

Journal für

Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

Die Mädchensprechstunde: Kontrazeption Teil VI –

Barrieremethoden

Tramontana A

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2016; 10 (2)

(Ausgabe für Österreich), 24-26

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2016; 10 (2)

(Ausgabe für Schweiz), 22-24

Offizielles Organ der Österreichischen
IVF-Gesellschaft

Offizielles Organ der Österreichischen
Menopause-Gesellschaft

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

www.kup.at/gynaekologie

Member of the



Homepage:

www.kup.at/gynaekologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. GZ07Z007636M · Verlagspostamt: 3002 Parkersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Die Mädchensprechstunde

Kontrazeption Teil VI – Barrieremethoden

A. Tramontana

■ Einleitung

Definition

Barrieremethoden sind mechanische oder chemische Verhütungsmittel zur Vermeidung einer Befruchtung durch Verhinderung des Zusammentreffens von Eizelle und Spermium. Blockiert wird dabei entweder schon das Eindringen der Spermien in die Scheide (Kondom, Femidom®) oder der Weg der Spermien in die Gebärmutter (Diaphragma, Portiokappe, LEA contraceptivum®, Spermizide).

Kontrazeptive Sicherheit

Barrieremethoden gehören in die Gruppe der mäßig oder wenig wirksamen Verhütungsmethoden und werden mit einem Pearl-Index von 10 und über 20 definiert [1]. Sie sind daher sehr unsichere Methoden und heute mehr oder weniger obsolet.

Indikation

Barrieremethoden sind kontrazeptive Alternativen für Frauen mit dem Wunsch nach einer Empfängnisverhütung ohne hormonelle Beeinflussung des Zyklus oder invasiven Eingriff in den weiblichen Körper. In Österreich werden Barrieremethoden von weniger als 3 % aller Frauen angewendet [1].

Aufklärung

Besonders bei den Barrieremethoden ist der korrekte und kontinuierliche Gebrauch die wichtigste Voraussetzung für die kontrazeptive Sicherheit. Das ist vor allem von der Anwendergenauigkeit abhängig und erfordert entsprechende Disziplin. Da die Versagerquote dementsprechend hoch ist, soll darauf hingewiesen werden, dass eine Notfallkontrazeption bei Versagen innerhalb von 72 Stunden erforderlich ist [2].

■ Kondom, Pearl-Index 2–12

Kondome sind 0,08 mm dick, 180 mm lang und haben einen Durchmesser von 52 mm. Sie werden synthetisch aus Latex, Polyurethan und Silikon erzeugt oder natürlich aus Schafdarm („natural skin“) hergestellt, sind in unterschiedlichen Größen und Modellen erhältlich und haben verschiedene wasserlösliche Gleitbeschichtungen (Geschmacks-, Farb- und Duftstoffe).

Wirkmechanismus

Hemmung der Spermienpenetration. Eine spermizide Gleitbeschichtung erhöht dabei die kontrazeptive Sicherheit nicht [3]. Die zusätzliche Verwendung vaginaler Spermizide könnte zwar, laut Literatur, einen synergistischen Effekt erzielen, wird aber aufgrund der damit verbundenen erhöhten Infektionsraten des unteren Harntraktes, durch Veränderung des vaginalen Milieus, nicht empfohlen [4].

Schutz vor sexuell übertragbaren Erkrankungen

Latex- (und Polyurethan-) Kondome reduzieren das Risiko von „sexual transmitted infections“ (STI) und schützen durch verhinderten Sekretionsaustausch vor Gonorrhö, Chlamydien, Trichomoniasis, Hepatitis B und HIV sowie durch vermiedenen Hautkontakt vor Herpes simplex, Syphilis, HPV und zervikalen Dysplasien [5–8]. Kondome aus Schafdarm geben keinen Schutz vor STI [5, 6].

Risiken

Keine.

Voruntersuchung/Nachkontrolle

Keine.

Kontraindikation

Latexallergie [2].

Nebenwirkung

Keine.

Anwendung

Kondomversager entstehen meist durch Probleme und Anwendungsfehler wie Kondomabgleiten (1–5 %) und Kondomzerreißen (1–8 pro 100 Anwendungen). Produktionsfehler sind mit einer Versagerquote von 0,1 % nur sehr selten. Die Haltbarkeit beträgt 5 Jahre, allerdings kann die Stabilität durch Temperatur, Luftfeuchtigkeit und ölhaltige Gleitmittel beeinträchtigt werden [2].

Empfehlung

Anwendung zusätzlich zu jeder anderen Kontrazeptionsmethode zum Schutz vor STI [9].

■ Femidom®, Pearl-Index 5–25

Das Femidom® ist 170 mm lang und 60 mm breit im Durchmesser. Es besteht aus Polyethylen, Polyurethan oder Nitril und hat an beiden Enden einen flexiblen Kunststoffring: einen Ring zur inneren Fixierung an der Zervix und einen äußeren Ring zur Verankerung vor der Vulva.

Wirkmechanismus

Hemmung der Spermienpenetration. Im Vergleich zum Kondom ist die kontrazeptive Sicherheit aufgrund häufigerer Anwendungsprobleme und -fehler deutlich geringer [10].

Schutz vor sexuell übertragbaren Erkrankungen

Das Femidom® schützt vor STI [11–13].

Risiken

Keine.

Voruntersuchung/Nachkontrolle

Keine.

Kontraindikation

Keine.

Nebenwirkung

Keine.

Anwendung

Das Femidom® wird durch die Frau selbst vor dem Geschlechtsverkehr eingeführt und danach selbst wieder entfernt. Mechanische Probleme wie Verrutschen, Zerreißen oder falsche Positionierung sind wesentlich häufiger als beim Kondom [10].

Empfehlung

Keine.

■ Diaphragma, Pearl-Index 1–20

Das Diaphragma ist eine auf einem Gummiring aufgespannte schalenförmige elastische Membran aus Latex oder Silikon mit einem Durchmesser von 60–90 mm. Es wird immer in Kombination mit Spermiziden verwendet.

Wirkmechanismus

Hemmung der Spermienaszension und des Spermienüberlebens.

Schutz vor sexuell übertragbaren Erkrankungen

Das Diaphragma schützt nicht vor STI, reduziert aber die Infektionsgefahr für Gonorrhö, Chlamydien und „pelvic inflammatory disease“ (PID) [14]. Die Verwendung der Spermizide kann allerdings durch die dadurch verursachte Schleimhautirritation eine Ansteckung mit HIV begünstigen, sodass eine sorgfältige Aufklärung über zusätzlichen Schutz bei Patientinnen mit entsprechendem Risiko angezeigt ist [15, 16].

Risiken

Keine.

Voruntersuchung/Nachkontrolle

Vor Anwendung des Diaphragmas muss eine gynäkologische Untersuchung zur Sicherstellung der anatomischen Voraussetzungen durchgeführt werden. Dabei sind außerdem der Ausschluss von ge-

nitalen Infektionen und die Krebsvorsorge (PAP-Abstrich) wichtig. Weitere Kontrollen alle 3–6 Monate im Rahmen der regelmäßigen Routinekontrollen [2].

Kontraindikation

Anatomische Veränderungen (Descensus oder Prolaps), akute genitale Infektionen, rezidivierende Harnwegsinfektionen [2].

Nebenwirkung

Häufig sind vaginale Irritationen und Infektionen des unteren Harntraktes durch eine veränderte Vaginalflora unter der Anwendung von Spermiziden [17–19]. Selten ist das Toxische Schocksyndrom (TSS).

Anwendung

Das Diaphragma wird vom Arzt in der richtigen Größe angepasst und von der Frau selbst 2 Stunden vor geplantem Geschlechtsverkehr eingelegt. Es muss so platziert werden, dass die Spermizide die Zervix mit der Membran vollständig umschließen und eine feste Position zwischen dem hinteren Fornix und der Symphyse gegeben ist. Danach soll das Diaphragma frühestens nach 6 Stunden und spätestens nach 24 Stunden entfernt werden.

Empfehlung

Keine Anwendung in der Adoleszenz.

Weiterentwicklung

Portiokappe, Pearl-Index 6: Die Portiokappe, FemCap®, ist eine Plastik- oder Gummikappe aus Latex oder Silikon und wird, wie das Diaphragma, in Kombination mit Spermiziden zur Hemmung der Spermienaszension und des Spermienüberlebens verwendet. Verglichen mit dem Diaphragma ist die kontrazeptive Sicherheit deutlich geringer [20]. Die Portiokappe schützt nicht vor STI. Sie wird wie ein Fingerhut direkt auf die Portio gestülpt, muss für die richtige Größe zwar individuell vom Arzt angepasst werden, ist aber im Unterschied zum Diaphragma unabhängig von anatomischen Voraussetzungen anzuwenden – nur bei Zustand nach Konisation ist die Verwendung eventuell nicht möglich. Einlage und Entfernung erfolgen durch die Frau selbst und sollen mindestens 2 Stunden vor und 8 bis maximal 48 Stunden nach Geschlechtsverkehr durchgeführt werden. Bezüglich der Nebenwirkungen sind unter der

Anwendung von Spermiziden vaginale Reizungen und Harnwegsinfektionen häufiger. Daher müssen akute vaginale Infektionen als Kontraindikationen vor der Anwendung ausgeschlossen werden [2].

Sonderform: **LEA contraceptivum®**, **Pearl-Index 15**: Das LEA contraceptivum® aus Silikon sitzt, wie die Portiokappe, direkt an der Portio, wird dort aber über einen leichten Unterdruck angesaugt und fixiert. So sind weder Größe, Form noch anatomische Veränderungen von Bedeutung. Die Datenlage ist sehr dürftig, aber wie bei der Portiokappe gibt es keinen Schutz vor STI und kommt es zu einer veränderten Vaginalflora mit häufigeren Infektionen unter Spermiziden.

■ Spermizide, Pearl-Index 3–21

Spermizide sind chemische Verhütungsbarrieren mit dem medizinisch wirksamen Bestandteil Nonoxynol-9, Octoxynol-9, Benzalkoniumchlorid oder Menfegol. Sie können in unterschiedlichen Formen als Gel, Creme, Film, Tablette, Zäpfchen oder Schaum verwendet werden.

Wirkmechanismus

Hemmung des Spermienüberlebens. Spermien werden durch oberflächenaktive Substanzen über eine Membranschädigung funktionsuntüchtig. Spermizide haben die schwächste kontrazeptive Sicherheit und sollen deshalb immer in Kombination mit mechanischen Barrieremethoden angewandt werden [21, 22].

Schutz vor sexuell übertragbaren Erkrankungen

Spermizide schützen nicht vor STI [15] – im Gegenteil: Spermizide führen häufig zu vaginalen Irritationen und kleinsten Schleimhautverletzungen und können dadurch eine Ansteckung mit sexuell übertragbaren Erkrankungen, speziell eine HIV-Transmission, sogar begünstigen [23–25].

Risiken

Keine.

Voruntersuchung/Nachkontrolle

Eine gynäkologische Untersuchung zum Ausschluss von genitalen Infektionen ist sinnvoll [2].

Kontraindikation

Akute genitale Infektionen.

Nebenwirkung

Prinzipiell verursachen Spermizide *per se* keine vaginalen Infektionen. Aber durch die Anwendung kann das vaginale Milieu so verändert werden, dass ein Ungleichgewicht der Vaginalflora in Richtung bakterieller Vaginose entsteht und dann für genitale Infektionen anfällig wird [19]. Das Auftreten von Wärmegefühl, Brennen, Schmerzen oder Allergien wird selten beschrieben.

Anwendung

Spermizide werden kurz vor dem Geschlechtsverkehr von der Frau tief in die Scheide selbst eingeführt. Wichtig ist, dass der Schutz lediglich 1 Stunde anhält und bei wiederholtem Verkehr erneut appliziert werden muss.

Empfehlung

Anwendung immer in Kombination mit anderen Verhütungsmethoden.

Literatur:

1. Österreichischer Verhütungsreport 2015. 1. Aufl. Gynmed Ambulatorium, Wien, 2015
2. Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband der Frauenärzte 2010. Empfängnisverhütung. Familienplanung in Deutschland. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, September 2010.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Nonoxynol-9 spermicide contraception use – United States, 1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 51: 389–92.
4. Kestelman P, Trussell J. Efficacy of the simultaneous use of condoms and spermicides. *Fam Plann Perspect* 1991; 23: 226–7, 232.
5. Carey RF, Lytle CD, Cyr WH. Implications of laboratory tests of condom integrity. *Sex Transm Dis* 1999; 26: 216–20.
6. Lytle CD, Routsom LB, Seaborn GB, et al. An in vitro evaluation of condoms as barriers to a small virus. *Sex Transm Dis* 1997; 24: 161–4.
7. Workowski KA, Bolan GA.; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015; 64: 1–137.
8. Wald A, Langenberg AG, Link K, et al. Effect of condoms on reducing the transmission of herpes simplex virus type 2 from men to women. *JAMA* 2001; 285: 3100–6.
9. Halperin DT, Steiner MJ, Cassell MM, et al. The time has come for common ground on preventing sexual transmission of HIV. *Lancet* 2004; 364: 1913–5.
10. Chen MP, Macaluso M, Blackwell R, et al. Self-reported mechanical problems during condom use and semen exposure. Comparison of two randomized trials in the United States of America and Brazil. *Sex Transm Dis* 2007; 34: 557–62.
11. Vijayakumar G, Mabude Z, Smit J, et al. A review of female-condom effectiveness: patterns of use and impact on protected sex acts and STI incidence. *Int J STD AIDS* 2006; 17: 652–9.
12. Drew WL, Blair M, Miner RC, et al. Evaluation of the virus permeability of a new condom for women. *Sex Transm Dis* 1990; 17: 110–2.
13. Voeller B, Coulter SL, Mayhan KG. Gas, dye, and viral transport through polyurethane condoms. *JAMA*. 1991; 266: 2986–7.
14. Moench TR, Chipato T, Padian NS. Preventing disease by protecting the cervix: the unexplored promise of internal vaginal barrier devices. *AIDS* 2001; 15: 1595–602.
15. Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, et al. Effect of nonoxynol-9 gel on urogenital gonorrhoea and chlamydial infection: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 287: 1117–22.
16. 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: 477–82.
17. Hooton TM, Scholes D, Stapleton AE, et al. A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women. *N Engl J Med* 2000; 343: 992–7.
18. 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: 468–74.
19. Schreiber CA, Meyn LA, Creinin MD, et al. Effects of long-term use of nonoxynol-9 on vaginal flora. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 136–43.
20. Gallo MF, Grimes DA, Schulz KF. Cervical cap versus diaphragm for contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; (4): CD003551.
21. Raymond EG, Trussell J, Weaver MA, et al. Estimating contraceptive efficacy: the case of spermicides. *Contraception* 2013; 87: 134–7.
22. Raymond EG, Chen PL, Luoto J. Contraceptive effectiveness and safety of five nonoxynol-9 spermicides: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 430–9.
23. Niruthisard S, Roddy RE, Chutivongse S. The effects of frequent nonoxynol-9 use on the vaginal and cervical mucosa. *Sex Transm Dis* 1991; 18: 176–9.
24. 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: 504–10.
25. 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: 394–400.

Korrespondenzadresse:

Dr. Alessandra Tramontana
 Geburtshilflich-Gynäkologische Abteilung
 Sozialmedizinisches Zentrum Ost – Donauspital
 A-1120 Wien, Langobardenstraße 122
 E-Mail: alessandra.tramontana@wienkav.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)