) spirale su variu

IUS-LNG – gimdos (intrauterinė) sistema, išskirianti LNG

LHSG – lytinius hormonus prisijungiantis globulinas

LNG – levonorgestrelis

LPI – lytiškai plintančios infekcijos

NEM – norelgestrominas

NGM – norgestimatas

NMGA – nomegestolio acetatas

NVNU – nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo

PAP tepinėlis – citologinis gimdos kaklelio tepinėlis pagal G. Papanicolaou

PKT – progestino kontraceptinės tabletės

SHK – sudėtinė hormoninė kontracepcija

SKP – sudėtinis kontraceptinis pleistras

SKT – sudėtinės kontraceptinės tabletės

SKŽ – sudėtinis kontraceptinis žiedas

ŠS – šansų santykis

UPA – ulipristalio acetatas

ŽIV – žmogaus imunodeficito virusas, AIDS sukėlėjas

1.5. Metodikos paskirtis, tikslas ir peržiūrėjimo terminas

Metodika nėra nei mokymo priemonė, nei vadovėlis. Ji skirta profesionalams, t. y. sveikatos priežiūros specialistams, konsultuojantiems moteris kontracepcijos pasirinkimo klausimais.

Tikslas – pristatyti moksliniais įrodymais pagrįstus kontracepcijos metodus moteriai. Kontracepcijos metodą renkasi pati moteris, o specialistas pateikia jai objektyvią informaciją. Būtina užtikrinti moters teisę į saugias, kvalifikuotas ir nepavėluotas sveikatos priežiūros paslaugas, todėl Metodika turėtų padėti išvengti laiko ir lėšų eikvojimo nepagrįstiems ir nereikalingiems tyrimams bei gydymui, tačiau neturėtų riboti gydytojų laisvės, kai kompetenciją užtikrina aukšta kvalifikacija, reikiami profesinio darbo įgūdžiai. Metodika turėtų būti peržiūrėta ne vėliau kaip po 5 metų, t. y. 2021 m.

1.6. Kontraceptinių priemonių grupavimas

Kontraceptinės priemonės grupuojamos pagal efektyvumą. **Labai efektyvios:** implantas, hormoninė ir varinė spiralės. Tai yra ilgalaikė grįžtamoji kontracepcija. Sterilizacija yra ilgalaikė negrįžtamoji kontracepcija. **Efektyvios:** sudėtinės kontraceptinės tabletės (SKT), pleistras (SKP), žiedas (SKŽ), progestino tabletės (PT), leidžiamosios kontraceptinės priemonės (IK). **Mažiau efektyvios:** barjerinė kontracepcija, spermicidai, kitos priemonės: nutrauktas lytinis aktas ir/ar susilaikymas vaisingomis dienomis (1 lentelė).

1 lentelė. Kontraceptinių priemonių grupės [1]

Efektyvumas	Kontraceptinės priemonės		Patikimumas (realus vartojimas)*	Patikimumas (idealus vartojimas)*
	Priemonė	Poveikio trukmė		
Labai efektyvios	Implantas	3 metai	99,95 proc., per pirmuosius metus pastoja 1 iš 1000 moterų	99,95 proc., per pirmuosius metus pastoja 1 iš 1000 moterų
	Hormoninė spiralė	3–5 metai	99,8 proc., per pirmuosius metus pastoja 2 iš 1000 moterų	99,8 proc., per pirmuosius metus pastoja 2 iš 1000 moterų
	Varinė spiralė	5–7 metai	99,2 proc., per pirmuosius metus	99,4 proc., per pirmuosius metus

			pastoja 8 iš 1000 moterų	pastoja 6 iš 1000 moterų
Efektyvios	Sudėtinės kontraceptinės tabletės	Kasdien	91 proc., per pirmuosius metus pastoja 90 iš 1000 moterų	99,7 proc., per pirmuosius metus pastoja 3 iš 1000 moterų
	Sudėtinis kontraceptinis pleistras	Kas savaitę	91 proc., per pirmuosius metus pastoja 90 iš 1000 moterų	99,7 proc., per pirmuosius metus pastoja 3 iš 1000 moterų
	Sudėtinis kontraceptinis žiedas	Kas mėnesį	91 proc., per pirmuosius metus pastoja 90 iš 1000 moterų	99,7 proc., per pirmuosius metus pastoja 3 iš 1000 moterų
	Progestino tabletės	Kasdien	91 proc., per pirmuosius metus pastoja 90 iš 1000 moterų	99,7 proc., per pirmuosius metus pastoja 3 iš 1000 moterų
Mažiau efektyvios	Barjerinė kontracepcija	Kiekvieno lytinio akto metu	82 proc., per pirmuosius metus pastoja 180 iš 1000 moterų	98 proc., per pirmuosius metus pastoja 20 iš 1000 moterų
	Spermicidai		72 proc., per pirmuosius metus pastoja 280 iš 1000 moterų	82 proc., per pirmuosius metus pastoja 180 iš 1000 moterų
	Nutrauktas lytinis aktas ir/ar abstinencija vaisingomis dienomis		Vaisingumo atpažinimas: 76 proc., per pirmuosius metus pastoja 240 iš 1000 moterų Lytinio akto	Vaisingumo atpažinimas: 99,6 proc., per pirmuosius metus pastoja 4 iš 1000 moterų Lytinio akto

			nutraukimas: 78 proc., per pirmuosius metus pastoja 220 iš 1000 moterų	nutraukimas: 96 proc., per pirmuosius metus pastoja 40 iš 1000 moterų
--	--	--	--	---

1.7. Kontracepcijos būdo parinkimas

Tinkamas kontracepcijos būdas parenkamas individualiai, remiantis šiais kriterijais:

- Veiksmingumas;
- Patogumas;
- Priemonės veikimo trukmė;
- Vaisingumo grįžtamumas;
- Poveikis kraujavimui iš gimdos;
- Šalutinis poveikis ir nepageidaujami reiškiniai;
- Prieinamumas;
- Apsauga nuo lytiškai plintančių ligų;
- Nekontraceptinė nauda;
- Medicininės kontraindikacijos.

Hormoninė kontracepcija turi naudingą nekontraceptinį poveikį moters sveikatai. Prezervatyvai sumažina riziką užsikrėsti lytiškai plintančiomis ligomis.

1.8. Kontracepcijos tinkamumo kategorijos

PSO nurodo 4 kontracepcijos tinkamumo kategorijas [2]:

1. Būklė, kai nėra jokių apribojimų naudotis kontracepcijos metodu.
2. Būklė, kai kontracepcijos metodo nauda persveria teorinę ar įrodytą riziką, todėl kontraceptine priemone dažniausiai galima naudotis.
3. Būklė, kai teorinė ar įrodyta kontracepcijos metodo rizika dažnai persveria naudą, t. y. naudojimasis kontraceptine priemone pateisinamas tik tada, kai nėra kito tinkamesnio būdo arba kitas būdas yra neprieinamas ar nepriimtinas.
4. Būklė, kai kontracepcijos metodas kelia nepriimtina didelę riziką sveikatai, t. y. kontraceptine priemone naudotis negalima.

2. Labai efektyvios kontraceptinės priemonės

Ilgalaikės grįžtamojo poveikio kontraceptinės priemonės visoms moterims, ypač paauglėms, turėtų būti pirmosios [12, 14].

2.1. Poodinis progestino implantas

Poodinis progestino implantas – tai 4 cm ilgio ir 2 mm skersmens lanksti lazdelė, impregnuota 68 mg etonogestelio (ENG), t. y. progestino dezogestrelbio biologiškai aktyvaus metabolito, užtikrinanti nuo vartotojos nepriklausančią apsaugą nuo nėštumo 3 metus [3, 4].

Implantas yra rentgenokontrastiškas [5].

2.1.1. Veiksmingumas

Poodinio progestino implanto, kaip ir kitų ilgalaikės grįžtamojo poveikio kontraceptinių priemonių, veiksmingumas prilyginamas sterilizacijos veiksmingumui. ENG implantas užtikrina didesnę nei 99,5 proc. veiksmingumą iki trejų metų pabaigos [5]. Implanto veiksmingumas gali sumažėti, jeigu kartu vartojami kepenų fermentus aktyvinantys vaistai (kai kurie antiepilepsiniai vaistai, rifampicinas, kai kurie vaistai nuo ŽIV infekcijos). Tokiu atveju moteriai reikėtų patarti rinktis kitą kontracepcijos metodą, kuriam vaistų sąveika įtakos neturi, arba naudoti nehormoninę kontraceptinę priemonę vaistų vartojimo metu ir dar 28 dienas po jų vartojimo nutraukimo [C lygmens rekomendacija] [7]. Nenustatyta, jog nutukusių moterų, sveriančių iki 149 kg, grupėje atsiktinių nėštumų dažnumas būtų didesnis. Visgi dėl kūno masės ir ENG koncentracijos kraujo serume atvirkštinės priklausomybės implanto veiksmingumas gali būti trumpesnis nei treji metai [C] [7]. Moteris turėtų būti informuojama, jog gamintojas siūlo svarstyti, ar apkūnesnei, nutukusiai moteriai implantą nevertėtų pakeisti anksčiau [5].

2.1.2. Veikimo mechanizmas

Pagrindinis veikimo būdas – kasdien išsiskiriantis ENG slopina ovuliaciją [8]. Implantas tirština gimdos kaklelio gleives [8] ir, plonindamas gimdos gleivinę, galimai sutrikdo implantaciją [7, 9]. Pašalinus implantą, jau po savaitės kraujyje ENG nerandama, o daugiau nei 90 proc. moterų ovuliacija įvyksta po 3 savaičių [10]. Nustatyta, kad 95,8 proc. moterų, po implanto pašalinimo nesinaudojusių kontraceptinėmis priemonėmis, pastoja per 12 mėnesių [11].

2.1.3. Naudojimo indikacijos

Poodinis progestino implantas turi itin mažai kontraindikacijų ir beveik visos moterys gali naudotis šia kontraceptine priemone, taip pat ir tos, kurioms estrogenų kontraceptinės priemonės nėra saugios [7, 9, 12, 14]. ENG implantą galima naudoti po persileidimo, po

gimdymo, žindymo laikotarpiu. Nors šiek tiek ENG patenka į motinos pieną (0,2 proc. kraujyje cirkuliuojančios ENG koncentracijos), tyrimais įrodyta, kad tai pieno kokybei, žindymo trukmei bei kūdikio augimui ir vystymuisi įtakos neturi [15, 16].

2.1.4. Kontraindikacijos (3 tinkamumo kategorija – rizika didesnė už naudą, 4 tinkamumo kategorija – dėl nepriimtinos rizikos metodas absoliučiai kontraindikuotinas) [13, 17, 18]:

- Esamas ar persirgęs krūties vėžys;
- Nenustatytos kilmės kraujavimas iš makšties (iki ištyrimo);
- Esamas ar buvęs miokardo infarktas ar insultas (jeigu jis įvyko naudojant implantą);
- Ūminis giliųjų venų tromboflebitas, plaučių tromboembolija;
- Dekompensuota kepenų cirozė, gerybinis ar piktybinis kepenų navikas;
- Sisteminė raudonoji vilkligė ir teigiami (ar nežinomi) antifosfolipidiniai antikūnai;
- Migrena su aura (jeigu ji atsiranda naudojant implantą);
- Jautrumas bet kuriai ENG implanto sudedamajai daliai.

2.1.5. Naudojimo ypatumai

Sveikatos priežiūros specialistai, kurie įterpia ir pašalina poodinį progestino implantą turi būti tinkamai apmokyti atlikti šias procedūras ir reguliariai atnaujinti savo gebėjimus [C] [7].

Prieš įterpiant implantą būtina įsitikinti, kad moteris nėra nėščia. Rekomenduojami kriterijai, kuriais remiantis sveikatos priežiūros specialistai gali įvertinti, jog moteris šiuo metu nėra nėščia, pateikiami 1 priedų lentelėje [7, 19].

- Jeigu implantas įterpiamas 1–5 mėnesinių ciklo dieną, apsauga nuo nėštumo užtikrinama praktiškai iš karto. Implantas gali būti įterpiamas ir bet kurią kitą ciklo dieną (jei moteris nėra nėščia), tačiau tokiu atveju 7 dienas moteris turi naudotis papildoma kontraceptine priemone ar vengti lytinių santykių.
- Jeigu progestino implantas keičiamas, tai galima atlikti iš karto pašalinus senąjį implantą, t. y. tos pačios procedūros metu. Jei šalinamas iki 3 m. laikytas implantas, jokių papildomų apsaugos priemonių nereikia [C]. Tačiau, jeigu šalinamas implantas, išbuvo daugiau nei 3 metus, būtina įsitikinti, ar moteris nėra nėščia ir, įterpus naująjį implantą, 7 dienas reikia naudotis papildoma kontraceptine priemone [C] [7]. Moteris, kuriai pagal tinkamumo kriterijus progestino implantas yra tinkamas, juo gali naudotis visą vaisingą laikotarpį, t. y. nėra maksimalaus skaičiaus implantų, galimų naudoti per moters gyvenimą. Tik dėl teorinės odos atrofijos rizikos po dviejų iš eilės įterptų implantų, kitą siūlomą įterpti į kitą ranką [7].

- Moters stebėjimas po implanto įterpimo nereikalingas. Patariama kreiptis tais atvejais, kai moteris neužčiuopia implanto ar pasikeitė jo forma, atsirado odos pokyčių ar skausmas implanto vietoje, šalutinių reiškinių ar naujų sveikatos sutikimų, dėl kurių implantas taptų kontraindikuotinas [7].
- Prieš šalinant implantą, būtina jį apčiuopti moters rankoje. Jei jis neužčiuopiamas ir tiksli implanto vieta nežinoma, diagnostinės chirurginės procedūros pabrėžtinai rekomenduojama vengti. Pašalinus implantą, visada pamatuoti ilgį ir įsitikinti, kad jis pašalintas visas.
- Komplikacijos, susijusios su implanto įterpimo (1 proc. dažnumas) ar šalinimo (1,7 proc.) procedūra yra labai retos.
- Jeigu implantą turinti moteris pastoja, didesnė negimdinio nėštumo tikimybė [3]. Nėra duomenų, jog progestino implantas žalingai veikia gimdoje besivystantį vaisių, bet nėščiajai implantą rekomenduojama pašalinti [C].

2.1.6. Nekontraceptinė nauda

Progestino implantas gali palengvinti mėnesinių skausmus [C] [7], būti veiksmingas gydant endometriozę [23, 24].

2.1.7. Progestino implanto saugumas ir rizika

- Progestino implantas nedidina venų tromboembolijos, miokardo infarkto ar insulto rizikos arba ji yra minimali [C] [7].
- Kaulų masės tankis po 2–3 metų progestino implanto naudojimo nesiskiria nuo esančio naudojant gimdos spiralę [25]. Nėra įrodymų, jog progestino implantai turėtų kliniškai reikšmingą neigiamą poveikį kaulų tankiui [B] [7].
- Vertinant ginekologinio vėžio riziką ir atliekant endometriumo histologinius bei gimdos kaklelio PAP tepinėlius implanto naudotojoms 2 metų laikotarpiu, nustatytas tik endometriumo išplonėjimas (jokių histologinių ir citologinių pokyčių nerasta) [7].
- Trūksta mokslinių įrodymų, leidžiančių daryti pagrįstas išvadas apie krūtų vėžio riziką progestino implanto vartotojoms.

2.1.8. Šalutiniai reiškiniai

- Kraujavimas gali tapti nereguliarus, gali pakisti kraujavimo intensyvumas ar trukmė. Mažiau nei ketvirtadalio progestino implanto naudotojų mėnesinės būna reguliarios. Trečdaliui moterų kraujavimas nedažnas, penktadaliui – pasireiškia amenorėja, o maždaug ketvirtadaliui kraujavimas būna dažnas ar pailgėjęs [C] [7].

- Užsitęsęs kraujavimui arba jam atsiradus po amenorėjos, moterį reikia tirti dėl lytiškai plintančios infekcijos (šiuo atveju kraujavimas dažnai normalizuojasi po gydymo doksiciklinu), paneigti nėštumą ar kitą ginekologinę patologiją.
- Nors mokslinių įrodymų stinga, klinikinėje praktikoje bandoma valdyti progestino implanto sukeltą nenormalų kraujavimą. Tuo tikslu vaistų skiriama ne pagal gamintojo nurodytas indikacijas (3 lentelė), bet juos vartojimas neturėtų būti tęsiamas ilgiau nei 3 mėnesius [7, 26].
- Nors kai kurios implanto vartotojos nurodo kūno masės padidėjimą, galvos skausmą, nuotaikos pokyčius, libido susilpnėjimą, mokslinių tyrimų duomenimis, nėra priežastinio ryšio tarp progestino implanto ir minėtų šalutinių reiškinių [12].
- Implanto vartotojoms odos būklė gali tiek pagerėti, tiek pablogėti ar atsirasti naujų spuogų [C] [7].

3 lentelė. Praktiniai patarimai, kaip sustabdyti nereguliarų kraujavimą ENG implanto vartotojoms

Pasirinkimas	Vaistas ir jo vartojimo būdas
Pirmas	Sudėtinės kontraceptinės tabletės* cikliniu (21/7 dienos) ar nepertraukiamu režimu (ilgiausiai 3 mėnesius)
Antras	Didelės progestinų (didrogesterono, medroksiprogesterono acetato, noretisterono) dozės cikliniu (21/7 dienos) režimu (ilgiausiai 3 mėnesius)
Trečias	Progestino tabletės (ypač dezogestrelis) – 1 tab./d. iki 3 mėnesių
Ketvirtas	NVNU, ypač COX-2 inhibitoriai, kasdien iki 5–10 dienų
Penktas	Traneksaminė rūgštis – 500 mg 2 k./d. 5 dienas

*Jeigu nėra kontraindikacijų vartoti estrogenus.

2.2. Gimdos spiralė

2.2.1. Klasifikacija

- **IUS-Cu** – gimdos (intrauterinė) spiralė su variu gali būti įvairių formų (T formos, apskritos, pailgos, gimdos formos) ir dydžių, tačiau dažniausiai naudojama T formos. Vertikali ašis yra apgaubta gryo vario vielos. Priklausomai nuo IUS-C dydžio ir formos, vario paviršiaus plotas spiralėse gali būti skirtingas. Patikimas ir ilgalaikis poveikis pasireiškia tada, kai vario plotas yra ne mažesnis kaip 380 mm^2 . IUS-Cu keičiama kas 5–7 m. Kai kurių spiralių vario viela turi sidabro ar aukso šerdį, kuri apsaugo vielą nuo sutrūkinėjimo. IUS-Cu yra rentgenokonstrastinė.
- **IUS-LNG** – gimdos (intrauterinė) sistema, išskirianti LNG, yra T formos, impregnuota bario sulfatu, su cilindro formos hormono rezervuaru, esančiu vertikaliajoje ašyje. Lietuvoje esančių IUS-LNG charakteristikos pateiktos 2 priedų lentelėje.

2.2.2. Veiksmingumas

- IUS veiksmingumas prilyginamas sterilizacijai, todėl šis metodas priskiriamas labai efektyviai kontracepcijai. Praktinis ir teorinis veiksmingumas sutampa [6].
- Lyginant įvairių IUS veiksmingumą tarpusavyje, nustatyta, jog veiksmingiausios yra IUS-LNG ir bent 380 mm^2 vario turinčios T formos IUS-Cu [A] [19].
- IUS veiksmingumas nepriklauso nuo moters kūno masės [19].

2.2.2. Veikimo mechanizmas

- IUS veikimo mechanizmas apibūdintas 4 lentelėje [19, 30].
- Pastoti galima jau per pirmąjį mėnesį po IUS ištraukimo. Nustatyta, kad 79–96 proc. moterų, po LNG-IUS pašalinimo nesinaudojusių kontraceptinėmis priemonėmis, pastoja per 12 mėnesių. Toks pat skaičius moterų (85–92 proc.) per 12 mėn. pastoja nesinaudodamos jokiais kontraceptinėmis priemonėmis ar naudodamosi periodinės abstinencijos (ritminius) metodais [31]. Vaisingumo atsinaujinimas po IUS pašalinimo yra toks pat kaip ir nutraukus geriamuosius kontraceptikus ar barjerines kontracepcijos priemones [B] [19].

4 lentelė. Įvairių IUS veikimo mechanizmas

Veikimo mechanizmas	IUS-Cu	IUS-LNG
Silpna uždegimo reakcija gimdos gleivinėje		
Slopinamas spermatozoidų judrumas gimdoje ir kiaušintakiuose		

Sutirštėja gimdos kaklelio gleivės, todėl spermatozoidams sunkiau patekti į gimdą		
Sumažėjęs spermatozoidų gyvybingumas ir gebėjimas apvaisinti		
Kai kurioms moterims (~15 proc.) pirmaisiais mėn. slopinama ovuliacija		
Sumažėja cikliškas gimdos gleivinės vešėjimas ir neleidžiama apvaisintam kiaušinėliui įsitvirtinti gimdoje		

2.2.4. Naudojimo indikacijos

- Kontracepcijai skirtos IUS-Cu ir IUS-LNG turi itin mažai kontraindikacijų ir beveik visos moterys gali jomis naudotis, įskaitant paaugles, negimdžiusias moteris bei moteris, kurioms estrogenų turinčios kontraceptinės priemonės nėra saugios. IUS tinkama po persileidimo, po gimdymo, žindymo laikotarpiu. Spiraleje esančio hormono į žindančios moters pieną patenka itin mažai, todėl neigiamo poveikio kūdikio augimui bei raidai ir krūties pieno kiekiui bei jo kokybei ši priemonė neturi [9, 12–14, 17–19].
- Gausiam kraujavimui per mėnesines gydyti [19, 28, 29, 32].
- Endometriumo hiperplazijos profilaktikai estrogenų pakeičiamosios terapijos metu [19, 28].

2.2.5. Naudojimo kontraindikacijos

- IUS naudojimo kontraindikacijos (3 tinkamumo kategorija – rizika didesnė už naudą, 4 tinkamumo kategorija – dėl nepriimtinos rizikos metodas absoliučiai kontraindikuotinas) pateiktos 5 lentelėje [13, 17, 18].

5 lentelė. IUS vartojimo kontraindikacijos

Būklė	IUS-Cu	IUS-LNG
Nėštumas ar jo įtarimas		
48 val.–4 sav. po gimdymo		
Sepsis po gimdymo, sepsinis abortas (iškart po gydymo)		
Gestacinė trofoblastinė liga (esama) ar piktybinė forma		
Esamas ar persirgtas krūties vėžys		
Gimdos kaklelio, gimdos kūno, kiaušidžių vėžys (iki gydymo)		
Nenustatytos kilmės kraujavimas iš makšties (iki ištyrimo)		

Deformuota gimdos ertmė (dėl anomalijų, miomų)		
Esamas ar buvęs miokardo infarktas (jeigu jis įvyko naudojant IUS)		
Ūminis giliųjų venų tromboflebitas, plaučių tromboembolija		
Dekompensuota kepenų cirozė, gerybinis ar piktybinis kepenų navikas		
Sisteminė raudonoji vilkligė ir teigiami (ar nežinomi) antifosfolipidiniai antikūnai		
ir ryški trombocitopenija		
Migrena su aura (jeigu ji atsiranda naudojantis IUS)		
Dubens uždegimo liga, cervicitas, chlamidiozė, gonorėja (esama). Rekomenduojama atidėti spiralės įstatymą po gydymo		
Dubens tuberkuliozė		
Komplikuota organo transplantacija (atidėti spiralės įstatymą po gydymo)		
Jautrumas bet kuriai IUS sudedamajai daliai		

2.2.6. Naudojimo ypatumai

- Moters ištyrimas prieš IUS įdėjimą į gimdą:
 - ✓ Būtina išsiaiškinti moters anamnezę dėl galimų kontraindikacijų, aptarti IUS įdėjimo procedūrą, vartojimo aspektus, galimą šalutinį poveikį. Atliekamas ginekologinis tyrimas (siekiant nustatyti gimdos dydį ir poziciją), vertinama, ar nereikia atlikti gimdos kaklelio PAP tepinėlio, paneigiamas nėštumas [C] [19].
 - ✓ Būtina įvertinti lytiškai plintančių infekcijų (LPI) riziką. Jeigu ji padidėjusi, moteris turi būti iširta dėl chlamidiozės ir, jei liga nustatoma, išgydyta. Nerekomenduojama tirti dėl makšties infekcijų besimptomės moteris, o jeigu nustatoma bakterinė vaginozė ar kandidozė – skirti gydymą ir IUS įstatymo neatidėti [19].
 - ✓ Jeigu LNG-IUS pasirenkama gausiam kraujavimui per mėnesines gydyti ar endometriumo hiperplazijos profilaktikai estrogenų pakeičiamosios terapijos metu, papildomi tyrimai (pvz.: kraujo tyrimas, ginekologinis ultragarso tyrimas, endometriumo biopsija) atliekami pagal klinikinę situaciją [19].
- IUS įstatymo laikas:

- ✓ IUS-Cu gali būti įstatoma bet kurią mėnesinių ciklo dieną, jeigu patvirtinama, jog moteris šiuo metu nėra nėščia (1 lentelė). Kontraceptinis poveikis pasireiškia iš karto po IUS-Cu įdėjimo [19].
 - ✓ Jeigu IUS-Cu numatoma panaudoti kaip skubiosios kontracepcijos priemonę, ji turi būti įstatyta kuo anksčiau per 5 d. po nesaugių lytinių santykių [19, 33–35].
 - ✓ IUS-LNG rekomenduojama įstatyti 1–7 mėnesinių ciklo dieną. Hormoninė spiralė gali būti įdedama ir bet kurią kitą ciklo dieną (jei moteris nėra nėščia), tačiau tokiu atveju 7 dienas moteris turi naudotis papildoma kontraceptine priemone ar vengti lytinių santykių. Kadangi LNG-IUS kontraceptinis poveikis iš karto nepasireiškia, hormoninė spiralė netinka skubiajai kontracepcijai [19, 33–35].
 - ✓ Po gimdymo IUS-LNG rekomenduojama įdėti praėjus 4 sav., po persileidimo – iš karto [13, 18, 36].
 - ✓ Senos spiralės keitimas nauja gali būti atliekamas bet kurią mėnesinių ciklo dieną.
- Nėra mokslinių įrodymų, kad NVNU ar lidokaino vartojimas skausmui malšinti ir misoprostolio vartojimas gimdos kaklelio paruošimui palengvintų IUS įstatymą ar sumažintų skausmą procedūros metu [A]. Tinkamas konsultavimas, moters nuraminimas, saugi aplinka, kurioje atliekama procedūra, gali pagerinti IUS įdėjimo procedūros patirtį. Jeigu skausmas išlieka po procedūros, galima išgerti NVNU [19, 37]. Kai numatoma, jog IUS įstatyti gali būti techniškai sudėtinga, kardiologinėmis ligomis sergančioms moterims procedūrą rekomenduojama atlikti stacionare (kad būtų išvengta vazovagalinės reakcijos, bradikardijos ir kitų reakcijų procedūros metu) [19].
 - Nerekomenduojama profilaktiškai skirti antibiotikų IUS įdėjimo (ištraukimo) į gimdą procedūros metu netgi toms moterims, kurioms yra padidėjusi infekcinio endokardito rizika [C] [19].
 - Pakartotinis vizitas įstačius IUS galimas po pirmųjų mėnesinių arba po 3–6 savaičių, tačiau jis nėra būtinas. Daug svarbiau moterį supažindinti su infekcijos, gimdos perforacijos ar IUS iškritimo požymiais ir paskatinti jas sugrįžti atsiradus su IUS susijusioms problemoms [19].
 - Kadangi IUS veiksmingumas po gamintojo nurodyto maksimalus naudojimo laiko sumažėja nedaug, o vyresnio amžiaus moterims tikimybė pastoti ir taip yra mažesnė,

spiralę galima naudoti ilgiau ir ją pašalinti tik tada, kai ji nereikalinga ar neveiksminga [19]:

- ✓ IUS-Cu ($\geq 300 \text{ mm}^2$ vario), įstatyta 40 m. amžiaus ir vyresnėms moterims, gali likti gimdoje iki vienerių metų po menopauzės (jeigu ji įvyko esant ≥ 50 m.) ir dvejų metų po menopauzės (jeigu ji įvyko esant < 50 m.).
- ✓ 52 mg IUS-LNG, įstatyta 45 m. amžiaus ir vyresnėms moterims, gali likti gimdoje 7 metus arba, jei moteriai yra amenorėja, iki menopauzės.
- Dėl *Actinomyces* mikroorganizmų radimo besimptomėms moterims nereikia atidėti IUS įdėjimo, keitimo ar šalinti jau įdėtą spiralę [C]. Tačiau, jeigu moteriai skauda pilvą ar yra kitų DUL požymių, svarstyti dėl IUS pašalinimo [19].
- IUS iškritimo dažnumas – apie 1 iš 20 atvejų. Tai įvyksta pirmaisiais vartojimo metais, ypač per pirmuosius 3 mėnesius, mėnesinių metu [B]. IUS iškritimo rizika didesnė, kai IUS įdedama iš karto po nėštumo nutraukimo, persileidimo, natūralaus gimdymo ar cezario pjūvio operacijos. Higieninės taurelės ar tamponai nedidina IUS iškritimo tikimybės [C] [19].
- Jeigu apžiūros metu nematyti IUS siūlų (tai dažniausiai nutinka dėl siūlų retrakcijos į gimdos kaklelį ar gimdą, rečiau dėl IUS iškritimo, gimdos perforacijos ar nėštumo), pirmiausia būtina paneigti nėštumą bei atlikti ultragarso tyrimą:
 - ✓ Jeigu ultragarso tyrimo metu gimdoje matoma IUS, jokių veiksmų nesiimti, iki ateis laikas ar moteriai kils noras šalinti spiralę (procedūrai atlikti naudojamas ilgas instrumentas, retais atvejais prireikia histeroskopijos).
 - ✓ Jeigu ultragarso tyrimo metu gimdoje IUS nematyti, atlikti pilvo ir dubens rentgenogramą. Jeigu joje IUS matoma – patvirtinama gimdos perforacija ir planuojama laparoskopija (skubiai, jeigu įtariama žarnų ar kraujagyslių perforacija). Jeigu IUS kokybiškoje pilvo ir dubens rentgenogramoje nematyti – patvirtinamas IUS iškritimas [19].
- Jeigu IUS turinti moteris pastoja ir nėštumas patvirtinamas gimdoje, didesnė savaiminio persileidimo, sepsinio aborto, priešlaikinio gimdymo, chorioamnionito rizika, todėl, jei matyti siūlai, IUS rekomenduojama pašalinti iki 12 nėštumo savaitės. Jeigu IUS pašalinti neįmanoma arba nepavyksta patvirtinti jos buvimo nėštumo metu, o persileidimo ar gimdymo metu ji nepasišalina ar nerandama, būtina paneigti perforacijos tikimybę atliekant pilvo ir dubens rentgenogramą [19].

2.2.7. Nekontraceptinė nauda

- IUS-Cu galimai sumažina endometriumo bei gimdos kaklelio vėžio riziką [B] [19].

- Moksliniais tyrimais įrodyta, jog IUS-LNG 52 mg dėl poveikio gimdos gleivinei ir gimdai yra veiksminga priemonė įvairių ginekologinių ligų bei simptomų gydymui ir profilaktikai (6 lentelė) [19, 38–40].

6 lentelė. LNG-IUS nekontraceptinė nauda

Ligos, būklės, simptomai, kuriems gydyti IUS-LNG veiksmingumas įrodytas	Ligos, kurių galima išvengti naudojant IUS-LNG (pirminė profilaktika ar pasikartojimo profilaktika po operacijos)
<p>Gausus kraujavimas per mėnesines, sąlygotas įvairių priežasčių [A]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ idiopatinis ✓ gimdos miomos ✓ adenomiozė ✓ hemostazės sutrikimas ar antikoagulantų vartojimas ✓ kiaušidžių disfunkcija (su endometriumo hiperplazija ar be jos) <p>Geležies stoka, geležies stokos anemija (dėl gausaus kraujavimo per mėnesines)</p> <p>Endometriumo hiperplazija (su atipija ar be jos)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dėl endogeninių estrogenų poveikio (policistinių kiaušidžių sindromas) ✓ Dėl egzogeninių estrogenų poveikio (pomenopauzinė hormonų terapija estrogenais) <p>Dismenoreja ir dubens skausmai</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pirminė dismenoreja [A] ✓ Antrinė dismenoreja dėl endometrioze, adenomiozės [A] ✓ Lėtiniai dubens skausmai dėl endometrioze 	<p>Gimdos miomos</p> <p>Endometrioze</p> <p>Adenomiozė</p> <p>Ūminė dubens uždegimo liga</p> <p>Endometriumo polipai</p> <p>Mėnesinių ciklo sutrikimai perimenopauzėje</p> <p>Endometriumo hiperplazija</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ spontaninė ✓ pakeičiamosios estrogenų terapijos atveju [B] ✓ vartojant tamoksifeną <p>Endometriumo adenokarcinoma</p> <p>Nevaisingumas</p>

2.2.8. Saugumas ir rizika

- Gimdos perforacija įstatant IUS pasitaiko retai (2 atvejai iš 1000). Jeigu IUS dedama po gimdymo (iki 6 mėn.) ar žindančiai moteriai, gimdos perforacijos rizika didesnė 6 kartus [B] [19].
- Dubens uždegimo ligos (DUL) pati spiralė nesukelia. DUL rizika yra siejama su rizikingu lytiniu gyvenimu (padidėjusia LPI tikimybe) bei spiralės įstatymo procedūra, kai patogeniniai mikroorganizmai iš makšties patenka į vidinius lyties organus. Tyrimais nustatyta, jog DUL tikimybė padidėja pirmąsias 20 dienų po spiralės įstatymo. Naudojant LNG-IUS, dėl sutirštėjusių gimdos kaklelio gleivių DUL rizika mažesnė nei Cu-IUS atveju (0,2 proc. ir 0,5 proc.) [19].
- Jeigu moteris, kuriai diagnozuota DUL, pageidauja toliau naudoti IUS, gydymui skiriama antibiotikų, o spiralės šalinti nebūtina. Tačiau, jeigu tinkamas gydymas nėra veiksmingas (efektas vertinamas maždaug po 72 val.), IUS reikia pašalinti [B] [19].
- Bendra negimdinio nėštumo rizika naudojant IUS sumažėja, palyginti su kontraceptinėmis priemonėmis nesinaudojančiomis moterimis [B]. Tačiau, jeigu pastojama gimdoje esant IUS, negimdinio nėštumo tikimybė didesnė [B]. Kai kurių tyrimų duomenimis, vienas iš dviejų nėštumų, kai pastojama esant IUS, būna negimdinis [19]. Taigi, jeigu IUS turinti moteris kreipiasi dėl pilvo skausmo, ypač jei išnykusios mėnesinės, arba moteriai, turinčiai IUS, po amenorėjos, atsiranda kraujavimas, įtarti ir paneigti negimdinį nėštumą.
- LNG-IUS nedidina venų tromboembolijos ar miokardo infarkto rizikos arba ji yra minimali [B] [19], todėl LNG-IUS svarstyti kaip pagrindinė kontracepcijos alternatyva pacientėms, sergančioms širdies ir kraujagyslių ligomis.
- Kaulų masės tankis naudojant LNG-IUS nesiskiria nuo esančio turint IUS-Cu [19].
- Moksliniais tyrimais neįrodyta IUS-LNG vartojimo ir krūties vėžio sąsaja [B] [19]. Moterims, sirgusioms krūties vėžiu (neatsižvelgiant į receptorių buvimą), saugiausia yra nehormoninė kontracepcija. Jeigu tokios kontracepcijos priemonės negalimos ar nepriimtinos, IUS-LNG tinkamumas turi būti aptartas daugiadisciplinio gydytojų konsiliumo [C] [19].

2.2.9. Šalutiniai reiškiniai

- Jeigu pasireiškia nepageidaujamas IUS poveikis, jis dažnesnis pirmaisiais mėnesiais (7 lentelė). 13,5 ir 52 mg LNG turinčių IUS nepageidaujamas poveikis nesiskiria, jis dažniausiai praeina, o IUS-LNG pašalinimo dėl šalutinių reiškinių dažnumas nesiskiria nuo IUS-Cu [C] [19, 30, 40].

7 lentelė. Šalutinis IUS poveikis

Šalutinis poveikis	IUS-Cu	IUS-LNG
Gausėnis kraujavimas mėnesinių metu		
Skausmingesnės mėnesinės		
Užsitęsęs kraujavimas mėnesinių metu		
Negausus kraujavimas mėnesinių metu*		
Tepliojimas		
Amenorėja*		
Pilvo ar dubens skausmas		
Anemija		
Vulvovaginitas		
Kiaušidžių cistos		
Spuogai, galvos skausmas, krūtų jautrumas, pykinimas, nuotaikos, libido, kūno svorio pokyčiai	Moksliniais tyrimais nustatyta, kad nėra kliniškai reikšmingo skirtumo tarp IUS-Cu ir IUS-LNG	

*Kai kurios moterys tai nurodo kaip teigiamą IUS bruožą.

- Kraujavimo pokyčiai.
- ✓ Pirmuosius 3–6 mėn. po IUS įdėjimo gali būti kraujavimo pokyčių: tepimas, gausėnis ar užsitęsęs kraujavimas. Jokio gydymo nereikia, nes šie pokyčiai dažniausiai ilgainiui išnyksta [B]. Jeigu moteris patiria didelį diskomfortą, IUS-Cu vartotojoms galima skirti NVNU [A], o IUS-LNG – SKT (jeigu nėra kontraindikacijų vartoti estrogenus) cikliniu (21/7 dienos) ar nepertraukiamu režimu ilgiausiai 3 mėnesius [19, 36]. Jeigu kraujavimas užsitęsia ilgai ar atsiranda anemijos požymių – atmesti ginekologinę ligą ar spręsti dėl IUS pašalinimo [19].
- ✓ IUS-LNG atveju po vienerių metų kraujavimas dažniausiai sumažėja (būna negausus, retas, nereguliarus), o daliai moterų pasireiškia amenorėja [A] [19]. Amenorėja, esant IUS-LNG, nėra pavojinga moters sveikatai ir gyvybei, todėl IUS-LNG šalinti nereikia – tai turi būti paaiškinta pacientei.
- ✓ Įvairių IUS pašalinimo dėl kraujavimo pokyčių dažnumas nesiskiria [A] [19].
- Jeigu IUS vartotoja skundžiasi atsiradusiais pilvo ar dubens skausmais, būtina įvertinti IUS padėtį bei paneigti dubens infekciją. Esant tinkamai IUS padėčiai ir neradus infekcijos – galimas trumpalaikis NVNU vartojimas [19].

- Kiaušidžių cistos būna nepiktybinės, funkcinės. Jos dažniausiai atsiranda per pirmuosius 3 mėn. vartojant 52 mg LNG-IUS, nesukelia jokių simptomų ir aptinkamos atsitiktinai. Cistų dydis gali svyruoti nuo 3,5 cm iki 6,5 cm (vidutiniškai 4,5 cm), o jų susiformavimas nepriklauso nuo moters amžiaus, rūkymo, KMI, gimdymų skaičiaus ar kraujavimo pobūdžio. Įprastai cistos išnyksta savaime per 2–3 mėn. [B], chirurginis gydymas kontraindikuotinas [19].
- Jeigu IUS-Cu vartotoją vargina pasikartojanti bakterinė vaginozė ar kandidozinis vulvovaginitas, gali tekti apsvarstyti kitą kontracepcijos metodą [C] [19].
- Mokslinių įrodymų duomenimis, IUS libido nesuilsnina [B] [19].
- Tyrimais nustatyta, jog IUS-LNG ir IUS-Cu naudojusią moterų kūno svoris nedidėjo [B] [19].

3. Efektyvios kontracepcijos priemonės

3.1. Sudėtinė hormoninė kontracepcija (SHK) apima hormonines kontracepcijos priemones, kurių sudėtyje yra du komponentai: estrogenas ir gestagenas (progestinas).

Jos gali būti:

- ✓ Tabletės;
- ✓ Pleistrai;
- ✓ makšties žiedai;
- ✓ injekcijos.

Kuriant Metodiką (2016 m.), leidžiamųjų sudėtinės hormoninės kontracepcijos priemonių Lietuvoje nebuvo registruota, todėl apie jas plačiau nekalbama.

3.1.2. SHK priemonių sandara

Estrogeninis SHK komponentas: etinilestradiolio, estradiolio valerato arba hemihidrato pavidalu. Pagrindinė estrogeninio komponento paskirtis – sumažinti protrūkinių kraujavimų ir tepimų dažnumą, sustiprinti progestininio komponento kontraceptinį poveikį. *Etinilestradiolis*. EE yra labai aktyvus sintetinis estrogenas, hormoniniu aktyvumu pralenkiantis ir aktyviausią natūralų estrogeną estradiolį. Pagrindinė EE keliamo sveikatos problema – padidėjusi tromboembolinių komplikacijų rizika. Ji ilgą laiką buvo sprendžiama mažinant EE kiekį kontraceptinėje tabletėje. Tačiau, mažėjant EE dozei, ypač, jei ji nesiekia 20 µg, padidėja protrūkinių kraujavimų bei tepimų dažnumas, todėl daug moterų tokias tabletes blogiau toleruoja, o tromboembolijos rizika vis tiek išlieka padidėjusi.

Estradiolis. Tikintis sumažinti tromboembolinių komplikacijų riziką, buvo sukurtos SKT su natūraliu (bioidentišku) estrogenu estradioliu (E₂). Surogatinių kraujo krešėjimą bei hemostazę atspindinčių rodiklių stebėjimai klinikinių tyrimų metu leidžia tikėtis, kad SKT su E₂ turėtų kelti mažesnę tromboembolinių komplikacijų riziką negu SKT su EE.

Reikia tolesnių klinikinių tyrimų, kurie įrodytų, kad klinikiniuose tyrimuose nustatyti surogatinių krešėjimo bei metabolizmo rodiklių skirtumai yra tikrai ir kliniškai reikšmingi.

Progestininis SHK komponentas. Pagrindinis SHK kontraceptinis komponentas yra ne estrogenas, o progestinas. Norėdami parinkti saugesnius ir geresnius progestino komponentus, vaistų gamintojai sukūrė ir išbandė daugybę progestinų junginių. 2016 m. Lietuvoje buvo registruoti SHK su šiais progestiniais (pateikti abėcėlės tvarka, skliausteliuose – pavadinimo santrumpa):

- Ciproterono acetatu (CPA);
- Chlormadinonu (CMD);
- Dezogestreliu (DSG);

- Dienogestu (DNG);
- Drosperinonu (DSP);
- Etonogestreliu (ENG);
- Gestodenu (GSD);
- Levonorgestreliu (LNG);
- Nomegestrolio acetatu (NMGA);
- Norgestimatu (NGM);
- Norelgestrominu (NEM).

3.1.3 Kontraceptikų kartos

Literatūroje, skirtoje epidemiologiniams tyrimams, ir kitoje specialiojoje literatūroje, SKT tradiciškai buvo skiriamos į kartas [41].

I kartai priskiriamos SKT, į kurių sudėtį įeina 50 µg ar daugiau EE bei I kartos progestinai: noretisteronas, noretindronas, etinodiolio diacetatas, linestrenolis. SKT su pirmos kartos progestiniais dabar į Lietuvą netiekiami.

II kartos SKT sudarytos iš 20, 30, ar 35 µg EE bei II kartos progestino **levonorgestrelio (LNG)**. Pastaruoju metu dažnai II kartos kontraceptikams priskiriamos ir SKT su **norgestimatu (NGM)**, nes vienas iš aktyvių jo metabolitų yra levonorgestrelis [42], nors NGM buvo sukurtas daug vėliau negu LNG, be to, jis yra mažiau androgeniškas už LNG.

III kartos SKT sudarytos iš 20, 25, ar 30 µg EE ir III kartos progestinų **gestodeno (GSD)** bei **dezogestrelio (DSG)**. **Norgestimatas (NGM)**, kaip minėta, ne visada priskiriamas III kartos progestinams. III kartos progestinai yra mažiau androgeniški negu jų pirmtakai, nors progestininis poveikis liko toks pat. Deja, tromboembolinių SKT su GSD ir DSG komplikacijų rizika jų vartotojoms yra didesnė negu II kartos SKT (žr. toliau). Vienas iš veikliųjų norgestimato metabolitų yra II kartos progestinas levonorgestrelis. Galbūt dėl šios priežasties SKT su norgestimatu keliami tromboembolinių komplikacijų rizika yra mažesnė negu kitų III kartos SKT ir yra artima II kartos SKT keliamai tromboembolinių komplikacijų rizikai.

IV kartos SKT, kuriose progestinas yra **dienogestas (DNG)**, **drosperinonas (DSP)** ar **nomegestrolio acetatas (NMA)**. Kadangi paaiškėjo, jog IV kartos SKT su EE ir DSP keliami tromboembolinių komplikacijų rizika prilygsta III kartos SKT su gestodenu bei dezogestreliu keliamai rizikai, terminas IV kartos progestinai bei IV kartos SKT vis rečiau vartojamas [43]. SKT su EE ir ciproterono acetatu (CPA) ar chlormadinonu (CMD) retai priskiriami kuriai nors SKT kartai.

3.1.4. Pastojimas ir vaisingumas po SHK

SHK neturi jokios nepalankios įtakos nei būsimam vaisingumui, nei nėštumo eigai, nei būsimų palikuonių sveikatai. Po SHK nutraukimo pastoti saugu tuoj pat ir jokio papildomo organizmo išsivalymo laiko nereikia. Per pirmuosius 6 mėn. pastoja apie 83 proc. moterų, o per 1 m. apie 94 proc. [56]. Ilgalaike SHK gali vaisingumą pagerinti greičiausiai dėl to, kad mažina ascendentinės genitalinės infekcijos, endometriozės riziką, reguliuoja mėnesinių ciklą.

3.1.5. Kontraceptinis pleistras

SHK rūšis, kai pleistre esantys hormonai (150 µg/d. norelgestromino (norgestimato metabolito) ir 20 µg/d. etinilestradiolio (EE)) rezorbuojasi per odą. Yra ir mini pleistras, per parą išskiriantis 13 µg EE ir 60 µg GSD. Pleistrai klijuojami ant švarios sausos bet kurios kūno vietos odos, išskyrus krūtis, galvą, delnus ir padus. Keičiami nauju kitoje vietoje klijuojamu pleistru kas 7 d. Po 3 sav. pleistro naudojimo vieną savaitę pleistras neklijuojamas. Pranašumas – nereikia kasdien prisiminti išgerti SKT.

Kas žinotina? Vartojant didesnės dozės pleistrą, EE koncentracija kraujyje apie 60 proc. didesnė negu vartojant SKT, o tromboembolijos rizika – apie 2 kartus didesnė negu vartojant SKT su levonorgestreliu [44]. Tai svarbu, kai vartotojos turi kitų tromboembolijos rizikos veiksnių. Duomenų apie tromboembolinių komplikacijų dažnumą bei EE koncentracijas kraujyje naudojant mini pleistrą literatūroje kol kas aptikti nepavyko.

Kontraceptiniai pleistrai tinkamiausi jaunoms vartotojoms, kurioms didesnis estrogenų kiekis naudingas kaulų sveikatai, jei jos neturi kitų tromboembolijos rizikos veiksnių.

3.1.6. Kontraceptinis žiedas

Į makštį 21 dienai įkišamas minkštas plastikinis žiedas, iš kurio išsiskiria ir į kraują rezorbuojasi po 120 µg/d. etonogestrelio ir 15 µg/d. etinilestradiolio. Žiedas makšties skliaute nešiojamas 21 d. Po to daroma 7 dienų pertrauka ir vėl įkišamas naujas žiedas. Nei pacientės, nei jų partneriai žiedo paprastai nejaučia. Kontraceptinio žiedo vartotojoms tromboembolijų rizika taip pat didesnė negu SKT su levonorgestreliu. Kontraceptiniai žiedai itin tinkami jaunoms vartotojoms, kurioms didesnis estrogenų poveikis naudingas kaulų sveikatai, kai šios jaunos vartotojos neturi kitų tromboembolijos rizikos veiksnių.

3.1.7. SHK nauda

Efektyvios kontracepcijos nauda yra ketveriopa:

1. Tinkamai naudojamos efektyvios kontraceptinės priemonės suteikia galimybę patikimai planuoti pastojimų laiką ir skaičių. Neplanuoti pastojimai – tai neįgytas ar nutrauktas išsimokslinimas, per ankstyva „iš reikalo“, todėl dažnai nestabili santuoka, nestabili šeimos ekonominė padėtis ateityje.

2. Nėštumas, ypač neplanuotas pastojimas, sukelia tam tikrą riziką moterų sveikatai ir gyvybei. PSO nurodo, kad kasmet dėl su nėštumu ir gimdymu susijusių priežasčių miršta apie 600 tūkst. moterų. Tinkama efektyvi kontracepcija galėtų išgelbėti daugumos šių moterų gyvybes.
3. Planuoti pastojimai yra saugesni ir naujagimiams, nes vien folio rūgštis vartojimas bent mėnesį iki planuojamo pastojimo ir per pirmuosius 3 nėštumo mėnesius sumažina nervinio vamzdelio apsigimimų riziką 50–60 proc. ar net daugiau. Yra tyrimų, kad folio rūgštis galimai sumažina ir įgimtų lūpos bei gomurio nesuaugimo bei įgimtų širdies ydų riziką.
4. Sveikoms moterims hormoninė kontracepcija naudinga, nes teikia ir nekontraceptinę naudą sveikatai. Tyrimais įrodyta, kad hormoninė kontracepcija [46]:
 - reguliuoja mėnesinių ciklą, sumažina mėnesinių kraujavimą – mažesnė mažakraujystės rizika;
 - mažina mėnesinių skausmingumą, palengvina PMS;
 - mažina ir gydo spuoguotumą, gydo padidėjusį kūno ir veido plaukuotumą;
 - sumažina gimdos gleivinės, kiaušidžių bei storosios žarnos vėžio riziką;
 - sumažina endometriozės, dubens uždegimo ligos, negimdinio nėštumo riziką, todėl apsaugo vaisingumą;
 - sumažina krūtų gerybinių ligų riziką;
 - sumažina gimdos miomų riziką;
 - sumažina perimenopauzinių sutrikimų riziką;
 - galimai padidina kaulų mineralų tankį;
 - galimai sumažina reumatoidinio artrito riziką.

3.1.8. SHK kontraindikacijos ir galima rizika

Jaunoms, sveikoms, rizikos veiksnių neturinčioms moterims, kurioms reikalinga efektyvi kontracepcija, SHK nauda sveikatai yra neabejotina, ji persveria galimas rizikas. Kai yra tam tikrų sveikatos sutrikimų ar rizikos veiksnių, SHK tinkamumas konkrečiai moteriai priklauso nuo jos sveikatos būklės ir rizikos veiksnių.

IV SHK tinkamumo kategorija – būklės, kai SHK sukelia nepriimtina riziką sveikatai. Tai - **absoliučiosios SHK kontraindikacijos:**

- nėštumas;
- <6 sav. po gimdymo (žindančioms krūtimi);
- ≥35 m. + rūkymas daugiau kaip 15–20 cig./d.;
- arterinė hipertenzija, kai AKS >160–179/100–109 mm Hg;

- arterinė hipertenzija su kraujagyslių pažeidimu;
- cukrinis diabetas su nefro-, neuro-, retinopatija;
- vaskuliopatija;
- Aktyvus hepatitas;
- dekompensuota kepenų cirozė;
- giliųjų venų ar plaučių arterijos trombozė;
- išeminė širdies liga;
- insultas;
- komplikuota širdies liga;
- sunkūs galvos skausmai su židininiais neurosimptomais;
- krūtų vėžys dabar.

Santykinės SHK vartojimo kontraindikacijos (PSO III tinkamumo grupė):

- maitinimas krūtimi, kai po gimdymo praėjusios 6 sav.–6 mėn.;
- po gimdymo praėjusios mažiau kaip 21 d. ir moteris nemaitina;
- vyresnė kaip 34 m. ir nedaug rūko;
- hipertentinė liga praeityje;
- hipertentinė liga, kai AKS RR – 140–159/90–99 mm Hg;
- hiperlipidemija;
- krūties vėžys praeityje (5 m. be progresavimo);
- simptominė tulžies pūslės akmenligė;
- cholestazė naudojantis SHK;
- kompensuota kepenų cirozė;
- rifampicino/grizeofulvino vartojimas (sumažina SHK efektyvumą);
- antikonvulsantų vartojimas (sumažina SHK efektyvumą);
- kai kurių antivirusinių vaistų vartojimas (pvz., AIDS gydyti – gali sumažinti SHK efektyvumą).

3.1.9. SHK ir tromboembolinių komplikacijų rizika

Tromboembolinių komplikacijų rizika priklauso nuo pacientės sveikatos būklės, paveldimumo (igimto polinkio į tromboemboliją), amžiaus, svorio, kenksmingų įpročių (rūkymo) ir kitų veiksnių.

Per metus tromboembolija pasitaiko [44]:

- ne nėščioms ir nesinaudojančioms SHK moterimis – 5–10 iš 100 000;
- naudojančioms SKT – 20–40 iš 100 000, t. y. 4–8 k. dažniau;

- nėščiosioms – 60 iš 100 000, t. y. 6–12 k. dažniau.

Tromboembolijos dažnumas vartojant SKT tesudaro 1/3–2/3 visų nėščiųjų tromboembolijos atvejų. Tromboembolijos rizika didžiausia per pirmuosius vartojimo metus, ilgai vartojant SKT ji nedidėja.

Tromboembolinių komplikacijų rizikos nedidina vien gestageninė kontracepcija: PKT, implantas, IUS-LNG.

Pastarųjų metų tyrimai rodo, kad tromboembolijos rizika naudojantis SHK yra tokia [44] :

- kontraceptiniai pleistrai – 8 k. didesnė rizika negu nenaudojant – apie 9,7 atvejų per 10 tūkst. naudojimo metų.
- kontraceptiniai žiedai – 6,5 k. didesnė rizika – apie 7,8 atvejų per 10 tūkst. naudojimo metų.

SKT su 30–40 µg EE ir su skirtingais progestiniais vartotojų santykinė tromboembolijos rizika pagal Danijos moterų kohortos tyrimų duomenis [44] palyginta 8 lentelėje.

8 lentelė. Santykinė tromboembolijos rizika vartojant SKT su 30–40 µg EE ir su skirtingais progestiniais (Danijos moterų kohortos tyrimų duomenys)

SKT su 30 µg EE ir progestinas	Koreguota santykinė rizika	Pasikliautinis intervalas
Nenėščia ir SHT nevartoja	1,00	
Levonorgestrelis daugiafazis	3,09	2,41–3,97
Levonorgestrelis vienfazis	2,92	2,23–3,81
Norgestimatas	3,52	2,90–4,27
Dezogestrelis	6,61	5,60–7,80
Gestodenas	6,24	5,61–6,95
Drosperinonas	6,37	5,43–7,47
Ciproteronas	6,35	5,09–7,93

Apskaičiuota [44], kad apie 2 tūkst. moterų, vartojančių SKT su GSD, DSG, DRSP ar CPA ir 30 µg EE, turėtų jas pakeisti į SKT su 30 µg EE ir su levonorgestreliu, kad būtų išvengta 1 tromboembolijos atvejo per 1 metus.

3.1.10. SHK ir vėžio rizika

Didžiausias (23 tūkst. SKT vartotojų ir 23 tūkst. nevartojusiųjų) ir ilgiausiai trukęs (36 m.) perspektyvusis kohortinis vėžio rizikos SKT vartotojoms tyrimas atskleidė [47], kad SKT vartojimas bendrąją visų navikų riziką sumažino 12 proc., kiaušidžių vėžio [47, 48] – 46 proc.,

gimdos kūno vėžio riziką – 42 proc., storosios/tiesiosios žarnos vėžio – 28 proc., neaiškios lokalizacijos vėžio – 36 proc. Rizika susirgti krūtų vėžiu SHT vartotojoms nepasikeitė. Yra tyrimų, kurie rodo, kad senesnės kartos (iki 1975 m.) SKT vartojimas padidino krūtų vėžio riziką.

SHK vartojimas apie 50 proc. sumažina riziką susirgti kiaušidžių vėžiu, taip pat ir BRCA1 ir BRCA2 genų mutacijų nešiotojoms [49].

Moterims, užsikrėtusioms didelės onkogeninės rizikos ŽPV, tiek nėštumai, tiek SKT vartojimas ilgiau kaip 5 metus, padidina gimdos kaklelio vėžio riziką: iki 5 m. vartojimo – rizika nepadidėja. Po 5–9 m. vartojimo didelės onkogeninės rizikos ŽPV nešiotojoms gimdos kaklelio vėžio šansų santykis (ŠS) yra 1,3 (95 proc. PI 1,0–1,9). Po daugiau kaip 9 m. ŠS – 1,9 (95 proc. PI 1,6–1,9) [50]. Didelės onkogeninės rizikos ŽPV nešiotojoms, niekuomet SHT nevartojusioms, bet 2 kartus gimdžiusioms išnešiotus naujagimius šansų santykis susirgti gimdos kaklelio vėžiu yra 2,3 (95 proc. PI 1,6–3,2) [51], t. y. didesnis negu SKT vartotojoms.

3.1.11. SHK parinkimas ir pradžia

Jaunas amžius negali būti kliūtis naudotis efektyvia kontracepcija paaugliams, kurie turi lytinių santykių. Mergaičių nėštumus ir gimdymus PSO įvardija kaip vieną svarbiausių paauglių sveikatos problemų [52]. JAV Pediatrijos akademija [53] bei JAV Ligų kontrolės centras ilgalaikę grįžtamąją kontracepciją (hormoninę bei gimdinę) siūlo kaip tinkamiausias priemones lytiškai aktyviems paaugliams. Nereguliarios mėnesinės ar jaunas amžius nėra hormoninės kontracepcijos kontraindikacija.

SHK galima pradėti nuo bet kurios mėnesinių ciklo dienos, jei yra protingas pagrindas manyti, kad moteris tikrai nėra pastojus (žr. 1 priedų lentelę). Tokiu atveju pirmąsias 7–9 SHK dienas dar reikia papildomai saugotis naudojant prezervatyvą.

Jei moteris SHK pradeda nuo pirmos mėnesinių ciklo dienos, papildomos apsaugos nereikia, išskyrus jauniausias moteris ir merginas, kurioms vien tik SHK nėra patikimas apsaugos būdas, todėl jų partneriai papildomai nuolat turėtų naudoti prezervatyvus.

3.1.12. SHK palyginimas

Vienfazės ir daugiafazės SKT. Vienfazių SKT visose pakuotės tabletėse ir estrogeno, ir progestino dozė yra vienoda. Daugiafazėse SKT (dvifazėse ar trifazėse ir pan.) lytinių hormonų dozė skiriasi – priklauso nuo mėnesinių ciklo fazės, kuriai skirtos konkrečios SKT.

Daugiafazės SKT buvo sukurtos norint atkartoti fiziologinius hormonų svyravimus mėnesinių ciklo metu. Siekta sumažinti ir suminę mėnesinę gestagenų dozę bei protrūkinių kraujavimų dažnumą. Nėra jokių klinikinių įrodymų, kad daugiafazės SKT būtų geriau toleruojamos ar kaip nors kitaip pranoktų vienfazes [53].

SKT su 20 µg EE ir SKT su 30 µg EE.

SKT su dezogestreliu bei gestodenu ir su 20 µg EE sukelia apie 17–20 proc. mažesnę tromboembolijos riziką negu SKT su GSD ar DSG ir 30 µg EE. Kai moterys vartojo SKT su drospironu, tromboembolijos rizika nesumažėja, jei vietoj SKT su 30 µg EE, moteris vartoja SKT su DRSP ir 20 µg EE [44].

3.1.13. SHK parinkimas konkrečiai pacientei

Kadangi iki 25–30 m. kaulai turėtų sukaupti maksimalias kalcio atsargas, jaunesnėms pacientėms geriau tiktų SKT, užtikrinančios didesnę estrogenų koncentraciją kraujyje arba poveikį. Tai visų pirma kontraceptiniai pleistrai, taip pat makšties žiedai bei SKT su 30–35 µg EE. Tikėtina, kad labai lieknoms ir paprastai hipostremiškomis merginoms bei moterims pirmaisiais 2–4 SHK mėnesiais gali būti sunku prisitaikyti prie SHK su jų amžiui tinkamiausiu EE kiekiu, todėl pirmuosius 2–4 mėn. galima skirti SKT su 20 µg EE, o vėliau jas pakeisti pleistru, žiedu ar SKT su 30–35 µg EE.

3.1.14. Padidėjusio veido ir kūno spuogotumo bei plaukuotumo gydymas SHK

Visos SHK priemonės skatina LHSG sintezę kepenyse, slopina LH išsiskyrimą, todėl sumažėja laisvo cirkuliuojančio testosterono koncentracija kraujyje. Tai stabdo plaukuotumo didėjimą ir slopina odos spuogų susidarymą. Poveikis paprastai pasireiškia ne iš karto, o po maždaug 6 mėn. ir trunka tiek, kiek naudojamos SHK.

Ciproterono acetatas, dienogestas, chlormadinonas, drospironas pasižymi vietiniu antiandrogeniniu poveikiu, nes jų molekulės odos plaukų folikuluose užima androgenų receptorių ir neleidžia prie jų prisijungti testosteronui. Stipriausias spuogus gydantis poveikis pasireiškia vartojant SKT su ciproterono acetatu [55]. Spuogų mažėjimas pastebimas po 1–2 mėn. nuo SKT vartojimo pradžios.

Gamintojai nurodo, kad SKT su drospironu mažina skysčio susilaikymą organizme, todėl palankiai veikia priešmenstruacinius krūtų simptomus, turi tendenciją mažinti tinimus bei kraujospūdį.

3.1.15. SHK parinkimas po 40 m. amžiaus

Sveikos, neturinčios kitų rizikos veiksnių moterys gali vartoti SKT, visų pirma SKT su levonorgestreliu arba su 20 µg EE, iki menopauzės. SKT vartojimas šio amžiaus moterims padeda išvengti perimenopauzinių vazomotorinių bei ciklo sutrikimų, PMS, funkcinų kiaušidžių cistų, skausmingų mėnesinių. SKT lėtina kaulų mineralų tankio mažėjimą. Prieš SKT vartojimą būtina įvertinti individualius rizikos veiksnius ir moterims, kurios rūko, turi padidėjusį kraujospūdį, migreną, serga cukriniu diabetu ir kt., reikia siūlyti vien gestageninę ar kitą alternatyvią kontracepciją [56].

3.2. Progestino kontraceptinės tabletės (PKT)

PKT sudarytos vien iš progestininio komponento be estrogenų. Skirtos žindančioms motinoms. Jos tinkamos ir visais tais atvejais, kai yra kontraindikacijų vartoti estrogenus, pvz., kai padidėjusi tromboembolijos rizika. Skiriamos ir moterims, surūkančioms daugiau kaip 15 cigarečių per dieną, ypač kai yra vyresnės kaip 35 m. amžiaus. PKT vartojamos kasdien be jokių pertraukų, be to, PKT su 75 µg/d. dezogestrelio, kurios parduodamos Lietuvoje, reikia išgerti maždaug tuo pat laiku (\pm) 12 val. [57]. Yra PKT, kurias reikia išgerti dar tikslesniu laiku (\pm) 3 val. Jei šis laiko intervalas viršijamas, neplanuoto pastojimo rizika labai padidėja, be to, padidėja protrūkinių kraujavimų rizika.

3.3. Skubioji kontracepcija

Skubioji kontracepcija rekomenduojama moteriai po nesaugaus lytinio akto, kad būtų išvengta nepageidaujamo nėštumo. Ja reikia pasinaudoti iš karto po nesaugių lytinių santykių ir ne vėliau kaip per 72–120 val. Lietuvoje skubiosios kontracepcijos registruotas indikacijas turi hormono levonorgestrelio (LNG) ir ulipristalio acetato (UPA) preparatai. Įrodymais pagrįsta, kad ulipristalio acetato preparatas efektyvus iki 120 val. po nesaugaus lytinio akto, o levonorgestrelio preparatai – iki 72 val. po nesaugaus lytinio akto. Koks jų efektyvumas vėliau, nežinoma [59]. Moteriai, konsultacijos metu turi būti išaiškinta, jog skubiosios kontracepcijos metodai nesuteikia tolesnės apsaugos nuo nepageidaujamo nėštumo, todėl būtina aptarti jai tinkamas kontraceptines priemones.

Efektyviausia skubioji kontracepcija – IUS-Cu. Ji turi būti įdėta per 120 val. po nesaugių lytinių santykių. Efektyvumas – 99 proc. Tinka suaugusiosioms ir net atrinktoms paauglėms, kurioms reikalinga ilgalaikė nuolatinė kontracepcija. IUS-Cu gimdoje gali būti iki 5–7 m.

Levonorgestrelio 1,5 mg tab. arba dvi tabletės po 0,75 mg. Reikia išgerti kaip galima anksčiau po lytinių santykių, bet ne vėliau kaip per 72–120 val. (3–5 paras):

- išgėrus per pirmą parą, kontraceptinis efektyvumas – apie 95 proc.;
- per antrą parą – 85 proc.;
- per trečią parą – 58 proc.;
- per ketvirtą penktą parą – apie 52 proc.

Galima vartoti 1 ar 2 kartus per ciklą, tačiau antrą kartą efektyvumas gali būti mažesnis.

Kitos mėnesinės po levonorgestrelio suvartojimo prasideda:

- laiku – 60 proc. moterų;
- vėluoja iki 7 dienų – 15 proc. moterų;
- vėluoja daugiau kaip 7 d. – 13 proc. moterų;
- būna anksčiau – 12 proc. moterų.

Jei mėnesinės vėluoja 7 dienas ir daugiau, reikalingas nėštumo testas. Jei vis dėlto moteris pastojo, nėštumo ir vaisiaus pažeidimo rizika nepadidėja.

Šalutinis poveikis: pykinimas (15 proc.), krūtų veržimas, nuovargio jausmas, kraujavimas po pavartojimo – gestagenų nutraukimo kraujavimas.

Jei moteris pastoja po levonorgestrelio išgėrimo, nėštumo nutraukti nebūtina, nes, kaip jau minėta, apsigimimų rizika nepadidėja.

Ulipristalio acetato (=UPA) 30 mg tabletės. Vieną tabletę reikia išgerti per 120 val. (5 paras) po nesaugių lytinių santykių.

Efektyvumas – 62–85 proc. Be recepto neparduodama tik Lietuvoje. Prieš išgėrimą būtina įsitikinti, kad moteris tikrai nėra jau pastojus, nes nepakanka duomenų apie ulipristalio saugumą nėštumo metu. Išgėrus UPA tabletę, kartais kitos mėnesinės gali prasidėti keliomis dienomis anksčiau arba vėliau, nei numatyta. Maždaug 7 proc. moterų mėnesinės prasidėjo daugiau kaip 7 dienomis anksčiau, nei tikėtasi. 18,5 proc. moterų mėnesinės vėlavo daugiau kaip 7 dienas, o 4 proc. moterų – daugiau kaip 20 dienų. Šalutinių reiškinių kilo daugiau kaip 10 procentų pacienčių, vartojusių ulipristalio: galvos skausmas, pykinimas ir pilvo skausmas [59].

4. Mažiau efektyvios kontraceptinės priemonės

4.1. Prezervatyvai

Skirstomi į moteriškuosius ir vyriškuosius.

Veikimo mechanizmas. Vyriškieji prezervatyvai užmaunami ant vyro varpos. Moteriškasis prezervatyvas įkišamas giliai į makštį. Sudaromas barjeras, sperma lytinio akto metu nepatenka į makštį, spermatozoidai nepraskverbia į vidinius lyties organus ir negali apvaisinti kiaušialąstės.

Vyriškieji prezervatyvai pagaminti iš latekso gumos, sintetinės medžiagos poliuretano. Jie gali būti įvairaus dydžio, formos, spalvos, kvapo ir skonio. Daugumos gale būna talpa, skirta išsiliejusiai spermai. Standartiniai prezervatyvai būna apie 180 mm ilgio, 52 mm pločio, sienelės storis – 0,08 mm. Paprastai ištepti lubrikantu ir (ar) spermicidu. Naudojamas spermicidas nonoksinolis-9 nepadidina metodo efektyvumo, labiau nesumažina lytiškai plintančių ligų rizikos, bet padidina kainą, trumpėja tinkamumo laikas. Yra duomenų, kad jaunoms moterims padidėja uropoetinės sistemos infekcinių ligų rizika [60, 61]. Kiekvieno prezervatyvo vientisumas patikrinamas elektroniniu būdu.

Efektyvumas. Priklauso nuo vartotojo patirties ir įgūdžių. Idealiai vartojant per metus gali pastoti 2 moterys iš 100, įprastai – 18 [62].

Lateksiniai prezervatyvai padeda išvengti lytiškai plintančių ligų, sukeltamų pirmuonių, bakterijų ir virusų [63–66]. Kad prezervatyvas neplyštų, nenusimautų ir nemažintų lytinio potraukio, jis turi būti tinkamai naudojamas.

Kontraindikacijos. Alergija lateksui ir kitoms sudedamosioms dalims.

Pranašumai. Lengvai prieinami, nereceptiniai, paprasta naudoti, nebrangūs, neturi sisteminio šalutinio poveikio, padeda esant priešlaikiniai ejakuliacijai, apsaugo nuo lytiškai plintančių ligų.

Trūkumai. Naudojami prieš pat lytinį aktą, todėl gali mažinti susijaudinimą, susilpnėja pojūčiai, pasitenkinimas, kai kuriems vyrams sutrinka erekcija, kai kurie vyrai ir moterys jaučia diskomfortą naudodamiesi šia priemone, ištraukti iš makšties reikia nepasibaigus erekcijai [67–69].

Nerekomenduojama naudoti papildomų aliejinių lubrikantų, nes tai sumažina prezervatyvo sienelės patvarumą.

Moteriškasis prezervatyvas pagamintas iš latekso, sintetinio latekso (nitrilo) arba poliuretano ir turi du žiedus. Spermicidai nenaudojami, bet lubrikantas būtinas. Dydis panašus į vyriškojo prezervatyvo.

Efektyvumas. Priklauso nuo vartotojo patirties ir įgūdžių. Idealiai vartojant per metus gali pastoti 5 moterys iš 100, įprastai – 21 [70].

Didelių tyrimų neatlikta, bet esami rodo, kad apsauga nuo lytiškai plintančių ligų, lyginant su vyriškuoju prezervatyvu, iš esmės nesiskiria [71].

Pranašumai. Lengvai prieinamas, nereceptinis, paprastas naudojimas, neturi sisteminio šalutinio poveikio, galima įsikišti į makštį iš anksto, plačiau dengia išorinius lyties organus, todėl kiek didesnė galimybė apsisaugoti nuo lytiškai plintančių ligų, išorinis žiedas lytinio akto metu stimuliuoja klitorį, ištraukti iš makšties varpą galima vėliau, praėjus erekcijai. Pagaminti iš poliuretano yra atsparesni, ilgesnis tinkamumo laikas, galima naudoti aliejinį lubrikantą, nebūna alerginių reakcijų.

Trūkumai. Kai kurioms moterims yra sunku įsikišti ir ištraukti prezervatyvą, jo išorinis žiedas yra matomas, o tai kai kuriems vyrams gali būti nepriimtina. Didesnis nesėkmių skaičius. Santykių metu girdimas pokšėjimas, kai kurie vyrai ir moterys jaučia diskomfortą naudodamiesi šia priemone. Netinkamas rektaliniams ir oraliniams santykiams. Brangesnis. Lietuvoje neregistruotas.

Konsultuojant tikslinga atsižvelgti į asmeninius poreikius, pritaikant prie individualios rizikos veiksnių, gebėjimų ir poreikių. Paašškinti kontracetinio metodo riziką ir naudą. Nerekomenduoti vien prezervatyvo, kaip pirmos eilės metodo jaunoms vaisingoms moterims, pasiūlyti joms kartu naudotis efektyviausia ilgalaikė grįžtamąja kontracepcija. Rekomenduoti nėščioms moterims, esant didelei lytiškai plintančių ligų rizikai, prezervatyvus naudoti, norint apsaugoti savo vaisių, partnerį (-ius) ir save.

4.2. Makšties diafragma

Pagaminta iš latekso arba silikono. Ją sudaro elastingas žiedas ir ant jo užtempta guma, kuri suformuoja kupolo formą. Būna skirtingų dydžių ir formų. Reikiamą dydį parenka specialistas ir konsultuodamas apmoko moterį, kaip naudoti diafragmą. Ją prieš lytinį aktą į makštį įsikiša pati moteris, išteptą spermicidu, kad gimdos kaklelis būtų atribotas nuo makšties. Diafragmos žiedas remiasi į užpakalinį makšties skliautą ir simfizį.

Veikimo mechanizmas. Blokuojamas spermatozoidų patekimas į gimdos kaklelio gleives dėl barjero ir spermicidinio poveikio.

Pranašumai. Lengvai prieinamas, nereceptinis, neturi sisteminio šalutinio poveikio, galima įsikišti į makštį iš anksto prieš lytinius santykius, naudojama daug kartų po kiekvienų lytinių santykių diafragmą gerai išplovus ir dezinfekavus.

Trūkumai. Reikia kreiptis į specialistą, kad parinktų tinkamą diafragmos dydį ir apmokytų, kaip ją taisyklingai įsikišti į makštį. Netekus arba priaugus svorio, po gimdymo, vėlyvo persileidimo, chirurginių procedūrų reikia pakartotinai kreiptis į specialistą, kad naujai parinktų tinkamą diafragmos dydį. Netinka, kai yra nusileidusios makšties sienelės ir gimda, vargina makšties,

gimdos ir jos priklausinių uždegimas, yra pataloginių makšties ar gimdos kaklelio pokyčių. Po lytinio akto diafragma turi būti laikoma makštyje dar 6–8 val., tada makštis išplaunama ir diafragma išimama. Išėmus diafragmą, makštį reikia patepti spermicidiniu kremu arba praplauti spermicidiniu tirpalu. Padidėja šlapimo takų infekcijos rizika, keičiasi makšties flora. Manoma, kad tai susiję su spermicido nonoksinolo-9 panaudojimu [72–75]. Neapsaugo nuo lytiškai plintančių ligų [75–77].

Efektyvumas. Priklauso nuo vartotojo patirties ir įgūdžių. Idealiai vartojant per metus gali pastoti 6 moterys iš 100, įprastai – 12 [70].

Nepatikima apsauga nuo nėštumo, sudėtingas ir nepatogus vartojimas, derinant du kontracepcijos būdus, mažina priemonės populiarumą. Naudojama labai retai.

4.3. Gimdos kaklelio gaubtuvėlis

Praktiškai nenaudojamas, nes dar sunkiau pritaikyti ir naudoti nei diafragmą, ypač gimdžiusioms moterims, būtina derinti su spermicidais, be to, mažesnis efektyvumas, neapsaugo nuo lytiškai plintančių ligų.

4.4. Spermicidai

Menkiausio veiksmingumo kontraceptinis metodas.

Veikimo mechanizmas. Veikliosios medžiagos benzalkonijaus chloridas, nonoksinolis-9 makštyje daro spermicidinį poveikį.

Didžiulė priemonių įvairovė. Vartojamos žvakutės, tabletės, kremas, želė, putos, plėvelė, kempinė.

Pranašumai. Lengvai prieinamas, nereceptinis, neturi sisteminio šalutinio poveikio, paprasta naudoti.

Trūkumai. Vietinis dirginimas. Padidėja šlapimo takų infekcijos rizika, keičiasi makšties flora. Manoma, kad tai susiję su spermicido nonoksinolio-9 panaudojimu [13–16]. Neapsaugo nuo lytiškai plintančių ligų ir ŽIV infekcijos, makšties sudirginimas padidina tikimybę užsikrėsti ŽIV [78–83].

Efektyvumas. Priklauso nuo vartotojo patirties ir įgūdžių. Idealiai vartojant per metus gali pastoti 18 moterų iš 100, įprastai – 28 [70].

Rekomenduojamas premenopauziniu laikotarpiu, kai vaisingumas yra sumažėjęs ir lytiniai santykiai santykinai reti.

4.5. Kiti metodai

Esant religiniams, etiniams, moraliniams trukdžiams, galima, bet nerekomenduojama, ypač jaunoms ir vaisingoms moterims, naudotis metodais, kurie remiasi vaisingų dienų nustatymu (kalendorinis metodas, gleivių tūsumo ir kristalizacijos fenomeno nustatymas, bazinės

temperatūros matavimas) ir susilaikymu nuo lytinių santykių arba nutrauktu lytiniu aktu tomis dienomis.

Pranašumai. Neturi šalutinio poveikio.

Trūkumai. Nepatikima. Ribojami lytiniai santykiai. Nutrauktas lytinis aktas iškreipia fiziologiją, sukelia papildomą stresą.

Efektyvumas. Labai priklauso nuo vartotojo patirties ir įgūdžių. Idealiai naudojantis per metus gali pastoti 4–5 moterys iš 100, įprastai – 22–24 [70].

PRIEDAI

1 lentelė. Kriterijai, leidžiantys vertinti, jog moteris šiuo metu nėra nėščia*

Neturėjusi lytinių santykių po paskutinių normalių mėnesinių
Moteris be klaidų vartoja veiksmingą kontraceptinę priemonę
Pirmos 5 mėnesinių ciklo dienos po normalių, įprastų mėnesinių
Pirmos 4 savaitės po gimdymo, kai moteris naujagimio nežindo
Pirmos 5 dienos po persileidimo ar nėštumo nutraukimo
Išimtinai žindo naujagimį, nėra mėnesinių ir mažiau nei 6 mėn. po gimdymo

*Būtinai bent vienas iš išvardytų kriterijų bei nėra nėštumo simptomų ir požymių. Neigiamas nėštumo testas taip pat padeda atmesti nėštumą, tačiau tik jeigu jis padarytas praėjus bent 3 savaitėms po nesaugių lytinių santykių.

Literatūros sąrašas

- 1 Trussell J et al. *Contraception* 83(2011):397-404.
- 2 WHO Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5 th edition. Geneva, WHO, 2015. – p.270.
- 3 Grentzer J, McNicholas M, J. P: Use of the Etonogestrel-Releasing Contraceptive Implant. *Expert Rev of Obstet Gynecol* 2013, 8(4):337-344.
- 4 Hohmann H: Examining the efficacy, safety, and patient acceptability of the etonogestrel implantable contraceptive. *Patient Prefer Adherence* 2009, 3:205-211.
- 5 Merck Sharp and Dohme Corporation. Nexplanon 68 mg implant for subdermal use. Summary of Product Characteristics (SPC). 2012. <http://www.medicines.org.uk>. In.
- 6 Trussell J. Contraceptive efficacy. In: Hatcher R, Trussell J, Nelson AL, Cates W, Kowal D, Policar M (eds), *Contraceptive Technology* (20th Revised Edition). New York, NY: Ardent Media, 2011; 779–863. In., edn.
- 7 Faculty of Sexual & Reproductive Health Care Clinical Guidance. Progestogen-only Implants. February 2014. <http://www.fsrh.org/pdfs/CEUGuidanceProgestogenOnlyImplants.pdf>. In.
- 8 Croxatto HB: Mechanisms that explain the contraceptive action of progestin implants for women. *Contraception* 2002, 65(1):21-27.
- 9 ACOG Practice Bulletin. Long Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices. Number 121, July 2011. Reaffirmed 2013. <http://www.acog.org/~media/Practice%20Bulletins/Committee%20on%20Practice%20Bulletins%20--%20Gynecology/Public/pb121.pdf?dmc=1&ts=20120908T1124504893>. In.
- 10 Funk S, Miller MM, Mishell DR, Jr., Archer DF, Poindexter A, Schmidt J, Zampaglione E: Safety and efficacy of Implanon, a single-rod implantable contraceptive containing etonogestrel. *Contraception* 2005, 71(5):319-326.
- 11 Bhatia P, Nangia S, Aggarwal S, Tewari C: Implanon: subdermal single rod contraceptive implant. *Journal of obstetrics and gynaecology of India* 2011, 61(4):422-425.
- 12 National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Long-acting Reversible Contraception: The Effective and Appropriate Use of Long-acting Reversible Contraception. 2005. <http://guidance.nice.org.uk/CG30>.
- 13 World Health Organization, Department of Reproductive Health. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fifth edition. 2015. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/181468/1/9789241549158_eng.pdf?ua=1. In.
- 14 ACOG Committee Opinion. Adolescents and Long Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices. Number 539, October 2012. Reaffirmed 2014. <http://www.acog.org/~media/Committee%20Opinions/Committee%20on%20Adolescent%20Health%20Care/co539.pdf>. In.
- 15 Bahamondes L, Bahamondes MV, Modesto W, Tilley IB, Magalhaes A, Pinto e Silva JL, Amaral E, Mishell DR, Jr.: Effect of hormonal contraceptives during breastfeeding on infant's milk ingestion and growth. *Fertil Steril* 2013, 100(2):445-450.
- 16 Taneepanichskul S, Reinprayoon D, Thaithumyanon P, Praisuwanna P, Tosukhowong P, Dieben T: Effects of the etonogestrel-releasing implant Implanon and a nonmedicated intrauterine device on the growth of breast-fed infants. *Contraception* 2006, 73(4):368-371.

- 17 Faculty of Sexual & Reproductive Health Care. UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2009. <http://www.fsrh.org/pdfs/UKMEC2009.pdf>. In.
- 18 U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2010. *MMWR*. 2010;59(RR04):1–85. http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5904a1.htm?s_cid=rr5904a1_e. In.
- 19 Faculty of Sexual & Reproductive Health Care Clinical Guidance. Intrauterine Contraception. April 2015 (updated June 2015). <http://www.fsrh.org/pdfs/CEUGuidanceIntrauterineContraception.pdf>.
- 20 Darney P, Patel A, Rosen K, Shapiro LS, Kaunitz AM: Safety and efficacy of a single-rod etonogestrel implant (Implanon): results from 11 international clinical trials. *Fertil Steril* 2009, 91(5):1646-1653.
- 21 Mansour D, Fraser IS, Walling M, Glenn D, Graesslin O, Egarter C, Herbst J: Methods of accurate localisation of non-palpable subdermal contraceptive implants. *The journal of family planning and reproductive health care / Faculty of Family Planning & Reproductive Health Care, Royal College of Obstetricians & Gynaecologists* 2008, 34(1):9-12.
- 22 Mansour D, Mommers E, Teede H, Sollie-Eriksen B, Graesslin O, Ahrendt HJ, Gemzell-Danielsson K: Clinician satisfaction and insertion characteristics of a new applicator to insert radiopaque Implanon: an open-label, noncontrolled, multicenter trial. *Contraception* 2010, 82(3):243-249.
- 23 Walch K, Unfried G, Huber J, Kurz C, van Trotsenburg M, Pernicka E, Wenzl R: Implanon versus medroxyprogesterone acetate: effects on pain scores in patients with symptomatic endometriosis - a pilot study. *Contraception* 2009, 79(1):29-34.
- 24 Yisa SB, Okenwa AA, Husemeyer RP: Treatment of pelvic endometriosis with etonogestrel subdermal implant (Implanon). *The journal of family planning and reproductive health care / Faculty of Family Planning & Reproductive Health Care, Royal College of Obstetricians & Gynaecologists* 2005, 31(1):67-70.
- 25 Pongsatha S, Ekmahachai M, Suntornlimsiri N, Morakote N, Chaovisitsaree S: Bone mineral density in women using the subdermal contraceptive implant Implanon for at least 2 years. *Int J Gynaecol Obstet* 2010, 109(3):223-225.
- 26 Mansour D, Bahamondes L, Critchley H, Darney P, Fraser IS: The management of unacceptable bleeding patterns in etonogestrel-releasing contraceptive implant users. *Contraception* 2011, 83(3):202-210.
- 27 Bayer plc. Flere 13.5 mg intrauterine delivery system: Summary of Product Characteristics. <https://www.medicines.org.uk/emc/medicine/28672/SPC/Jaydess+13.5+mg+intrauterine+delivery+system>.
- 28 Bayer plc. Mirena: Summary of Product Characteristics. 2013. <https://www.medicines.org.uk/emc/medicine/1829>.
- 29 Summary of Product Characteristics: Levosert IDC. <https://www.medicines.org.uk/emc/medicine/30120>.
- 30 Gemzell-Danielsson K, Inki P, Heikinheimo O: Recent developments in the clinical use of the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2011, 90(11):1177-1188.
- 31 Mansour D, Gemzell-Danielsson K, Inki P, Jensen JT: Fertility after discontinuation of contraception: a comprehensive review of the literature. *Contraception* 2011, 84(5):465-477.

- 32 Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare. New Product Review from the Clinical Effectiveness Unit. LEVOSERT. April 2015 <http://www.fsrh.org/pdfs/LevosertNewProductReview.pdf>.
- 33 Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare. Emergency Contraception. 2011 (Updated January 2012). <http://www.fsrh.org/pdfs/CEUguidanceEmergencyContraception11.pdf>.
- 34 The American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin Summary No152. Emergency Contraception. September 2015.
- 35 Goldstuck ND, Wildemeersch D: Practical Advice for Emergency IUD Contraception in Young Women. *Obstetrics and gynecology international* 2015, 2015:986439.
- 36 Faculty of Sexual & Reproductive Health Care in collaboration with the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Unscheduled Bleeding in Women Using Hormonal Contraception. 2009. <http://www.fsrh.org/pdfs/UnscheduledBleedingMay09.pdf> [
- 37 Bahamondes L, Mansour D, Fiala C, Kaunitz AM, Gemzell-Danielsson K: Practical advice for avoidance of pain associated with insertion of intrauterine contraceptives. *The journal of family planning and reproductive health care / Faculty of Family Planning & Reproductive Health Care, Royal College of Obstetricians & Gynaecologists* 2014, 40(1):54-60.
- 38 Fraser IS: Added health benefits of the levonorgestrel contraceptive intrauterine system and other hormonal contraceptive delivery systems. *Contraception* 2013, 87(3):273-279.
- 39 Heikinheimo O, Gemzell-Danielsson K: Emerging indications for the levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS). *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2012, 91(1):3-9.
- 40 Mansour D: The benefits and risks of using a levonorgestrel-releasing intrauterine system for contraception. *Contraception* 2012, 85(3):224-234.
- 41 Fritz MA, Speroff L. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*, 8th ed. 2010.- p.966.
- 42 LeBlanc ES, Laws A. Benefits and Risks of Third-Generation Oral Contraceptives. *J Gen Intern Med.* 1999 Oct; 14(10): 625–632. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1496751/>
- 43 Fritz MA, Speroff L. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*, 8th ed. 2010.- p.1439
- 44 Lidegaard Ø, Nielsen LH, Skovlund ChW, Skjeldestad FE, Løkkegaard E. Risk of venous thromboembolism from use of oral contraceptives containing different progestogens and oestrogen doses: Danish cohort study, 2001-9. *BMJ* 2011;343:d6423 doi: 10.1136/bmj.d6423. <http://www.bmj.com/content/343/bmj.d6423.long>
- 45 WHO Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5 th edition. Geneva, WHO, 2015. – p.270.
- 46 Mansour D. Non-contraceptive benefits of hormonal contraceptives. *Trends in Urology Gynaecology & Sexual Health* March/April 2008. www.tugsh.com
- 47 C. Hannaford, et all. Cancer risk among users of oral contraceptives: cohort data from the Royal College of General Practitioner's oral contraception. *BMJ*, 11 September 2007.
- 48 Collaborative Group on Epidemiological Studies of Ovarian Cancer. Ovarian cancer and oral contraceptives: collaborative reanalysis of data from 45 epidemiological studies including 23 257 women with ovarian cancer and 87 303 controls. *Lancet* 2008; 371: 303–14. [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(08\)60167-1.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(08)60167-1.pdf)

- 49 McLaughlin JR, Risch HA, Lubinski J, et al. Reproductive risk factors for ovarian cancer in carriers of BRCA1 or BRCA2 mutations: A case-control study. *Lancet Oncology* 2007; 8(1):26–34.
- 50 Moreno V, Bosch FX, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV, Walboomers JM, Herrero R, Franceschi S Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection: the IARC multicentric case-control study. *Lancet*. 2002 Mar 30;359(9312):1085-92. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11943255>
- 51 Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, Moreno V, Herrero R, Smith JS, Shah KV, Meijer CJ, Bosch FX. Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. *Lancet*. 2002 Mar 30;359(9312):1093-101. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11943256>
- 52 Adolescents: health risks and solutions. World Health Organization. Fact sheet N°345 Updated May 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/en/>
- 53 American Academy of Pediatrics. Contraception for Adolescents. Policy statement. *Pediatrics*, V 134, N4, Oct 2014, - p1244-1256. <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2014/09/24/peds.2014-2299.full.pdf>
- 54 Monophasic versus multiphasic oral contraceptives. The WHO reproductive Health Library <http://apps.who.int/rhl/fertility/contraception/dscom/en/>
- 55 Pitashny M, de Morentin HM, Brenner S. Oral Contraceptives: Their Mode of Action and Dermatologic Applications. *Medscape* 2005;4(2):101-104, 106. <http://www.medscape.com/viewarticle/502371>
- 56 Wiegatz I, Thaler ChJ. Hormonal Contraception—What Kind, When, and for Whom? *Deutsches Ärzteblatt International | Dtsch Arztebl Int* 2011; 108(28–29): 495–506 <http://www.aerzteblatt.de/pdf/DI/108/28/m495.pdf>
- 57 The progestogen-only pill. NHS Choices. <http://www.nhs.uk/conditions/contraception-guide/pages/the-pill-progestogen-only.aspx>
- 58 Wang LF. A Clinician's Guide to Emergency Contraception. http://www.medscape.com/viewarticle/831720_2
- 59 Guidance for Pharmacists on the Safe Supply of Non-Prescription Ulipristal Acetate 30mg (ellaOne®) for Emergency Hormonal Contraception. Pharmaceutical Society of Ireland Version 1 May 2015. http://www.thepsi.ie/Libraries/Folder_Pharmacy_Practice_Guidance/03_6_Guidance_for_Pharmacists_on_the_Safe_Supply_of_Non-Prescription_Ulipristal_Acetate_30mg_ellaOne_for_Emergency_Hormonal_Contraception.sflb.ashx
- 60 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Nonoxynol-9 spermicide contraception use--United States, 1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 51:389.
- 61 Fihn SD, Boyko EJ, Normand EH, et al. Association between use of spermicide-coated condoms and Escherichia coli urinary tract infection in young women. *Am J Epidemiol* 1996; 144:512.
- 62 Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*. 2011;83(5):397-404.
- 63 Halperin DT, Steiner MJ, Cassell MM, et al. The time has come for common ground on preventing sexual transmission of HIV. *Lancet* 2004; 364:1913.
- 64 Cates W Jr. The condom forgiveness factor: the positive spin. *Sex Transm Dis* 2002; 29:350.

- 65 Mann JR, Stine CC, Vessey J. The role of disease-specific infectivity and number of disease exposures on long-term effectiveness of the latex condom. *Sex Transm Dis* 2002; 29:344.
- 66 Warner L, Stone KM, Macaluso M, et al. Condom use and risk of gonorrhea and Chlamydia: a systematic review of design and measurement factors assessed in epidemiologic studies. *Sex Transm Dis* 2006; 33:36.
- 67 Cecil M, Nelson AL, Trussell J, Hatcher R. If the condom doesn't fit, you must resize it. *Contraception* 2010; 82:489.
- 68 Reece M, Herbenick D, Dodge B. Penile dimensions and men's perceptions of condom fit and feel. *Sex Transm Infect* 2009; 85:127.
- 69 Smith AM, Jolley D, Hocking J, et al. Factors affecting men's liking of condoms they have used. *Int J STD AIDS* 1999; 10:258.
- 70 Trussell J. Contraceptive Efficacy. In: *Contraceptive Technology*, 20th ed, Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, et al. (Eds), Ardent Media, New York 2011;83:397.
- 71 Feldblum PJ, Kuyoh MA, Bwayo JJ, et al. Female condom introduction and sexually transmitted infection prevalence: results of a community intervention trial in Kenya. *AIDS* 2001; 15:1037.
- 72 Hooton TM, Scholes D, Stapleton AE, et al. A prospective study of asymptomatic bacteriuria in sexually active young women. *N Engl J Med* 2000; 343:992.
- 73 Fihn SD, Boyko EJ, Normand EH, et al. Association between use of spermicide-coated condoms and *Escherichia coli* urinary tract infection in young women. *Am J Epidemiol* 1996; 144:512.
- 74 Hooton TM, Scholes D, Hughes JP, et al. A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women. *N Engl J Med* 1996; 335:468.
- 75 Schreiber CA, Meyn LA, Creinin MD, et al. Effects of long-term use of nonoxynol-9 on vaginal flora. *Obstet Gynecol* 2006; 107:136.
- 76 Moench TR, Chipato T, Padian NS. Preventing disease by protecting the cervix: the unexplored promise of internal vaginal barrier devices. *AIDS* 2001; 15:1595.
- 77 Minnis AM, Padian NS. Effectiveness of female controlled barrier methods in preventing sexually transmitted infections and HIV: current evidence and future research directions. *Sex Transm Infect* 2005; 81:193.
- 78 Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, et al. Effect of nonoxynol-9 gel on urogenital gonorrhea and chlamydial infection: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 287:1117.
- 79 Kreiss J, Ngugi E, Holmes K, et al. Efficacy of nonoxynol 9 contraceptive sponge use in preventing heterosexual acquisition of HIV in Nairobi prostitutes. *JAMA* 1992; 268:477.
- 80 21. Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, et al. A controlled trial of nonoxynol 9 film to reduce male-to-female transmission of sexually transmitted diseases. *N Engl J Med* 1998; 339:504.
- 81 Richardson BA, Lavreys L, Martin HL Jr, et al. Evaluation of a low-dose nonoxynol-9 gel for the prevention of sexually transmitted diseases: a randomized clinical trial. *Sex Transm Dis* 2001; 28:394.
- 82 Van Damme L, Ramjee G, Alary M, et al. Effectiveness of COL-1492, a nonoxynol-9 vaginal gel, on HIV-1 transmission in female sex workers: a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 360:971.

83 Niruthisard S, Roddy RE, Chutivongse S. The effects of frequent nonoxynol-9 use on the vaginal and cervical mucosa. *Sex Transm Dis* 1991; 18:176.