

# JOURNAL FÜR FERTILITÄT UND REPRODUKTION

BIRKHÄUSER M, BRAENDLE W, BRECKWOLDT M, KELLER PJ, KUHL H  
RUNNEBAUM B

24. Arbeitstreffen des "Zürcher Gesprächskreises" Mai 2000:  
*Empfehlungen zur oralen Kontrazeption*

*Journal für Fertilität und Reproduktion 2001; 11 (1) (Ausgabe  
für Schweiz), 36-41*

*Journal für Fertilität und Reproduktion 2001; 11 (1) (Ausgabe  
für Österreich), 36-41*

**Homepage:**

**[www.kup.at/fertilitaet](http://www.kup.at/fertilitaet)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

ZEITSCHRIFT FÜR IN-VITRO-FERTILISIERUNG, ASSISTIERTE REPRODUKTION UND KONTRAZEPTION

## 24. ARBEITSTREFFEN DES „ZÜRCHER GESPRÄCHSKREISES“ MAI 2000: EMPFEHLUNGEN ZUR ORALEN KONTRAZEPTION

Die Einnahme von Ovulationshemmern (OH) zählt zu den zuverlässigsten Methoden der reversiblen Empfängnisverhütung. Zusätzliche therapeutische und präventive Wirkungen sind ebenso wie unerwünschte Nebenwirkungen abhängig von der Estrogendosis und der Gestagenkomponente.

Grundsätzlich ist vor der Verschreibung von OH eine ausführliche Eigen- und Familienanamnese zu erheben und Risikofaktoren (z. B. Thrombophilie, Lebererkrankungen, Fettstoffwechselstörungen, Rauchen, Adipositas, Hypertonie) sorgfältig auszuschließen.

Für die Auswahl des Präparats sind die Estrogendosis sowie Art und Dosis des Gestagens Orientierungshilfen. Es gibt große individuelle Unterschiede in der Pharmakologie der kontrazeptiven Steroide, wobei sowohl die Disposition als auch andere Einflußfaktoren eine Rolle spielen (Nahrung, Genußmittel, Medikamente). Voraussetzung für die kontrazeptive Sicherheit ist die korrekte Einnahme, denn die meisten unerwünschten Schwangerschaften beruhen auf Einnahmefehlern. Daher ist eine sorgfältige Beratung besonders bei der Erstverordnung erforderlich.

1. Estrogene und Gestagene hemmen in synergistischer Weise die Ovulation. Die kontrazeptive Wirkung wird in erster Linie durch das Gestagen gewährleistet; eine adäquate Kombination mit Ethinylestradiol (EE) ist vor allem für die Zykluskontrolle wesentlich. Werden Tabletten vergessen, steigt das Risiko für Zwischenblutungen und unerwünschte Schwangerschaften; dies trifft besonders für die erste Einnahmewoche zu. Ist dies während der 3. Einnahmewoche der Fall, sollte die Einnahme beendet und nach 7 Tagen mit der neuen Packung begonnen werden. Das pillenfreie Intervall darf 7 Tage nicht überschreiten.

2. OH reduzieren die endogene Estrogenproduktion. In den meisten Fällen ist EE selbst in einer Dosierung von 20 µg ausreichend, um den Estrogenbedarf zu decken. Wie bei jeder Pharmakotherapie gilt auch für die Verschreibung von OH das Prinzip „soviel wie nötig, so wenig wie möglich“. Die Dosis des Gestagens richtet sich nach der jeweiligen Wirkungsstärke (Ovulationshemmdosis). OH und andere Medikamente können sich durch pharmakologische Interaktionen in ihrer Wirkung abschwächen (z. B. Enzyminduktion in der Leber) oder verstärken. Bei langfristiger Anwendung von Medikamenten, welche die kontrazeptive Sicherheit beeinträchtigen können (z. B. Antikonvulsiva), ist eine ununterbrochene Einnahme von monophasischen Kombinationspräparaten (ohne einnahmefreies Intervall) zu empfehlen. Bei einer kurzfristigen medikamentösen Therapie sind zusätzliche kontrazeptive Maßnahmen anzuraten.

3. Ernsthafte Nebenwirkungen treten unter der Einnahme von OH sehr selten auf und sind meistens von der individuellen Disposition abhängig. Vor der Verordnung von OH sind neben der sorgfältigen Anamnese eine allgemeine und gynäkologische Untersuchung, einschließlich der Brust, sowie Blutdruckmessung und Zervixzytologie notwendig. Bei der Anamnese sind zu beachten: familiäre Häufung von kardiovaskulären und thromboembolischen Erkrankungen; in der Eigenanamnese: zusätzliche Risikofaktoren wie z. B. Übergewicht und Hypertonie. Ein besonderes Risiko stellt das Rauchen dar. Bei Hinweisen auf eine entsprechende Disposition ist eine fachspezifische Abklärung zu empfehlen (z. B. Hämostasesystem, Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel).

4. OH dürfen nicht verordnet werden bei: thromboembolischen Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen mit

sekundären Gefäßschäden, schwer behandelbarem Bluthochdruck und ausgeprägter Hypertriglyzeridämie, akuten und chronisch progredienten Lebererkrankungen, Störungen der Gallensekretion, intrahepatischer Cholestase (auch in der Anamnese), vorausgegangen oder bestehenden Lebertumoren. Bei relativen Kontraindikationen muß über die Verordnung individuell auf der Basis des aktuellen Wissensstandes entschieden werden. Frauen über 40 Jahre können niedrig dosierte Präparate einnehmen, wenn gesundheitliche Risiken ausgeschlossen wurden.

5. Vor geplanten Operationen mit erhöhtem Thromboembolierisiko sollten OH rechtzeitig (4 bis 6 Wochen vorher) abgesetzt werden. Wenn dies nicht möglich ist, sollten sie unter geeigneter Thromboseprophylaxe weiter eingenommen werden. Gleiche Empfehlungen gelten auch für eine längerfristige Immobilisierung.

6. Bei gesunden Frauen, die nicht rauchen, sind kardiovaskuläre Erkrankungen unter der OH-Einnahme sehr selten. Für die Entstehung arterieller und venöser Erkrankungen ist die individuelle Disposition von Bedeutung. OH können dieses Risiko erhöhen. Die Entwicklung einer Atherosklerose wird auch durch eine langfristige Einnahme von OH nicht gefördert.

7. OH-induzierte gutartige Lebertumoren sind sehr seltene Komplikationen. Sie bilden sich nach Absetzen der OH in den meisten Fällen zurück. Bei der Entstehung der extrem seltenen Leberzellkarzinome spielen andere Faktoren, wie z. B. Hepatitis B und C, eine Rolle.

8. OH induzieren keine Mammakarzinome. Es gibt epidemiologische Hinweise darauf, daß unter der Einnahme von OH das Wachstum okkulterer Mammakarzinome beschleunigt

werden kann. Infolgedessen können diese früher entdeckt werden, sind häufiger lokal begrenzt und haben eine bessere Prognose. Es gibt keine gesicherten Erkenntnisse über den Einfluß von OH auf Prognose und Verlauf eines behandelten Mammakarzinoms.

Bei der Entstehung von Zervixdysplasien spielen bestimmte Papillomaviren eine kausale Rolle; es ist ungeklärt, ob kontrazeptive Steroide darauf einen Einfluß haben. Durch regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen, die vor und während der Einnahme von OH obligat sind, lassen sich Zervixveränderungen rechtzeitig erkennen und behandeln.

9. OH sind – neben der Kontrazeption – auch zur symptomatischen Therapie von Zyklusstörungen, leichten Androgenisierungserscheinungen (Akne, Seborrhoe) und Dysmenorrhoe, insbesondere bei Jugendlichen, geeignet. Treten nach Absetzen der OH unregelmäßige Zyklen oder Amenorrhöen auf, so sind diese nicht eine Folge der vorherigen Behandlung. Auch zur Behandlung dysfunktionaler Blutungen in der Prämenopause lassen sich OH anwenden. Gleichzeitig verhindern OH einen durch Östrogenmangel bedingten Knochenmasseverlust. Für Substitutionspräparate mit natürlichen Estrogenen wurde bisher keine kontrazeptive Wirkung nachgewiesen.

10. Die Anwendung von OH bedeutet auch eine Vermeidung der mit einer ungewollten Schwangerschaft verbundenen Komplikationen. Darüber hinaus sind folgende günstige Wirkungen zu nennen: OH reduzieren das Risiko des Endometrium- und Ovarialkarzinoms erheblich. Dieser protektive Effekt nimmt mit der Einnahmedauer zu und bleibt auch nach Absetzen für mehrere Jahre erhalten. Außerdem vermindern OH die Inzidenz verschiedener Erkrankungen, wie z. B. gutartige Brusterkrankungen, Ovarialzysten, ascendierende Genitalinfektionen, Blutungsstörungen

und Dysmenorrhoe, und reduzieren die Beschwerden bei Endometriose. Auch durch eine langfristige Einnahme von OH wird die Fertilität nach Absetzen nicht beeinträchtigt. Ebenso hat sie keine nachteiligen Auswirkungen auf eine nachfolgende Schwangerschaft (z.B. Abortrisiko, Fehlbildungsrate), selbst wenn diese unmittelbar nach Absetzen eintritt. Entscheidend hierfür ist das Lebensalter. Es gibt keine Hinweise auf teratogene Effekte bei einer versehentlichen Einnahme von OH während der Frühschwangerschaft. Während der Laktationsphase sind reine Gestagenpräparate (Minipille) oder zuverlässige nicht-hormonale Methoden zu bevorzugen.

---

## ADDENDUM

---

### 1. Iatrogene Amenorrhoe

Regelmäßige Menstruationen signalisieren Fertilität und ein intaktes hormonales Geschehen; gleichzeitig zeigen sie an, daß keine Schwangerschaft eingetreten ist. Viele Frauen leiden jedoch an menstruationsbezogenen bzw. zyklisch auftretenden Beschwerden, welche die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen können. Darüber hinaus gibt es Erkrankungen, die von den hormonalen Schwankungen im Zyklus beeinflusst werden und deshalb in bestimmten Zyklusphasen auftreten oder sich verschlimmern. Nicht selten treten Situationen ein, in denen eine Menstruation als unpassend oder störend empfunden wird; in solchen Fällen kann eine Indikation zur Verschiebung der Blutung gegeben sein.

Wie Umfragen ergeben haben, würde ein Drittel der Frauen gerne auf die immer wiederkehrenden Menstruationen verzichten, vorausgesetzt, daß damit keine Beeinträchtigung der Fertilität und Gesundheit verbunden ist. Entsprechend den individuellen Gegebenheiten bieten sich entweder

sogenannte Langzyklen oder eine kontinuierliche Einnahme oraler Kontrazeptiva über einen längeren Zeitraum ohne Einnahmepause an. Bei den „Langzyklen“ nimmt man über 9 bis 12 Wochen einen monophasischen, niedrig dosierten OH ohne Pause ein. In dem anschließenden hormonfreien Intervall von 7 Tagen tritt dann meistens eine Entzugsblutung ein.

Durch eine längerfristige Suppression der Menstruation sind ungünstige Auswirkungen auf Gesundheit oder spätere Fertilität nicht zu erwarten. Sowohl die Serumkonzentrationen der eingenommenen Sexualsteroiden als auch die der hormonabhängigen klinisch-chemischen Laborparameter erreichen nach einiger Zeit ein Gleichgewicht. Die bisherigen Untersuchungen deuten darauf hin, daß die Auswirkungen auf den Stoffwechsel sich nicht von denen des üblichen Einnahmemodus unterscheiden. Die Veränderungen vieler physiologischer Parameter, die mit dem regelmäßigen hormonfreien Intervall verbunden sind, werden vermieden. Normalerweise stellt sich nach Beendigung der kontinuierlichen Einnahme rasch wieder ein ovulatorischer Zyklus ein, und das Endometrium reagiert auch nach einer langfristigen Suppression auf die ansteigenden endogenen Sexualsteroiden.

Unter dem Langzyklus-Schema treten Zwischenblutungen häufiger auf als beim konventionellen Einnahmemodus. Sie gehen jedoch mit der Dauer der Anwendung zurück. Bei Frauen, die bereits orale Kontrazeptiva einnehmen, sind sie seltener als bei Erstanwenderinnen. Trotz der Zwischenblutungen bleibt nach vorliegenden Studien die Mehrheit der Frauen bei den langen Zyklen.

Für Frauen, die die monatlichen Blutungen als lästig empfinden oder während des hormonfreien Intervalls bzw. während der ersten Einnahmetage an starken Beschwerden oder

Schmerzen leiden, kommt auch die langfristige ununterbrochene Einnahme eines niedrig dosierten monophasischen Kombinationspräparats in Frage. In den ersten Monaten beobachtet man bei etwa 25% der Frauen Zwischenblutungen, doch geht deren Inzidenz nach einem Jahr auf <5% zurück. Langfristig kommt es zu einem atrophischen Endometrium und einer Amenorrhoe, die nach Absetzen reversibel ist.

#### *Verschiebung der Menstruation*

Da die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Frau vor und während der Menstruation beeinträchtigt sein kann, gibt es Situationen (z. B. Urlaub, Examen, Sport), in denen eine Verschiebung der Menstruation bzw. Entzugsblutung kurz- oder längerfristig vorteilhaft sein kann. Die Menstruation im Spontanzyklus läßt sich dadurch verschieben, daß man frühzeitig in der zweiten Zyklushälfte (z. B. ab dem 23. Zyklustag) mit der Einnahme eines monophasischen OH beginnt. Damit ist allerdings keine kontrazeptive Wirkung verbunden. Zur Entzugsblutung kommt es erst innerhalb von 2–4 Tagen nach der letzten Tabletteneinnahme.

#### *Verschiebung der Entzugsblutung bei Einnahme von OH*

Bei Anwendung von Einphasenpräparaten wird die Einnahme der Pille mit der nächsten Packung ohne Pause fortgesetzt, so daß die Entzugsblutung ausbleibt und erst 2–4 Tage nach der letzten Tablette eintritt. Bei Verwendung von Sequenz- oder Zwei- und Dreistufenpräparaten ist dies nur möglich, wenn die Einnahme mit der letzten Phase der neuen Packung, d. h. mit Tabletten der gleichen Zusammensetzung, fortgesetzt wird. Würde nämlich das einnahmefreie Intervall mit der ersten, niedriger dosierten Phase der neuen Packung überbrückt werden, müßte mit dem Auftreten von Durchbruchblutungen gerechnet werden.

#### *Menstruationsbeschwerden*

Zu den häufigsten menstruationsabhängigen Beschwerden, die vor allem bei jungen Frauen auftreten, zählt die Dysmenorrhoe. Sie wird meistens schon durch die Anwendung eines Einphasenpräparates gebessert oder beseitigt. Zuvor sollten jedoch organische Ursachen ausgeschlossen werden. Tritt die Dysmenorrhoe auch unter der konventionellen Behandlung mit einem OH auf, kann man durch die ununterbrochene Einnahme der OH eine Amenorrhoe und damit Schmerzfreiheit erreichen.

Bei Frauen mit unregelmäßigen Blutungen, mit verstärkten oder verlängerten Menstruationen im Spontanzyklus läßt sich mit Kombinationspräparaten meist eine Besserung erzielen. Ist dies nicht der Fall, kann die Anwendung von „Langzyklen“ (9 bis 12 Wochen Einnahme, 1 Woche Pause) oder die kontinuierliche Einnahme ohne hormonfreies Intervall erfolgreich sein.

#### *Zyklusabhängige Beschwerden*

Viele Frauen leiden unter einer mehr oder weniger ausgeprägten Symptomatik des Prämenstruellen Syndroms, die in der Lutealphase zunimmt und während der Menstruation wieder zurückgeht. Dazu zählen vor allem Brustspannen, Ödeme, Blähungen, depressive Verstimmungen und Reizbarkeit. Die Anwendung eines monophasischen OH kann diese Beschwerden bei einem Teil der Patientinnen günstig beeinflussen, doch übertrifft der Therapieerfolg nicht den eines Placebos. Viele dieser Beschwerden treten bei entsprechender Disposition auch unter der oralen Kontrazeption auf, insbesondere in der dritten Einnahmewoche.

Unabhängig vom Prämenstruellen Syndrom leiden viele Frauen während der Menstruationsphase an Schmerzen, die möglicherweise mit

einem Absinken der Schmerzschwelle infolge des Endorphinabfalls zusammenhängen. Zu den Beschwerden, die von einem endogenen oder iatrogenen Hormonentzug ausgelöst werden, zählen Kopfschmerzen, Rücken- und Unterleibsschmerzen. In solchen Fällen können durch eine kontinuierliche Einnahme eines monophasischen OH der Hormonabfall und die Entzugsblutung vermieden werden.

#### *Andere medizinische Gründe*

Auch andere zyklusabhängige Beschwerden treten meist in der Lutealphase oder unmittelbar vor der Menstruation in Erscheinung. Bei Frauen, die häufig unter einer zyklusabhängigen Migräne leiden, kann die Hemmung der Ovulation durch orale Kontrazeptiva eine Besserung bewirken. Treten Migräneattacken nur im einnahmefreien Intervall auf, so lassen sie sich oft durch die ununterbrochene Einnahme der Tabletten ohne Pause vermeiden. Kommt es unter der Anwendung eines OH zum erstmaligen Auftreten oder zu einer Verschlimmerung der Migräne, so ist die Einnahme sofort zu beenden.

Bei Frauen mit hämorrhagischen Diathesen werden durch die ununterbrochene Einnahme eines Einphasenpräparats nicht nur die Ovulation und damit ein mögliches Hämoperitoneum, sondern auch die starken und verlängerten Entzugsblutungen verhindert. Ebenso läßt sich bei Frauen mit Eisenmangelanämie durch die kontinuierliche Einnahme oraler Kontrazeptiva der Blutverlust reduzieren. Bei Patientinnen mit Endometriose lassen sich die Beschwerden häufig durch eine kontinuierliche Behandlung mit einem monophasischen OH bessern. Bei Frauen mit Polyzystischen Ovarien wird durch Anwendung eines OH die LH-Freisetzung und damit die ovarielle Testosteronproduktion supprimiert. Dieser Effekt läßt sich durch die kontinuierliche Einnahme verstärken.

### *Erhöhung der kontrazeptiven Sicherheit*

Bei manchen Frauen bleibt während der Anwendung oraler Kontrazeptiva gelegentlich die Entzugsblutung aus. Da sie dann wegen der Möglichkeit eines Pillenversagens beunruhigt sind, könnten sie ebenfalls von der iatrogenen Amenorrhoe profitieren. Durch die ununterbrochene Einnahme wird die kontrazeptive Wirkung des OH erheblich gesteigert. Denn bei vielen Frauen beginnt während des hormonfreien Intervalls die Follikelreifung, so daß bei Vergessen der Pilleneinnahme oder bei einer Wechselwirkung mit bestimmten Arzneimitteln die kontrazeptive Wirkung gefährdet sein kann. Es gibt zahlreiche Medikamente, die durch Enzyminduktion in der Leber die Inaktivierung der kontrazeptiven Steroide beschleunigen oder durch Schädigung der intestinalen Flora die enterohepatische Zirkulation des EE unterbrechen.

Da es hinsichtlich des Ausmaßes solcher Interaktionen große individuelle Unterschiede gibt, ist die ununterbrochene Einnahme eines monophasischen, niedrig dosierten OH zuverlässiger als die Anwendung höher dosierter Präparate nach dem üblichen Einnahmemodus. Insbesondere bei Anwendung von Medikamenten mit möglicher teratogener Wirkung (z. B. Vitamin A-Säure-Derivate) ist eine sichere Kontrazeption essentiell.

Die kontinuierliche Einnahme ist vor allem bei langfristiger Therapie mit bestimmten Barbituraten, Antikonvulsiva, Sedativa, Tranquilizern und Neuroleptika sowie Rifampicin und anderen Antibiotika, einigen Analgetika und Antirheumatika zu empfehlen.

### 2. Blutungsstörungen während der Einnahme oraler Kontrazeptiva

Unter der Behandlung mit OH wird der Menstruationszyklus durch die

zugeführten synthetischen Estrogene und Gestagene bestimmt. Aufgrund der Hemmung der Gonadotropinfreisetzung kommt es zu einer weitgehenden Suppression der ovariellen Follikelreifung und Estrogensekretion. Auch wenn die Estradiolspiegel häufig sehr niedrig sind, besteht normalerweise kein Estrogenmangel, denn das eingenommene EE führt auch bei Anwendung der niedrig dosierten OH zu einer ausreichenden Estrogenwirkung. Die Bestimmung von Estradiol im Serum unter der Einnahme von OH ist sinnlos, und EE wird im Estradiolassay nicht erfaßt.

Aus diesem Grunde eignen sich OH auch für die Behandlung von Regeltempstörungen. Da die Gestagenkomponente die vom EE stimulierte Proliferation des Endometriums hemmt, ist die Entzugsblutung meistens schwächer als die Menstruation bei Spontanzyklen. Aus dem gleichen Grund treten Dysmenorrhöen unter der Behandlung mit OH deutlich seltener auf.

Unter der Einnahme von OH kommt es bei 5–10% der Frauen zu Zwischenblutungen. Diese treten in den ersten Behandlungszyklen oder bei Umstellung des Präparats häufiger auf, insbesondere bei niedrig dosierten Präparaten, gehen aber in der Regel innerhalb von drei Behandlungszyklen zurück. Dementsprechend sollte eine Umstellung auf ein anderes Präparat nicht schon nach einem oder zwei Behandlungszyklen vorgenommen werden. Um die Compliance zu verbessern, empfiehlt es sich, die Patientin bereits vor Behandlungsbeginn hierüber aufzuklären. Nicht selten sind Einnahmefehler die Ursache von Zwischenblutungen.

Sowohl die Wirkungen als auch das Zyklusverhalten können nach Einnahme des gleichen Präparats individuell sehr unterschiedlich sein, da die Serumspiegel des EE und des Gestagens großen Variationen unterworfen sind. Dies trifft auch für das

Verhältnis zwischen den EE- und Gestagenspiegeln zu. Die Ursachen von Durchbruch- und Schmierblutungen unter der Anwendung von OH sind ungeklärt. Man vermutet jedoch einen direkten Einfluß der synthetischen Sexualsteroiden, insbesondere des Gestagens, auf das Endothel der endometrialen Gefäße. Wenn die Zwischenblutungen auch nach mehreren Einnahmezyklen fortbestehen und nicht akzeptiert werden, kann man versuchen, durch eine individuelle Dosisanpassung einen stabilen Zyklus zu erzielen. Gewöhnlich beginnt man mit einem Präparat mit niedriger Estrogendosis. Treten dabei nach mehr als drei Behandlungszyklen weiterhin Zwischenblutungen auf, so sollte die Dosis der Estrogenkomponente erhöht werden. Meistens läßt sich durch eine individuelle Dosisanpassung ein stabiler Zyklus erreichen.

Im ersten Behandlungszyklus sollte mit der Einnahme am ersten Tag der Menstruation begonnen werden. Auf diese Weise wird bereits im ersten Zyklus eine sichere Suppression der Ovarialfunktion erzielt und eine stabile Beeinflussung des Endometriums durch die exogen zugeführten Estrogene und Gestagene erreicht. Kombinationspräparate bewirken am Endometrium eine glanduläre Atrophie und vorzeitige Differenzierung des Stromas. In Abhängigkeit von der individuellen Reaktion und der Zusammensetzung des Präparates kann es zu einer unvollständigen sekretorischen Transformation oder einer Atrophie des Endometriums kommen, die sich in einer schwachen Blutung oder einer Amenorrhöe äußert. Falls dies nicht erwünscht ist, kann auf ein Sequenzpräparat gewechselt werden.

Die Anwendung von Kombinationspräparaten verursacht keine Größenzunahme des Uterus. Auch bei bestehendem Uterus myomatosus sind die uterinen Blutungen eher vermindert. Mit einem Größenwachstum der Myome oder der Entwicklung eines Uterus myomatosus ist unter

der Behandlung mit OH nur selten zu rechnen.

Einfache oder komplexe Endometriumphyperplasien mit oder ohne Atypien entwickeln sich auch unter der Behandlung mit Sequenzpräparaten nicht häufiger als im Spontanzyklus und können sich unter dem Einfluß von Kombinationspräparaten aufgrund der regelmäßigen Abstoßung der Funktionalis sogar zurückbilden. Infolgedessen haben Kombinationspräparate eine protektive

Wirkung hinsichtlich der Entwicklung eines Adenokarzinoms, dessen Inzidenz bei Langzeiteinnahme um 50 % und mehr gesenkt wird.

Bei Auftreten oder Persistieren ungeklärter vaginaler Blutungen, die nicht auf Einnahmefehler, eine Diarrhoe oder Erbrechen, auf besondere Ernährungsgewohnheiten oder Interaktionen mit anderen Medikamenten zurückzuführen sind, muß eine hysteroskopische und histologische Abklärung erfolgen.

**Korrespondenzadresse:**

*Prof. Dr. Herbert Kuhl  
Zentrum der Frauenheilkunde und  
Geburtshilfe  
Klinikum der Johann Wolfgang  
Goethe-Universität  
D-60590 Frankfurt/Main,  
Theodor-Stern-Kai 7  
E-mail: H.Kuhl@em.uni-frankfurt.de*

# 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](#)