Im Pharma Forum erscheinen Mitteilungen der pharmazeutischen Industrie. Für die Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

# Einfluss einer detaillierten Beratung auf die Wahl der kontrazeptiven Methode von Frauen in den drei Schweizer Landesteilen – Contraceptive health research of informed choice experience

Regionale Schweizer Daten der Europäischen CHOICE-Studie

Gabriele S. Merki-Feld<sup>1</sup> und Isabel ML. Gruber<sup>2</sup>

Neben der weitverbreiteten Pille sind heute mit einem Pflaster und Vaginalring zwei weitere kombinierte Hormonpräparate mit gleicher kontrazeptiver Wirksamkeit verfügbar. Die CHOICE-Studie in der Schweiz zeigt, dass sich Frauen in den drei Sprachregionen nach einer ausgewogenen Beratung vermehrt für diese zwei Alternativen entscheiden.

#### **Einleitung**

Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva (KHK) verhindern durch die Wirkung von Östrogenen und Gestagenen die Entstehung einer Schwangerschaft. Die Pille als orales kombiniertes hormonelles Präparat wird von rund einem Drittel (35%) der 15- bis 34-jährigen Schweizer Frauen zur Empfängnisverhütung verwendet (1). Das Transdermale Pflaster (Evra®, Janssen Pharmaceuticals, Inc.) und der Vaginalring (NuvaRing®, MSD AG) sind seit einigen Jahren in der Schweiz zugelassen und stellen eine Alternative zur Pille dar. Diese nicht oralen Verhütungsmethoden haben die gleiche kontrazeptive Wirksamkeit, müssen aber nur einmal wöchentlich beziehungsweise monatlich appliziert worden.

Die Wahl eines Verhütungsmittels ist vielen Einflüssen unterworfen: Alter, Erziehung, Inhalt des Beratungsgespräches, Geschlecht der beratenden Person und Eigenschaften der Methode selbst (1, 2). Beratende Ärzte empfehlen eher gut etablierte Methoden und tragen so zur im Vergleich zur täglichen Pillen niedrigen Prävalenz der beiden nicht oralen Methoden, Pflaster und Vaginalring, bei. Erst wenn während der Konsultation Bedenken gegenüber der täglichen Einnahme der Pille geäussert werden oder Probleme mit oral anzuwendenden Präparaten auftreten, kommt es zur vermehrten Anwendung der Alternativen (3).



Abbildung: Von den Ärzten bei der Beratung verwendetes Übersichtsblatt.

Dies, obwohl nicht nur die hohe Verhütungssicherheit, sondern auch nicht kontrazeptive Nutzen für den Vaginalring, wie Verbesserung von menstruationsassoziierten Beschwerden und hohe Zyklusstabilität gezeigt werden konnten (4). Mit der CHOICE-Studie (Contraceptive health research of informed choice experience) sollte einerseits untersucht werden, welchen Einfluss eine ausgeglichene Beratung mit Hilfe eines Beratungstools, welches Informationen über alle Applikationsformen von KHK enthielt, auf die Wahl der kontrazeptiven Methode hat, andererseits sollte erfasst werden, inwieweit die gegebenen Informationen zum weiteren Verständnis der Frauen, was Vorund Nachteile betrifft, beitrug. Die Resultate der Gesamtpopulation der Schweizer CHOICE-Studie wurden bereits diskutiert (3). Da die Schweiz mit ihren drei Sprachregionen einen Sonderfall darstellt und kulturelle Unterschiede einen wichtigen Effekt haben auf die Wahl eines Verhütungsmittels (5), war es Ziel dieser Arbeit die nach Regionen aufgeschlüsselten Ergebnisse der CHOICE-Studie zu vergleichen und zu diskutieren.

Abkürzungen:

KHK: Kombiniertes hormonelles

Kontrazeptivum
D-CH: Deutschschweiz
F-CH: Romandie
TI: Tessin

## Methodik

Die CHOICE-Studie wurde in 11 europäischen Ländern durchgeführt. Eingeschlossen wurden Frauen im Alter von 15 bis 40 Jahren, die ihren Hausarzt oder Gynäkologen aufsuchten für eine erste Verschreibung eines KHKs oder Erneuerung ihres Rezepts. Frauen, die kein KHK benutzen wollten, wurden von der Studie ausgeschlossen. Sie wurden jedoch durch den Arzt beraten, fühlten aber keinen Fragebogen aus. Vor der Beratung wurden die Studienteilnehmerinnen gefragt, welches Verhütungsmittel sie benutzen wollen. Für unentschlossene Frauen gab der Arzt oder die Ärztin an, welche Methode er/sie der jeweiligen Frau empfehlen würde. Anschliessend wurde mit Hilfe eines Übersichtsblatts (siehe Abbildung) eine standardisierte Beratung durchgeführt, welche fol-

<sup>1</sup> Universitätsspital Zürich, Klinik für Reproduktions-Endokrinologie, Zürich, Schweiz.

<sup>2</sup> MSD Merck Sharp & Dohme AG, Luzern, Schweiz.

Im Pharma Forum erscheinen Mitteilungen der pharmazeutischen Industrie. Für die Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Tabelle 1:

Beabsichtigte kontrazeptive Methode und gewählte Methode nach der Beratung in den drei Landesteilen

	D-CH		F-CH		TI	
	beabsichtigt	gewählt	beabsichtigt	gewählt	beabsichtigt	gewählt
	(n = 2057)	(n = 2057)	(n = 423)	(n = 428)	(n = 102)	(n = 103)
Pille	53%	58%	59%	54%	54%	38%
Patch	4%	7%	5%	7%	5%	8%
Ring	12%	28%	11%	28%	9%	46%
Andere Methode	8%	4%	9%	5%	12%	3%
Konnte mich noch nicht entscheiden.	23%	3%	16%	6%	20%	5%

gende Informationen strukturiert nach Typ des KHKs (Pille, Patch und Ring) enthielt: Wirkung auf den Menstruationszyklus, kontrazeptive Sicherheit, typische Nebenwirkungen, Hormonspiegel im Blut und Rückkehr zur Fertilität. Daneben wurde über Vorteile der Hormonpräparate wie regelmässiger Zyklus und Minderung von Menstruationsbeschwerden informiert. Wenn der Arzt während der Beratung festgestellte, dass KHKs nicht die beste Wahl für die betreffende Frau waren (aus medizinischen Gründen einschliesslich Kontraindikationen), wurde das Übersichtsblatt nicht verwendet, und der Arzt notierte dies. Diese Frauen wurden über andere, geeignetere Methoden beraten, und sie füllten dann den Fragebogen

Nach der Beratung füllten die Studienteilnehmerinnen einen Fragebogen aus, auf dem sie die gewählte Methode und die Gründe für ihre Wahl spezifizierten. Daneben wurde abgefragt, wie die Frauen nach der Beratung die Wirksamkeit, Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit von Pille, Patch und Ring beurteilen, auch wenn sie keine dieser Methoden gewählt hatten (siehe auch Merki und Gruber [3]). Wir präsentieren hier die regionalen Schweizer Daten der CHOICE-Studie.

## Resultate

# Beteiligte Ärzte an der CHOICE-Studie in der Schweiz

In der Deutschschweiz (D-CH), der Romandie (F-CH) und dem Tessin (TI) nahmen 191, 37 respektive 11 Ärzte und Ärztinnen an der CHOICE-Studie teil. Die meisten von ihnen (> 90%) waren in allen Regionen Gynäkologen. Durchschnittlich waren sie über 40 Jahre alt und wiesen ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis in D-CH und F-CH auf. Interessenterweise nahmen im TI vor allem Ärztinnen an der Studie teil (90%). Die Ärzte und Ärztinnen aller Regionen gaben an, die Pille am häufigsten (77.8%) als Verhütungsmethode zu empfehlen, gefolgt vom Vaginalring (≥ 8.2%) (3).

## Schweizer Teilnehmerinnen an der CHOICE-Studie – Grunddaten

2629 Frauen nahmen an der CHOICE-Studie teil: 2088 in der D-CH, 437 in der F-CH, 104 im TI. Die sehr unterschiedlichen Patientenzahlen ermöglichen nur beschreibende Aussagen. Das mittlere Alter der Teilnehmerinnen der einzelnen Regionen war vergleichbar und lag bei 23.2 (D-CH), 25.8 (F-CH) respektive 25.1 (TI) Jahren. In allen 3 Regionen bildete die Gruppe der unter 25-Jährigen über die Hälfte der Studienpopulation. Die meisten Frauen lebten in einer festen Beziehung und waren kinderlos, äusserten aber einen Kinderwunsch für die Zukunft. Die Zahl an ungewollten Schwangerschaften in der Anamnese der Frauen war in der F-CH mit 13.6% der Teilnehmerinnen am höchsten, gefolgt von der D-CH (7.5%) und dem TI (5.8%). Auch war der Anteil an Frauen, die eine Abtreibung hinter sich hatten, in der F-CH mehr als doppelt so hoch (14.4%) wie in den beiden anderen Regionen (D-CH: 6.2% resp. Tl: 6.3%). In allen Regionen waren Pille und Kondom die am häufigsten vor der Beratung verwendeten Verhütungsmethoden (Pille: D-CH: 46.7%, F-CH: 54.0%, TI: 58.3%; Kondom: D-CH: 25.4%, F-CH: 17.0%, TI: 15.5%). Der Anteil an Frauen, die vor der Beratung mit Patch oder Ring verhüteten, war in der F-CH am höchsten (10.2%), gefolgt von der D-CH (7.1%) und dem TI (5.8%).

# Wahl der kontrazeptiven Methode vor und nach der Beratung

97.6% der an der Studie teilnehmenden Frauen beurteilten die während des Beratungsgesprächs erhaltenen Informationen als ziemlich bis sehr nützlich. Tabelle 1 zeigt zum einen, welche Verhütungsmethode die Teilnehmerinnen vor dem Gespräch gewählt hätten im Vergleich zur Methode, die nach der Beratung gewählt wurde. Zum anderen zeigt sie den Anteil an Frauen, die nach der Beratung noch unentschlossen waren. Die Beratung führte dazu, dass sich in allen Regionen über 93% der Frauen für ein Kontrazeptivum entscheiden konnten. Der Prozentsatz der Teilnehmerinnen, welche die Pillen favorisierten stieg leicht in der D-CH, während er in der F-CH leicht sank. Im TI führte die Beratung dazu, dass der Anteil an Pillenbenutzerinnen um fast ein Drittel sank. Demgegenüber stieg der Anteil an Frauen, welche dem Pflaster und dem Vaginalring den Vorzug gaben, in allen Regionen deutlich an. In der D-CH und der F-CH entschieden sich nach der Beratung mehr als doppelt so viele Frauen für den Vaginalring (D-CH: 12% vs. 28% nach der Beratung, F-CH: 11% vs. 28% nach der Beratung), während sich deren Zahl im Tessin mehr als verfünffachte (9% vs. 46% nach der Beratung).

Vor der Beratung konnten rund 20% der Frauen nicht sagen, welche kontrazeptive Methode sie beabsichtigten anzuwenden. Durch

Tabelle 2

## Gewählte Methode der zuvor unentschlossenen Frauen nach der Beratung in den drei Landesteilen

	D-CH	F-CH	TI		
	(n = 430)	(n = 58)	(n = 20)		
Pille	49%	45%	20%		
Patch	11%	8%	10%		
Ring	35%	40%	70%		
Andere Methode	5%	7%	0%		

GYNÄKOLOGIE 4/2013 41

Im Pharma Forum erscheinen Mitteilungen der pharmazeutischen Industrie. Für die Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Tabelle 3:

Prozentualer Anteil Frauen der drei Landesteile, die den folgenden Aussagen zustimmten

	D-CH			F-CH			TI			
	(n = 2	(n = 2088)		(n = 43	(n = 437)			(n = 104)		
	Pille	Patch	Ring	Pille	Patch	Ring	Pille	Patch	Ring	
Verhütet Schwangerschaft effektiv.	96.1	75.2	85.4	93.5	65.1	70.0	93.2	69.9	81.9	
Hat viele Nebenwirkungen.	30.0	14.5	10.6	37.0	18.1	15.6	30.1	17.2	9.7	
Kann gesundheitsschädlich sein.	31.3	13.1	10.6	28.1	9.7	10.7	46.6	26.1	16.1	
lst einfach anzuwenden.	85.9	67.5	46.6	80.0	58.9	45.4	82.5	57.0	51.1	
lst leicht zu vergessen.	65.6	31.4	23.4	69.2	22.2	16.4	66.7	22.6	14.0	
Bewirkt regelmässige Menstruation.	89.0	54.5	62.1	88.6	44.5	49.9	96.1	43.0	57.4	
Schützt vor Krebs.	9.2	4.7	5.9	22.0	8.8	11.8	14.6	5.4	2.2	
Viele Frauen benutzen diese Methode.	89.4	8.4	17.8	90.7	12.1	15.8	90.3	5.4	19.1	

das Beratungsgespräch konnte dieser Anteil an Teilnehmerinnen in allen Regionen unter 7% gesenkt werden, mit der grössten Abnahme in der D-CH und der geringsten in der F-CH. Die Entscheidung der vor der Beratung bezüglich Verhütungsmethode unentschlossenen Frauen ist dargestellt in Tabelle 2. In allen Schweizer Regionen wählten diese häufiger den Vaginalring als das Gesamtkollektiv. Dies war am deutlichsten im TI, wo nach der Beratung mehr als dreimal so oft der Vaginalring im Vergleich zur Pille als Verhütungsmittel gewählt wurde. In allen Regionen wollte die Mehrheit der Frauen, die sich nach der Beratung nicht für eine Verhütungsmethode entscheiden konnte, ihre Entscheidung zuerst mit ihrem Partner diskutieren.

In der D-CH und der F-CH änderten nach der Beratung rund 40% der Frauen ihre Entscheidung für ein Kontrazeptivum, im TI waren es sogar mehr als die Hälfte (52.9%). Am häufigsten war in allen Regionen der Wechsel zum Vaginalring.

# Gründe für die Wahl der jeweiligen kontrazeptiven Methode

Die zwei meistgenannten Gründe für die Wahl der Pille waren in allen Schweizer Regionen die Benutzerfreundlichkeit und eine regelmässige Periode. Die zwei Hauptgründe der Pillenbenutzerinnen nicht das Pflaster zu wählen waren in allen Landesteilen gleich, nämlich die Sichtbarkeit und die Angst, es könnte abfallen. Der Hauptgrund der Pillenanwenderinnen (D-CH und TI) nicht den Vaginalring zu wählen war die Abneigung einen Fremdkörper zu benutzen oder die Meinung, dass es bequemere Methoden gäbe (F-CH). An zweiter Stelle sprach in allen Schweizer Regionen die Einführung in die Vagina gegen den Ring.

In allen Landesteilen waren die Hauptgründe, den Patch zu wählen, die wöchentliche und die Einfachheit der Anwendung. Die Benutzerinnen des Patches entschieden sich nicht für den Ring, hauptsächlich weil ihnen die vaginale Applikation und die Anwendung eines Fremdkörpers widerstrebten. Die Pille wurde von diesen Frauen wegen der täglichen Einnahme und der Angst sie zu vergessen nicht gewählt. Wegen der geringen Anzahl an Frauen die in der F-CH (29) und im TI (8) das Pflaster wählten, können regionale Unterschiede in den Gründen für die Wahl nicht beurteilt werden.

Frauen aller Schweizer Regionen entschieden sich vor allem wegen der monatlichen Anwendung für den Ring. An zweiter Stelle stand der gleichmässige und niedrige Hormonspiegel als Grund für die Wahl der Deutschschweizer und Tessiner Frauen, während von den Westschweizer Frauen diese Tatsache deutlich weniger gewichtet wurde. Als zweitwichtigster Grund für die Wahl des Rings wurde in der FCH angegeben, dass die Applikation nicht vergessen wird. Die tägliche Einnahme der Pille und die Angst sie zu vergessen waren Gründe gegen die Pille. Der Patch wurde von diesen Frauen vor allem wegen seiner Sichtbarkeit abgelehnt.

# Verständnis der im Beratungsgespräch diskutierten Punkte

Tabelle 3 zeigt den prozentualen Anteil der Frauen in den einzelnen Landesteilen, welche nach dem Beratungsgespräch den aufgelisteten Aussagen über die drei KHKs zustimmten. Die Mehrzahl der Frauen hielten Pille, Patch und Ring für wirksame Verhütungsmittel. Im Vergleich zu den nicht oralen Methoden wurde für die Pille deutlich öfter angegeben, dass ihre Anwendung assoziiert sei mit Nebenwirkungen und einem ungünstigen Einfluss auf die Gesundheit. Im TI waren mehr Frauen der Meinung, dass die KHKs gesundheitsschädlich sein können als in der D-CH und der F-CH. Auffallend war, dass ein grosser Anteil der Teilnehmerinnen aller Schweizer Regionen (32.4%—

68.3%) nach der Beratung keine Meinung oder kein Wissen darüber hatte, ob die jeweiligen Methoden Nebenwirkungen haben oder ob von ihnen eine Gefahr für die Gesundheit ausgeht. Die Pille wurde hauptsächlich als leicht anzuwenden eingestuft, während nur rund die Hälfte der Frauen diese Meinung über den Ring hatte. Die meisten Frauen wussten, dass die Einnahme der Pille mit regelmässigen Menstruationsblutungen verbunden ist, wogegen dies für Pflaster und Ring weniger Frauen klar war. Nur wenige Studienteilnehmerinnen wussten, dass KHKs gegen gewisse Arten von Krebs schützen können. Dies war aber auch nicht auf dem Übersichtsblatt thematisiert worden. In der F-CH war der Anteil der Frauen mit dieser Meinung deutlich höher als in den anderen Regionen. Auch bei dieser Aussage war der Anteil an Frauen, welche keine Angabe machen konnten, in allen Schweizer Regionen und für alle Methoden sehr hoch (53.2%-80.6%).

## Diskussion

Die Resultate der CHOICE-Studie der drei Schweizer Regionen sind vergleichbar. Unterschiede, die sich im Kanton Tessin zeigen, sind wegen der geringen Anzahl an Teilnehmerinnen mit Vorsicht zu interpretieren.

Die Pille war in allen Schweizer Landesteilen das meistverwendete Kontrazeptivum der Frauen in der Vergangenheit, und nur eine Minderheit hatte mit Patch oder Ring verhütet. Die CHOICE-Studie zeigt deutlich, dass sich Frauen nach einem Beratungsgespräch mit Informationen über Pille, Patch und Ring vermehrt für die nicht oralen KHKs entscheiden (3). Dennoch blieb die Pille die meistgewählte Methode nach der Beratung in der D-CH und der F-CH. Interessanterweise wurde der Ring von mehr Frauen als Alternative zur Pille gewählt als der Patch. Dieser höhere prozentuale Anteil an Patch- und Ringbenutzerinnen nach der Beratung war in der D-CH und F-CH ähn-

Im Pharma Forum erscheinen Mitteilungen der pharmazeutischen Industrie. Für die Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

lich, aber im Tessin deutlich höher. Auffällig ist die grosse Zunahme der Frauen im TI, die sich für den Ring entschieden, was dazu führte, dass nach der Beratung mehr Frauen den Ring als die Pille zur Verhütung wählten. Dieses Ergebnis deckt sich mit jenem einer Studie mit spanischen Frauen, die zeigte, dass die Akzeptanz für den Ring bei Frauen ab 20 Jahren nach einer Beratung höher ist als jene für die Pille (6). Ein Grund dafür könnte darin liegen, dass im italienisch sprechenden Schweizer Landesteil der Anteil der Ärzte und Ärztinnen, die den vaginalen Ring favorisierten, etwa doppelt so hoch war wie in den anderen Regionen. Auch kann spekuliert werden, ob der hohe Anteil beratender Ärztinnen (90%) im TI einen Einfluss auf die Wahl der Frauen hatte.

Wie gross der Einfluss eines Beratungsgespräches sein kann, zeigt der hohe Anteil an Frauen, die nach der Beratung eine andere Methode wählten als vor der Beratung beabsichtigt (3). Innerhalb der wenigen Frauen, die im TI in die Studie eingeschlossen waren, änderten prozentual, aber nicht absolut gesehen, die meisten Frauen ihren Verhütungswunsch nach der Beratung und entschieden sich eher gegen die Pille. Der hohe Anteil an Frauen, die sich umentschieden, legt nahe, dass viele vor dem Beratungsgespräch unzureichend informiert waren. In der Regel trägt die gute Akzeptanz einer Verhütungsmethode zu einer besseren Compliance und einer langfristigeren Anwendung bei (7). In allen Regionen wählten die vor der Beratung unentschlossenen Frauen häufiger ein nicht orales Kontrazeptivum, als dies für die Gesamtpopulation der Fall war. Die unentschlossenen Frauen schienen daher häufiger eine Alternative zur Pille gesucht zu haben, und diese konnte ihnen durch das Beratungsgespräch vermittelt werden. Es zeigte sich bei diesen Frauen in allen Regionen, dass wenn der Arzt oder die Ärztin eine bevorzugte Methode für die jeweilige Frau hatte, diese meistens auch gewählt wurde (Daten nicht gezeigt). Da der Arzt seine Präferenz den Frauen nicht offen kommunizierte, macht dieses Resultat

deutlich, wie gross der unbewusste, indirekte Einfluss der Meinung des Arztes oder der Ärztin in einem Beratungsgespräch ist.

Die Pille wurde von den meisten Frauen als einfach anzuwendende Methode eingestuft. Dem vaginalen Ring attestierte dies hingegen nur rund die Hälfte der Frauen. Auch war die Benützung eines Fremdkörpers und die vaginale Applikation für viele Frauen ein Hauptgrund, den vaginalen Ring nicht zu wählen. Es ist hingegen bekannt, dass Frauen, die den vaginalen Ring benutzen, sehr selten Probleme mit der vaginalen Applikation haben und die Anwendung als einfach einstufen (8). Im Beratungsgespräche sollte daher ein besonderes Augenmerk auf die Diskussion der Anwendung des Rings gerichtet werden, um unbegründete Ängste diesbezüglich abzubauen.

Ein gutes Verständnis für Risiken und Nutzen der Methoden konnte mit der in unserer Studie verwendeten Beratungstabelle nur bedingt erreicht werden (*Tabelle 3*). Eine auffällig hohe Anzahl an Frauen aller Landesteile konnte keine Angaben über das Sicherheitsprofil der drei kontrazeptiven Methoden machen. Ein falsches Verständnis der Risiken einer kontrazeptiven Methode kann die Anwendung negativ beeinflussen (9). Auch über allfällige protektive Effekte der Kontrazeptiva konnte nur eine Minderheit eine klare Aussage machen.

Die Verhütungsberatung ist heute durch die Vielzahl der verfügbaren Methoden komplexer geworden. Inhaltlich sollte sie Informationen über verfügbare Methoden und deren Anwendung sowie die Risiken und Nebenwirkungen, aber auch Vorteile der Methoden enthalten. In der Regel möchten die Frauen mit einem Rezept nach Hause gehen. Empfehlenswert ist es daher, eine ausführliche Informationsbroschüre mitzugeben, in der die Frauen die Informationen noch einmal in Ruhe durchlesen können. Es ist wichtig, dass für eventuell später noch auftretende Fragen der verschreibende Arzt zur Verfügung steht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das im Rahmen der CHOICE-Studie durchgeführte, strukturierte Beratungsgespräch zu einer vermehrten Wahl von Ring und Patch als Pillenalternative geführt hat. In allen drei Landesteilen war die Zunahme nach dem Beratungsgespräch am auffälligsten beim Ring. Ein Teil der Informationen zu Nutzen und Risiko der Präparate wurde von den Frauen möglicherweise nicht aufgenommen oder nicht verstanden. Deshalb sind zusätzliche schriftliche Informationen wichtig.

### Quellen:

- 1 Bundesamt für Statistik, Schweizer Gesundheitsbefragung 2007.
- 2 Tschudin S, Alder J, Merki GS, et al. Contraceptive counseling by gynecologists Which issues are discussed and does gender play a role? J Psychosom Obstet Gynaecol 2007; 28: 13-0
- 3 Merki-Feld GS, Gruber IM. Intention to use a combined contraceptive method and decision after counselling in Switzerland Swiss data from the European CHOICE study. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2012 Apr; 17(2): 119–27. Epub 2011 Dec 27.
- 4 Merki-Feld GS, Hund M. Clinical experience with the combined contraceptive vaginal ring in Switzerland, including a subgroup analysis of previous hormonal contraceptive use. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2010 Dec; 5(6): 413–22. Epub 2010 Oct 28.
- 5 Phares TM, Cui Y, Baldwin S. Effective birth control use among women at risk for unintended pregnancy in Los Angeles, California. Womens Health Issues. 2012 Jul-Aug; 22(4): e351-8. Epub 2012 May 9.
- 6 Lete I, Doval JL, Pérez-Campos E, Sánchez-Borrego R, Correa M, de la Viuda E, Gómez MA, González JV, Lertxundi R, Martínez MT, Mendoza N, Robledo J. Factors affecting women's selection of a combined hormonal contraceptive method: the TEAM-06 Spanish cross-sectional study. Contraception. 2007 Aug; 76(2): 77–83. Epub 2007 Jun 27.
- 7 Weisman CS, Maccannon DS, Henderson JT, et al. Contraceptive counseling in managed care: preventing unintended pregnancy in adults. Womens Health Issues 2002; 12: 70 05
- 8 Ahrendt HJ, Nisand I, Bastianelli C, et al. Efficacy, acceptability and tolerability of the combined contraceptive ring, NuvaRing, compared with an oral contraceptive containing 30 microg of ethinyl estradiol and 3 mg of drospirenone. Contraception 2006: 74: 451–7.
- 9 Branden PS. Contraceptive choice and patient compliance. The health care provider's challenge. J Nurse Midwifery 1998: 43: 471–82.

## Finanzierung

Die CHOICE-Studie wurde von MSD Merck Sharp & Dohme AG in Zusammenarbeit mit der European Society of Contraception and Reproductive Health (ESC) durchgeführt.