



# Hormonelle Empfängnisverhütung

- Federführender Autor/en:**

Autor/in	AWMF-Fachgesellschaft
Prof. Dr. med. Petra Stute	Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG) Kommission Qualitätssicherung (QSK) Deutsche Menopause Gesellschaft e.V. (DMG)
Prof. Dr. med. Ludwig Kiesel	Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

- Mitglieder der Arbeitsgruppe:**

Autor/in Madatsträger/ in	
Prof. Dr. med. Rupert Bauersachs	Prof. Dr. med. Patricia Oppelt
PD Dr. med. Jan Beyer- Westendorf	Dr. med. Jutta Pliefke
PD Dr. med. Tina Buchholz	PD Dr. med. Stefan Rimbach
Prof. Dr. med. Kai Bühling	Dr. med. Hannelore Rott
Prof. Dr. med. Hans- Christoph Diener	Eckahrd Schroll
Anke Erath	Dr. med. Claudia Schumann
Dr. med. Roland Fischer	Helga Seyler
PD Dr. med. Stefanie Förderreuther	Prof. Dr. med. Clemens Tempfer
PD Dr. med. Heiko B.G. Franz	Dr. med. Ines Thonke M.Sc.
Prof. Dr. med. ViolaHack-Wunderle	Prof. Dr. med. Bettina Toth
Prof. Dr. med. Peymann Hadji	Prof. Dr. med. Ludwig Wildt
Sanitätsrat Dr. med. Werner Harlfinger	PD Dr. med. Rainer Zotz
Dr. med. Cornelia Jaursch-Hancke	PD Dr. med. Sabine Segerer
Dr. med. Klaus König	Prof. Dr. Joseph Neulen
Dr. med. Günter Krämer	Sebastian Franik
PD Dr. med. Gert Naumann	

- Beteiligte Fachgesellschaft/en:**

DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein	
Deutsche Gesellschaft für Angiologie- Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA)	Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft e.V.
Deutsche Gesellschaft für Epileptologie e.V.	Berufsverband der Deutschen Hämostaseologen (BDDH)
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM)	Berufsverband für Frauenärzte (BVF)
Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (DGP)	Dachverband Osteologie (DVO)
Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe e.V. (DGPFH)	Deutsche Gesellschaft für Frauengesundheit e.V. (DGF)
Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin	Deutsche Gesellschaft für gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin e.V.
Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG)	Deutsche Menopause Gesellschaft e.V. (DMG)
Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH)	Kommission Qualitätssicherung (QSK)
Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Onkologie der DKG, AGO	Nationales Netzwerk Frauen und Gesundheit
Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. (AGUB) der DGGG	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (OEGGG)
Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE) e.V. der DGGG	pro familia Deutsche Gesellschaft für Familienplanung, Sexualpädagogik und Sexualberatung e.V.
Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendgynäkologie e.V.	Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG)

- Einfluss hormoneller Kontrazeptiva auf das VTE-Risiko**

Gestagen im KOK	Relatives Risiko für VTE im Vergleich zu KOK mit Levonorgestrel	Inzidenz (pro 10.000 Frauen pro Jahr der Anwendung)	Geschätzte Zahl neuer VTE in Deutschland pro Jahr (bei ca. 6,8 Mio. Anwenderinnen) (15)
Nichtanwenderin	-	2	1360
Levonorgestrel	1	5–7	3400-4760
Norgestimat / Norethisteron	1	5–7	3400-4760
Dienogest	1,6	8-11	5440-7480
Gestoden / Desogestrel / Drospirenon	1,5–2	9–12	6120-8160
Etonogestrel/Norelgestromin	1–2	6–12	4080-8160
Chlormadinon / Nomogestrolacetat + E2, Dienogest + E2	unbekannt	unbekannt	unbekannt

- **Erste Orientierung über das generelle VTE-Risiko**

- ➔ Lebensalter
- ➔ Body-Mass-Index (BMI)
- ➔ Rauchen (inkl. mittlerer Zigarettenkonsum pro Tag)
- ➔ Bestehende bzw. absehbare Immobilität bzw. geplante große Operationen
- ➔ Eigenanamnese für VTE (inkl. potentieller Auslöser zur Erkennung hormonassoziierter und unprovozierter Ereignisse)
- ➔ Familienanamnese für VTE (insbes. Verwandte ersten Grades relevant; wobei sowohl das Lebensalter bei Auftreten der VTE, die Art der VTE sowie potentieller Auslöser zur Erkennung hormonassoziierter und unprovozierter Ereignisse zu erfragen sind)
- ➔ Bekannte Thrombophilieparameter in der Familie

- **Relevanz verschiedener VTE-Risikofaktoren und Empfehlungen für die Verschreibung von Kontrazeptiva**

Risikofaktor für VTE	Relevanz für VTE-Risiko unter Kontrazeption	Zu empfehlende Maßnahmen
Lebensalter >35 Jahre	Gering - mittel	Ausführliche Risikoberatung; prinzipiell alle Formen der Kontrazeption möglich
BMI >35 kg/m <sup>2</sup>	Gering - mittel	Ausführliche Risikoberatung; möglichst Verzicht auf KOK
Rauchen (Zigaretten)	Gering - mittel	Ausführliche Risikoberatung; möglichst Verzicht auf KOK (insbesondere, wenn >35 Jahre und/oder >15 Zig./Tag)
≥2 Risikofaktoren aus <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alter &gt;35 Jahre</li><li>▪ BMI &gt;35 kg/m<sup>2</sup></li><li>▪ Rauchen</li></ul>	Mittel - hoch	Ausführliche Risikoberatung; möglichst Verzicht auf KOK

- **Relevanz verschiedener VTE-Risikofaktoren und Empfehlungen für die Verschreibung von Kontrazeptiva**

Risikofaktor für VTE	Relevanz für VTE-Risiko unter Kontrazeption	Zu empfehlende Maßnahmen
Prolongierte Immobilität, ausgedehnte chirurgische Eingriffe	Mittel - hoch	Ausführliche Risikoberatung; kein Neubeginn auf KOK; konsequente Thromboseprophylaxe bei KOK -Anwenderinnen
Positive Eigenanamnese für VTE	Mittel (bei getriggelter VTE) bis hoch (unprovozierte oder hormon-assoziierte VTE)	Verzicht auf KOK; Einbeziehung von Hämostaseologen erwägen (dort ggf. Thrombophilietestung)
Positive Familienanamnese für VTE bei Verwandten ersten Grades mit VTE vor dem 45. Lebensjahr	Mittel (bei getriggelter VTE) bis hoch (idiopathische oder hormon-assoziierte VTE)	Verzicht auf KOK <sup>#</sup> ; Einbeziehung von Hämostaseologen erwägen (dort ggf. Thrombophilietestung)
Positive Familienanamnese für VTE bei Verwandten ersten Grades >45. Lebensjahr	Gering-mittel	Ausführliche Risikoberatung; KOK möglich <sup>#</sup> , wenn keine geeignetere Alternative
Asymptomatische Thrombophilie bzw. bei Verwandten ersten Grades beschriebene Thrombophilie	Gering-hoch je nach Art der Thrombophilie und Manifestation innerhalb der Familie	kritische Indikationsstellung zur Thrombophilietestung bei asymptomatischen Patienten; wenn Thrombophilie nachgewiesen, hämostaseologische Beratung vor hormoneller Kontrazeption

- Einfluss hormoneller Kontrazeptiva auf das VTE-Risiko

### Evidenzbasiertes Statement 1.S1

Evidenzgrad 2++

Kombinierte Kontrazeptiva erhöhen das VTE-Risiko signifikant. Dies gilt explizit auch für die parenteralen Anwendungen (Vaginalring, Verhütungspflaster). Gestagenmonopräparate sind, ausgenommen die 3-Monats-Spritze (DMPA), nicht mit einem erhöhten VTE-Risiko assoziiert.

### Evidenzbasierte Empfehlung 1.E1

Evidenzgrad 2++

Empfehlungsgrad A

Vor Verordnung von kombinierten Kontrazeptiva soll eine individuelle Erhebung des VTE-Risikos erfolgen. Bei erhöhtem VTE-Risiko sollen kombinierte Kontrazeptiva nicht angewandt werden.

### Evidenzbasierte Empfehlung 1.E2

Evidenzgrad 2++

Empfehlungsgrad 0

Bei Frauen mit erhöhtem VTE-Risiko können Gestagenmonopräparate angewandt werden (Ausnahme DMPA).

- **Bedeutung des Gestagenanteils in kombinierten hormonellen Kontrazeptiva auf das VTE-Risiko**

<b>Evidenzbasiertes Statement 1.S2</b>	
<b>Evidenzgrad 2-</b>	
Der Gestagenanteil in kombinierten hormonellen Kontrazeptiva (KOK) beeinflusst das venöse Thromboembolierisiko. Gestagenmonopräparate sind nicht mit einem erhöhten VTE-Risiko assoziiert (Ausnahme DMPA).	

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 1.E3</b>		
<b>Evidenzgrad 2-</b>	<b>Empfehlungsgrad A</b>	
Bei Verordnung von KOK sollen nach sorgfältiger Erhebung der Eigen- und Familienanamnese bezüglich einer venösen Thromboembolie (VTE) Präparate der 2. Generation (s. Tabelle 11) bevorzugt werden. Das gilt vor allem für Erstanwenderinnen.		
In besonderen klinischen Situationen kann – nach individueller Risikoabschätzung und Aufklärung der Patientin – über das damit verbundene erhöhte VTE-Risiko eine Verordnung anderer KOK erfolgen.		

- VTE-Rezidivrisiko und hormonelle Kontrazeptiva**

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 1.E4</b>		
<b>Evidenzgrad 2++</b>	<b>Empfehlungsgrad A</b>	
Frauen mit einer aktuellen oder einer früheren VTE soll von der weiteren Verwendung von kombinierten hormonellen Kontrazeptiva abgeraten werden, sofern sie nicht durch eine Antikoagulation vor einer Rezidiv-VTE geschützt sind.		

<b>Konsensbasierte Empfehlung 1.E5</b>	
<b>Expertenkonsens</b>	
Für systemische Gestagen-Monopräparate (Ausnahme DMPA/NET-Depot-Präparate) und das LNG-IUS überwiegen die Vorteile einer effektiven Kontrazeption gegenüber den potentiellen VTE-Risiken. Für die Verwendung von LNG-IUS oder eines Kupfer-IUD stellt eine stattgehabte VTE keine Kontraindikation dar.	



- **Zusammenhang von hormonellen Kontrazeptiva und Rezidiv-VTE trotz Antikoagulation**

## Anmerkung

- ➔ Abgesehen von der post-hoc Analyse der EINSTEIN DVT/PE-Daten (42) keinerlei Daten
- ➔ Widersprüchliche Leitlinien und Guidance statements ohne Evidenzbasis
- ➔ Konkrete Frage des VTE-Risikos unter Antikoagulation in allen Reviews ausgeklammert



- **Rate rezidivierender VTE unter Antikoagulation in Abhängigkeit von der Hormonexposition**

Keine Hormonanwendung während der Antikoagulation n=1413	Alle Hormonanwendungen während der Antikoagulation n=475	Östrogenhaltige Hormonanwendungen während der Antikoagulation n=306	Anwendung von Gestagen- Monopräparaten während der Antikoagulation n=217
4,7%/Jahr (95%KI 3,3-6,4)	3,7%/Jahr (95%KI 1,5-7,7)	3,7%/Jahr (95%KI 1,0-9,4)	3,8%/Jahr (95%KI 0,8-11,2)

- Übersicht zur Fortführung von Kontrazeptiva während und nach einer Antikoagulation wegen VTE

Kontrazeption vor der VTE	Kontrazeption während der Antikoagulation*	Kontrazeption nach Absetzen der Antikoagulation
keine	KOK nach Möglichkeit vermeiden, da nach Absetzen der Antikoagulation nicht weiterzuführen	Jede östrogenfreie Kontrazeption (außer DMPA)
KOK	Umstellung auf östrogenfreie Kontrazeption oder KOK weiter bis 6 Wochen vor Ende der Antikoagulation, dann Umstellung auf östrogenfreie Alternative	Jede östrogenfreie Kontrazeption (außer DMPA)
Gestagen mono	Weiterführung	Jede Östrogen-unabhängige Option (außer DMPA)
IUD	Weiterführung	Jede Östrogen-unabhängige Option (außer DMPA)
Barrieremethoden	Umstellung indiziert zur Erhöhung der kontrazeptiven Sicherheit (bei ungeplanter Schwangerschaft potentielles Embryopathierisiko durch Antikoagulantien); Jede Östrogen-unabhängige Option (außer DMPA)	Jede Östrogen-unabhängige Option (außer DMPA)

\* Eine sichere Kontrazeption ist bei allen Patientinnen unter oralen Antikoagulantien v.a. wegen des potentiellen Embryopathierisikos bei Schwangerschaftseintritt indiziert.

- Kontrazeption unter Antikoagulation**

## Konsensbasiertes Statement 1.S3

### Expertenkonsens

Während einer Antikoagulation ist eine effektive Kontrazeption zur Vermeidung ungeplanter Schwangerschaften und der damit verbundenen Risiken (z.B. Thromboembolien, Embryopathie) erforderlich.

## Konsensbasierte Empfehlung 1.E6

### Expertenkonsens

Zu Beginn einer Antikoagulation soll eine Beratung zur sicheren Kontrazeption erfolgen. Als First-line Therapie sollte eine Gestagen mono Kontrazeption gewählt werden, da diese auch nach Beendigung einer Antikoagulation bedenkenlos fortgeführt werden kann. KOK sind unter laufender Antikoagulation vor allem zur Prävention und Therapie von abnormen uterinen Blutungen / Ovulationsblutung möglich.

- Kontrazeption unter Antikoagulation**

## Evidenzbasiertes Statement 1.S4

### Evidenzgrad 2-

Für Frauen mit einer therapeutischen Antikoagulation nach stattgehabter VTE gibt es aktuell keine prospektive Evidenz, dass eine hormonelle Kontrazeption jedweder Art das Rezidivrisiko venöser Thromboembolien unter fortgesetzter Antikoagulation erhöht. Eine Post-hoc Analyse zeigte keine Risikoerhöhung.

## Konsensbasierte Empfehlung 1.E7

### Expertenkonsens

Da der zu erwartende Nutzen einer hormonellen Kontrazeption (sichere Empfängnisverhütung; Reduktion vaginaler Blutungskomplikationen unter Antikoagulation) das (bisher nicht belegte) Risiko übersteigt, sollte eine bestehende hormonelle Kontrazeption jedweder Art für die Dauer der Antikoagulation weitergeführt werden.

Während Patientinnen mit akuter VTE eine östrogenfreie hormonelle Kontrazeption auch nach Absetzen der Antikoagulation weiterführen können, soll eine östrogenhaltige Kontrazeption spätestens 6 Wochen vor Absetzen der Antikoagulation auf eine östrogenfreie Kontrazeption umgestellt werden.

- Kombinierter Effekt von Nikotinkonsum und Gestagenmonopräparaten auf das VTE-Risiko**

## Evidenzbasiertes Statement 1.S5

### Evidenzgrad 3

Für Hypertonie, Hyperlipidämie, Adipositas und Nikotinkonsum in Kombination mit KOKs und Gestagenmonopräparaten ergibt sich kein konsistenter Anhalt für ein dadurch relevant erhöhtes venöses Thromboserisiko. Die Studienlage ist allerdings limitiert.

## Konsensbasierte Empfehlung 1.E8

### Expertenkonsens

Hypertonie, Hyperlipidämie, Adipositas und Nikotinkonsum sind kardiovaskuläre Risikofaktoren, die bei der Verschreibung von KOKs oder Gestagenmonopräparaten berücksichtigt und nach Möglichkeit optimiert werden sollten. Bei Frauen mit den genannten Komorbiditäten besteht keine Kontraindikation im Hinblick auf ein venöses Thromboserisiko. Siehe Kapitel 2 bezüglich des arteriellen Risikos.

- **Altersabhängigkeit des Risikos für arterielle Thromboembolien**

Alter	Myokardinfarkt (je 100'000)		Ischämischer Hirninfarkt (je 100'000)	
		Mortalität (je 100.000)		Mortalität (je 100.000)
15-24 Jahre	0,7	0,3	1,9	0,1
25-39 Jahre	19	3,0	6,6	0,4
40-54 Jahre	176	32	45	3,6

- **ATE-Risiko unter kombinierten hormonellen Kontrazeptiva**

## Evidenzbasiertes Statement 2.S6

Evidenzgrad 2-

Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva erhöhen das Risiko für ischämische Hirninfarkte und Myokardinfarkt.

## Evidenzbasiertes Statement 2.S7

Evidenzgrad 2-

Verschiedene Risikofaktoren wie Hypertonus, Rauchen, Hyperlipidämie erhöhen das Risiko für ischämische Hirninfarkte und Myokardinfarkte.

- **ATE-Risiko unter kombinierten hormonellen Kontrazeptiva**

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E9

Evidenzgrad **2-**

Empfehlungsgrad **B**

Frauen mit Hypertonus (systolisch  $\geq 140$  mmHg und/oder diastolisch  $\geq 90$  mmHg) sollten keine östrogenhaltigen Kontrazeptiva verwenden.

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E10

Evidenzgrad **2-**

Empfehlungsgrad **B**

Unter der Anwendung von kombinierten hormonellen Kontrazeptiva sollte der Blut-druck regelmäßig gemessen werden (bspw. ohne prävalentem ATE Risiko alle 6 Monate, bei grenzwertigen Werten je nach Klinik).

- **ATE-Risiko unter kombinierten hormonellen Kontrazeptiva**

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E11

Evidenzgrad 2-

Empfehlungsgrad B

Diese arteriellen thromboembolischen Ereignisse korrelieren mit der Dosis von Ethinylestradiol: daher sollte eine möglichst geringe Östrogendosis bevorzugt werden.

## Evidenzbasiertes Statement 2.S8

Evidenzgrad 2-

Das relative Risiko für Myokardinfarkte beträgt unter kombinierten oralen Kontrazeptiva 1,6 (95% CI 1,3-1,9), das für ischämische Hirninfarkte 1,7 (95% CI 1,5-1,9).

- ATE-Risiko unter Gestagen-Mono-Kontrazeptiva**

<b>Evidenzbasiertes Statement 2.S9</b>	
<b>Evidenzgrad 2-</b>	
Orale Gestagenmonopräparate (POP) scheinen das Risiko arterieller Thromboembolien nicht zu erhöhen.	

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 2.E12</b>		
<b>Evidenzgrad 2-</b>	<b>Empfehlungsgrad B</b>	
Die Dreimonatsspritze mit DMPA sollte bei Frauen mit kardiovaskulären Risikofaktoren mit Vorsicht verordnet werden, da die hochdosierten Gestagene einen negativen Einfluss auf die Blutfettwerte haben.		

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 2.E13</b>		
<b>Evidenzgrad 2-</b>	<b>Empfehlungsgrad B</b>	
Orale sowie ausgewählte nicht orale Gestagen-Mono-Präparate (Implantat sowie LNG-IUS) können auch bei Frauen mit kardiovaskulären Risiken verordnet werden.		

- Absolutes Risiko für einen ischämischen Hirninfarkt bei Frauen im Alter von 20-44 Jahren in Abhängigkeit zur Anwendung hormoneller Kontrazeptiva und Migränestatus**

	Keine Migräne	Migräne mit Aura	Migräne ohne Aura
Ohne hormonelle Kontrazeption	2.5/100,000	5.9/100,000	4.0/100,000
Mit hormoneller Kontrazeption	6.3/100,000	36.9/100,000	25.4/100,000

- Bewertung der folgenden Empfehlungen**

<b>Kategorie 1</b>	Ein Zustand, indem es keine Beschränkung für die Verwendung der Methode der Empfängnisverhütung gibt
<b>Kategorie 2</b>	Ein Zustand, in dem die Vorteile der Anwendung der Methode im Allgemeinen die theoretischen oder nachgewiesenen Risiken überwiegen
<b>Kategorie 3</b>	Ein Zustand, in dem die theoretischen oder nachgewiesenen Risiken der Regel die Vorteile der Anwendung der Methode aufwiegen
<b>Kategorie 4</b>	Ein Zustand, in dem eine unannehmbare Gefahr für die Gesundheit darstellt, wenn die Verhütungsmethode angewendet wird

- Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva und Migräne**

Erkrankung	Kategorie	Erläuterungen / Evidenz / Kommentare
	Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva	
Kopfschmerzen		
a) keine Migräne	1	<p><b>Erläuterung:</b> Die Klassifikation stützt sich auf eine genaue Diagnose von schweren Kopfschmerzen als Migräne oder Nicht-Migräne-Kopfschmerzen sowie die Diagnose einer niemals erlebten Aura. Aura ist ein spezifisches fokales neurologisches Symptom (s.o.).</p> <p>Jeder neu aufgetretene Kopfschmerz oder deutliche Veränderungen bei Kopfschmerzen sollten abgeklärt werden.</p>
b) Migräne		
i) ohne Aura (Diese Kategorie schließt menstruelle Migräne ein.)	2	<p><b>Erläuterung:</b> Die Einstufung gilt für Frauen ohne andere Risikofaktoren für Schlaganfall (z.B. Alter, Hypertonus und Rauchen).</p> <p><b>Evidenz:</b> Bei Frauen mit Migräne erhöht die Anwendung von KOK das Schlaganfallrisiko um etwa das dreifache verglichen mit Frauen ohne Anwendung. Allerdings unterschieden die meisten Studien nicht nach Migräne-Typ bzw. kontrazeptiven Präparaten. Die einzige Studie, die Migräne-Typen untersuchte, fand für Frauen mit Migräne mit Aura ein ähnlich erhöhtes Schlaganfall-Risiko für Anwenderinnen wie Nicht-Anwenderinnen von KOK im Vergleich zu Frauen ohne Migräne. Das Schlaganfallrisiko ist bei Anwenderinnen von KOK im Vergleich zu Nicht-Anwenderinnen erhöht. Das Schlaganfallrisiko ist ebenfalls bei Frauen mit Migräne mit Aura im Vergleich zu Frauen ohne Migräne erhöht. Eine ältere Metaanalyse ergab, dass Migräne mit Aura das Schlaganfallrisiko erhöhte während zwei neuere Metaanalysen keinen solchen Zusammenhang fanden.</p>
Erkrankung	Kategorie	Erläuterungen / Evidenz / Kommentare
		<b>Kommentar:</b> Menstruelle Migräne ist eine Form von Migräne ohne Aura.

- Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva und Migräne**

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E14

Evidenzgrad 2-

Empfehlungsgrad A

Bei Migräne mit Aura sollen kombinierte hormonelle Kontrazeptiva nicht verordnet werden. Beim Auftreten einer Migräne mit Aura unter Einnahme einer kombinierten hormonellen Kontrazeption soll die Einnahme beendet werden.

## Evidenzbasiertes Statement 2.S10

Evidenzgrad 2-

Migräne mit Aura erhöht das Risiko für den ischämischen Hirninfarkt. Das bei Frauen mit Migräne mit Aura erhöhte Risiko für ischämischen Hirninfarkt wird durch die Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva weiter erhöht.

- Gestagen-Mono-Kontrazeptiva und Migräne**

Erkrankung	Kategorie			Erläuterungen/Evidenz/Kommentare
	Implan- tat	DMP A	Orale Gestagen- Mono-Präparate	
Kopfschmerzen				
a) Keine Mig- räne	1	1	1	<p><b>Evidenz:</b> Es gibt keine Studien, die direkt das Schlaganfallrisiko bei Frauen mit Migräne und Anwendung von oralen Gestagenmonopräparaten untersuchten. Eine limitierte Evidenz zeigte kein erhöhtes Schlaganfallrisiko für Anwenderinnen von Implantaten, DMPA oder oralen Gestagenmonopräparaten im Vergleich zu Nicht-Anwenderinnen.</p> <p><b>Kommentar:</b> Menstruelle Migräne ist ein Subtyp von Migräne ohne Aura.</p>
b) Migräne				
i) ohne Aura (einschließlich menstrueller Migräne	1	1	1	
ii) mit Aura	1	1	1	

- **Gestagen-Mono-Kontrazeptiva und Migräne**

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E15

Evidenzgrad 2-

Empfehlungsgrad 0

Frauen mit Migräne mit oder ohne Aura, aber ohne zusätzlichen ATE-Risikofaktoren können Gestagen-Mono-Kontrazeptiva verordnet werden. Bei Neuauftreten einer Migräne mit Aura unter einem Gestagen-Mono-Kontrazeptivum sollte dieses abgesetzt werden.

- **Hormonelle Kontrazeptiva und Migräne**

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E16

Evidenzgrad **2-**

Empfehlungsgrad **0**

Migränepatientinnen können bei Bedarf unbedenklich die derzeit zur Verfügung stehenden Medikamente der Notfallkontrazeption anwenden

- **Einfluss hormoneller Kontrazeptiva auf die Therapie von Ovarialzysten**

## Evidenzbasiertes Statement 2.S11

Evidenzgrad **1++**

Die Behandlung mit kombinierten hormonellen Kontrazeptiva beschleunigt nicht die Rückbildung von funktionellen Ovarialzysten. Das gilt sowohl für spontan entstandene Ovarialzysten als auch für Ovarialzysten nach ovarieller Stimulation.

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E17

Evidenzgrad **1++**

Empfehlungsgrad **B**

Kombinierte orale Kontrazeptiva sollen nicht zur Behandlung von Ovarialzysten angewendet werden.

- **Wirkung der Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva während der Stillperiode**

## Evidenzbasiertes Statement 2.S12

Evidenzgrad 2-

Die Datenlage ist derzeit nicht ausreichend, um gesicherte Aussagen zum Einfluss kombinierter hormoneller Kontrazeptiva auf die Qualität und Quantität der Muttermilch zu machen.

## Evidenzbasiertes Statement 2.S13

Evidenzgrad 2-

Die Datenlage ist nicht ausreichend, um gesicherte Aussagen zum Einfluss kombinierter hormoneller Kontrazeptiva auf kindliches Wachstum zu treffen.

## Evidenzbasiertes Statement 2.S14

Evidenzgrad 2-

Gestagen-Mono-Kontrazeptiva zeigen keine negativen Auswirkungen auf Milchvolumen und –qualität stillender Frauen.

- **Wirkung der Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva während der Stillperiode**

## Evidenzbasiertes Statement 2.S15

Evidenzgrad **2-**

Gestagen-Mono-Kontrazeptiva haben keinen Einfluss auf das Wachstum der gestillten Kinder.

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E18

Evidenzgrad **2-**

Empfehlungsgrad **B**

Stillende Frauen sollten während der ersten sechs Monate post partum keine kombinierten hormonellen Kontrazeptiva anwenden.

- **Wirkung der Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva während der Stillperiode**

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E19

Evidenzgrad **2-**

Empfehlungsgrad **0**

Stillende Frauen können Gestagen-Mono-Kontrazeptiva zur Kontrazeption anwenden.

## Evidenzbasierte Empfehlung 2.E20

Evidenzgrad **2-**

Empfehlungsgrad **0**

Ab sechs Monate post partum kann die Anwendung kombinierter hormoneller Kontrazeptiva bei stillenden Frauen erwogen werden.

- Quickstart einer hormonellen Kontrazeption**

<b>Evidenzbasiertes Statement 2.S16</b>	
<b>Evidenzgrad 2a</b>	
Die kontrazeptive Sicherheit und das Nebenwirkungsprofil der Quickstart-Methode ist mit der klassischen Anwendung ab dem ersten Blutungstag vergleichbar. Eine initial bessere Adhärenz ist nach ca. 4 Zyklen nicht mehr nachweisbar.	

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 2.E21</b>		
<b>Evidenzgrad 2++</b>	<b>Empfehlungsgrad 0</b>	
Frauen, die eine hormonelle Kontrazeption wünschen, kann die Methode des Quickstarts empfohlen werden.		

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 2.E22</b>		
<b>Evidenzgrad 2++</b>	<b>Empfehlungsgrad A</b>	
Bei Anwendung der Quickstart-Methode soll in der ersten Woche eine zusätzliche Barriere-Methode angewandt werden.		

- Partialwirkung von Gestagenen

Spektrum der hormonalen Aktivitäten von Gestagenen						
Gestagen	A-E	EST	AND	A-A	GLU	A-M
Progesteron	+	-	-	(+)	+	+
Chlormadinon-Acetat	+	-	-	+	+	-
Cyproteron-Acetat	+	-	-	+	+	-
Medroxyprogesteron-Acetat	+		(+)	-	+	-
Medrogeston	+	-	-	-	?	-
Dydrogestan	+	-	-	-	?	(+)
Norethisteron	+	+	+	-	-	-
Levonorgestrel	+	-	+	-	-	-
Gestoden	+	-	+	-	(+)	+
Etonogestrel (3-Keto-Desogestrel)	+	-	+	-	(+)	-
Norgestimat	+	-	+	-	?	?
Dienogest	+	-	-	+	-	-
Tibolon-Metaboliten	+	+	++	-	-	-
Drospirenon	+	-	-	+	-	+
Trimegeston	+	-	-	(+)	-	(+)
Promegeston	+	-	-	-	+	-
Nomegestrol-Acetat	+	-	-	+	-	-
Nestoron	+	-	-	-	-	?

Diese Daten stützen sich v.a. auf Tierexperimente (nach [31]). Die klinische Wirkung der Gestagene hängt von ihrer Gewebekonzentration ab.

A-E antiöstrogen, EST östrogen, AND androgen, A-A antiandrogen, GLU glukokortikoide Aktivität, A-M antimineralokortikoide Aktivität.

++ stark wirksam, + wirksam, (+) schwach wirksam, -unwirksam, ? unbekannt

- Einfluss von hormonellen Kontrazeptiva auf den Hirsutismus

Evidenzbasiertes Statement 3.S17	
Evidenzgrad 2-	
KOK, insbesondere solche mit einer antiandrogenen Gestagenkomponente (CPA, CMA, DRSP, DNG) können sich klinisch günstig auf den Hirsutismus auswirken. Ob Unterschiede in der Wirksamkeit der verschiedenen antiandrogenen Gestagene bestehen, ist unklar.	

Evidenzbasierte Empfehlung 3.E23		
Evidenzgrad 2-	Empfehlungsgrad 0	
Nach ausführlicher Beratung und unter Berücksichtigung des Ausmaßes des Hirsutismus sowie des Leidensdrucks der Patientin kann eine Behandlung mit kombinierten hormonellen Kontrazeptiva mit antiandrogenen Gestagenkomponente empfohlen werden.		

Evidenzbasierte Empfehlung 3.E24		
Evidenzgrad 2-	Empfehlungsgrad A	
Auf die möglichen Risiken einer Therapie mit kombinierten hormonellen Kontrazeptiva mit antiandrogenen Gestagenkomponente und auf alternative Behandlungsmethoden soll hingewiesen werden.		

- **Einfluss von hormonellen Kontrazeptiva auf das Körpergewicht**

## Evidenzbasiertes Statement 3.S18

### Evidenzgrad 2-

Bei der Anwendung von kombinierten hormonellen Kontrazeptiva wurde kein signifikanter Anstieg des Körpergewichts beobachtet. Unter DMPA wurde ein anwendungsdauerabhängiger Anstieg des Körpergewichts beobachtet.

- Einfluss von hormonellen Kontrazeptiva auf das kardiovaskuläre Erkrankungsrisiko bei Frauen mit Diabetes mellitus Typ I und II

## Evidenzbasierte Empfehlung 3.S19

Evidenzgrad 2-

Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva können bei Frauen mit Diabetes (Typ I und Typ II) angewandt werden, wenn sekundäre Gefäßschäden ausgeschlossen sind. Zusätzliche Risiken, wie Hypertonus oder Rauchen, stellen eine Kontraindikation für kombinierte hormonelle Kontrazeptiva dar.

## Evidenzbasierte Empfehlung 3.E25

Evidenzgrad 2-

Empfehlungsgrad 0

Bei Frauen mit Diabetes (Typ I und Typ II) unter 35 Jahren und ohne weiteren Komorbiditäten (z. B. Hypertonus, Gefäßschäden, Rauchen) überwiegt der Nutzen die Risiken durch kombinierte hormonelle Kontrazeptiva.

- Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva und Lebertumoren**

Erkrankung	Kategorie				Erläuterungen / Evidenz
	KOK	P	KVR	KIK	
Lebertumore					<b>Evidenz:</b> Es besteht eine limitierte, direkte Evidenz, dass die Anwendung von hormonellen Kontrazeptiva die Progression oder Regression von Leberzellveränderungen bei <b>fokal nodulären Hyperplasien</b> nicht beeinflusst. <sup>5,7,8</sup>
a) benigne					
i) Fokal noduläre Hyperplasie (FNH)	2	2	2	2	
ii) Hepatocelluläres Adenom	4	4	4	3	
b) maligne	4	4	4	3/4	

- Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva und Lebertumoren**

## Evidenzbasierte Empfehlung 3.E26

Evidenzgrad **3**

Empfehlungsgrad **0**

Die Anwendung von kombinierten hormonellen Kontrazeptiva bei Patientinnen mit einer fokal nodulären Hyperplasie ist unbedenklich und kann durchgeführt werden.

## Evidenzbasierte Empfehlung 3.E27

Evidenzgrad **3**

Empfehlungsgrad **0**

Bei hepatozellulären Leberadenomen und malignen Lebertumoren stellt die Anwendung von kombinierten hormonellen Kontrazeptiva ein nicht akzeptables Gesundheitsrisiko dar.

- Gestagen-Mono-Kontrazeption und Lebertumore**

Erkrankung	Kategorie			Erläuterungen/Evidenz
	POP	DMPA/ NET- EN	LNG/ ETG	
Lebertumore				<b>Evidenz:</b> Es besteht eine limitierte, direkte Evidenz, dass die Anwendung von hormonellen Kontrazeptiva die Progression oder Regression von Leberzellveränderungen bei <b>fokal nodulären Hyperplasien</b> nicht beeinflusst. <sup>5</sup>
a) benigne				
i) Fokal noduläre Hyperplasie (FNH)	2	2	2	
ii) Hepatocelluläres Adenom	3	3	3	
b) maligne	3	3	3	

- Gestagen-Mono-Kontrazeption und Lebertumore**

## Evidenzbasierte Empfehlung 3.E28

Evidenzgrad **3**

Empfehlungsgrad **0**

Die Anwendung von Gestagen-Mono-Kontrazeptiva ist bei Patientinnen mit einer fokal nodulären Hyperplasie unbedenklich und kann durchgeführt werden.

## Evidenzbasierte Empfehlung 3.E29

Evidenzgrad **3**

Empfehlungsgrad **0**

Bei hepatozellulären Leberadenomen und malignen Lebertumoren stellt die Anwendung von Gestagen-Mono-Kontrazeptiva ein nicht akzeptables Gesundheitsrisiko dar.

- **Unterschiede im Nutzen-Risiko-Profil hormoneller Kontrazeptiva im Langzeitzyklus**

<b>Evidenzbasiertes Statement 3.S20</b>	
<b>Evidenzgrad 2-</b>	
Kombinierte hormonelle Kontrazeptiva besitzen im konventionellen Einnahmezyklus und im Langzyklus eine gleich hohe kontrazeptive Sicherheit. Es gibt keinen Hinweis auf unterschiedliche Gesundheitsrisiken. Menstruations-assoziierte Beschwerden treten in Langzyklen in geringerem Maße auf als bei einer konventionellen KOK Anwendung.	

<b>Evidenzbasierte Empfehlung 3.E30</b>		
<b>Evidenzgrad 2-</b>	<b>Empfehlungsgrad 0</b>	
Bei menstruations-assoziierten Beschwerden (Dysmenorrhoe, katameniale Kopfschmerzen (Migräne), intestinale Irritationen und Blutungstage) sind kombinierte hormonelle Kontrazeptiva im Langzyklus der konventionellen Anwendung überlegen.		

- **Auswirkungen von Adipositas auf den Pearl-Index**

## Evidenzbasiertes Statement 4.S21

### Evidenzgrad 2-

Es gibt keine Belege, dass die kontrazeptive Wirksamkeit von hormonellen Kontrazeptiva bei adipösen Frauen reduziert ist. Allerdings sind die Daten für Adipositas Grad II (BMI 35,0-39,9 kg/m<sup>2</sup>) oder III (BMI ≥40 kg/m<sup>2</sup>) widersprüchlich. Möglicherweise besteht eine reduzierte Wirksamkeit bei Anwendung des kombinierten hormonellen Pflasters und höherem Körpergewicht.

## Konsensbasierte Empfehlung 4.E31

### Expertenkonsens

Bei Adipositas Grad II (BMI 35,0-39,9 kg/m<sup>2</sup>) und III (BMI ≥40 kg/m<sup>2</sup>) sollten IUS oder nicht-hormonelle Kontrazeptiva angeboten werden.

- **Auswirkung von Adipositas auf die Wirksamkeit von hormoneller Notfallkontrazeption**

## Evidenzbasiertes Statement 4.S22

### Evidenzgrad 1-

Es gibt Hinweise, dass die kontrazeptive Wirksamkeit von hormonellen Notfallkontrazeptiva, insbesondere von LNG-haltigen Notfallkontrazeptiva, bei adipösen Frauen reduziert ist.

## Evidenzbasierte Empfehlung 4.E32

### Evidenzgrad 1-

### Empfehlungsgrad B

Adipöse Frauen mit dem Wunsch nach einer Notfallkontrazeption sollten über die Effektivität aller Optionen, inklusive des Kupfer-IUS aufgeklärt werden, welches unabhängig vom Körpergewicht die effektivste Methode zur Notfallkontrazeption darstellt. Ab einem BMI  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  sollte ein Kupfer-IUS als Notfallkontrazeption empfohlen werden.

- **Unterschied der Wirksamkeit von Ulipristalacetat und Levonorgestrel**

## Evidenzbasiertes Statement 4.S23

Evidenzgrad 1-

Für die hormonelle Notfallkontrazeption stehen als effektive Medikamente LNG und UPA zur Verfügung.

## Evidenzbasierte Empfehlung 4.E33

Evidenzgrad 1-

Empfehlungsgrad B

Hormonelle Notfallkontrazeptiva sollen so früh wie möglich nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr eingesetzt werden.

- **Einfluss der Fortführung der hormonellen Kontrazeption auf die Wirksamkeit der Notfallkontrazeption**

## Evidenzbasiertes Statement 4.S24

### Evidenzgrad 1-

Hormonelle Kontrazeptiva können gemeinsam mit einer back-up Kontrazeption (zusätzliche z. B. Barrieremethode) / Abstinenz für die nächsten sieben Tage am gleichen Tag oder am Folgetag der LNG-Einnahme begonnen werden. Hormonelle Kontrazeptiva können fünf Tage nach UPA-Einnahme begonnen werden. In der Zwischenzeit sollte eine back-up Kontrazeption / Abstinenz erfolgen.

- Einfluss der Fortführung der hormonellen Kontrazeption auf die Wirksamkeit der Notfallkontrazeption

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E34		
Evidenzgrad 1-	Empfehlungsgrad B	
<p>Frauen, die eine hormonelle Notfallkontrazeption anwenden, sollten über weiterführende kontrazeptive Methoden beraten und diese ggf. zur Verfügung gestellt bekommen.</p> <p>Hormonelle Kontrazeptiva sollten innerhalb von 24 Stunden nach <b>LNG Einnahme</b> begonnen werden. Zusätzlich sollte eine Back-up Kontrazeption z.B. per zusätzliche Barrieremethode für die nächsten sieben Tage erfolgen oder sieben Tage Abstinenz erfolgen.</p> <p>Frauen, die <b>UPA</b> als Notfallkontrazeption einnehmen, sollten die hormonelle Kontrazeption nach fünf Tagen beginnen. Zusätzlich sollte eine Back-up Kontrazeption z.B. per zusätzliche Barrieremethode oder Abstinenz während dieser 5 Tage und 14 Tage nach Start der hormonellen Kontrazeption erfolgen.</p>		

- **Wirkung von hormonellen Kontrazeptiva auf die Dysmenorrhoe**

## Evidenzbasierte Empfehlung 4.S25

### Evidenzgrad 1-

Die Verwendung von hormonellen Kontrazeptiva kann helfen, Menstruationsschmerzen zu verringern.

- **Nutzen von hormonellen Kontrazeptiva bei der Therapie der Hypermenorrhoe**

## **Konsensbasiertes Statement 4.S26**

### **Expertenkonsens**

Die Verwendung von hormonellen oralen Kontrazeptiva kann dazu beitragen, Hypermenorrhoe zu reduzieren.

## **Evidenzbasierte Empfehlung 4.E35**

### **Evidenzgrad 1-**

### **Empfehlungsgrad B**

Frauen sollten darauf hingewiesen werden, dass das Levonorgestrel-freisetzende Intrauterinesystem (LNG-IUS) zur effektiven Behandlung der Hypermenorrhoe eingesetzt werden kann. Zuvor sollten anderweitige Pathologien ausgeschlossen werden.

- **Wirkung von hormonellen Kontrazeptiva auf das prämenstruelle Syndrom**

## Evidenzbasiertes Statement 5.S27

### Evidenzgrad 1-

Es gibt keinen Nachweis eines Einflusses der zyklischen Gabe kombinierter hormoneller Kontrazeptiva und Gestagen-Mono-Kontrazeptiva auf das PMS. Allerdings können im Langzyklus kombinierte hormonelle Kontrazeptiva zu einer Beschwerdelinderung beitragen. Bei PMDD können drospirenonhaltige kombinierte orale Kontrazeptiva zu einer Reduktion der Beschwerden führen. Allerdings wurde auch ein großer Plazebo-Effekt nachgewiesen. Es ist derzeit unklar, ob der Effekt auch nach drei Monaten Therapiedauer erhalten bleibt.

## Konsensbasierte Empfehlung 5.E36

### Expertenkonsens

Der Einsatz kombinierter oraler Kontrazeptiva im Langzyklus zur Therapie des PMS sowie der Einsatz kombinierter Drospirenon-haltiger Kontrazeptiva zur Therapie von PMDD kann unter individueller Risikoabwägung (Thrombose) erwogen werden.

- **Einfluss von KOK auf die Frakturrate**

## Evidenzbasiertes Statement 5.S28

### Evidenzgrad 2-

Es gibt keinen Nachweis eines Einflusses von KOK auf das Frakturrisiko. Allerdings bestehen lediglich Kohorten- sowie Fall-Kontroll-Studien und keine RCT's mit ausreichender Beobachtungsdauer. Lediglich in spezifischen Subgruppen wurde ein erhöhtes Frakturrisiko beobachtet. Ob eine KOK vor Erreichen der peak bone mass (PBM) einen ungünstigen Einfluss auf das Frakturrisiko hat, kann derzeit nicht beantwortet werden.

- Einfluss von DMPA auf die Frakturrate

Evidenzbasiertes Statement 5.S29	
Evidenzgrad 2-	
<p>Eine DMPA-Anwendung erhöht in Abhängigkeit von der Anwendungsdauer das Lebenszeitfrakturrisiko.</p> <p>Allerdings bestehen lediglich Kohorten- sowie Fall-Kontroll-Studien und keine RCT's mit ausreichender Beobachtungsdauer.</p> <p>Ob eine DMPA-Anwendung vor Erreichen der peak bone mass (PBM) einen besonders ungünstigen Einfluss auf das zukünftige Frakturrisiko ausübt, kann derzeit nicht sicher beantwortet werden.</p>	

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E37		
Evidenzgrad 2-	Empfehlungsgrad B	
<p>DMPA sollte nicht als Kontrazeptivum der ersten Wahl empfohlen werden. Bei Anwendung von DMPA sollte die Anwendungsdauer möglichst kurz sein.</p>		

- **Einfluss hormoneller Kontrazeptiva auf Knochendichte, Knochenfraktur und Knochenmarker bei Frauen mit Anorexia nervosa**

## Evidenzbasiertes Statement 5.S30

### Evidenzgrad 0

Primäres Ziel zur Steigerung der Knochendichte bei Patientinnen mit AN ist eine Therapie der Grunderkrankung, begleitet von einer Gewichtszunahme und/oder Wiedereinsetzen der Menses. Bisherige Studien weisen keine positive Wirkung von kombinierten hormonellen Kontrazeptiva auf die Knochendichte nach.

## Evidenzbasierte Empfehlung 5.E38

### Evidenzgrad 1-

### Empfehlungsgrad B

Bei Patientinnen mit Anorexia nervosa sollten kombinierte hormonelle Kontrazeptiva nicht zur Steigerung der Knochendichte eingesetzt werden.

- Zusammenhang zwischen hormonellen Kontrazeptiva und Depressionsrisiko**

<b>Evidenzbasiertes Statement 5.S31</b>	
<b>Evidenzgrad 2-</b>	
Die Einnahme hormoneller Kontrazeptiva kann zu Stimmungsschwankungen führen.	
Literatur: FSRH 2010: Contraceptive Choices for Young People FSRH 2011: Combined Hormonal contraception; Canadian Contraception Consensus, Part 4, 2017 Skovlund CW, Morch LS, Kessing LV, Lidegaard O. Association of Hormonal Contraception With Depression. JAMA Psychiatry. 2016;73(11):1154-62	

<b>Konsensbasierte Empfehlung 5.E39</b>	
<b>Expertenkonsens</b>	
Frauen, die hormonelle Kontrazeptiva einnehmen, sollten über das mögliche Auftreten von Stimmungsschwankungen aufgeklärt werden.	

- **Auswirkung von hormonellen Kontrazeptiva auf eine prävalente Depression**

## Evidenzbasiertes Statement 5.S32

Evidenzgrad **2+**

Die Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva führt nicht zu einer Verschlechterung präexistenter Depressionen. Einige Studien weisen auf eine Besserung depressiver Symptome unter KOK hin.

- **Einfluss von hormonellen Kontrazeptiva auf die Libido**

## Evidenzbasiertes Statement 5.S33

### Evidenzgrad 2-

Hormonelle Kontrazeptiva können – neben vielen anderen Faktoren – einen Einfluss auf die weibliche Sexualität und Libido im Sinne einer Zu- oder Abnahme haben. Die Studienergebnisse weisen darauf hin, dass die Mehrzahl der Frauen keine Veränderung bemerkt.

- Einfluss von hormonellen Kontrazeptiva auf die Libido

Konsensbasierte Empfehlung 5.E40	
Expertenkonsens	
<p>Hormonelle Kontrazeptiva können einen Einfluss haben auf die weibliche Sexualität und die Libido von Frauen. Sie verändern bei den meisten Frauen den Hormonspiegel (Abnahme des freien Testosterons, Zunahme SHBG), ohne dass das einen eindeutigen Einfluss auf die Libido hat. Allerdings ist die Pille-Einnahme nur einer von vielen Faktoren, die die weibliche Sexualität beeinflussen.</p> <p>Die Studienergebnisse sprechen dafür, dass die meisten Frauen durch kombinierte hormonelle Kontrazeptiva keine Änderung der Libido zu erwarten haben; bei einer beachtlichen Minderzahl (jeweils 15-20%) kann es zu einer Verbesserung ebenso wie zu einer Verschlechterung des sexuellen Verlangens kommen. Es gibt keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen einer bestimmten Pille-Zusammensetzung bzw. deren Wirkung auf Testosteron/SHBG und der Libido.</p> <p>Frauen, die die Pille nehmen, sollten auf die mögliche Auswirkung der Pille auf ihre Sexualität hingewiesen werden.</p>	

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von hormonellen Kontrazeptiva**

## Konsensbasierte Empfehlung 5.E41

### Expertenkonsens

Allen Frauen sollten beraten werden, die ein enzyminduzierendes Medikament verschrieben bekommen, eine zuverlässige Kontrazeption anzuwenden, die durch Enzyminduktion unbeeinflusst ist.

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von kombinierten oralen Kontrazeptiva**

## Konsensbasiertes Statement 5.S34

### Expertenkonsens

Frauen, die die Einnahme kombinierter oraler Kontrazeptiva bei gleichzeitiger Kurztherapie ( $\leq 2$  Monate) von enzyminduzierenden Medikamenten nicht beenden möchten, sollten KOK mit 30 $\mu$ g Ethinylestradiol, Hormonpflaster oder Vaginalring mit zusätzlichen Barrieremethoden kombinieren. Zudem sollte ein erweitertes oder trizyklisches Regime angewendet werden mit einem anwendungsfreien Intervall von 4 Tagen. Auch 28 Tage nach Absetzen des enzyminduzierenden Medikamentes sollten zusätzliche Verhütungsmethoden angewandt werden.

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von kombinierten oralen Kontrazeptiva**

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E42

### Expertenkonsens

Mit Ausnahme der sehr potenten Enzyminduktoren Rifampicin und Rifabutin sollten Frauen unter einer Langzeittherapie ( $\geq 2$  Monate) mit enzyminduzierenden Medikamenten, die weiterhin kombinierte orale Kontrazeptiva anwenden möchten, die Ethinylestradiol Dosis auf  $50\mu\text{g}$  (max.  $70\mu\text{g}$ ) erhöhen und bis 28 Tage nach Beendigung der enzyminduzierenden Therapie fortführen. Zudem sollte ein erweitertes oder trizyklisches Regime angewendet werden mit einem anwendungsfreien Intervall von 4 Tagen.

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E43

### Expertenkonsens

Eine Durchbruchblutung bei gleichzeitiger Anwendung von KOK und enzyminduzierenden Medikamenten kann ein Zeichen sein für mangelnde Ethinylestradiol Serumkonzentrationen. Wenn andere Ursachen (z.B. Chlamydieninfektion) ausgeschlossen sind, kann eine EE Erhöhung bis max.  $70\mu\text{g}$  erwogen werden.



OEGGG



- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von Progesteronmonotherapie**

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E44

### Expertenkonsens

Frauen, die weiter ein orales Gestagen-Mono-Kontrazeptivum oder ein Implantat anwenden möchten unter einer Kurztherapie ( $\leq 2$  Monate) mit enzyminduzierenden Medikamenten sowie 28 Tage nach Beendigung solch einer Therapie, sollten die Pilleneinnahme zusätzlich mit Barrieremethoden kombinieren.

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von hormonellen Kontrazeptiva**

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E45

### Expertenkonsens

Frauen, die enzyminduzierende Medikamente einnehmen und eine Notfallkontrazeption benötigen, sollten über die Interaktionen mit oralen Kontrazeptiva und den potentiellen Wirksamkeitsverlust aufgeklärt werden und ein Kupfer-IUS angeboten werden.

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E46

### Expertenkonsens

Frauen, die eine Notfallkontrazeption benötigen und enzyminduzierende Medikamente einnehmen sowie bis 28 Tage nach Beendigung solch einer Therapie, sollte empfohlen werden, 3mg LNG als Einzeldosis (= 2 Tabletten LNG) so schnell wie möglich, innerhalb von 12h nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr einzunehmen. (Die Einnahme von LNG >72h nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr sowie die doppelte Dosis ist lt. Packungsbeilage nicht zugelassen)

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von hormonellen Kontrazeptiva**

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E47

### Expertenkonsens

Ulipristalacetateinnahme wird nicht empfohlen in Kombination mit enzyminduzierenden Medikamenten bzw. 28d nach Beendigung solch einer Therapie.

## Konsensbasiertes Empfehlung 5.E48

### Expertenkonsens

Frauen sollen aufgeklärt werden, dass Ulipristalacetat das Potential besitzt, die Wirksamkeit hormoneller Kontrazeption zu reduzieren. Zusätzliche Verhütungsmethoden sind anzuwenden bis 14 Tage nach Einnahme (9 Tage bei Anwendung oder Start von oralen Gestagen-Mono-Kontrazeptiva, 16 Tage bei Dienogest/Estradiol valerat) (keine Medikamentenzulassung).

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von hormonellen Kontrazeptiva**

## **Konsensbasiertes Empfehlung 5.E49**

### **Expertenkonsens**

Zusätzliche Verhütungsmethoden sind nicht notwendig während oder nach der Einnahme von Antibiotika, die nicht enzyminduzierend wirken.

## **Konsensbasiertes Empfehlung 5.E50**

### **Expertenkonsens**

Frauen sind über die richtige Anwendung der KOK während einer Krankheitsphase gut aufzuklären. Sollte jedoch das Antibiotikum oder die Erkrankung zu Erbrechen und Diarrhoe führen, sind zusätzliche Verhütungsmethoden zu empfehlen.

- **Einfluss von Medikamentenwechselwirkungen auf die Wirksamkeit von hormonellen Kontrazeptiva**

<b>Konsensbasiertes Empfehlung 5.E51</b>	
<b>Expertenkonsens</b>	
Bei Frauen, die Medikamente einnehmen, die mit KOK interagieren, sollten bei Beginn, Veränderung, Wechsel oder Beendigung der hormonellen Therapie Serumspiegel- bzw. Wirksamkeitskontrollen erfolgen. Der verschreibende Arzt sollte in Veränderungen der Medikamenteneinnahme involviert sein, um entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können.	

<b>Konsensbasiertes Statement 5.S35</b>	
<b>Expertenkonsens</b>	
Frauen unter Lamotriginmonotherapie sind aufzuklären, dass unter Anwendung von KOK das Anfallrisiko sowie das Toxizitätsrisiko in der pillenfreien Phase steigt, so dass das Risiko der Anwendung von KOK den Benefit überwiegt.	

- Einfluss von hormoneller Kontrazeption auf die Inzidenz von Mammakarzinomen

## Evidenzbasiertes Statement 6.S36

Evidenzgrad 2-

Ob hormonelle Kontrazeptiva die Inzidenz für ein Mammakarzinom erhöhen, ist unklar. Eine geringgradige Risikoerhöhung sowohl während als auch nach Anwendung oraler Kontrazeptiva kann nicht ausgeschlossen werden.

## Konsensbasierte Empfehlung 6.E52

Expertenkonsens

Frauen mit und ohne BRCA 1/2-Mutation sollten vor Anwendung oraler Kontrazeptiva über ein möglicherweise geringgradig erhöhtes Mammakarzinomrisiko aufgeklärt werden.

- **Einfluss von hormoneller Kontrazeption auf die Inzidenz des Ovarialkarzinoms**

## Evidenzbasiertes Statement 6.S37

### Evidenzgrad 2-

Hormonelle Kontrazeptiva sind mit einer Risikoreduktion für die Entstehung eines Ovarialkarzinoms assoziiert. Der risikoreduzierende Effekt ist von der Dauer der Anwendung abhängig und ist bis zu 30 Jahre nach Absetzen des hormonellen Kontrazeptivums beobachtbar.

- **Einfluss einer hormonellen Kontrazeption auf das Rezidivrisiko des Mammakarzinoms**

## Konsensbasiertes Statement 6.S38

### Expertenkonsens

Ob hormonelle Kontrazeptiva das Rezidivrisiko bei Zustand nach Mammakarzinom erhöhen ist unklar. Ein erhöhtes Rezidivrisiko kann nicht ausgeschlossen werden.

## Konsensbasierte Empfehlung 6.E53

### Expertenkonsens

Hormonelle Kontrazeptiva sollten bei Frauen nach Mammakarzinom nicht angewandt werden, da ihre Sicherheit hinsichtlich des Rezidivrisikos nicht belegt ist.

- **Einfluss einer hormonellen Kontrazeption auf die Inzidenz des Zervixkarzinoms**

## Evidenzbasiertes Statement 6.S39

### Evidenzgrad 2-

Kombinierte Kontrazeptiva sind mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung eines Zervixkarzinoms während der Einnahme und bis zu 20 Jahre nach Absetzen des kombinierten Kontrazeptivums assoziiert. Die Stärke des Effektes ist mit der Einnahmedauer assoziiert.

- **Einfluss einer hormonellen Kontrazeption auf die Inzidenz des Endometriumkarzinoms**

## Evidenzbasiertes Statement 6.S40

### Evidenzgrad 2-

Hormonelle Kontrazeptiva sind mit einer Risikoreduktion für die Entstehung eines Endometriumkarzinoms assoziiert. Die Stärke des Effektes ist von der Einnahmedauer abhängig.



- **Einfluss hormoneller Kontrazeption auf die Inzidenz des Kolonkarzinoms**

## Evidenzbasiertes Statement 6.S41

Evidenzgrad 2-

Hormonelle Kontrazeptiva sind mit einer Risikoreduktion für die Entstehung eines Colonkarzinoms assoziiert.