

Journal für

Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

Andrologie • Embryologie & Biologie • Endokrinologie • Ethik & Recht • Genetik
Gynäkologie • Kontrazeption • Psychosomatik • Reproduktionsmedizin • Urologie



Zyklusverhalten nach Absetzen von oralen Kontrazeptiva

Frank-Herrmann P, Gnoth G, Baur S, Schmoll A

Godehardt E, Strowitzki T, Freundl G

J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2006; 3 (1), 54-57

www.kup.at/repromedizin

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ: AGRBM, BRZ, DVR, DGA, DGGEF, DGRM, D-I-R, EFA, OEGRM, SRBM/DGE

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft, A-3003 Gablitz

Zyklusverhalten nach Absetzen von oralen Kontrazeptiva

P. Frank-Herrmann¹, G. Gnoth², S. Baur³, A. Schmoll², E. Godehardt², Th. Strowitzki¹, G. Freundl²

Wie schnell und auf welche Weise sich der menstruelle Zyklus nach Absetzen von oralen Kontrazeptiva (OC) wieder einspielt, ist eine wichtige Frage für die Beratung bei Kinderwunsch und auch für den Wechsel zu anderen Verhütungsmethoden. Prospektive Untersuchungen über einen längeren Zeitraum zu diesem Thema fehlen. Aktuelle Daten stammen aus der deutschen Zyklusdatenbank. 175 Frauen, die unmittelbar nach Absetzen der Pille mit dem Zyklusmonitoring begonnen haben, wurden prospektiv beobachtet und konnten mit einer Kontrollgruppe von 284 Frauen verglichen werden, die noch nie orale Kontrazeptiva eingenommen hatten. Die Beobachtungsdauer betrug 3048 Zyklen (post-pill) und 6251 Zyklen (Kontrolle). Beide Gruppen waren nach Alter und sozio-demographischen Charakteristik miteinander vergleichbar. Mit Hilfe der aufgezeichneten Zyklusparameter lassen sich die Zykluslänge, der Ovulationszeitpunkt, die Länge der Follikelphase, die Länge der Lutealphase und die Zervixschleimsekretion beurteilen. Die Zykluslänge der Post-pill-Gruppe war bis zum 9. Zyklus signifikant länger als im Kontrollkollektiv. Schwerere Zyklusstörungen (Zykluslänge > 35 Tage, Lutealphase < 10 Tage oder anovulatorische Zyklen) fanden sich signifikant häufiger bis Zyklus 7 nach Pille. 6 % der Frauen erlebten eine Amenorrhoe nach Absetzen der Pille von 3 bis 11 Monaten. 51 % der Post-pill-Einsteigerinnen hatten allerdings bereits einen unauffälligen ersten Zyklus.

Therapeutische Konsequenzen: Die Zyklusstörungen nach Absetzen von oralen Kontrazeptiva waren reversibel, aber die Regenerationsphase betrug bis zu 9 Monate (signifikant), in der Tendenz sogar noch länger. Bei einer Post-pill-Amenorrhoe/Oligomenorrhoe kann deshalb zunächst abgewartet werden, zumal bei erneuten Hormongaben mit einer abermals einsetzenden Amenorrhoe gerechnet werden muß.

Schlüsselwörter: Natürliche Familienplanung, sympto-thermale Methode, Post-pill-Amenorrhoe, Zyklusstörungen, orale Kontrazeptiva

Cycle Characteristics after Discontinuing Oral Contraceptives – a Prospective Case Control Study. The regeneration of the natural menstrual cycle after discontinuing oral contraceptives (OC) is an important matter for many women. There are only few long-term observations on this subject. In a prospectively collected cycle database on the use of natural family planning in Germany, 175 women have been observed for 3048 cycles immediately after having discontinued oral contraceptives (post-pill group). They have been compared to a control group of 284 women observed for 6251 cycles, who had never taken oral contraceptives. Both groups were comparable in age and sociodemographic structure. 51 % of all first cycles after discontinuing OCs were normal. However, for the total post-pill group the cycle length was significantly prolonged up to the 9th cycle. Significantly more luteal phases were insufficient post-pill. Major cycle disturbances (cycle length > 35 days, luteal phase of less than 10 days of elevated basal body temperature or anovulatory cycles) were significantly more frequent in the post-pill group up to the 7th cycle. 6 % of the women had a post-pill amenorrhea of 3–11 months.

Therapeutical consequences: Cycle disturbances after discontinuing OCs were reversible but the time of regeneration took up to 9 months (significant) or even longer (not significant). These results will help to counsel couples who wish to conceive after discontinuing OCs or who want to continue contraception with alternative methods. The post-pill amenorrhea is reversible as well and therefore mostly should not be treated, also because the hormonal treatment may cause amenorrhea again. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 2006; 3 (1): 54–7.

Key words: natural family planning, symptothermal method, post-pill amenorrhea, cycle disturbances, oral contraceptives

Rund 60 % aller Frauen zwischen 20 und 40 Jahren, die verhüten wollen, nehmen dazu orale Kontrazeptiva (OC) ein. Wir wissen, daß nach Absetzen der Antibabypille viele Frauen wieder normale Menstruationszyklen erfahren wollen [1]. Für Fragen zur natürlichen Fertilität ist es deshalb besonders wichtig zu wissen, wie sich das Zyklusgeschehen nach Absetzen oraler Kontrazeptiva wieder einreguliert.

Orale Kontrazeptiva gehören zu den am besten untersuchten und am häufigsten eingenommenen Medikamenten von jungen Frauen über viele Jahre hinweg [2, 3]. Seit den 60ern haben unzählige Studien die Effektivität und die Sicherheit dieser Methode der Kontrazeption gezeigt. Seit zwei Jahrzehnten konzentriert sich die Forschung hauptsächlich auf die Einführung neuer Progestagene und auf wichtige Nebenwirkungen, wie z. B. Assoziationen mit Tumoren oder Auswirkungen auf das Gerinnungssystem. Erstaunlicherweise haben sich im Vergleich dazu nur we-

nige Untersuchungen und mit widersprüchlichen Ergebnissen mit der Rückkehr der Fertilität nach Absetzen oraler Kontrazeptiva beschäftigt [4–6]. Auch zum Einregulieren des Zyklusgeschehens nach Absetzen der Antibabypille gibt es nur ganz wenige Daten [2, 7, 8], interessanterweise kaum neuere Untersuchungen, obwohl nun schon lange Pillen mit niedrigem Gehalt an Ethinylöstradiol und neuen Gestagenen (z. B. Dienogest, Drospirenon) auf dem Markt sind. Sehr frühe Studien berichteten über eine schnelle Rückkehr regelmäßiger Periodenblutungen und Ovulationen [2]. Später wurde vermehrt über Zyklusstörungen und verspätete Eisprünge berichtet. Die sogenannte Post-pill-Amenorrhoe wurde zu einem neuen Krankheitsbild [9]. Prospektive Studien haben Inzidenzen von 0,2 bis 2 % angegeben [10]. Insgesamt bleibt festzuhalten, daß es keine prospektiven Verlaufsbeobachtungen über einen längeren Zeitraum gibt. Das ist umso erstaunlicher, da in der täglichen Praxis häufig Fragen zu Zyklusstörungen nach Einnahme der Antibabypille auftreten.

Das Umgehen mit Zyklusstörungen nach Absetzen der oralen Kontrazeption ist sowohl für den Kinderwunsch als auch für den Wechsel zu einer anderen Familienplanungsmethode von Bedeutung. Deshalb soll die Fragestellung, wie schnell und auf welche Weise sich das Zyklusgeschehen wieder reguliert, anhand von mittlerweile vorliegenden prospektiven Daten aus einer umfangreichen Zyklusdatenbank detailliert beantwortet werden.

Eingegangen: 08.09.2005; akzeptiert nach Revision: 01.02.2006

Aus der ¹Universitäts-Frauenklinik Heidelberg, Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen, der ²Frauenklinik des Krankenhauses Düsseldorf-Benrath, Projekt NFP, und der ³Universitäts-Frauenklinik München

Korrespondenzadresse: Dr. med. Petra Frank-Herrmann, Frauenklinik der Universität Heidelberg, D-69115 Heidelberg, Voßstraße 9; E-Mail: petra.frank-herrmann@web.de

Daten aus der deutschen Zyklusdatenbank

Eine umfangreiche deutsche Zyklusdatenbank, bei der Frauen über längere Zeiträume ein kontinuierliches Zyklusmonitoring durchgeführt haben, konnte zu diesem Thema ausgewertet werden. Diese Datenbank besteht aus mittlerweile 31.576 prospektiv gesammelten Zyklusaufzeichnungen von 1.523 Frauen, die verschiedene Zyklussymptome im Rahmen der Natürlichen Familienplanung (NFP) aufgezeichnet haben (Zykluslänge, Zervixschleimsekretion, Anstieg der Basaltemperatur u. a.) [11, 12]. Zusätzlich haben die Frauen ihr Sexualverhalten und die Familienplanungsabsicht eingetragen. Die Besonderheit und Qualität der Daten besteht darin, daß die Zyklusparameter Tag für Tag in einem Zyklusblatt festgehalten werden. Dieses kontinuierliche Zyklusmonitoring bietet die Möglichkeit, die Effekte des Absetzens der oralen Kontrazeption auf das Zyklusgeschehen detailliert zu untersuchen. Mit Hilfe der aufgezeichneten Zyklusparameter lassen sich die Zykluslänge, der Ovulationszeitpunkt, die Länge der Follikelphase, die Länge der Lutealphase und die Zervixschleimsekretion beurteilen [13–15].

175 Frauen, die direkt nach Absetzen der Pille (Abbruchblutung) mit dem Zyklusmonitoring durch NFP begonnen haben, haben ihre Zyklusaufzeichnungen regelmäßig an die Datenbank geschickt. Keine dieser 175 Frauen hatte zuvor die Pille wegen bekannter Zyklusstörungen eingenommen. Die Kontrollgruppe wurde aus gesunden Frauen zusammengesetzt, die nie zuvor eine Antibabypille eingenommen hatten (n = 284 Frauen). Die Beobachtungsdauer betrug 3048 Zyklen (post-pill) und 6251 Zyklen (Kontrollgruppe).

Beide Gruppen starteten mit einem Einführungskurs in die Symptothermale Methode durch ausgebildete Berater [16]. Beide Gruppen bestanden also aus „NFP-Anfängerinnen“, waren 20–40 Jahre alt, ohne bekannte frühere oder akute Erkrankung, die Zyklusstörungen hervorrufen kann, ohne Zykluspathologien als Grund für die Einnahme oraler Kontrazeptiva und ohne begleitende Hormonbehandlungen.

Folgende Parameter wurden in aufeinanderfolgenden Zyklen analysiert:

1. Zykluslänge,
2. erster Tag des Temperaturanstieges,
3. Länge der Follikelphase (Definition Temperaturanstieg – 1 Tag),
4. Länge der Lutealphase (Zykluslänge – Temperaturanstieg + 1 Tag),
5. letzter Tag des hochfruchtbaren Zervixschleims (Schleimhöhepunkt),
6. erster Tag des beginnenden Zervixschleimsymptoms,
7. die Zyklusphase: biphasisch (ovulatorisch), monophasisch (anovulatorisch) oder unbestimmt,
8. Zyklusstörung: monophasische Zyklen oder eine Lutealphase von weniger als 10 Tagen oder eine Zykluslänge von über 35 Tagen,
9. regelmäßiger ovulatorischer Zyklusrhythmus: Beginn von mindestens drei aufeinander folgenden Zyklen mit einer Lutealphase von wenigstens zehn Tagen und
10. Ovulationstag nach den selbst beobachteten Parametern.

Für Längsschnittbetrachtungen wurde die Varianzanalyse und für Querschnittbetrachtungen der Student's t-Test an-

gewendet. Im Fall von qualitativen Daten wurde Fisher's exakter Test eingesetzt. Alle statistischen Analysen wurden mit Microsoft Excel® und alle Tests auf Signifikanz mit Hilfe des Statistical Analysis System (SAS), Version 8, durchgeführt. Die Null-Hypothesen wurden mit einer 5%igen Irrtumswahrscheinlichkeit für den Fehler der ersten Art zurückgewiesen.

Zyklusverhalten bei Frauen nach Absetzen von oralen Kontrazeptiva im Vergleich zu Frauen, die nie OC eingenommen haben

Es wurden 175 Frauen der sogenannten Post-pill-Gruppe (PP) (insgesamt 3048 Zyklen) mit 284 Frauen der Kontrollgruppe (Control Cohort, CC, insgesamt 6251 Zyklen) verglichen. Aus der Post-pill-Gruppe haben 85 Frauen und aus der Kontrollgruppe 158 Frauen wenigstens 12 aufeinanderfolgende Zyklen abgegeben.

Soziodemographische Charakteristiken

Beide Gruppen sind vergleichbar im Alter (Abb. 1) und in der sozio-demographischen Struktur. Das mittlere Alter in der Post-pill-Gruppe war 26,3 Jahre bei einer Standardabweichung von 4,5 Jahren. Die Kontrollgruppe war mit durchschnittlich 25,3 Jahren etwas jünger (signifikant), bei einer Standardabweichung von 4,1 Jahren. Wie für diese Datenbank typisch, hatten 40 % der Frauen in beiden Gruppen eine höhere Schulbildung und ungefähr 22 % einen Universitätsabschluß. 51 % der Post-pill-Frauen und 60 % der Kontroll-Frauen waren Single (kein signifikanter Unterschied). Die Einnahmedauer der OC variierte von wenigen Monaten bis zu 13 Jahren (Mittelwert 3,5 Jahre).

Die vor Studieneintritt eingenommenen oralen Kontrazeptiva verteilen sich wie folgt:

- 74 % Kombinationspräparate mit 30–37 µg/EE
- 6 % Kombinationspräparate mit 20 µg/EE
- 2 % Kombinationspräparate mit 50 µg/EE
- 18 % andere orale Kontrazeptiva oder keine Information

Zyklusverhalten Post-pill-Gruppe

51 % der Post-pill-Einsteigerinnen hatten schon im ersten Zyklus unauffällige Zyklusparameter. Bei den übrigen zeigten sich leichtere bis schwerere Formen von Zyklusstörungen über einen unterschiedlich langen Zeitraum.

Zykluslänge

Die Zykluslänge der Post-pill-Gruppe war bis zum 9. Zyklus im Vergleich zum Kontrollkollektiv signifikant verlängert. Tendenziell hält dieser Effekt sogar noch bis in den 14. Zyklus an (Abb. 2 und Tab. 1).

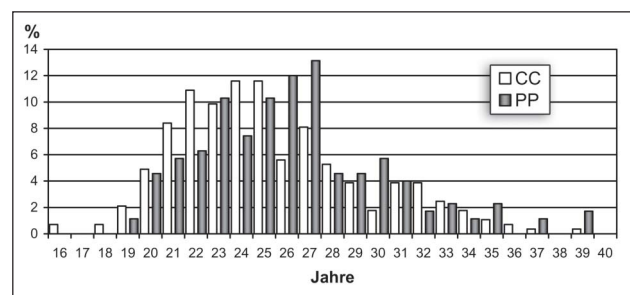


Abbildung 1: Altersverteilung in der Post-pill-Gruppe (PP, n = 175) und Kontrollgruppe (CC, n = 284)

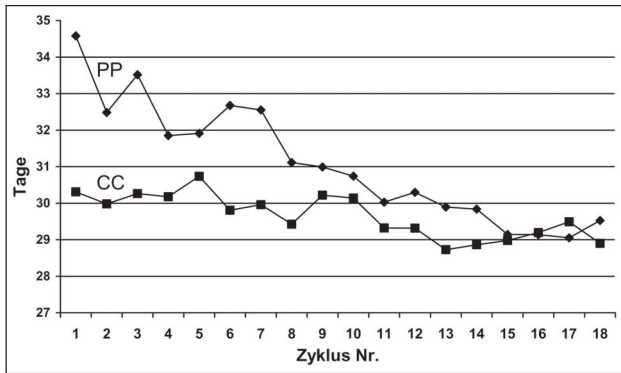


Abbildung 2: Entwicklung der Zykluslänge in der Post-pill-Gruppe (PP) und der Kontrollgruppe (CC), (PP: n = 175; CC: n = 284; Student's t-Test).

Lutealinsuffizienz

Der Anteil an Zyklen mit einer Lutealinsuffizienz (hypertherme Phase < 10 Tage) war ebenfalls bis Zyklus 7 signifikant häufiger als im Kontrollkollektiv (Tab. 2). Wegen der anschließend möglicherweise zu kleinen Datenbasis ist die weiterhin bestehende Tendenz zu mehr Lutealinsuffizienzen nicht mehr signifikant.

Zervixschleimsekretion

Der Peak der Zervixschleimsekretion – definiert als letzter Tag, an dem transparenter, spinnbarer Zervixschleim zu beobachten war – trat in der Post-pill-Gruppe bis Zyklus 9 statistisch signifikant später auf als in der Kontrollgruppe (Tab. 3). Dieses Ergebnis korreliert mit der verlängerten Follikelphase und den verlängerten Zyklen nach Absetzen der Pille.

Anovulatorischer Zyklus und Amenorrhoe

Der erste Post-pill-Zyklus ist zu 10 % anovulatorisch (kein Temperaturanstieg), verglichen mit 3 % anovulatorischen Zyklen in der Kontrollgruppe. 10 Frauen (6 %) erlebten eine Amenorrhoe nach Absetzen der Pille, die bei dreien (2 %) sofort nach Absetzen der Pille auftrat. Bei den übrigen begann die Amenorrhoe innerhalb des ersten halben Jahres, meist nach ein bis zwei Blutungen. Die Amenorrhoe dauerte zwischen 3 und 11 Monaten, keine Amenorrhoe gab es in der Kontrollgruppe. Nach Beendigung der Amenorrhoe kam es in allen Fällen zu einer Oligomenorrhoe, bevor sich ein relativ regelmäßiger Zyklus einstellte. 3 der 10 amenorrhoeischen Frauen konnten allerdings nur bis zum Erreichen der Oligomenorrhoe verfolgt werden. In den letzten Wochen bis Monaten vor Ende der Amenorrhoe-Phase konnten alle Frauen rezidivierende Phasen der Zervixschleimsekretion beobachten. Vereinzelt Hormonbestimmungen während dieser Phasen ergaben E_2 -Spiegel zwischen 35 und 50 pg/ml. In zwei Fällen wurde die Amenorrhoe durch Gestagengabe bzw. ein OC für einen Monat unterbrochen, sie setzte sich allerdings nach diesem Therapieversuch wieder fort.

Schwerere Zyklusstörungen insgesamt

Wie häufig traten die oben beschriebenen schwereren Zyklusstörungen in der Summe auf? Charakteristika schwerer Zyklusstörungen sind ein monophasischer, anovulatorischer Basaltemperaturkurvenverlauf, eine Zykluslänge von über 35 Tagen oder lutealinsuffiziente Zyklen mit weniger als 10 Tagen Temperaturhochlage. In 49 % der ersten Zyklen nach Absetzen der Pille wurde eine dieser schwereren Zyklusstörungen gefunden. Mit Fisher's exaktem Test fanden wir signifikante Differenzen bis

Tabelle 1: Zykluslänge (Tage) nach Varianzanalyse (nur Teilnehmerinnen mit mind. 12 Zyklen)

Zyklus Nr.	post-pill (n = 85)		Kontrolle (n = 158)		Signifikanz (p < 0,05)
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD	
1	35,0	14,8	29,3	3,8	ja
2	32,1	8,7	29,6	4,2	ja
3	32,9	12,6	29,9	6,1	ja
4	32,1	16,1	29,8	6,2	nein
5	32,6	8,4	29,8	8,2	ja
6	33,2	21,9	29,3	4,6	ja
7	33,9	20,9	29,7	7,0	ja
8	31,5	10,0	29,4	4,4	ja
9	31,5	7,2	29,8	5,4	ja
10	31,3	6,8	30,1	5,6	nein
11	30,2	4,3	29,4	4,9	nein
12	30,1	5,0	29,3	4,0	nein

Tabelle 2: Lutealinsuffiziente Zyklen mit weniger als zehn Tagen Temperaturhochlage nach Absetzen der Pille, Fisher's exakter Test

Zyklus Nr.	post-pill Lutealphase < 10 Tage		Kontrolle Lutealphase < 10 Tage		Signifikanz (p < 0,05)
	Frauen (n)	%	Frauen (n)	%	
1	149	31,9	254	18,7	ja
2	153	26,5	253	15,5	ja
3	151	18,0	245	14,5	nein
4	151	18,0	242	16,4	nein
5	146	27,0	236	11,9	ja
6	139	28,7	223	15,0	ja
7	122	20,8	212	9,8	ja
8	113	11,9	201	14,2	nein
9	110	13,4	189	11,8	nein
10	98	22,5	192	9,1	ja
11	97	15,5	177	12,7	nein
12	89	17,1	176	4,3	nein

Tabelle 3: Peak des Zervixschleims (Zyklustag), Student's t-Test.

Zyklus	Post-pill-Gruppe			Kontrollgruppe			Signifikanz p < 0,05
	Frauen (n)	Mittelwert	SD	Frauen (n)	Mittelwert	SD	
1	151	23,2	17,0	258	18,1	5,1	ja
2	161	20,9	10,3	261	17,6	4,6	ja
3	164	22,3	15,9	258	18,3	6,3	ja
4	150	20,3	13,3	259	18,1	5,4	ja
5	149	20,4	7,6	257	17,8	7,8	ja
6	151	21,3	17,2	241	17,6	5,3	ja
7	126	21,1	17,5	227	19,6	5,3	ja
8	122	19,5	9,4	224	17,1	4,5	ja
9	116	18,8	4,7	210	17,6	5,0	ja
10	110	19,2	7,4	203	18,0	5,2	nein
11	100	17,8	4,9	185	16,9	4,2	nein
12	96	18,1	5,1	186	17,2	4,4	nein

Zyklus 7 in der Post-pill-Gruppe. Die Unterschiede beruhen hauptsächlich auf Zyklen von mehr als 35 Tagen. Interessanterweise fanden wir in 29 % der Zyklen der Kontrollgruppe ebenfalls eine dieser schwereren Zyklusstörungen, hauptsächlich lange Zyklen.

Der Beginn des regelmäßigen ovulatorischen Zyklusrhythmus nach Absetzen oraler Kontrazeptiva wurde definiert als das Auftreten von wenigstens 3 aufeinanderfol-

genden Zyklen mit einer Lutealphase von 10 und mehr Tagen. Von Zyklus 7 an zeigten 69 % der Post-pill-Frauen eine Rückkehr zu einem regelmäßigen ovulatorischen Zyklusgeschehen (Abb. 3).

Klinisch-therapeutische Konsequenzen

In Deutschland benutzen fast 60 % aller Frauen zwischen 20 und 40 Jahren, die verhüten wollen, orale Kontrazeptiva. In der täglichen Praxis sind Fragen zur Einregulierung des Zyklusgeschehens nach Beendigung der Einnahme der Antibabypille besonders wichtig für alle Frauen, die eine Schwangerschaft anstreben oder aber zu einer anderen Familienplanungsmethode wechseln wollen. In unserer Studie fanden wir eine Rate an Post-pill-Amenorrhoeen in 2 % der Erstzyklen nach Absetzen der Pille, insgesamt 6 % Amenorrhoe beginnend innerhalb des ersten halben Jahres. Zusätzlich waren 10 % aller ersten Zyklen eindeutig anovulatorisch. Wie erwartet, beziehen sich die meisten Zyklusveränderungen nach Absetzen der Antibabypille auf eine verlängerte Follikelreifungsphase als Ausdruck der weiterhin unterdrückten hypothalamisch-hypophysären Sensitivität. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die höhere Rate an lutealinsuffizienten Zyklen (bis Zyklus 7 post-pill), die nicht nur in den langen Post-pill-Zyklen zu finden ist. Auch 12 % der Kontrollzyklen waren nach unserer Definition lutealinsuffizient. 51 % aller ersten Zyklen nach Absetzen oraler Kontrazeptiva waren bereits unauffällig: ovulatorisch mit einer suffizienten Gelbkörperphase und normaler Zykluslänge. Diese Daten liefern keine direkten Fertilitätsraten, da die meisten Frauen nach Absetzen der Pille in unserer Datenbank die NFP zur weiteren Verhütung benutzen.

Wir können schlußfolgern, daß Zyklusstörungen nach Absetzen von Ovulationshemmern spontan reversibel sind, auch die Post-pill-Amenorrhoe. Die Zeit der Regeneration der hypothalamisch-hypophysär-ovariellen Achse ist signifikant verlängert bis 9 Monate nach Absetzen, in der Tendenz sogar noch länger. Möglicherweise war unser Kollektiv nicht groß genug, um den noch länger dauernden Effekt nachzuweisen. Nach der Amenorrhoe-Phase folgte bei allen betroffenen Frauen zunächst eine Phase der Oligomenorrhoe, die – soweit beobachtbar – in einen regulären Zyklus überging. Aus unseren bisherigen Beob-

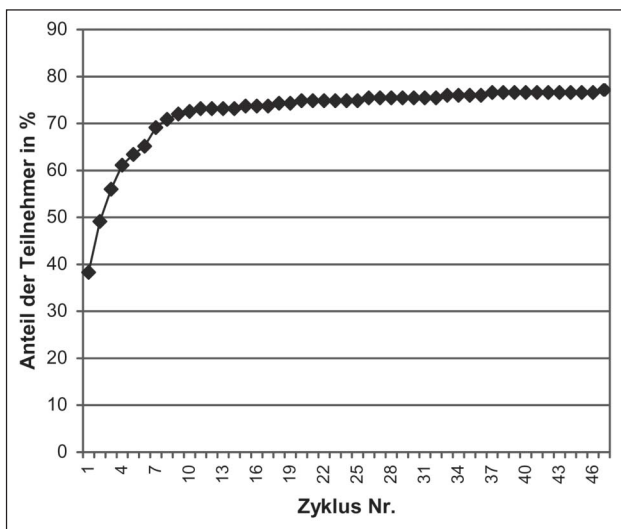


Abbildung 3: Wiedereinsetzen regelmäßiger, ovulatorischer Zyklen nach Absetzen oraler Kontrazeptiva

achtungen und Erfahrungen ergibt sich keine Verbesserung der Situation durch Therapieversuche mit Gestagenen, HRT oder einer erneuten Gabe von Ovulationshemmern. Ausgenommen sind natürlich Situationen, in denen weitere Gründe für eine Zyklusstörung vorliegen, wie Syndrom der Polyzystischen Ovarien (Polycystic Ovarian Syndrome, PCOS), Eßstörung, Leistungssport etc. Vielmehr scheint sich nach Absetzen der Therapie erneut eine Amenorrhoe/Oligomenorrhoe auszubilden. Deshalb ist zunächst ein halbjähriges Abwarten ohne erneute Hormongabe angezeigt; nach E₂-Spiegel-Kontrollen (z. B. während von der Patientin zu beobachtender Zervixschleimphasen) kann auch länger abgewartet werden. Aufgrund der Reversibilität des Geschehens sehen wir keine erforderlichen therapeutischen Konsequenzen betreffs des Osteoporoserisikos (niedrige Östrogenspiegel) bzw. eines hypothetisch erhöhten Endometriumkarzinomrisikos (suffiziente Östrogenspiegel bei Anovulation).

Zukünftige prospektive Studien müssen zeigen, wie sich neue Einnahme-Schemata, wie z. B. der Langzyklus von 3–6 Monaten, auf die Einregulierung des Zyklusgeschehens post-pill auswirken werden. Ungeachtet dessen bleibt jedoch die unter der Pilleneinnahme fehlende Möglichkeit, Fertilitätsrisiken zu erkennen, das größte Problem.

Literatur:

1. Bitzer J, Tschudin S, Schwendke A, Alder J. Das Erleben des Menstruationszyklus – eine empirische Untersuchung bei 234 Frauen in der Schweiz. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2003; 62: 967–76.
2. Rice-Wray E, Corren S, Gorodovsky J. Return of ovulation after discontinuance of oral contraceptives. *Fertil Steril* 1967; 18: 212–8.
3. Rice-Wray E. Twenty years of oral contraception. *IPPF Med Bull* 1981; 15: 1–3.
4. Chasan-Taber L, Willet WC, Stampfer MJ, Spiegelman D, Rosner BA, Hunter DJ, Colditz GA, Manson JE. Oral contraceptives and ovulatory causes of delayed fertility. *Am J Epidemiol* 1997; 146: 258–65.
5. Farrow A, Hull MG, Northstone K, Taylor H, Ford WC, Golding J. Prolonged use of oral contraception before a planned pregnancy is associated with a decreased risk of delayed conception. *Hum Reprod* 2002; 17: 2754–61.
6. Bracken MB, Hellenbrand KG, Holford TR. Conception delay after oral contraceptive use: the effect of the estrogen dose. *Fertil Steril* 1990; 53: 21–7.
7. Larsson-Cohn U. The length of the first three menstrual cycles after combined oral contraceptive treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1969; 48: 416–22.
8. Taylor RN Jr., Berger GS, Treloar AE. Changes in menstrual cycle length and regularity after use of oral contraceptives. *Int J Gynaecol Obstet* 1977; 15: 55–9.
9. Buttram VC, Vanderheyden JD, Besch PK, Acosta AA. Post-pill amenorrhoea. *Int J Fertil* 1974; 19: 37–44.
10. Van Campenhout J, Blanchet P, Beauregard H, Papas S. Amenorrhoea following the use of oral contraceptives. *Fertil Steril* 1977; 28: 728–32.
11. Frank-Herrmann P, Freundl G, Gnoth C, Godehardt E, Kunert J, Baur S, Sottong U. Natural family planning with and without barrier method use in the fertile phase: efficacy in relation to sexual behaviour – a German prospective long-term study. *Adv Contracept* 1997; 13: 179–89.
12. Gnoth C, Bremme M, Klemm R, Frank-Herrmann P, Godehardt E, Freundl G. Research and quality control in natural family planning with relational database systems. *Adv Contracept* 2000; 15: 375–80.
13. Gnoth C, Frank-Herrmann P, Bremme M, Freundl G, Godehardt E. How do self-observed symptoms correlate with ovulation? *Zentralbl Gynäkol* 1996; 118: 650–4.
14. Freundl G, Frank-Herrmann P, Raith-Paula E. Natürliche Familienplanung. *Gynäkologie* 1998; 31, 398–409.
15. Frank-Herrmann P, Gnoth Ch, Baur S, Strowitzki T, Freundl G. Determination of the fertile window: reproductive competence of women – European cycle databases. *Gynaecol Endocrinol* 2005; 20: 305–12.
16. Arbeitsgruppe NFP. *Natürlich und sicher*. Verlag Trias, Stuttgart, 2004.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

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](#)