Inklusive praxisnaher Videos!

PRAXISLEITFADEN FÜR EINE PATIENTINNENGERECHTE UND ANATOMISCH EFFIZIENTE ANWENDUNG INTRAUTERINER VERHÜTUNG

Dr. med. Sebastian Zuber
Am Schlossbichl 7, 82377 Penzberg

Prof. Dr. med. Michael Bajka
Höhacherweg 5, 8604 Volketswil, Schweiz

VNR: 2760909014580470011 | Gültigkeit: 08.07.2025 – 08.07.2026

1 EINLEITUNG

Noch vor zehn Jahren verhütete mehr als jede zweite Frau mit kombinierten oralen Kontrazeptiva (KOK), während Kondome nur für 9 % die Methode der Wahl waren [Oppelt et al. 2017]. Seit etwa zwei Dekaden geht der Anteil der „Pillen"-Anwenderinnen allerdings immer weiter zurück: Gemäß Ergebnissen einer repräsentativen Wiederholungsbefragung sexuell aktiver Erwachsener im Alter von 18 bis 49 Jahren durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) ist ihr Anteil von 55 % im Jahr 2007 auf 38 % im Jahr 2023 gesunken. Im gleichen Zeitraum ist das Kondom zum meist genutzten Verhütungsmittel avanciert [BZgA 2023]. In der CoCo-Studie von 2019 gaben nur 22 % der Frauen an, ausschließlich mit Kondomen zu verhüten [Bitzer et al. 2021]. Die alleinige Nutzung dieses fehleranfälligen und somit wesentlich unsichereren Verhütungsmittels könnte dazu beigetragen haben, dass mit rund 106.000 Schwangerschaftsabbrüchen im Jahr 2023 der höchste Stand der letzten zehn Jahre erreicht wurde [DESTATIS 2024].

Auf die Frage, welche Gründe für nichthormonelle bzw. mechanische Methoden und gegen hormonelle Verhütung sprechen, antworteten 58 % der im Rahmen der CoCo-Studie befragten Frauen, Sorge vor Stimmungsschwankungen zu haben. Knapp die Hälfte gab an, den „eigenen Körper wieder spüren zu wollen", und äußerte die Sorge, sich „fremdgesteuert zu fühlen", oder befürchtete einen negativen Einfluss auf ihre Libido [Bitzer et al. 2021]. Diese eher als subjektive Sorgen und unspezifische Ängste und weniger als belegbare Nebenwirkungen von hormonellen Kontrazeptiva anzusehenden Punkte lassen sich mit intrauteriner Kontrazeption – sowohl mit kupferhaltigen Intrauterinpessaren (Cu-IUP) als auch mit Levonorgestrel-haltigen Intrauterinsystemen (LNG-IUS) – patientinnenorientiert adressieren. Beide Verhütungsmethoden erhalten in der Regel den natürlichen hormonellen Zyklus und bieten gleichzeitig höchste Verhütungssicherheit über einen langen Zeitraum. Zumindest scheint dies Gynäkolog*innen selbst mit Blick auf die LNG-IUS zu überzeugen: Nach ihrer favorisierten Verhütungsmethode gefragt, gaben 61 % an, für sich selbst bzw. die Partnerin LNG-IUS zu bevorzugen [Bühling et al. 2014]. Unter den Frauen ziehen ebenfalls mehr als die Hälfte eine Langzeitkontrazeption für sich in Betracht, wenn

sie bezüglich ihrer Bedürfnisse ergebnisoffen zu möglichen Verhütungsmethoden beraten werden, wie die Ergebnisse der CHOICE- und TANCO-Studie zeigen [Oppelt et al. 2017, Secura et al. 2010]. Allerdings spiegeln sich diese Erkenntnisse bislang nicht unbedingt in der deutschen frauenärztlichen Praxis wider. Zwar hat die intrauterine Verhütung in Deutschland zunehmend an Bedeutung gewonnen, wie der Anstieg der Cu-IUP- und LNG-IUS-Anwenderinnen von 10 % im Jahr 2018 auf 14 % im Jahr 2023 zeigt [BZgA 2023]. Gleichwohl scheinen jedoch weiterhin Barrieren sowohl bei der Empfehlung als auch bei der Entscheidung für intrauterine Kontrazeption zu bestehen, u. a. die Insertion oder damit verbundene Schmerzen betreffend [Asker et al. 2006, Callahan et al. 2019, Hauck und Costescu 2015].

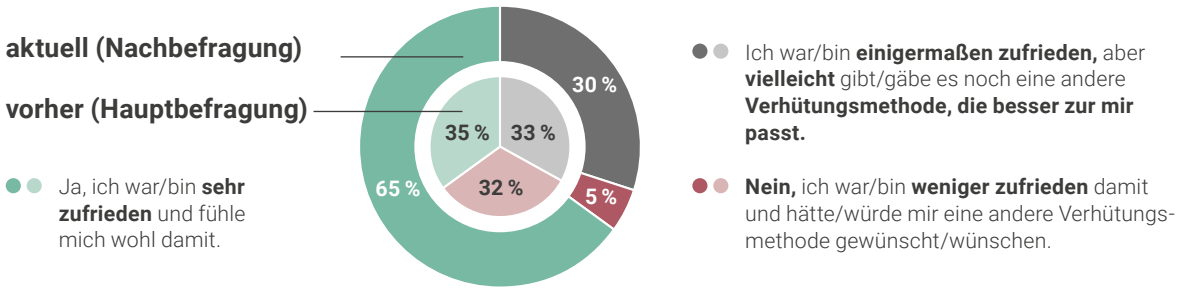
Ziel dieser CME ist es, Tipps zu einer bedürfnisorientierten Verhütungsberatung vor dem Hintergrund eines Trends hin zu hormonfreien, eher unsicheren Verhütungsmethoden und damit einhergehenden steigenden Schwangerschaftsabbruchraten zu geben. Zudem werden am Beispiel eines LNG-IUS praktische Empfehlungen für eine anatomisch effiziente und damit schmerzarme Insertion intrauteriner Kontrazeptiva aufgezeigt.

2 BEDÜRFNISORIENTIERTE, ZEITOPTIMIERTE VERHÜTUNGSBERATUNG

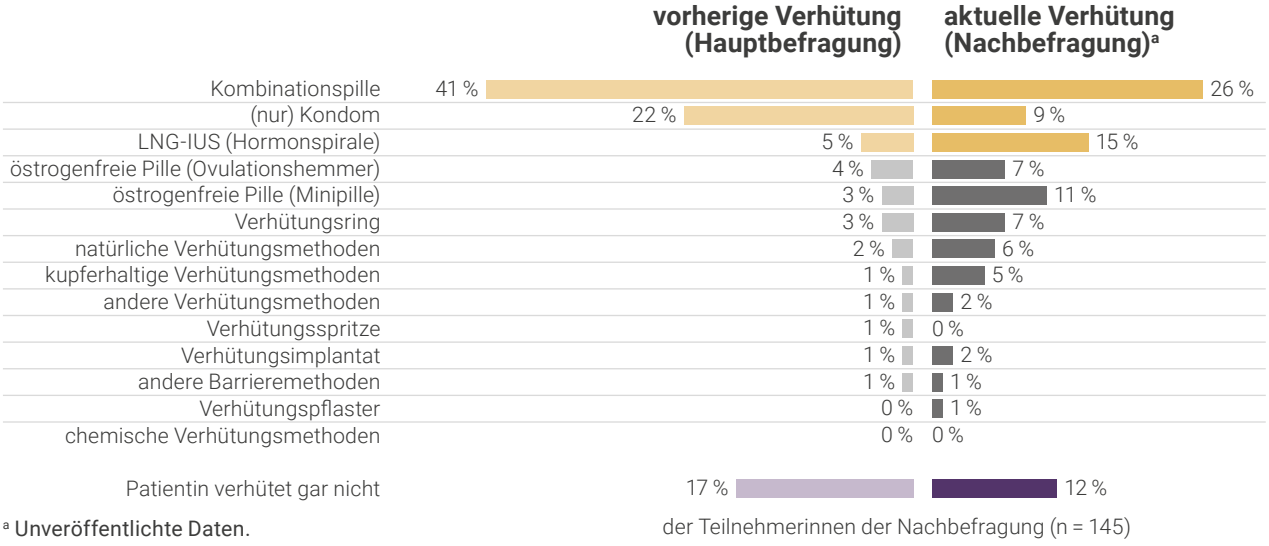
Die zuverlässige Verhinderung ungewollter Schwangerschaften ist für Frauen nach wie vor der führende Grund, weshalb sie sich für das von ihnen genutzte Verhütungsmittel entschieden haben. In den vergangenen Jahren ist ihnen aber auch immer mehr eine gute Verträglichkeit wichtig geworden [BZgA 2023]. Zudem wünschen sich immer mehr Frauen, ihren Eisprung und damit ihren natürlichen hormonellen Zyklus zu erhalten. Womöglich trägt dies, neben der Tatsache, dass hormonhaltige Kontrazeption mit negativen Auswirkungen auf die Psyche, Stimmungsschwankungen, aber auch einem erhöhten Risiko für Thrombosen oder gar Krebs in Verbindung gebracht wird, zu der steigenden Nachfrage nach Kontrazeptiva mit möglichst geringer Hormondosierung oder gänzlich hormonfreien Alternativen bei [Bitzer et al. 2021].

Vorbehalte gegenüber bestimmten Verhütungsmethoden, falsch wahrgenommene Risiken, aber auch Fehleinschätzungen hinsichtlich der Verhütungssicherheit bestimmter Kontrazeptiva können Frauen dazu veranlassen, diese von vornherein für sich auszuschließen. Erst recht problematisch wird es, wenn eine verhältnismäßig sichere Verhütung ohne ärztliche Rücksprache zugunsten fehleranfälliger Methoden abgesetzt wird. Dem kann durch eine strukturierte, bedürfnisorientierte Verhütungsberatung, die die Wünsche und Bedenken der Frau berücksichtigt und Vor- und Nachteile der einzelnen Kontrazeptiva verständlich kommuniziert, begegnet werden. Wie die erneute Befragung von Teilnehmerinnen der CoCo-Studie deutlich macht, kann sich der dafür anfänglich notwendige zeitliche Mehraufwand lohnen: Während vor einer bedürfnisorientierten Verhütungsberatung lediglich ein Drittel der Frauen mit ihrem gewählten Kontrazeptionsmittel zufrieden war, lag der Anteil sechs Monate danach bei 65 % – unabhängig davon, ob die Frauen ihre Verhütung beibehielten oder wechselten (vgl. Abb. 1 A). Zudem entschieden sich im Anschluss an die Beratung mehr Frauen als zuvor für ein LNG-IUS oder östrogenfreie Pillen anstelle von KOK oder Kondomen als alleiniges Mittel zur Empfängnisverhütung (vgl. Abb. 1 B) [Bitzer et al. 2021].

A) Zufriedenheit mit der verwendeten Verhütungsmethode VOR sowie NACH der bedarfsorientierten Verhütungsberatung (entsprechend der Ergebnisse der CoCo-Studie [2019])



B) Vorherige vs. aktuelle Verhütungsmethode (entsprechend der Ergebnisse der CoCo-Studie [2019])



[a] Unveröffentlichte Daten.

Abbildung 1: Effekt der strukturierten, bedürfnisorientierten Verhütungsberatung; modifiziert nach [Bitzer et al. 2021].

Um die individuellen Erwartungen der Frau an ihre Verhütung zu ermitteln und die für die derzeitige Lebenssituation passende Methode zu finden, sollten während der Verhütungsberatung folgende sechs Aspekte abgefragt werden:

1. **Verhütungssicherheit:** Wie wichtig ist Ihnen die Verhütungssicherheit? Wenn Sie jetzt ungewollt schwanger würden, könnten Sie mit der Situation umgehen oder wäre es eine Herausforderung für Sie?
2. **Monatsblutung:** Soll die Verhütungsmethode Ihre Monatsblutung regelmäßig bzw. planbar machen, sie abschwächen, abkürzen, seltener oder nicht mehr auftreten lassen oder überhaupt nicht verändern?
3. **Hormone/Wirkstoffe:** Kommen hormonelle Verhütungsmittel für Sie infrage oder bestehen diesbezüglich Unsicherheiten?
4. **Familienplanung:** Möchten Sie in den nächsten zwölf Monaten, in ein paar Jahren oder überhaupt nicht schwanger werden?
5. **Lebensstil:** Würden Sie sich als gut organisiert beschreiben, d. h. vergessen Sie nur sehr selten etwas, oder sind Sie eher spontan?
6. **Religion:** Haben Sie aufgrund Ihres Glaubens bestimmte Anforderungen oder Wünsche an Ihre Verhütung bzw. an Ihr Blutungsmuster?

Video 1:
Bedürfnisorientierte Verhütungsberatung

2.1 VERHÜTUNGSSICHERHEIT STEHT GANZ OBEN

79 % der Teilnehmerinnen der TANCO-Studie nannten die Verhütungssicherheit als den wichtigsten Aspekt bei der Wahl ihrer Verhütungsmethode [Oppelt et al. 2017]. Die verschiedenen Verhütungsmethoden können hinsichtlich ihrer kontrazeptiven Wirksamkeit unter Alltagsbedingungen (*Typical Use*) in zuverlässige bis hin zu weniger zuverlässige Methoden kategorisiert werden (vgl. Abb. 2).

Die kontrazeptive Sicherheit hängt bekanntermaßen von der regelmäßigen und korrekten Anwendung der gewählten Kontrazeption ab. Je häufiger eine Verhütungsmethode angewendet werden muss (z. B. Kondome, Kalendermethode, aber auch orale Kontrazeptiva), desto fehleranfälliger und unsicherer ist sie in der Regel. Das in den vergangenen Jahren zum Glück auch immer häufiger angewendete Kondom schützt zwar als einziges Verhütungsmittel vor den so oft unterschätzten sexuell übertragbaren Krankheiten, allerdings birgt die bei jedem sexuellen Kontakt notwendige Anwendung ein hohes Fehlerpotenzial im Hinblick auf die Verhinderung einer ungewollten Schwangerschaft. Für viele Frauen ist es auch überraschend, dass die in Deutschland mittlerweile auf Platz 2 der Liste der meistgenutzten Verhütungsmethoden liegende „Pille" in puncto kontrazeptiver Sicherheit auch nur im Mittelfeld rangiert, da sie in der Regel täglich und idealerweise stets zur gleichen Tageszeit eingenommen werden muss. Ebenso bemerkenswert mag die Einordnung hormonhaltiger Spritzen, Pflaster oder Ringe in die gleiche „gelbe" Kategorie der Verhütungssicherheitsampel sein. Doch muss z. B. die korrekte Applikation des Pflasters oder des Rings regelmäßig kontrolliert bzw. im Falle der Spritze Nachfolgeinjektionen rechtzeitig durchgeführt werden und darüber hinaus können auch andere, gleichzeitig applizierte Medikamente die Wirksamkeit dieser Methoden beeinträchtigen. Verhütungsmethoden, die durch das Anwender*innenverhalten so gut wie gar nicht beeinflusst werden und nur selten (im Abstand von Jahren) oder nur einmalig anzuwenden sind, wie LNG-IUS oder Cu-IUP sowie das Hormonimplantat oder die Sterilisation des Mannes oder der Frau, bieten daher die höchste bzw. „grüne" Verhütungssicherheit [Strauss und Barbieri 2018].

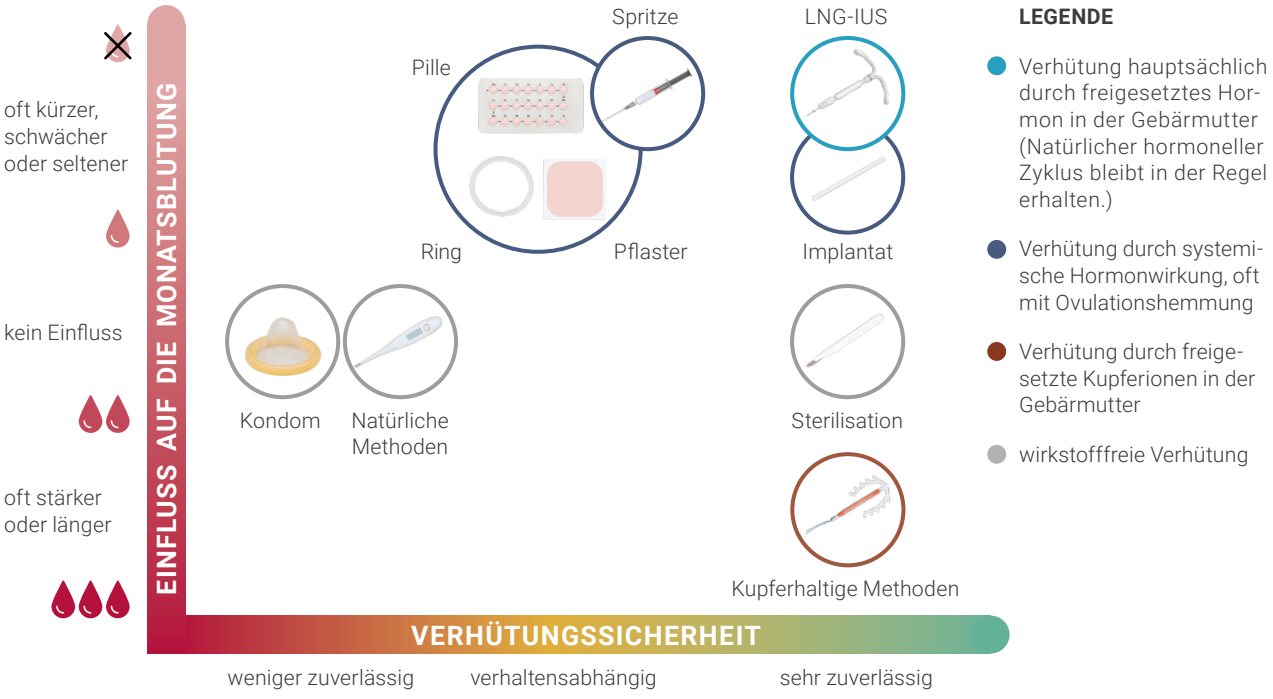


Abbildung 2: Verhütungssicherheitsampel als Überblick über die verschiedenen Verhütungsmethoden in Bezug auf die drei wichtigsten Bedürfnisse hinsichtlich der zu wählenden Kontrazeption: Verhütungssicherheit bei typischer Anwendung vs. Einfluss auf die Monatsblutung sowie Wirkstofffreisetzung bzw. Einfluss auf den natürlichen hormonellen Zyklus; modifiziert nach [Bachmann und Korner 2007, Gemzell-Danielsson et al. 2012, Hubacher et al. 2009, WHO/RHR 2018].

2.2 DAS BLUTUNGSMUSTER – IN SEINEN AUSWIRKUNGEN OFT UNTERSCHÄTZT

Wirkstofffreie Barrieremethoden wie Kondome oder das Diaphragma, aber auch die Sterilisation beeinflussen die Menstruationsblutung nicht. Frauen, die sich planbare und womöglich schwächere und/oder schmerzärmere Blutungen wünschen, sind daher mit hormonhaltigen Verhütungsmitteln gut beraten [DGGG 2020]. So kommt es unter systemisch wirkenden kombinierten Kontrazeptiva, seien es oral einzunehmende Präparate, Pflaster oder Ringe, in den hormonfreien Intervallen zu vorhersagbaren Entzugsblutungen. Diese fallen nach einer Anfangsphase oft sowohl schwächer als auch kürzer aus, da anders als im natürlichen Zyklus der Aufbau der Gebärmutterschleimhaut reduziert wird (vgl. Abb. 2 und Abb. 3 A und B). Ähnliches gilt für östrogenfreie Gestagen-Monopillen, deren Einnahme in einigen Fällen sogar zu einer Amenorrhoe führen kann (vgl. Abb. 2 und Abb. 3 C), wenngleich viele Anwenderinnen vermehrt von irregulären und v. a. unerwarteten Blutungen berichten [Bachmann und Korner 2007, Maybin und Critchley 2016]. Injizierte Depot-Gestagene können die Stärke der Blutungen und eventuell damit verbundene Schmerzen ebenfalls abschwächen [DGGG 2020]. Bei etwa der Hälfte der „Spritzen"-Nutzerinnen bleibt die Blutung innerhalb eines Jahres sogar völlig aus. Jedoch treten bei ihnen in den ersten Anwendungsmonaten häufig Schmierblutungen auf [Merki-Feld 2011].

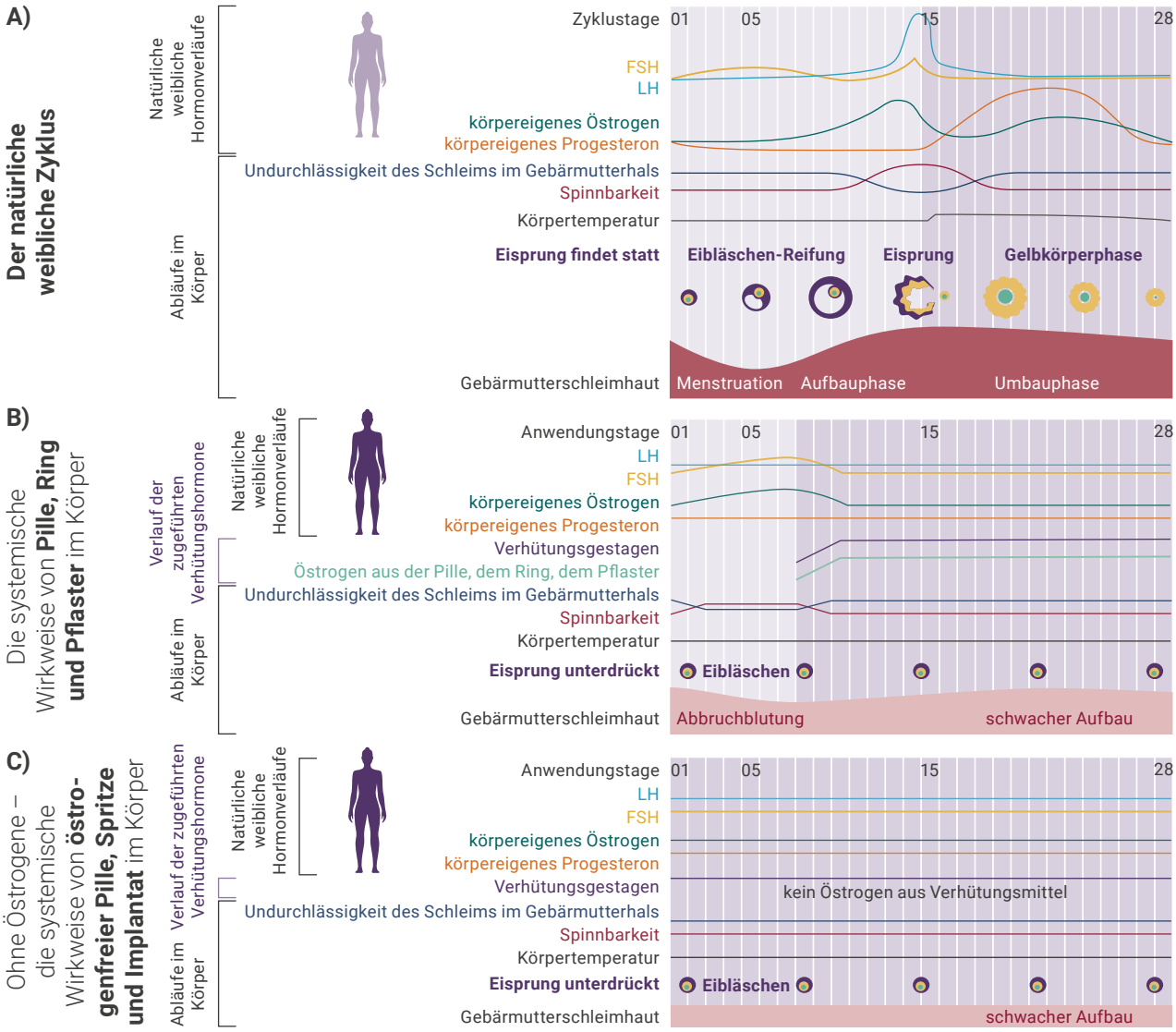


Abbildung 3: Hormonverläufe und Abläufe im Körper im (A) natürlichen weiblichen Zyklus, (B) bei Anwendung systemischer Östrogen-Gestagen-Kombinationen und (C) östrogenfreien systemischen Kontrazeptiva; modifiziert nach [Römer et al. 2024, Rote Liste 2025]. FSH: Follikelstimulierendes Hormon. LH: Luteinisierendes Hormon.

Intrauterine hormonelle Kontrazeptiva (LNG-IUS) können ebenso wie systemische hormonelle Kontrazeptiva den Aufbau der Gebärmutterschleimhaut reduzieren (vgl. Abb. 4 A und B). Obschon anfänglich auch bei LNG-IUS-Anwenderinnen Blutungsstörungen möglich sind, treten diese weniger häufig auf als unter oralen Gestagen-Monopräparaten. Mittelfristig können die Blutungen vielmehr derart beeinflusst werden, dass diese schwächer, kürzer und darüber hinaus schmerzärmer werden oder bei einigen Frauen sogar ganz ausbleiben [Gemzell-Danielsson et al. 2012]. Solch eine abschwächende Wirkung der LNG-IUS auf die Monatsblutung kann insbesondere für Patientinnen mit ausgeprägten Blutungsbeschwerden wünschenswert sein. Cu-IUP sind für diese Frauen hingegen wenig geeignet, da sie zu längeren, stärkeren und auch schmerzhafteren Blutungen führen können (vgl. Abb. 4 C) [Hubacher et al. 2009].

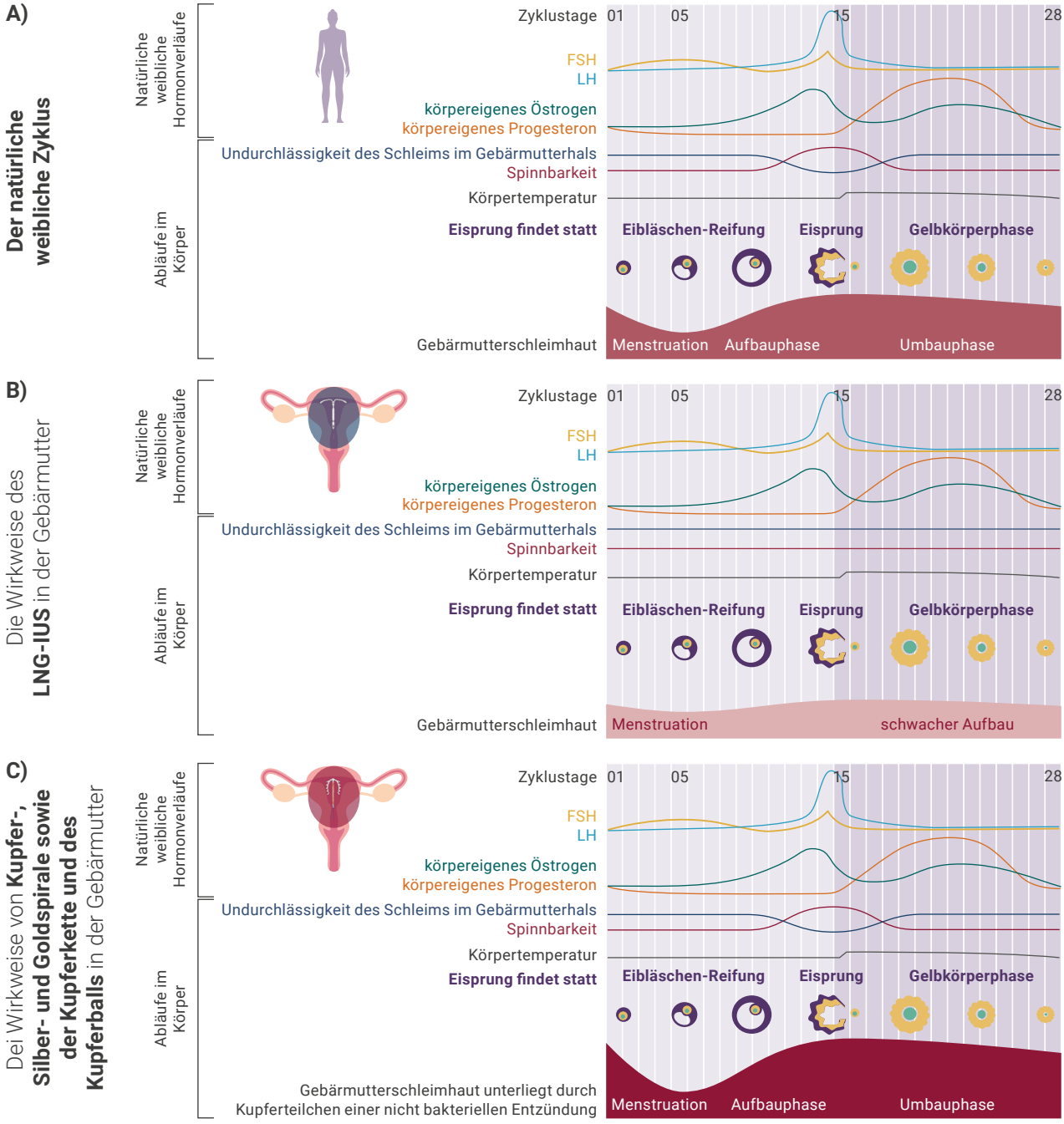


Abbildung 4: Hormonverläufe und Abläufe im Körper (A) im natürlichen Zyklus und (B) bei Anwendung von LNG-IUS sowie (C) bei kupfer-, silber- und goldhaltigen intrauterinen Kontrazeptiva; modifiziert nach [Römer et al. 2024, Rote Liste 2025]. FSH: Follikelstimulierendes Hormon. LH: Luteinisierendes Hormon. LNG-IUS: Levonorgestrel-haltige Intrauterinsysteme.

2.3 NATÜRLICHER HORMONELLER ZYKLUS – OFT GEWÜNSCHT UND NUR SELTEN VERSTANDEN

Frauen, die Vorbehalte gegen hormonelle Verhütung hegen, können intrauterine – gänzlich hormonfreie Kontrazeptiva, wie Cu-IUP oder aber LNG-IUS mit geringer Hormondosierung – empfohlen werden. Im Gegensatz zu systemisch wirkenden hormonellen Kontrazeptiva, welche die Hypothalamus-Hypophysenvorderlappen-Ovar-Achse beeinflussen und so den Eisprung hemmen, lassen intrauterine Kontrazeptiva die natürlichen Hormonverläufe und den Eisprung weitestgehend unbeeinflusst (vgl. Abb. 4 B und C). So ist bei Anwenderinnen von LNG-IUS die systemische LNG-Konzentration (insbesondere im Vergleich mit KOK) sehr gering (vgl. Abb. 5) [Reinecke et al. 2018], derweil in der Gebärmutter entsprechend wirksame Wirkstoffspiegel zustande kommen, um die kontrazeptive Wirkung effektiv zu entfalten. LNG-IUS besitzen einen dreifachen Wirkmechanismus, indem sie eine Verdickung des Zervixschleims induzieren, die Beweglichkeit und Überlebensfähigkeit der Spermien einschränken sowie den Aufbau der Gebärmutterschleimhaut reduzieren. Die Wirkung kupferhaltiger Methoden beruht auf der Freisetzung von Kupferionen in der Gebärmutter, die lokal eine nidationshemmende, nichtbakterielle Entzündungsreaktion auslösen (vgl. Abb. 4 C). Zudem reduzieren die freigesetzten Kupferionen sowohl die Überlebensfähigkeit einer eventuell befruchteten Eizelle als auch die Beweglichkeit und -lebensdauer von in die Gebärmutter aufgestiegenen Spermien [Ortiz und Croxatto 2007].

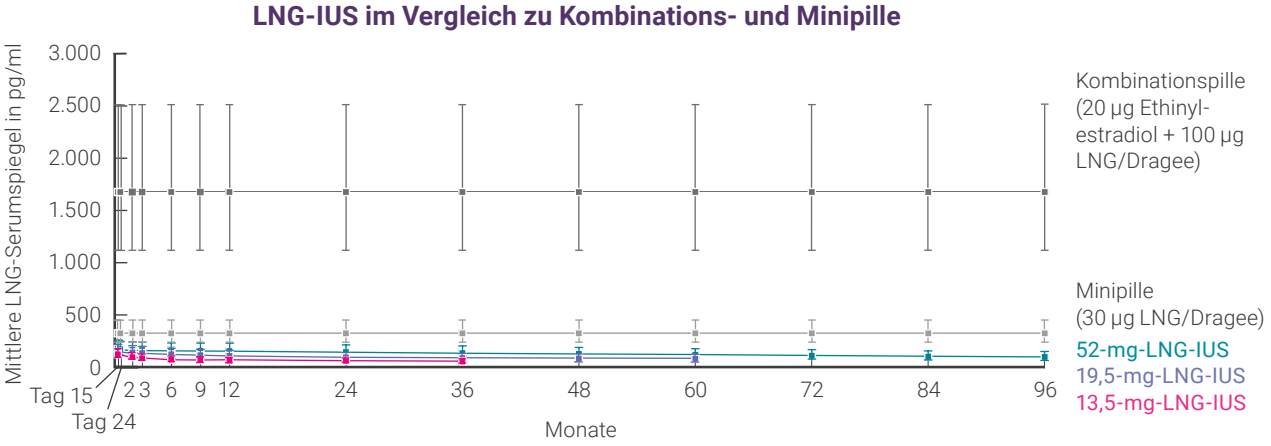


Abbildung 5: LNG-Serumspiegel bei Anwendung von LNG-IUS im Vergleich zur Kombinations- (20 µg Ethinylestradiol + 100 µg LNG) oder Minipille (30 µg LNG); modifiziert nach [Reinecke et al. 2018, Jensen et al. 2023]. LNG-IUS: Levonorgestrel-haltige Intrauterinsysteme.

3 ANATOMISCH EFFIZIENTE INSERTION VON INTRAUTERINEN KONTRAZEPTIVA (IUC)

Hat sich eine Frau nach der bedürfnisorientierten Beratung für eine intrauterine Verhütung entschieden, stehen vor der Insertion ein rechtlich empfohlenes Aufklärungsgespräch sowie ggf. verschiedene gynäkologische und mikrobiologische Untersuchungen an. Dieses Vorgehen ist unabhängig von der Art des gewählten intrauterinen Kontrazeptivums, ebenso wie die Empfehlungen zur anatomisch effizienten Lagerung bzw. Vorbereitung der Patientin und die verschiedenen Möglichkeiten zur Insertion.

3.1 RECHTLICH EMPFOHLENES AUFKLÄRUNGSGESPRÄCH VOR INSERTION

Generell sollten die Inhalte des Aufklärungsgesprächs auf einem entsprechenden Aufklärungsbogen dokumentiert werden. Zum Einstieg empfiehlt es sich, den **Wirkmechanismus** des gewählten intrauterinen Kontrazeptivums (IUC) und die daraus resultierende mögliche **Veränderung des Blutungsmusters** zu erläutern (vgl. Kapitel 2). Anschließend sollte auf die zu erwartende **Verhütungssicherheit** eingegangen werden, die bei LNG-IUS mit einem *Pearl Index* von maximal bis zu 0,3 vergleichbar hoch ist wie bei einer irreversiblen Sterilisation [Gemzell-Danielsson et al. 2017, Gemzell-Danielsson et al. 2012, Heinemann et al. 2015a, Nelson et al. 2013]. Für Cu-IUP wird kombiniert über alle Produkte (Kupferspirale, -kette, -ball) ein *Pearl Index* von bis zu 4,4 angegeben [Heinemann et al. 2015a, BIÖG 2025; DGGG 2023]. Beide reversiblen Langzeitverhütungsmethoden können also je nach Liegedauer zwischen drei und zehn Jahre sehr sicher bzw. sicher vor einer ungewollten Schwangerschaft schützen.

In den seltenen Fällen, in denen es trotz der Anwendung eines IUC zu einer Schwangerschaft kommt, ist diese zu etwa 50 % außerhalb der Gebärmutter lokalisiert. Die Inzidenzraten dieser **extrauterinen Schwangerschaften** (EUG) liegen entsprechend der *Real-World*-Daten bei 0,02 Fällen pro 100 Frauenjahre für LNG-IUS und bei 0,08 für Cu-IUP [Heinemann et al. 2015a] und damit deutlich unter der Rate von bis zu 1,6 Fällen pro 100 Frauenjahre bei Frauen, die nicht verhüten [Hucke und Füllers 2005]. Bei anhaltenden bzw. progredienten Unterbauchschmerzen sollte jedoch immer auch an die Möglichkeit einer EUG gedacht und diese mittels Ultraschall und entsprechender Bestimmung von humanem Choriongonadotropin ausgeschlossen werden.

Während des Aufklärungsgesprächs sollte außerdem darauf hingewiesen werden, dass IUC zwar einen sehr hohen Verhütungsschutz, aber **keinen Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten** (STD) bieten können. Bei wechselnden Sexualpartnern ist deshalb die zusätzliche Nutzung von Barrieremethoden wie z. B. Kondomen zu empfehlen.

In diesem Zusammenhang sollte auch auf das insbesondere in den ersten drei Wochen nach der Insertion erhöhte Risiko entzündlicher Beckenerkrankungen, sogenannter ***Pelvic Inflammatory Diseases*** (PID), hingewiesen werden, wenngleich die Erkrankungsrate insgesamt weniger als 1 % beträgt und damit bei der Anwendung einer IUC, insbesondere eines LNG-IUS, nur selten auftritt [FSRH 2023]. LNG-IUS scheinen aufgrund der induzierten Zervixschleimverdickung und der Blutungsabnahme sogar einen gewissen Schutz gegenüber aufsteigenden genitalen Infektionen zu bieten. So sind aufsteigende Infektionen bei LNG-IUS-Anwenderinnen seltener, und zwar sowohl im Vergleich zu Cu-IUP-Anwenderinnen als auch zur Normalbevölkerung [Gemzell-Danielsson et al. 2017, Searle 2014, Sufrin et al. 2012]. Unabhängig davon, ob ein Cu-IUP oder LNG-IUS genutzt wird, sollte jedoch bei jeglichen Anzeichen einer entzündlichen Veränderung, Fieber oder auffälligem Fluor eine mikrobiologische Untersuchung erfolgen.

Als weiterer Aufklärungspunkt sollte das Risiko einer **Uterusperforation** besprochen werden, welches sich in der groß angelegten EURAS-IUD-Studie für alle IUC (Cu-IUP und LNG-IUS) auf 1,3 Fälle pro 1.000 Insertionen belief [Heinemann et al. 2015b]. Das Perforationsrisiko liegt während der Stillzeit und bis zu 36 Wochen nach der Entbindung generell etwas höher, wobei aber weder das Stillen noch eine weniger als 36 Wochen zurückliegende Geburt oder ein Kaiserschnitt eine Kontraindikation für ein IUC darstellen. Die Insertion sollte aber frühestens sechs Wochen, ggf. auch erst zwölf Wochen nach der Geburt erfolgen bzw. immer erst, wenn sich der Uterus vollständig zurückgebildet hat [Rote Liste 2025].

Zudem sollte auch auf das Risiko einer möglichen **Expulsion** des gelegten IUC hingewiesen werden. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist im ersten Jahr nach der Insertion in Relation gesehen am höchsten. Im Falle von LNG-IUS nimmt die Wahrscheinlichkeit mit zunehmender Anwendungsdauer ab. Die kumulative Expulsionsrate von LNG-IUS summierte sich in einer Phase-II-Vergleichsstudie mit niedrigdosierten LNG-IUS (13,5 mg) auf 0,4 – 2 % nach drei Jahren [Gemzell-Danielsson et al. 2012] bzw. 3,7 % nach fünf Jahren im Falle der untersuchten 19,5-mg-LNG-IUS [Gemzell-Danielsson et al. 2017]. Frauen, die bereits ein Kind geboren haben, sind vergleichsweise häufiger betroffen

als nullipare Frauen (6,5 vs. 2,6 %) [Gemzell-Danielsson et al. 2017]. Bei kupferhaltigen Verhütungsmethoden sind die Expulsionsraten je nach Produkt mitunter doppelt so hoch [Römer 2019].

Gelegentlich können initial **Ovarialzysten** auftreten, die sich jedoch oft innerhalb weniger Wochen spontan zurückbilden und keinerlei weiterer Therapie bedürfen [DGGG 2020].

Abschließend sollten mit der Patientin im Sinne eines Behandlungsvertrages vor der Insertion die **Kosten** für das LNG-IUS und die Insertion sowie für die anfallenden Lagekontrolluntersuchungen besprochen werden.

Video 2:
Aufklärungsgespräch vor Einlage eines LNG-IUS

3.2 MIKROBIOLOGISCHE, ZYTOLOGISCHE UND GYNÄKOLOGISCHE VORUNTERSUCHUNGEN

Im Vorfeld der IUP-Insertion sollte bei Frauen mit erhöhtem Risiko oder Symptomen einer STD ein entsprechendes Screening durchgeführt werden [FSRH 2023, WHO 2015]. In Deutschland werden für Frauen bis zum 25. Lebensjahr zudem einmal jährlich die Kosten für einen Chlamydien-Test von den gesetzlichen Krankenversicherungen übernommen, auch dann, wenn keine Symptome vorhanden sind [G-BA 2025a]. Eventuell festgestellte genitale Infektionen sollten vor der IUC-Insertion erfolgreich therapiert werden.

Ein Zervixkarzinom oder eine höhergradige Präkanzerose sind absolute Kontraindikationen für die Insertion jeglicher IUC. Deshalb sind diese im Vorfeld durch einen zytologischen Abstrich auszuschließen, wobei die im Rahmen des Früherkennungsprogramms bis zum Alter von 34 Jahren einmal jährlich empfohlene zytologische Untersuchung bzw. ab dem 35. Lebensjahr alle drei Jahre (dann in Kombination mit einer Testung auf humane Papillomaviren) dafür in der Regel ausreichend ist [G-BA 2025b].

Im Anschluss an die palpatorische Untersuchung sollte mittels vaginaler Sonographie die Lage des Uterus bestimmt und mögliche uterine Erkrankungen (z. B. Myome) oder anatomische Auffälligkeiten abgeklärt werden, die die korrekte Insertion erschweren oder gar unmöglich machen würden. Zusätzlich zur Lage- und Längenbestimmung des Uterus kann der Verlauf des Zervikalkanals sowie dessen Passierfähigkeit mithilfe einer anatomisch vorgebogenen, an der Spitze konisch zulaufenden Uterussonde aus Kunststoff geprüft werden.

3.3 VORBEREITUNG DER INSERTION

Sowohl die Cu-IUP als auch die LNG-IUS können auf Wunsch an jedem beliebigen Zyklustag eingelegt werden, sofern bis zum Insertionszeitpunkt mit der zuvor verwendeten oder einer alternativen Methode (z. B. Kondomen) verhütet wird. Generell liegt der **ideale Zeitpunkt zur Insertion eines IUC** in der ersten Woche des Menstruationszyklus, vorzugsweise am zweiten oder dritten Zyklustag, da eine Schwangerschaft dann so gut wie sicher ausgeschlossen werden kann und die Monatsblutung bereits schwächer wird. Wenn bei der Anwendung von LNG-IUS die Insertion nicht innerhalb der ersten sieben Tage nach Menstruationsbeginn möglich ist oder der Menstruationszyklus unregelmäßig ist, sollten für sieben Tage nach erfolgter Insertion Barrieremethoden zur Empfängnisverhütung angewendet oder auf Vaginalverkehr verzichtet werden, um eine Schwangerschaft zu verhindern [Fachinfo-Service 2025].

Bei präklimakterischen Frauen mit relativ starrem Zervikalkanal, stattgehabter Zervizitis oder nach operativen Eingriffen kann **im Einzelfall nach ärztlichem Ermessen ein medikamentöses Zervixpriming** mit dem Prostaglandin-E1-Analogon Misoprostol erwogen werden. Gleiches gilt bei Frauen mit Amenorrhoe oder Oligomenorrhoe, welche die Insertion bzw. den Wechsel des LNG-IUS so womöglich als subjektiv weniger schmerzhaft empfinden. Allerdings ist weder belegt, dass Misoprostol die Insertion objektiv erleichtert, noch dass sie erfolgreicher und auch schmerzärmer gelingt [Lopez et al. 2015, Samy et al. 2019, Zapata et al. 2016]. Stattdessen kann Misoprostol eine durch die IUC-Insertion ausgelöste Hyperkontraktilität des Uterus bis hin zu ausgeprägten Unterbauchschmerzen verstärken [Lopez et

al. 2015]. In vier randomisierten kontrollierten Studien verstärkte die vaginale oder bukkale Gabe von 400 µg Misoprostol vor der Insertion die Schmerzen während der Insertion [DGGG 2023]. Im ungünstigsten Fall kann es zu einer Expulsion des gerade gelegten IUC kommen. Wegen der fehlenden Evidenz einer analgetischen Wirksamkeit von Misoprostol ist es in Deutschland in keiner Applikationsform zur Insertion von IUC zugelassen.

Die Angst vor einer schmerzhaften Einlage kann einer der Gründe sein, weshalb sich Frauen gegen ein IUC entscheiden [Asker et al. 2006]. Wie in einer Subanalyse des *Contraceptive CHOICE Projects* mit 1.149 Teilnehmerinnen gezeigt werden konnte, besteht ein Zusammenhang zwischen den erwarteten sowie den tatsächlich empfundenen Schmerzen [Dina et al. 2018]. Durch ein beruhigendes Aufklärungsgespräch, eine adäquate Vorbereitung sowie ein anatomisch effizientes Vorgehen können der Patientin Befürchtungen oftmals schon genommen und die Insertion letztlich so angenehm wie möglich gestaltet werden. Generell ist eine **präventive Gabe von Begleitmedikamenten** nicht zwingend erforderlich. Für eine möglichst beschwerdearme Insertion sowie für eventuell auftretende Unterleibskontraktionen in den ersten Tagen nach der Insertion kann der Patientin jedoch ein geeignetes zugelassenes orales nichtsteroidales Analgetikum wie z. B. Naproxen in frei verkäuflichen Dosierungen empfohlen werden, das sie bei Bedarf einnehmen kann [DGGG 2023]. Auch bieten sich Lokalanästhetika-haltige Gele oder Lösungen zur Lokalanästhesie an [DGGG 2023, Samy et al. 2019], die schon bei der Voruntersuchung auf die vaginale Ultraschallsonde, einen Tampon oder auch auf die Uterussonde aufgebracht werden können. Sollte die Insertion mit Magen-Darm-Beschwerden einhergehen, kann zudem die Anwendung von Butylscopolamin erwogen werden, um schmerzhafte intestinale Krämpfe und Spasmen effektiv zu vermindern.

Am einfachsten gelingt die Insertion des IUC bei anatomisch effizienter Streckung des bei den meisten Frauen anteflektierten zervikouterinen Winkels (Flexio uteri) auf etwa 180° (vgl. Abb. 6 A und B).

Video 3:
Richten der Instrumente und mögliche Begleitmedikation

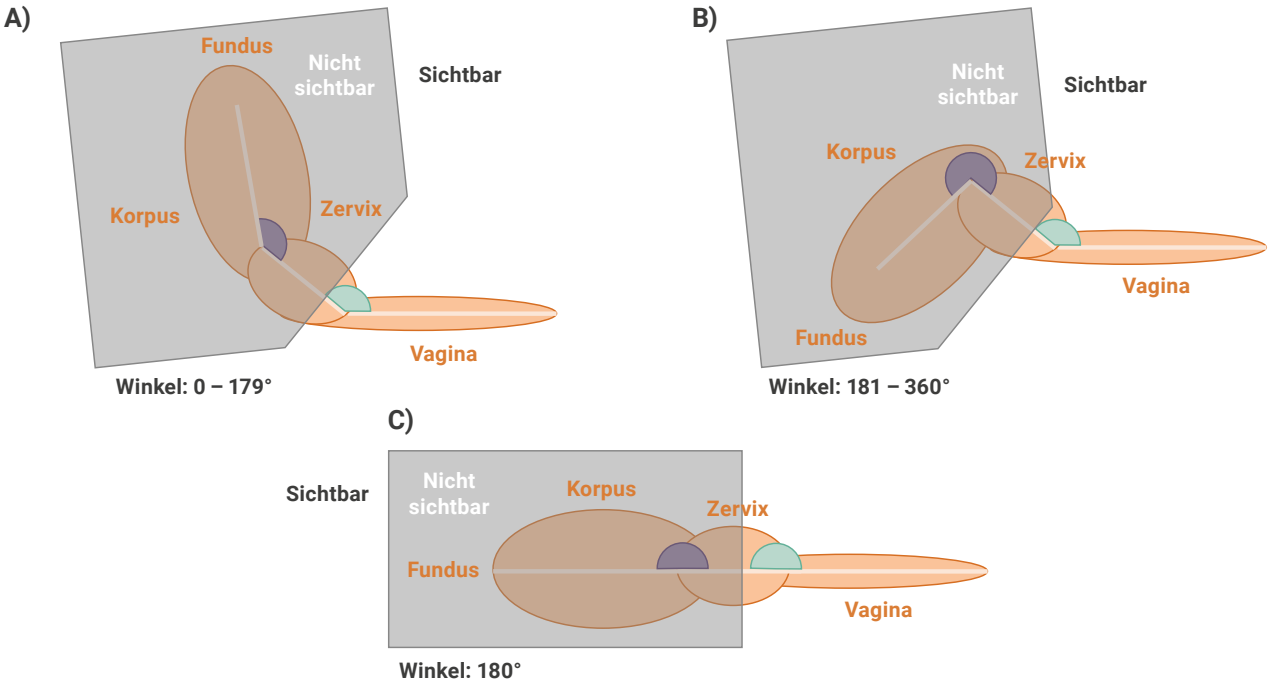


Abbildung 6: Flexio uteri (Winkel zwischen Uteruskörper und Zervix, lila) und Versio uteri (Winkel zwischen Zervixkanal und Longitudinalachse der Vagina, grün) (A) bei „normaler" Anatomie anteflektiert, (B) bei abweichender Anatomie retroflektiert und (C) bei insertionsoptimierter Streckung; modifiziert nach [Quelle: Prof. Bajka].

Solch eine gestreckte, insertionsoptimierte Lage kann mithilfe verschiedener Maßnahmen erreicht werden. Dabei sind für eine erfolgreiche Insertion sowohl stets die individuelle anatomische Beschaffenheit der Patientin als auch die eigenen praktischen Fähigkeiten und Erfahrungen zu berücksichtigen.

Für einen bestmöglichen Zugang zu Zervix und Uterus ist es sinnvoll, die Patientin nicht wie sonst üblich halb sitzend (vgl. Abb. 7 A), sondern tief in der **Steinschnittlage** mit horizontalem Oberkörper und rechtwinklig zum Oberkörper angewinkelten Beinen zu lagern (vgl. Abb. 7 B). Eine moderat gefüllte Harnblase kann die zervikouterine Streckung bei anteflektiertem Uterus unterstützen. Wenn nötig, kann die Streckung und Fixierung der Gebärmutter weiter optimiert werden, indem die Patientin mit ihren Händen oder mithilfe eines transabdominal platzierten Ultraschallkopfes oberhalb der Symphyse auf die Harnblase drückt. Bei retroflektiertem Uterus kann versucht werden, die Gebärmutter durch Lagerung des Beckens auf den Fäusten der Patientin oder auf einer Lagerungsrolle so nach vorne zu rotieren, dass der zervikouterine Winkel verringert wird (vgl. Abb. 7 C).

Video 4:
Vorbereitung der Patientin

A) Normale Lagerung + leere Blase – Gebärmutter liegt anteflektiert auf der Blase

B) Steinschnittlagerung + moderat gefüllte Blase, um Gebärmutter anatomisch zu strecken ↓

C) Mögliche Lagerung bei retroflektiertem Uterus: Moderat gefüllte Blase + Lagerungsrolle, um Becken nach vorn zu routieren ↑

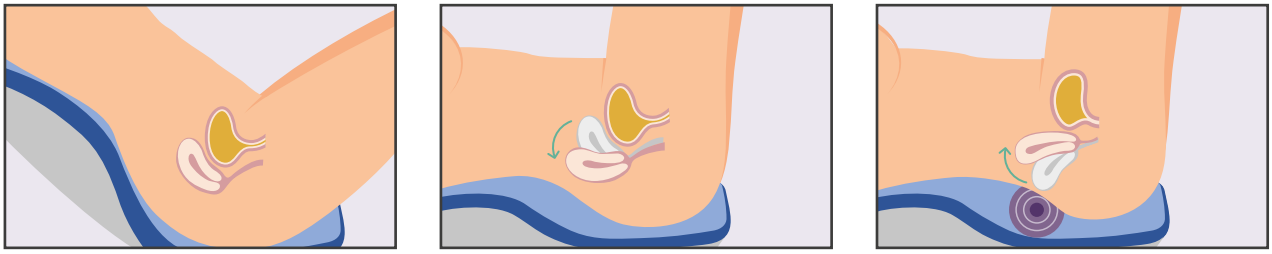


Abbildung 7: Lagerungsmöglichkeiten für die Insertion eines IUC; modifiziert nach [Duru et al. 2018].

3.4 MÖGLICHKEITEN DER IUC-INSERTION

Im Folgenden werden am Beispiel eines LNG-IUS mit Einhand-Inserter mehrere mögliche Insertionsszenarien für IUC beschrieben, die sich in der Praxis sowohl rechtlich als auch medizinisch bewährt haben. Welche Einlagetechnik letztlich gewählt wird, hängt zum einen davon ab, was für die jeweilige Patientin am besten geeignet ist, und andererseits davon, was den eigenen praktischen Fähigkeiten und den Abläufen in der Praxis am meisten entgegenkommt.

3.4.1 Anatomisch effiziente LNG-IUS-Insertion ohne Kugelzange

In den entsprechenden Fachinformationen der verschiedenen IUC wird standardmäßig auf die Verwendung einer Kugelzange verwiesen, um eine insertionsoptimierte zervikouterine Streckung zu erreichen. Sowohl das Setzen als auch das Entfernen der Kugelzange sowie ein ggf. ausgeübter Zug an der Portio kann mitunter starke Schmerzen und Blutungen verursachen. Zudem besteht die Möglichkeit einer hypotonen Kreislaufdysregulation bei der Patientin, wenn es durch den Zug an der Portio zu einer Dehnung des

pelvinen Nervengeflechts kommt. Da es keine Evidenz dafür gibt, dass die IUC-Insertion mithilfe der Kugelzange mit weniger Nebenwirkungen einhergeht oder die Wahrscheinlichkeit für eine korrekte intracavitäre Positionierung erhöht, können erfahrene Gynäkolog*innen auf das Anhaken der Portio auch verzichten.

Die Insertion der IUC sollte obligat unter sterilen Bedingungen erfolgen. Dazu können gegebenenfalls sterile Handschuhe verwendet werden oder es ist anderweitig sicherzustellen, dass die benötigten Instrumente entsprechend der empfohlenen Antisepsis genutzt werden. Es kann daher je nach eigenem Praxismanagement sinnvoll sein, eine Assistenz im Raum zu haben, die die sterilen Verpackungen öffnen kann. Darüber hinaus kann sie bei Bedarf beruhigend mit der Patientin sprechen.

Zunächst wird ein Spekulum in die Vagina eingeführt, um die Portio der Patientin darzustellen. Es bietet sich die Verwendung eines Entenschnabel-Spekulums an, welches nach dem Eröffnen im gewünschten Öffnungsgrad fixiert und anders als geteilte Blätter nicht permanent stabil gehalten werden muss. Anschließend sollten Portio und Vagina mit einer geeigneten antiseptischen Lösung unter Zuhilfenahme z. B. einer Kornzange und getränkten Tupfern desinfiziert werden. Um den Verlauf des Zervikalkanals sowie Lage und Länge des Cavum uteri zu bestimmen, können steril verpackte Einmal-Uterussonden aus Kunststoff mit konischer Spitze und anatomisch orientierter Vorbiegung genutzt werden. Metallsonden sind aufgrund der meist starken Vorbiegung und ihres hohen Eigengewichts meist ungeeignet. So bleiben sie wegen ihres Eigengewichts nicht in Position und können sogar aus dem Uterus rutschen, was für die Patientin schmerzhaft sein kann. Die Sondierung erlaubt außerdem eine Beurteilung, inwieweit der Zervikalkanal passierfähig ist und ob Dilatationsmaßnahmen erforderlich sind, die in Einzelfällen die Insertion des IUC erleichtern können. Die dafür benötigten Hegarstifte können mit Desinfektionsflüssigkeit oder einem lokalanästhetischen Gel angefeuchtet werden, um die Gleitfähigkeit zu verbessern.

Am Beispiel eines LNG-IUS mit Einhand-Inserter wird nun die eigentliche Insertion beschrieben: Nachdem die Uteruslänge durch das Vorschieben der Uterussonde bis zum Fundus bestimmt wurde, sollte die Sonde vorsichtig ein Stück zurückgezogen, dabei jedoch weiterhin *in utero* belassen werden, um eine durch die Berührung des Fundus uteri gegebenenfalls induzierte reflektorische Zervikalstenose zu vermeiden. Anschließend kann das Blister des LNG-IUS vollständig eröffnet werden. Das LNG-IUS wird dann durch Drücken des Schiebers in Pfeilrichtung bis zur obersten Position in das Insertionsröhrchen geladen. Während des gesamten Insertionsvorgangs sollte der Schieber mit Daumen oder Zeigefinger fixiert werden, da ein Zurückziehen des Schiebers zur vorzeitigen Freisetzung des LNG-IUS führen würde und ein einmal geladenes LNG-IUS nicht erneut genutzt werden kann.

Im nächsten Schritt wird die gemessene Uteruslänge mithilfe des Markierungsrings am Inserter des LNG-IUS eingestellt. Dafür können entweder sterile Handschuhe oder die Einbuchtungen des innen sterilen Blisters genutzt werden, wobei darauf zu achten ist, diesen nicht zusammenzupressen, da ansonsten die Beweglichkeit des Insertionsröhrchens durch den Markierungsring behindert wird.

Nun erfolgt die Insertion bei der Patientin. Hierzu wird die Uterussonde entfernt und das LNG-IUS-Insertionsröhrchen unmittelbar danach durch die Zervix eingeführt, bis der eingestellte Markierungsring circa 1,5 – 2 cm von der Portio entfernt ist. Dadurch wird gewährleistet, dass die Ärmchen des LNG-IUS genug Platz haben, um sich intracavitär komplett T-förmig zu entfalten. Das Entfalten erfolgt mit dem Zurückschieben des Schiebers bis zur Strichmarkierung bzw. bis zum ersten spürbaren Widerstand. Nach etwa fünf bis zehn Sekunden, die das T-förmige LNG-IUS für die vollständige Entfaltung benötigt, wird der Inserter sanft in Richtung Fundus geschoben, bis der Markierungsring die Portio berührt bzw. das LNG-IUS am Fundus liegt. Wenn das LNG-IUS auf diese Weise in die finale, Fundus-nahe Position gebracht wurde, wird der Schieber so weit nach unten gezogen, bis ein deutlich wahrnehmbares Klick-Geräusch ertönt, das die Freisetzung der Rückholfäden aus dem Haltemechanismus des Inserters anzeigt. Während der Schieber weiterhin vollständig heruntergezogen festgehalten wird, kann der entladene Inserter vorsichtig aus der Zervix herausgezogen werden.

Zuletzt sollten die Rückholfäden des LNG-IUS auf eine Länge von 2 – 3 cm außerhalb der Zervix abgeschnitten werden, sodass sich diese um die Portio ins Scheidengewölbe legen können. Die Fäden sollten nicht zu stark gekürzt werden, da sie sich sonst zum einen in den Zervikalkanal hochschlagen und zum anderen aufstellen können, wodurch es während des Geschlechtsverkehrs zu Irritationen des männlichen Genitals kommen kann. Damit ist die Insertion abgeschlossen und das Spekulum kann entfernt werden.

Video 5:
Insertion ohne Kugelzange

3.4.2 Ultraschallgestützte Insertion

Wenn ein stark lageveränderter Uterus vorliegt oder Frauen Bedenken hinsichtlich möglicher Schmerzen während der Insertion äußern, kann dies das Gelingen der Insertion erschweren. Insbesondere in diesen Fällen besteht die Möglichkeit, ein IUC unter transabdomineller Sonographie (TAS) zu inserieren. So lässt sich die IUC primär optimal nicht nur nach Gefühl, sondern auch unter Sicht positionieren und das Risiko für eine Expulsion oder eine Perforation noch weiter minimieren. Zudem können mittels Ultraschall Komplikationen oder Risikofaktoren, wie z. B. eine vorhandene Sectionarbe oder durch eine Abweichung von der „normalen" Anatomie (vgl. Abb. 8 A) verursachte schwierige Insertionspassagen (vgl. Abb. 8 B), direkt erkannt werden und so evidenzbasiert zu einer deutlichen Schmerzreduktion führen.

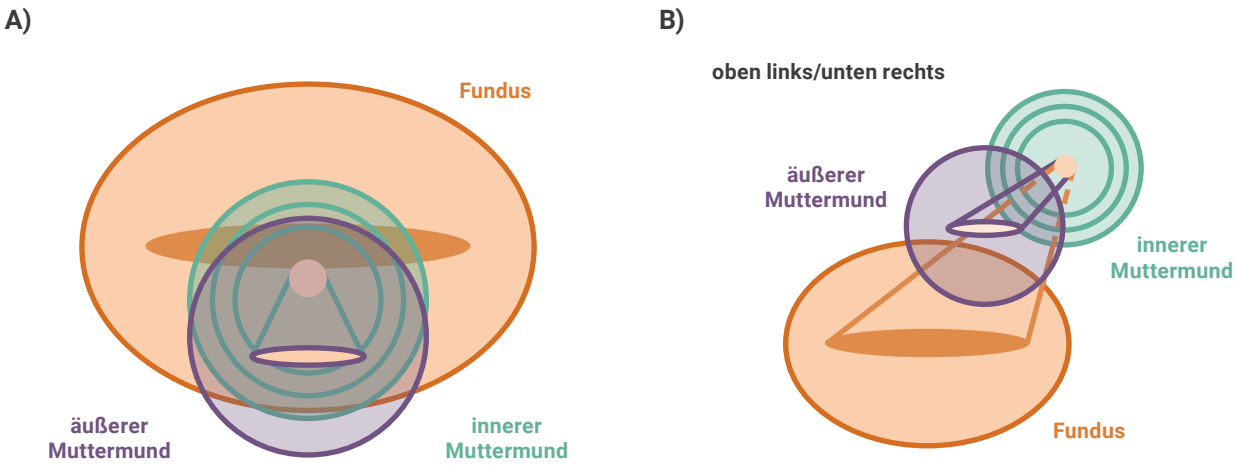


Abbildung 8: Schematische vaginale Projektion der drei für die Insertion wesentlichen anatomischen Strukturen: äußerer Muttermund (lila) und innerer Muttermund (grün) sowie Fundus (orange). (A) Vaginale Projektion des Insertionsweges mit „normaler" bzw. „einfacher" Anatomie und (B) eine ohne Ultraschallkontrolle „schwierige" Insertionspassage, wobei der Weg erst nach oben links und dann nach unten rechts zu erfolgen hat; modifiziert nach [Quelle: Prof. Bajka].

Dass die Insertion mit Ultraschall leichter gelingt und für Frauen angenehmer sein kann, ist nicht nur die Erfahrung der Autoren dieser Publikation, sondern wird auch durch eine Metaanalyse von sieben randomisierten kontrollierten Studien mit insgesamt 1.267 Teilnehmerinnen gestützt: Frauen, bei denen das IUC unter Ultraschall gelegt wurde, bewerteten die empfundenen Schmerzen auf einer visuellen Analogskala um durchschnittlich 1,91 Punkte niedriger als Frauen der Vergleichsgruppe ohne Ultraschall-Unterstützung ($p = 0{,}001$) und waren insgesamt zufriedener. Darüber hinaus verlief die ultraschallgestützte Insertion schneller, wobei gleichzeitig weniger Komplikationen und seltener Fehlpositionierungen des IUC auftraten [Baradwan et al. 2023].

Die ultraschallgestützte Insertion kann den Gynäkolog*innen mehr Sicherheit geben und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die Patientin aktiv in die Einlage miteinzubeziehen. Wenn gewünscht, kann die Patientin z. B. den Schallkopf selbst mit den Händen festhalten und damit, wenn nötig, Druck auf die Bauchdecke ausüben. Dazu sollte der Bildschirm so eingestellt werden, dass jeder Schritt der Insertion nicht nur von dem*der Gynäkolog*in, sondern auch von der Patientin in Echtzeit mitverfolgt werden kann. Dies fördert die Transparenz, lenkt vom Warten auf einen möglichen Schmerz ab und steigert das Vertrauen.

Die Insertion der IUC erfolgt darauf wie im Kapitel 3.4.1 *Anatomisch effiziente LNG-IUS-Insertion ohne Kugelzange* beschrieben.

Video 6:
Ultraschallgestützte Insertion

3.4.3 Konventionelle Insertion mit einer Kugelzange

Sollte die Gebärmutter schon beim Desinfizieren weit nach intraabdominell ausweichen oder stark flexibel sein, kann die Stabilisierung des Organs mittels einer Haltezange wie der Kugelzange erfolgen, wobei das Organ mit Respekt auf das innervierende pelvine Nervengeflecht nur stabilisierend gehalten werden sollte. Gerade mit Blick auf eine vasovagal induzierte Kreislaufdysregulation sollte nur in äußersten Ausnahmesituationen an der Portio nach kaudal gezogen werden, um den zervikouterinen Winkel zu strecken.

Wie auch bei den anderen Insertionsmodi erfolgt im ersten Schritt die Spekulumeinstellung sowie die übliche Desinfektion von Zervix und Vagina. Nach Entnahme der Kugelzange aus der sterilen Verpackung kann die Patientin gebeten werden, tief einzuatmen oder zu husten, wodurch die Gebärmutter kurzzeitig abdominell fixiert und die Patientin abgelenkt wird, während gleichzeitig die Kugelzange an der Portio angehakt werden kann. Bei anteflektiertem Uterus empfiehlt es sich, die vordere Muttermundslippe zwischen 10 und 11 Uhr mit der Kugelzange zu ergreifen, bei retroflektiertem Uterus die hintere Muttermundslippe zwischen 7 und 8 Uhr, wenn der*die Gynäkolog*in rechtshändig ist. Wenn die Insertion in vollkommener horizontaler Steinschnittlage und mit moderat gefüllter Blase der Patientin stattfindet, ist der zervikouterine Winkel in der Regel bereits so weit gestreckt, dass kein Zug an der Portio durch die Kugelzange nötig ist, um den Zervikalkanal und die Uterushöhle in einer Linie auszurichten. Beim anschließenden Sondieren und Inserieren der IUC wie in Kapitel 3.4.1 beschrieben, wird die Kugelzange am besten lediglich stabilisierend gehalten. Wenn die IUC erfolgreich gelegt ist und die Rückholfäden gekürzt wurden, kann die Kugelzange von der Portio gelöst werden [Fachinfo-Service 2025].

Als atraumatische Alternative zur Kugelzange bietet sich die Verwendung des Gebärmutterhals-Saugstabilisators Carevix™ an.

Video 7:
Konventionelle Insertion

3.5 SONOGRAPHISCHE NACHKONTROLLE UND ABSCHLUSSGESPRÄCH

Unmittelbar nach der Insertion sollte die korrekte Fundus-nahe Lage des LNG-IUS mit vollständig entfalteten Ärmchen sonographisch kontrolliert und entsprechende Bildausdrucke angefertigt werden, mit denen im Falle einer späteren Dislokation die primär korrekte Lage nachgewiesen werden kann. Außerdem wird empfohlen, die vaginale Sichtbarkeit der Rückholfäden zu dokumentieren. Etwa vier bis sechs Wochen

nach der Insertion wird eine erste sonographische Lagekontrolle empfohlen. Danach sind einmal jährliche Kontrolluntersuchungen ratsam [Fachinfo-Service 2025].

Im Abschlussgespräch können Verhaltensempfehlungen z. B. zur Verwendung von Hygieneartikeln und Informationen zum bestehenden Verhütungsschutz gegeben werden. Zudem sollte die Patientin dazu angehalten werden, sich umgehend wieder in der Praxis vorzustellen, wenn Fieber, Unterbauchbeschwerden, Ausfluss und/oder starke Blutungen auftreten. Abschließend wird der Patientin ein entsprechender Patientinnenpass ausgehändigt, in dem neben Datum und Chargennummer des IUC auch die nächsten Lagekontrolltermine eingetragen werden können.

Video 8:
Sonographische Lagekontrolle und Abschlussgespräch

4 ANATOMISCH EFFIZIENTES ENTFERNEN/WECHSEL VON IUC

IUC lassen sich durch Ziehen an den vaginal sichtbaren Rückholfäden z. B. mittels einer Kornzange entfernen. Anschließend sollte überprüft und dokumentiert werden, ob das IUC vollständig ist [Fachinfo-Service 2025]. Nach längerer Liegedauer eines LNG-IUS kann es passieren, dass der Hormonzylinder beim Entfernen bis zu den Endknöpfchen der Seitenarme hochrutscht und diese verdeckt (vgl. Abb. 9). Durch Herabziehen des Hormonzylinders lassen sich diese einfach wieder freilegen.

Abbildung 9: Entferntes LNG-IUS mit hochgerutschtem Hormonzylinder [Römer et al. 2024].

Es besteht die Möglichkeit, direkt im Anschluss ein neues IUC zu inserieren [Fachinfo-Service 2025]. Bei LNG-IUS-Anwenderinnen mit Amenorrhoe bzw. rigidem Zervikalkanal kann vor dem Wechsel eine 14-tägige vaginale Estrogenisierung, ein Zervixpriming oder die Anwendung geeigneter Begleitmedikamente erwogen werden.

Video 9:
Entfernung eines LNG-IUS

5 TIPPS UND TRICKS

Bei adipösen Frauen kann die Insertion eines IUC erschwert sein, was die Gefahr für eine primäre Fehllage, Dislokation oder auch vollständige Expulsion erhöht [Stuart et al. 2020]. Mit einem vaginalen Ultraschallkondom, das über das Entenschnabel-Spekulum gezogen wird, lässt sich ein Prolaps der Scheidenwände effektiv verhindern und der Muttermund kann vaginal optimal dargestellt werden. Nach dem Einführen des Spekulums wird die Spitze mithilfe einer Schere geschlitzt. Wichtig ist, dies tatsächlich erst nach der Spekulumeinstellung zu tun, da sich das Kondom ansonsten zurückschieben kann. Anschließend kann, wie gewohnt, mit der Desinfektion und der Insertion des IUC fortgefahren werden.

Video 10:
Unterstützende Maßnahmen beim Prolaps der Scheidenwände

Wenn die Rückholfäden des IUC vaginal nicht sichtbar sind oder sich in den Zervikalkanal hochgeschlagen haben, können nach innen geschlagene Fäden mit einem einfachen Zervix-Bürstchen, speziellen IUP-Fasszangen oder -Hakensonden gefasst und das IUC schonend entfernt werden.

Video 11:
Mögliches Vorgehen bei hochgeschlagenen Rückholfäden

6 FAZIT

Zur Verhütung steht eine Vielzahl verschiedener Methoden zur Verfügung, die sich hinsichtlich Verhütungssicherheit, Einfluss auf das Blutungsmuster sowie auf den Hormongehalt und Wirkmechanismus mitunter deutlich unterscheiden. Obwohl Frauen angeben, dass eine hohe Verhütungssicherheit das wichtigste Kriterium bei der Wahl des Kontrazeptivums ist, hat vor einigen Jahren das Kondom die „Pille“ als meistgenutztes Verhütungsmittel abgelöst. Dies kann zum Teil auf die zunehmende Skepsis gegenüber hormonhaltigen Kontrazeptiva und den Wunsch, den Eisprung bzw. den natürlichen hormonellen Zyklus zu erhalten, zurückgeführt werden. Intrauterine Kontrazeptiva können diese Anforderungen erfüllen und LNG-IUS darüber hinaus auch das Blutungsmuster positiv beeinflussen. Mehr als die Hälfte der Frauen gibt an, dass IUC für sie infrage kämen, und auch der überwiegende Teil der Gynäkolog*innen würde IUC ihren Partnerinnen und sogar Töchtern/Schwiegertöchtern/Enkelinnen empfehlen bzw. selbst nutzen. Dennoch bestehen sowohl auf Seiten der behandelnden Gynäkolog*innen als auch auf Seiten der Patientinnen teilweise Bedenken hinsichtlich der Schwierigkeiten oder Schmerzen bei der Insertion. Allerdings gibt es verschiedene Möglichkeiten, diese so einfach und angenehm wie möglich zu gestalten. Empfohlen wird, die Insertion in horizontaler Steinschnittlage durchzuführen. Eine moderat gefüllte Blase und Druck auf die Bauchdecke mittels Händen oder Ultraschallkopf können die insertionsoptimierte zervikouterine Streckung unterstützen, sodass häufig auf die für Frauen schmerzhafte Anwendung einer Kugelzange verzichtet werden kann. So kann insbesondere bei schwierigen Insertionen die transabdominelle Sonographie hilfreich sein. Die ultraschallgestützte Insertion wird von Frauen generell als weniger schmerzhaft empfunden und das Risiko für Komplikationen und Fehlpositionierungen sinkt.

7 LITERATUR

Asker C, et al. J Fam Plann Reprod Health Care. 2006;32(2):89-94.

Bachmann G, Korner P. Contraception. 2007;76(3):182-189.

Baradwan S, et al. J Ultrasound Med. 2023;42(7):1401-1411.

Bitzer J, Oppelt PG, Deten A. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2021;26(4):326-333.

BIÖG. 2025. https://shop.bioeg.de/pdf/13060000.pdf. (zuletzt aufgerufen am 24.06.2025).

Bühling KJ, Klovekorn L, Daniels B, et al. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2014;19(6):448-456.

BZgA. 2023. www.bzga.de/fileadmin/user_upload/PDF/pressemitteilungen/daten_und_fakten/Infoblatt_BZgA-Studiendaten_Verhütungsverhalten_2023.pdf. (zuletzt aufgerufen am 14.02.2025).

Callahan DG, et al. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2019;32(6):615-621.

DESTATIS. 2024. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/04/PD24_164_233.html. Zuletzt aufgerufen am 24.02.2025.

DGGG. Hormonelle Empfängnisverhütung. Leitlinie der DGGG, SGGG und OEGGG (S3-Level, AWMF-Register-Nr. 015/015, September 2020, Version 1.2). 2020. https://register.awmf.org/assets/guidelines/015-015l_S3_Hormonelle_Empfaengnisverhuetung_2020-09.pdf. (zuletzt aufgerufen am 09.04.2025).

DGGG. S2k-Leitlinie Nicht hormonelle Empfängnisverhütung. Stand Dezember 2023. Version 1.1. 2023. https://register.awmf.org/assets/guidelines/015-095l_S2k_Nicht-hormonelle-Empfaengnisverhuetung_2024-08.pdf. (zuletzt aufgerufen am 09.04.2025).

Dina B, et al. Am J Obstet Gynecol. 2018;218(2):236.e1-236.e9.

Duru S, Bodingbauer M. Grundlagerungsarten. In: Duru, et al. (Hrsg.), Standards der OP-Patientenlagerung. 1. Auflage. Springer, Berlin, Heidelberg, 2018;35-58.

Fachinfo-Service. 2025. https://www.fachinfo.de. (zuletzt aufgerufen am 18.03.2025).

FSRH. FSRH Clinical Guideline: Intrauterine Contraception 2023. https://www.fsrh.org/Common/Uploaded%20files/documents/fsrh-clinical-guideline-intrauterine-contraception-mar-23-amended.pdf. (zuletzt aufgerufen am 20.05.2025).

G-BA. 2025a. https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/chlamydien-test/. (zuletzt aufgerufen am 10.03.2025).

G-BA. 2025b. https://www.g-ba.de/themen/methodenbewertung/erwachsene/krebsfrueherkennung/gebaermutterhalskrebs-screening/. (zuletzt aufgerufen am 10.03.2025).

Gemzell-Danielsson K, et al. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017;210:22-28.

Gemzell-Danielsson K, Schellschmidt I, Apter D. Fertil Steril. 2012;97(3):616-622.e1-3.

Hauck B, Costescu D. J Obstet Gynaecol Can. 2015;37(7):606-616.

Heinemann K, et al. Contraception. 2015a;91(4):280-283.

Heinemann K, et al. Contraception. 2015b;91(4):274-279.

Hubacher D, Chen P-L, Park S. Contraception. 2009;79(5):356-362.

Hucke J, Füllers U. Der Gynäkologe. 2005;38(6):535-552.

Jensen JT, et al. Contraception. 2023,120:109954.

Lopez LM, et al. Cochrane Database Syst Rev. 2015;2015(7):Cd007373.

Maybin JA, Critchley HO. Womens Health (Lond). 2016;12(1):27-34.

Merki-Feld G. Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 2011;29(2):21-32.

Nelson A, et al. Obstet Gynecol. 2013;122(6):1205-1213.

Oppelt PG, et al. Arch Gynecol Obstet. 2017;295(6):1483-1491.

Ortiz ME, Croxatto HB. Contraception. 2007;75(6 Suppl):16-30.

Reinecke I, et al. J Clin Pharmacol. 2018;58(12):1639-1654.

Römer T. Der Gynäkologe. 2019;52(2):126-134.

Römer T, et al. Thieme Drug Report. 2024:1-36.

Rote Liste. 2025. https://www.rote-liste.de/. (zuletzt aufgerufen am 06.03.2025).

Samy A, et al. Fertility and Sterility. 2019;111(3):553-561.e4.

Searle SE. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014;28(6):807-824.

Secura GM, et al. Am J Obstet Gynecol. 2010;203(2):115.e1-7.

Strauss JF, Barbieri RL. Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology. 8. Auflage. Elsevier. 2018.

Stuart G, et al. Contraception. 2020;102(4):292-293.

Sufrin CB, et al. Obstet Gynecol. 2012;120(6):1314-1321.

WHO. 2015. https://www.who.int/publications/i/item/9789241549158. (zuletzt aufgerufen am 24.04.2025).

WHO/RHR. 2018. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260156/9780999203705-eng.pdf;jsessionid=DD36720307397556F43BDCBFD3BBD82D?sequence=1. (zuletzt aufgerufen am 12.03.2021).

Zapata LB, et al. Contraception. 2016;94(6):739-759.

Die Lernkontrollfragen lassen sich online unter https://cmemedipoint.de/gynaekologie/intrauterine-verhuetung/ beantworten.

LERNKONTROLLFRAGEN

Die Lernkontrollfragen lassen sich **online** beantworten.

Bitte kreuzen Sie jeweils nur **eine** Antwort an.

1. Was ist gemäß den Ergebnissen einer von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) durchgeführten repräsentativen Wiederholungsbefragung sexuell aktiver Erwachsener im Alter von 18 bis 49 Jahren bis zum Jahr 2023 zum **meist genutzten Verhütungsmittel** geworden?

A) Östrogenfreie Pille
B) Verhütungsring
C) Kondom
D) Verhütungsspritze
E) Verhütungsimplantat

2. Wie hoch ist der **Anteil** der Gynäkolog*innen, die angeben, Levonorgestrel-haltige Intrauterinsysteme (LNG-IUS) für sich oder die Partnerin zu favorisieren?

A) 15 %
B) 26 %
C) 41 %
D) 61 %
E) 83 %

3. Was ist der **führende** Anspruch von Frauen an das von ihnen genutzte Verhütungsmittel?

A) Zuverlässige Verhinderung ungewollter Schwangerschaften
B) Gute Verträglichkeit
C) Erhalt des Eisprungs
D) Möglichst geringe Hormondosierung
E) Planbare, schmerzärmere Blutung

4. Welche Aussage zur kontrazeptiven Sicherheit verschiedener Verhütungsmethoden ist **falsch**?

A) Je häufiger eine Verhütungsmethode angewendet werden muss, desto sicherer ist sie.
B) Das Kondom schützt zwar vor sexuell übertragbaren Krankheiten, allerdings birgt die bei jedem sexuellen Kontakt notwendige Anwendung ein hohes Fehlerpotenzial.
C) Die „Pille" rangiert in puncto kontrazeptiver Sicherheit nur im Mittelfeld, da sie in der Regel täglich und idealerweise stets zur gleichen Tageszeit eingenommen werden muss.
D) Hormonhaltige Spritzen, Pflaster oder Ringe fallen wie auch die Pille in die „gelbe" Kategorie der Verhütungssicherheitsampel.
E) LNG-IUS oder kupferhaltige Intrauterinpessare (Cu-IUP), das Hormonimplantat oder auch die Sterilisation des Mannes oder der Frau bieten die höchste Verhütungssicherheit.

5. Welche Aussage zum Einfluss der verschiedenen Verhütungsmethoden auf die monatliche Blutung ist **richtig**?

A) Viele Anwenderinnen von systemisch wirkenden kombinierten Kontrazeptiva berichten vermehrt von irregulären und v. a. unerwarteten Blutungen.

B) Nach der Anfangsphase fallen die Entzugsblutungen bei Patientinnen, die mit Hormonpflastern verhüten, oft stärker und länger aus.

C) Bei etwa jeder zehnten „Spritzen"-Nutzerin bleibt die Blutung innerhalb eines halben Jahres völlig aus.

D) LNG-IUS können mittelfristig dazu führen, dass die Blutungen schwächer, kürzer und darüber hinaus schmerzärmer werden oder sogar ganz ausbleiben.

E) Cu-IUP sind insbesondere für Frauen mit ausgeprägten Blutungsbeschwerden geeignet.

6. Die Wahrscheinlichkeit für **extrauterine Schwangerschaften** (EUG) ist unter LNG-IUS deutlich geringer als bei Frauen, die nicht verhüten. Wie viele Fälle pro 100 Frauenjahre treten laut *Real-World*-Daten unter LNG-IUS auf?

A) < 0,01

B) 0,02

C) 0,1

D) 0,5

E) 1,0

7. Welche Aussage zum Prostaglandin-E1-Analogon Misoprostol ist **richtig**?

A) Bei präklimakterischen Frauen mit relativ starrem Zervikalkanal ist die Anwendung von Misoprostol obligat.

B) Misoprostol kann die Insertion eines intrauterinen Kontrazeptivums (IUC) evidenzbasiert erleichtern.

C) Misoprostol kann eine durch die IUC-Insertion ausgelöste Hyperkontraktilität des Uterus bis hin zu ausgeprägten Unterbauchschmerzen verstärken.

D) In vier randomisierten kontrollierten Studien führte die orale Gabe von 400 µg Misoprostol zu einer signifikanten Schmerzreduktion.

E) Misoprostol verringert die Wahrscheinlichkeit für eine Expulsion des IUC.

8. Die Insertion des IUC gelingt meist auch ohne Kugelzange am einfachsten bei anatomisch effizienter Streckung des bei den meisten Frauen anteflektierten **zervikouterinen Winkels** (Flexio uteri) auf etwa …

A) … 20°.

B) … 45°.

C) … 90°.

D) … 180°.

E) … 270°.

9. Welche Aussage zur Insertion eines IUC mit Kugelzange ist **falsch**?

A) In den entsprechenden Fachinformationen der verschiedenen IUC wird standardmäßig auf die Verwendung einer Kugelzange verwiesen, um eine insertionsoptimierte zervikouterine Streckung zu erreichen.

B) Das Setzen und das Entfernen der Kugelzange sowie ein ggf. ausgeübter Zug an der Portio kann mitunter starke Schmerzen und Blutungen verursachen.

C) Durch den mittels Kugelzange ggf. ausgeübten Zug an der Portio kann es zu einer Dehnung des pelvinen Nervengeflechts und einer dadurch ausgelösten hypotonen Kreislaufdysregulation bei der Patientin kommen.

D) Es gibt keine Evidenz dafür, dass die IUC-Insertion mithilfe der Kugelzange mit weniger Nebenwirkungen einhergeht.

E) Bei der Insertion mit Kugelzange ist die Wahrscheinlichkeit für eine korrekte intracavitäre Positionierung des IUC höher als bei Insertion ohne Kugelzange.

10. Was ist **kein** nachgewiesener Vorteil der ultraschallgestützten IUC-Insertion gegenüber der Insertion ohne Ultraschall?

A) Die Insertion ist schmerzärmer.

B) Es treten weniger EUG auf.

C) Die Patientinnen sind zufriedener.

D) Es treten weniger Komplikationen auf.

E) Es treten weniger Fehlpositionierungen auf.

IMPRESSUM

AUTOR
Dr. med. Sebastian Zuber
Am Schlossbichl 7, 82377 Penzberg

INTERESSENKONFLIKTE
Referententätigkeit für Jenapharm

AUTOR
Prof. Dr. med. Michael Bajka
Höhacherweg 5, 8604 Volketswil, Schweiz

INTERESSENKONFLIKTE
Mitgründer und Mitbesitzer von VirtaMed AG, Schlieren, Schweiz, und Mitgründer und mit Mitbesitzer von Scanvio Mecial AG, Zürich, Schweiz
In den letzten 5 Jahren regelmässig honorierte Vorträge zur «schmerzarmen IUD-Einlage» für die Fa. Bayer Schering Pharma GmbH/Jenapharm GmbH & Co

REDAKTION & LAYOUT
Dr. Martina Reitz/Dr. Meike Knispel & Christian Adler
KW MEDIPOINT GmbH, Köln

Die Zertifizierung dieser Fortbildung durch die Bayerische Landesärztekammer wurde von CME MEDIPOINT organisiert.

Diese Fortbildung wurde von Jenapharm GmbH & Co. KG mit insgesamt 22.187,50 € finanziert.
Die Ausarbeitung der Inhalte der Fortbildung wird dadurch nicht beeinflusst.

BEGUTACHTUNG
Diese Fortbildung wurde von zwei unabhängigen Gutachtern auf wissenschaftliche Aktualität, inhaltliche Richtigkeit und Produktneutralität geprüft. Jeder Gutachter unterzeichnet eine Konformitätserklärung.

Diese Fortbildung ist auf www.cmemedipoint.de online verfügbar.

Bildnachweis: © Jenapharm GmbH & Co. KG