

Prevensjon

[Anette Berg](#)

Runa Sigrud Aabø

Silje Denstad

Anbefalinger

Må individuelt tilpasses kvinnes livssituasjon og tidligere erfaring osv, se under.

- **LARC** Long-acting reversible contraception (homonspiral og gestagenimplantat)
- Langvarig, reversibel prevensjon er å anse som førstevalg også hos nullipara grunnet god compliance, høy brukertilfredshet, lav risikoprofil og god kostnadsprofil
- For førstegangs p-pillebrukere bør et kombinasjonpreparat med *levonorgestrel* foretrekkes da disse så langt har vist lavest risikoøkning for tromboemboli.
- Rene gestagenprodukter kan anvendes av kvinner med forhøyet risiko for tromboemboli, se prevensjon for spesielle grupper.
- Ønsker kvinnen god og forutsigbarhet blødningskontroll kan p-piller anbefales
- Se også [Statens legemiddelverk](#)

For informasjon om refusjonsordning for unge kvinner mellom 16-20 år se HELFO: [Stønad til prevensjon for unge kvinner](#)

Litteratursøk

- Pyramidesøk
- Up to date
- BMJ best practice
- Pub-med
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
- Cochrane Database
- Royal College of Obstetricians & Gynecologists
- WHO
- EMA
- Danske og svenske retningslinjer

Anbefalt bok om prevensjon: John Guillebaud "Contraception, your questions answered"

Definisjon

Tiltak som har til hensikt å forhindre svangerskap, til tross for at det gjennomføres samleie. Detaljerte retningslinjer for ulike prevensjonsmetoder finnes på nettsidene til [Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare](#)

Valg av riktig prevensjonsmetode

For å kunne gi kvinner riktig informasjon og veiledning vedrørende prevensjon, bør man vurdere følgende punkter: sikkerhet^{tabell1}, enkelt å bruke, hvor lenge trenger hun prevensjon, reversibilitet, effekt på menstruasjonsblødninger og dysmenoré, type og hyppighet av bivirkninger og uønskede hendelser, kostnad, beskyttelse mot smitte av seksuelt overførbare sykdommer, ikke preventive positive effekter, medisinske kontraindikasjoner, se senere.

Naturlig familieplanlegging

- Coitus interruptus, avbrutt samleie
 - Risiko for graviditet 18-28 %¹⁻³
- Kalendermetoden
 - 95 % av menstruasjonssykluser: ovulasjon 4 dager før eller etter midten av syklus og i ca 30 % :ovulasjon akkurat midtsyklisk.
- Symptommetoden
 - Billings metode; kvinnen undersøker sitt vaginal sekret som varierer i syklus.
- Temperaturmetoden
 - I normal syklus er basaltemperaturen ca 0,3 C° høyere i luteal fasen enn i follikulær fasen. ("Ladycomp" angir fertile dager).
- Disse 3 siste metodene er 75-80 % effektive (ved riktig bruk⁴. Kombinerer man metodene øker sikkerheten.
- "Persona"
 - Testpinner måler LH i urin og angir "sikre" og "usikre" dager. Sikkerhet 93,8 %⁵.
- Laktasjon
 - Hemmer ovulasjon,-prolaktin hemmer den pulsative frigjørelsen av GnRH fra hypothalamus. Relativt sikker metode hvis =< 6mnd siden fødsel, fullammer og amenore^{6,7}. Hvis ikke bør annen prevensjon anbefales⁸.

Barrieremetoder

- **Kondom**
 - Risiko for graviditet 2-18 % ved hhv riktig og faktisk bruk⁴. Beskytter mot HIV^{9,10} og andre seksuelt overførbare sykdommer (SOS)^{11,12}.
- **Pessar**
 - Risiko for graviditet 6-12 % ved hhv perfekt og faktisk bruk⁴. Brukes med sæddrepende krem.
 - Ikke tilgjengelig i Norge, kjøpes på nett.
- **Femidom**
 - Lite brukt i Norge, kjøpes på nett. 75-95 % effektivt (ved riktig bruk)⁴. Beskytter mot smitte av HIV og andre SOS.

Operative metoder

- **Kvinnelig sterilisering**

Okklusjon eller deling av egglederne. Kirurgisk prosedyre. Risiko for graviditet <1 %⁴, se kapittel om sterilisering.
- **Mannlig sterilisering**

Vasektomi, kirurgisk prosedyre. Vanligvis i lokalanestesi. Risiko for graviditet < 1 %⁴.

OBS: sædprøve leveres 3 måneder etter operasjonen, bekrefte aspermi. Annen prevensjon i mellomtiden.

LARC uten hormon

Kobberspiral (Cu-IUD)

frigjør kobber ioner. Nedsetter sædcellenes motilitet¹³ og miljøet intrauterint forstyrres og forhindrer implantasjon. < 2 % blir gravide i løpet av brukstiden. Brukstiden varierer med mengde kopper pr mm² og varierer fra 3-10 år^{14,15}.

Komplikasjoner:

- Økt menstruasjonsblødning ca 50 %, spotting, smerter, utstøting, perforasjon.
- Risiko for infeksjon ved innsetting liten¹⁶. Mistanke om infeksjon; diagnostikk og sanering før innsetting. Påvist infeksjon med Cu-IUD kan behandles uten at denne fjernes. Profylakse ved innsetting unødvendig. Fjerning og ny innsetting kan gjøres samtidig.
- Cu-IUD gir lavere risiko for ektopisk graviditet enn ved bruk av andre prevensjonsmidler. Imidlertid er de få graviditeter som oppstår ofte ektopiske^{17,18,19}.
- Fertiliteten raskt tilbake etter seponering av Cu-IUD²⁰.
- Svangerskap med Cu-IUD in situ: Fjerne IUD så raskt som mulig. Risikoen for spontan abort er større med spiralen på plass enn etter fjerning. Ved abort fjernes den ved inngrepet.

Kombinert hormonell prevensjon

Kombinasjon av et østrogen (etinyløstradiol eller østradiol) og et gestagen (levonorgestrel, desogestrel, noretisteron, nomegestrol, drospirenon eller dienogest).

P-pille

Kombinasjonspreparater	østrogen	gestagen	antall	blodpropp
Kombinasjonspiller			tabletter	pr 10000 kvinneår
Kombinasjonspiller med østrogen og levonorgestrel				
Loette/Violette	etinyløstradiol 20 µg	levonorgestrel 100 µg	28	5-7
Microgynon/Oralcon/Vilora	etinyløstradiol 30 µg	levonorgestrel 150 µg	21	5-7
Kombinasjonspiller med østrogen og desogestrel				
Mervlon	etinyløstradiol 30 µg	desogestrel 150 µg	28/21	9-12
Mercilon	etinyløstradiol 20 µg	desogestrel 150 µg	28	9-12
Kombinasjonspiller med østrogen og drospirenon				
Yasmin	etinyløstradiol 30 µg	drospirenon 3 mg	28/21	9-12
Yasminelle	etinyløstradiol 20 µg	drospirenon 3 mg	28/21	9-12
Yaz	etinyløstradiol 20 µg	drospirenon 3 mg	28 (24 aktive)	9-12
Andre kombinasjonspiller				
Synfase	etinyløstradiol 35 µg	noretisteron 0,5-1 mg	28/21 (sekvens)	5-7
Qlaira	1-3mg østradiol	0-3mg dienogest	28 (sekvens)	Ukjent
Zoely	1,5 mg østradiol	2,5 mg nomegestrol	28 (24 aktive)	Ukjent
Andre kombinasjonspreparater				
Evra	etinyløstradiol	norelgestromin		6-12
NuvaRing	etinyløstradiol	etonogestrel		6-12

P-ring (Nuvaring®)

Ring plasseres i skjeden og brukes i tre sammenhengende uker. Avgir 120 µg Etonogestrel og 15 µg etinyløstradiol pr døgn.

P-plaster (Evra®)

Festes på huden og skiftes hver uke i 3 uker. Avgir 203 µg norelgestromin og 33,9 µg etinyløstradiol pr døgn. Gir muligens høyere risiko for VTE enn kombinasjons p-pille³¹.

Virkningsmekanisme

- Hemmer ovulasjon
- Endrer endometriet og gjør det mindre mottagelig for implantasjon
- Cervixsekretet blir mindre permeabelt for spermier
- Endrer tube peristaltikk og motilitet

All prevensjon av kombinasjonstypen gir økt risiko for tromboemboli²¹. Kombinasjonspiller med levonorgestrel er førstevalg på grunn av lavest risiko for tromboembolisk sykdom. Kombinasjonspreparater kan i tillegg til prevensjon brukes som behandling for menoragi, dysmenore, PMS, hyperandrogenisme, menstruell migrene²².

Bivirkninger

- Blødningsforstyrrelser: oftest gjennombruddsblødninger.
- Migrene: Kan bli bedre, uendret eller verre.
- Gir ingen sikker vektoppgang²³.
- Oppblåsthet, kvalme og ømme bryster er oftest forbigående
- Lokale reaksjoner: Økt utflod ved p-ring og lokal hudirritasjon ved p-plaster

Komplikasjoner

• Venøs tromboembolisk sykdom (VTE)

- Unge, friske kvinner har liten risiko for VTE (2/10000 kvinneår)³. Alle typer kombinert hormonell prevensjon øker risikoen for VTE (5-12/10000 kvinneår)³. Risikoen er størst det første året og ved behandlingsopphold øker risikoen på nytt²⁴. Kombinasjonspiller med levonorgestrel og noretisteron har lavest risikoøkning³.
- Det er viktig å vurdere andre risikofaktorer for VTE (tidligere VTE, overvekt, alder, røyking og trombofili) og anbefale kvinner med høy risiko annen prevensjon. Ved immobilisering og større operative inngrep bør tromboseforebyggende behandling eller midlertidig overgang til annen type prevensjon vurderes.

• Kardiovaskulær sykdom

- Prevensjon av kombinasjonstypen doubler risikoen for koronar hjertesykdom og ischemisk hjerneslag²⁵. Kvinner med høy risiko på grunn av andre risikofaktorer for kardiovaskulær sykdom (som høy alder, røyking, diabetes, adipositas og hypertoni) bør anbefales annen prevensjon.

• Kombinert hormonell prevensjon og kreft

- Beskytter mot ovarial-, endometrie- og kolorectal-cancer²⁶.
- Det er motstridende data når det gjelder brystkreft²⁷.
- Økt risiko (RR 1,9) for cervixcancer ved behandlingstid \geq 5 år, som forsvinner igjen 10 år etter seponering²⁸.

• Interaksjoner

- Enzyminduserende legemidler som rifampizin, noen HIV medisiner, noen antiepileptika og johannesurt, se spesielle grupper

Kontraindikasjoner

- Alvorlig ubehandlet hypertoni
- Cancer mammae og andre østrogenfølsomme kreftsykdommer hos kvinnen
- Påvist trombofili eller tidligere tromboembolisk sykdom hos kvinnen
- Kardio- eller cerebrovaskulær- sykdom hos kvinnen
- Migrene med aura (omdiskutert)
- Arteritt for tromboembolisk sykdom eller kardiovaskulær sykdom
- Røyking hos kvinner >35 år
- Diabetes mellitus
- Leversykdom
- SLE

Oppstart

Anamnese/familieanamnese og måle BT. Viktig å vurdere absolutte og relative kontraindikasjoner for kombinasjonspreparater. Pasienten bør informeres om risiko og tegn på tromboembolisk sykdom.

Effektivitet

0,3 % blir gravide det første året ved perfekt bruk og 9 % ved faktisk bruk²⁹.

Normal mens og fertilitet kommer raskt tilbake etter seponering³⁰.

Gestagen prevensjon

Gestagener: *Noretisteron*, *lynestrenol*, *levonorgestrel*, *medroksyprogesteron acetat* (DMPA), *desogestrel*

- Lavdose: Minipille med *noretisteron* (Conludag[®]). *Levonogrestrel* hormonspiral (Mirena[®], Jaydess[®])
- Mellomdose: *Desogestrel* pille (Cerazette[®]). *Etonogestrel implantat*(Nexplanon[®])
- Høydose: *Medroxyprogesteronacetat* (Depo-Provera[®])

Minipille/POP/Implantat

- *Noretisteron* (Conludag[®]) – laveste tilgjengelige hormondose. Reduserer risiko for graviditet opp til 92 %⁴⁸. Sikkerheten reduseres om tidspunktet for tablettinntak overskrides med mer enn 3 timer.
- *Desogestrel* 75 µg (Cerazette[®]). Tas kontinuerlig. Sikkerhet tilsvarende kombinasjonspille(østrogen/gestagenpille) >99 %⁴⁹.
- LARC Long-acting reversible contraception

- ^{50,51} Langvarig, reversibel prevensjon er å anse som førstevalg grunnet god compliance, høy brukertilfredshet og god kostnadsprofil
- ⁵² *Etonogestrel* 68mg implantat Nexplanon®. Settes subcutant i overarm. Røntgentett stav. Varighet 3 år.
- ⁵³ Depotsprøyte, Depo-Provera® *Medroksyprogesteronacet* 150mg/ml. Settes im hver 3. mnd

Virkningsmekanisme

- ⁵⁴ Påvirker cervikalsekretet og hindrer sædcellene å gå cervikalkanalen til øvre genitalia.
- ⁵⁵ Påvirker tubemotiliteten.
- ⁵⁶ Supprimerer vekst av endometriet
- ⁵⁷ Ovulasjonsinhibisjon avhengig av dosering.

Prevensjonsmidler som inneholder gestagener er et godt alternativ til kvinner som har kontraindikasjon for bruk av østrogenholdig prevensjon.³²⁻⁴⁵

Komplikasjoner

- ⁵⁸ Blødningsforstyrrelser
- ⁵⁹ Brystspreg
- ⁶⁰ Hodepine
- ⁶¹ Væskeretensjon
- ⁶² Akne
- ⁶³ Nedsatt bentetthet for langtidsbrukere av DMPA, reverseres etter seponering
- ⁶⁴ Hyppigere forekomst av funksjonelle ovarialcyster (Benigne follikelcyster)

Tiltak/behandling/oppfølging

Det trengs ingen spesielle tiltak ved forskrivning av gestagene prevensjonsmetode.^{46,47}

Intrauterin prevensjon

Hormonspiral er et svært effektivt prevensjonsmiddel både for nullipara og para. Det gir ikke økt risiko for infeksjon ut over innsettingsprosedyren⁵². Settes fortrinnsvis inn på 5.-7. menstruasjonssdag for best blødningskontroll, men kan settes inn når som helst i syklus om graviditet er utelukket. Bør ikke settes inn før 6uker postpartum pga øket perforasjonsrisiko.

Kan settes inn umiddelbart etter medikamentell og kirurgisk abort. Endokardittprofylaxe er ikke nødvendig ved innsetting av IUD^{53,54,55,56}.

- ⁶⁵ Mirena® IUD Avgir 20 µg *levonorgestrel* pr døgn. Varighet 5 år.
- ⁶⁶ Jaydess® IUD Avgir 14 µg *levonorgestrel* pr døgn. Varighet 3 år.

Komplikasjoner

- ⁶⁷ PID. Lav risiko ved innsettingsprosedyren og i 20 dager etter innsetting.
- ⁶⁸ Irregulær blødning
- ⁶⁹ Utstøting 3 %
- ⁷⁰ Perforasjon 0,01 %

Nødprevensjon/"angrepillen" (postcoital prevensjon)

- ⁷¹ *Levonorgestrel* 1,5mg (Norlevo® eller Postinor®)
- ⁷² *Ulipristalacetat* 30mg (EllaOne®)
- ⁷³ Kobber spiral (Cu-IUD)
- ⁷⁴ P-piller kan brukes som nødprevensjon

Levonorgestrel; Tas innen 12 timer etter ubeskyttet sex, men kan tas inntil 72 timer etter.

Bivirkning: kvalme, spotting og endret menstruasjonssyklus. Hvis kvinnen kaster opp < 2 timer er gått: ny dose evt antiemetika først.

Levonorgestrel fås uten resept og kan kjøpes både i butikk og på apotek. Ved kjøp i butikk må man være fylt 18 år. **Effekt selv ved BMI > 35kg/m²**

Ulipristalacetat; Kan brukes inntil 5 døgn etter ubeskyttet sex.

Bivirkning: hodepine, svimmelhet, magesmerter. Hvis kvinnen kaster opp < 2 timer bør ny dose tas evt antiemetika først.

Ulipristalacetat fås bare med resept.

Cu-IUD - effektiv opp til 5 dager etter ubeskyttet samleie⁵⁷.

P-piller som nødprevensjon: 100 mgr Ethinyløstradiol og 50 mgr gestagen. Første dose tas innen 120 timer etter ubeskyttet samleie, gjentas etter 12 timer.

Prevensjon for spesielle grupper

Tidligere DVT eller arvelig trombofili

Hormonfrie alternativer som kobber IUD og kondom kan alltid brukes.

Hvis redusert blødning er ønskelig kan rene gestagenpreparater brukes, men man anbefaler ikke medroxyprogesteronacetat (DepoProvera[®])⁴²⁻⁴⁵. Best er LNG-IUD pga primært lokal effekt, men implantater og orale alternativer kan også brukes^{32,37-41,44}.

Screening for trombofili:

- *Ingen fam. /personlig. historie. –ikke screening
- *1.grads slektnng med DVT,-screene
- *Historie med DVT, ikke screene, kombinasjonspreparat kontraindisert
- *1.grads slektnng med DVT ass. med Faktor V-Leiden mut. el. protrombin mut. anbefales individuell screening el. henvisning hematolog. Det ender ofte med screening.

Tidligere ektrauterin graviditet

Østrogenholdig p-pille østrogenfri p-pille med desogestrel eller p-sprøyte ble tidligere anbefalt, men både Kobber (Cu)-IUD og Levonorgestrel (LNG)- IUD beskytter mot både intra og ektrauterin graviditet⁵⁹⁻⁶⁴.

Epilepsi

Antiepileptika: *penytoin*, *carbamazepin*, barbiturater, *primidone*, *topiramate* og *oxarbazeoine* induserer enzymaktiviteten i leveren, og redusert effekt av alle typer østrogenholdige P-piller og østrogenfrie p-piller. De kan bruke *medroxyprogesteron acetat*, Depo Provera[®] 69.

Cu-IUD og LNG-IUD anbefales.

Antiepileptika som kan brukes sammen med alle typer P-piller er *gabapentin*, *lamotrigin*, *levetiracetam*, *tiagabineved* og *griseofulvin*⁶⁶.

Antibiotika

Rifampicin reduserer serum ethinyl østradiol og progestin nivåer⁶⁷. Gjelder også p-plaster Evra[®] og NuvaRing[®].

Cu-IUD og LNG-IUD anbefales⁶⁸.

Diabetes mellitus

Diabetikere: Økt risiko for kardiovaskulære forandringer, økt risiko for trombose. Kan bruke p-piller hvis velregulerte, unge, ikke-røykere og slanke. Hvis kriterier ikke oppfylt og senskader bør prevensjon med østrogen unngås. Rene gestagenpreparater bortsett fra *medroxyprogesteronacetat* som Cerazette[®], Nexplanon[®] Cu-IUD/LNG-IUD, eller kondom bør foretrekkes⁶⁹.

Systemisk lupus erythematos (SLE)

Ved positiv eller ukjent antifosfolipid status bør all hormonell prevensjon unngås. Ved alvorlig trombocytopeni eller immunsuppressiv behandling kan gestagene alternativer brukes. Det er også sett forverring av SLE ved bruk av østrogenholdig prevensjon⁶⁹. Cu-IUD bør foretrekkes, men ikke ved alvorlig trombocytopeni eller initiering av immunsuppressiv behandling⁶⁹.

Hypertensjon

Velregulert moderat hypertensjon hos ung kvinne uten andre risikofaktorer: østrogenholdig prevensjon kan vurderes, men andre alternativer bør foretrekkes. Ved alle andre tilfeller anbefales ikke østrogenholdige preparater⁶⁹.

Hjerteklaffefeil

Ukomplisert klaffefeil og ingen andre kontraindikasjoner: østrogenholdig prevensjon kan brukes, men ved komplikasjoner: pulmonal hypertensjon, atrieflimmer og tidligere subakutt bakteriell endokarditt skal det ikke brukes. Gestagene alternativer kan brukes⁶⁹.

Overvekt

Ved overvekt (BMI >30) uten andre risikofaktorer kan østrogenholdig prevensjon vurderes, men østrogenfrie alternativer foretrekkes og skal brukes hvis det foreligger andre risikofaktorer. Cu-IUD og hormonspiral anbefales.

Virus hepatitt

Ved akutt virushepatitt eller ved residiv bør østrogenholdig prevensjon unngås. Ved kronisk hepatitt eller bærer tilstand kan alle prevensjontyper brukes⁶⁹.

Leverchirrose

Ved mild kompensert tilstand kan alle typer prevensjon benyttes, men ved alvorlig chirrose bør all hormonell prevensjon unngås. Cu-IUD bør benyttes⁶⁹.

Levertumorer

Ved fokal nodulær hyperplasi kan alle typer hormonell prevensjon benyttes, men ikke hormonelt alternativ bør foretrekkes. Ved hepatocellulært adenom bør et ikke hormonelt alternativ benyttes, og ved malignt hepatom⁷⁰.

Brystkreft

Ved benigne forandringer eller kjent brystkreft i familien anbefaler WHO alle typer hormonell prevensjon. Har man brystkreft eller har hatt dette tidligere anbefaler man ikke hormonell prevensjon⁶⁹.

Endometriecancer

Alle typer hormonell prevensjon kan brukes⁶⁹.

Ovarialkreft

Alle typer hormonell prevensjon kan brukes⁶⁹.

Myomer

Alle typer hormonell prevensjon kan brukes⁶⁹.

Migrene

Ved migrene med og uten aura og ingen andre risikofaktorer kan østrogenholdig prevensjon brukes. Ved alder >35 år eller andre risikofaktorer bør andre alternativer benyttes⁷¹

HIV/AIDS

Kan bruke alle former for hormonell prevensjon, men obs evt. interaksjoner hvis under aktiv antiviral behandling⁷³.

Kan også bruke både Cu-IUD og LNG-IUD, men hvis Aids obs risiko for infeksjon⁶⁹.

Kondom bør brukes i tillegg for å forhindre smitte

Referanser

1. Kost K, Singh S, Vaughan B, et al. Estimates of contraceptive failure from the 2002 National Survey of Family Growth. *Contraception* 2008; 77:10.
2. Ranjit N, Bankole A, Darroch JE, Singh S. Contraceptive failure in the first two years of use: differences across socioeconomic subgroups. *Fam Plann Perspect* 2001; 33:19.
3. Dude A, Neustadt A, Martins S, Gilliam M. Use of withdrawal and unintended pregnancy among females 15-24 years of age. *Obstet Gynecol* 2013; 122:595.
4. Hatcher R. *Contraceptive technology*. 20th ed. New York: Ardent Media; 2011.
5. Bonnar J, Flynn A, Freundl G, et al. Personal hormone monitoring for contraception. *Br J Fam Plann* 1999; 24:128.
6. The World Health Organization multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. III. Pregnancy during breast-feeding. World Health Organization Task Force on Methods for the Natural Regulation of Fertility. *Fertil Steril* 1999; 72:431.
7. Kennedy KI, Rivera R, McNeilly AS. Consensus statement on the use of breastfeeding as a family planning method. *Contraception* 1989; 39:477.
8. Shaaban OM, Glasier AF. Pregnancy during breastfeeding in rural Egypt. *Contraception* 2008; 77:350.
9. Weller S, Davis K. Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; :CD003255.
10. Pinkerton SD, Abramson PR. Effectiveness of condoms in preventing HIV transmission. *Soc Sci Med* 1997; 44:1303.
11. Holmes KK, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms in preventing sexually transmitted infections. *Bull World Health Organ* 2004; 82:454.
12. Warner L, Steiner MJ. Male Condoms. In: *Contraceptive Technology*, 20th, Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, et al. (Eds), Ardent Media, New York 2011
13. Ortiz ME, Croxatto HB. The mode of action of IUDs. *Contraception* 1987; 36:37.
14. Fortney JA, Feldblum PJ, Raymond EG. Intra-uterine devices. The optimal long-term contraceptive method? *J Repr Med* 1999; 44: 269-74.
15. Grimes DA and Schulz KF. Antibiotic Prophylaxis for intrauterine contraceptive device insertion. (Cochrane Review) In: *The Cochrane Library*. Issue 1 2003. Oxford: Update Software. Cochrane
16. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 4th ed. 2010. *World Health Organization (WHO)* (last accessed 2 July 2014)
17. Grimes DA. Intrauterine devices and infertility: sifting through the evidence. *Lancet*. 2001;358:6-7.
18. Grimes DA. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. *Lancet*. 2000;356:1013-1019.
19. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor D, et al. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. *N Engl J Med*. 2001;345:561-567.
20. Grimes DA and Schulz KF. Antibiotic Prophylaxis for intrauterine contraceptive device insertion. (Cochrane Review) In: *The Cochrane Library*. Issue 1 2003. Oxford: Update Software. Cochrane

21. EMA: PRAC confirms that benefits of all combined hormonal contraceptives (CHCs) continue to outweigh risks. PRAC confirms that benefits of all combined hormonal contraceptives (CHCs) continue to outweigh risks. (Published 14/10 2013).
22. ACOG Practice Bulletin No.110: noncontraceptive uses of hormonal contraceptives. *Obstet Gynecol* 2010; 115:206
23. Gallo MF, Lopez LM, Grimes DA, et al. Combination contraceptives: effects on weight. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1:CD003987.
24. Bloemenkamp KW, Rosendaal FR, Helmerhorst FM, et al. Higher risk of venous thrombosis during early use of oral contraceptives in women with inherited clotting defects. *Arch Intern Med* 2000;160:49–52.
25. Baillargeon JP, McClish DK, Essah PA, Nestler JE. Association between the current use of low-dose oral contraceptives and cardiovascular arterial disease: a meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90:3863.
26. Hannaford PC, Selvaraj S, Elliott AM, et al. Cancer risk among users of oral contraceptives: cohort data from the Royal College of General Practitioner's oral contraception study. *BMJ* 2007; 335:651.
27. Moorman PG, Havrilesky LJ, Gierisch JM, et al. Oral contraceptives and risk of ovarian cancer and breast cancer among high-risk women: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol* 2013; 31:4188.
28. International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, Appleby P, Beral V, et al. Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16,573 women with cervical cancer and 35,509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. *Lancet* 2007; 370:1609.
29. Trussel J. *Contraception* 2011; 83: 397-404
30. Davis AR, Kroll R, Soltes B, et al. Occurrence of menses or pregnancy after cessation of a continuous oral contraceptive. *Fertil Steril* 2008; 89:1059.
31. Devineri D, Skee D, Vaccaro N, et al. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of a transdermal contraceptive patch and an oral contraceptive. *J Clin Pharmacol* 2007; 47:497.
32. Fotherby K. The progestogen-only pill and thrombosis. *Br J Fam Plann* 1989; 15:83.
33. Ball MJ, Ashwell E, Gillmer MD. Progestagen-only oral contraceptives: comparison of the metabolic effects of levonorgestrel and norethisterone. *Contraception* 1991; 44:223.
34. Hussain SF. Progestogen-only pills and high blood pressure: is there an association? A literature review. *Contraception* 2004; 69:89.
35. Godsland IF, Crook D, Simpson R, et al. The effects of different formulations of oral contraceptive agents on lipid and carbohydrate metabolism. *N Engl J Med* 1990; 323:1375.
36. Winkler UH. Blood coagulation and oral contraceptives. A critical review. *Contraception* 1998; 57:203.
37. Cardiovascular disease and use of oral and injectable progestogen-only contraceptives and combined injectable contraceptives. Results of an international, multicenter, case-control study. World Health Organization Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. *Contraception* 1998; 57:315.
38. Heinemann LA, Assmann A, DoMinh T, Garbe E. Oral progestogen-only contraceptives and cardiovascular risk: results from the Transnational Study on Oral Contraceptives and the Health of Young Women. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1999; 4:67.
39. Gomes MP, Deitcher SR. Risk of venous thromboembolic disease associated with hormonal contraceptives and hormone replacement therapy: a clinical review. *Arch Intern Med* 2004; 164:1965.
40. Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Jensen A, et al. Thrombotic stroke and myocardial infarction with hormonal contraception. *N Engl J Med* 2012; 366:2257.
41. Bergendal A, Persson I, Odeberg J, et al. Association of venous thromboembolism with hormonal contraception and thrombophilic genotypes. *Obstet Gynecol* 2014; 124:600.
42. ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG practice bulletin. No. 73: Use of hormonal contraception in women with coexisting medical conditions. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1453.
43. United States Medical Eligibility Criteria (US MEC) for Contraceptive Use, 2010 (Accessed on August 29, 2014).
44. Hormonal contraception and venous thromboembolism
45. Øjvind Lidegaard, Ian Milsom, Reynir Tomas Geirsson and Finn Egil Skjeldestad *ACTA* 18 JUN 2012
46. van Hylckama Vlieg A, Helmerhorst FM, Rosendaal FR. The risk of deep venous thrombosis associated with injectable depot-medroxyprogesterone acetate contraceptives or a levonorgestrel intrauterine device. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2010; 30:2297.
47. Stewart FH, Harper CC, Ellertson CE, et al. Clinical breast and pelvic examination requirements for hormonal contraception: Current practice vs evidence. *JAMA* 2001; 285:2232.
48. Tepper NK, Curtis KM, Steenland MW, Marchbanks PA. Physical examination prior to initiating hormonal contraception: a systematic review. *Contraception* 2013; 87:650.
49. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception* 2004; 70:89.
50. Milsom I, Korver T. Ovulation incidence with oral contraceptives: a literature review. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2008; 34:237.
51. Grunloh DS, Casner T, Secura GM, et al. Characteristics associated with discontinuation of long-acting reversible contraception within the first 6 months of use. *Obstet Gynecol* 2013; 122:1214.
52. Peipert JF, Zhao Q, Allsworth JE, et al. Continuation and satisfaction of reversible contraception. *Obstet Gynecol* 2011; 117:1105.

53. Prager S, Darney PD. The levonorgestrel intrauterine system in nulliparous women. *Contraception* 2007; 75:S12.
54. Bergin A, Tristan S, Terplan M, et al. A missed opportunity for care: two-visit IUD insertion protocols inhibit placement. *Contraception* 2012; 86:694.
55. Nishimura RA, Carabello BA, Faxon DP, et al. ACC/AHA 2008 guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2008; 118:887.
56. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007; 116:1736.
57. Durack DT. Prevention of infective endocarditis. *N Engl J Med* 1995; 332:38.
58. Hatcher R. *Contraceptive technology*. 20th ed. New York: Ardent Media; 2011.
59. Glasier AF, Cameron ST, Fine PM, et al. Ulipristal acetate versus levonorgestrel for emergency contraception: a randomised non-inferiority trial and meta-analysis. *Lancet*. 2010;375:555-562.
60. Sivin I. Dose- and age-dependent ectopic pregnancy risks with intrauterine contraception. *Obstet Gynecol* 1991; 78:291.
61. 7A multinational case-control study of ectopic pregnancy. The World Health Organization's Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction: Task Force on Intrauterine Devices for Fertility Regulation. *Clin Reprod Fertil* 1985; 3:131.
62. Marchbanks PA, Annegers JF, Coulam CB, et al. Risk factors for ectopic pregnancy. A population-based study. *JAMA* 1988; 259:1823.3.
63. Ory HW. Ectopic pregnancy and intrauterine contraceptive devices: new perspectives. *The Women's Health Study. Obstet Gynecol* 1981; 57:137.
64. Edelman DA, Porter CW. The intrauterine device and ectopic pregnancy. *Contraception* 1987; 36:85.
65. Skjeldestad FE. How effectively do copper intrauterine devices prevent ectopic pregnancy? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76:684.
66. *Contraceptive Technology Update June 2004*; 25:61.
67. Wilbur K, Ensom MH. Pharmacokinetic drug interactions between oral contraceptives and second-generation anticonvulsants. *Clin Pharmacokinet* 2000; 38:355.
68. Barditch-Crovo P, Trapnell CB, Ette E, et al. The effects of rifampin and rifabutin on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of a combination oral contraceptive. *Clin Pharmacol Ther* 1999; 65:428.
69. ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG practice bulletin. No. 73: Use of hormonal contraception in women with coexisting medical conditions. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1453.
70. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 4th ed. 2010. <http://www.who.int/>(last accessed 2 July 2014).
71. NorLevo® (HRA Pharma).
72. P-piller, migrene og hjerneinfarkt *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133:621–2 doi: 10.4045/tidsskr.12.1524

Tabell 1

Pregnancy rate during first year of contraception

	Typical use	Correct use
Condom		
Male	18	2
Female	21	5
Diaphragm	12	6
Sponge		
Previous births	24	20
No previous births	12	9
Fertility awareness-based methods		
Cervical mucus or ovulation	24	3
Symptothermal	24	0.4
TwoDay	24	4
Standard days	24	5
Withdrawal	22	4

Depo-provera (DMPA) injection	6	<1
Intrauterine device		
Copper T or Mirena	<1	<1
Contraceptive patch	9	<1
Contraceptive pills		
Progestin only or combination estrogen-progestin	9	<1
Contraceptive vaginal ring	9	<1
Female sterilization	<1	<1
Vasectomy	<1	<1
Etonogestrel implant	<1	<1
Spermicides	28	18
No method	85	85

Data refer to number of pregnancies per 100 women during first year of use.

Typical use: refers to failure rates for women and men whose use is not consistent or always correct.

Correct use: refers to failure rates for those whose use is consistent and always correct.

* Rate reflects cumulative pregnancy rate in the first six months following birth.

Data adapted from: Contraceptive Technology, 20th edition, 2011 and Trussell J. Contraceptive failure in the United States. Contraception 2011; 83:397.

Graphic 70218 Version 9.0