

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe



Leitlinienprogramm

Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon

Dieses Leitlinienprojekt wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) auf Grundlage des § 139b Absatz 6 SGB V durch Evidenzberichte des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) unterstützt, siehe Projektnr. [1],
verfügbar: <https://www.iqwig.de/projekte/v21-12.html>

AWMF-Registernummer

015-094

Leitlinienklasse

S3

Stand

August 2026

Version

2.0

Formal geprüft durch die Arbeitsgemeinschaft der
Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)



Inhaltsverzeichnis

I. VORWORT	6
II. LEITLINIENINFORMATIONEN	7
TEMPLATE-VERSION	7
HERAUSGEBER	7
LEITLINIENKOORDINATOREN / ANSPRECHPARTNER.....	8
LEITLINIENGRUPPE	9
LEITLINIENKOMMISSION	13
FINANZIERUNG	15
PUBLIKATION.....	15
ZITIERWEISE.....	15
LEITLINIENDOKUMENTE.....	15
URHEBERRECHT.....	16
GENDERHINWEIS.....	17
BESONDERER HINWEIS.....	17
ABKÜRZUNGEN	18
III. LEITLINIENVERWENDUNG	20
BEGRÜNDUNG FÜR DIE AUSWAHL DES LEITLINIENTHEMAS	20
ZIELE 20	
VERSORGUNGSBEREICH	20
PATIENTINNENZIELGRUPPE	20
ANWENDERZIELGRUPPE / ADRESSATEN	21
VERABSCHIEDUNG UND GÜLTIGKEITSDAUER.....	21
ÜBERARBEITUNG UND AKTUALISIERUNG.....	22
LEITLINIENIMPLEMENTIERUNG.....	23
IV. METHODIK	24
GRUNDLAGEN.....	24
LITERATURRECHERCHE.....	25
EMPFEHLUNGSGRADUIERUNG	30
STATEMENTS	31
KONSENSUSFINDUNG UND KONSENSUSSTÄRKE.....	31
EXPERTENKONSENS.....	31
LEITLINIENREPORT	32
ÖFFENTLICHE KONSULTATION.....	34
DARLEGUNG VON INTERESSEN UND UMGANG MIT INTERESSENKONFLIKTEN.....	36
1 EINFÜHRUNG.....	51
2 VERSORGUNGSSTRUKTUREN	55

2.1	HINTERGRUND ZUR VERSORGUNGSSITUATION	55
2.1.1	Deutschland	55
2.1.2	Österreich	56
2.1.3	Schweiz	56
2.2	BARRIEREN IN DEN VERSORGUNGSSTRUKTUREN	57
2.2.1	Verfügbarkeit	57
2.2.2	Zugänglichkeit	60
2.2.3	Annehmbarkeit	62
2.2.4	Qualität	63
2.3	AUSBILDUNG	64
2.4	WEITERBILDUNG	65
3	INFORMATION UND BERATUNG ZUR ENTSCHEIDUNGSFINDUNG.....	67
3.1	EINLEITUNG	67
3.2	INFORMIERT ENTSCHEIDEN.....	68
3.3	NOTWENDIGE INFORMATIONEN AUS BERATUNGSSICHT	70
3.3.1	Schwangerschaftsabbruch nach Beratungsregelung	71
3.3.2	Medizinische Indikation.....	71
3.3.3	Kriminologische Indikation	72
3.3.4	Information zur Kostenregelung	72
3.3.5	Medizinische Aufklärung und Beratung	72
3.4	PRÄFERENZEN UND INFORMATIONSBEDÜRFNISSE DER BETROFFENEN FRAUEN.....	74
3.5	VULNERABLE GRUPPEN MIT SPEZIFISCHEN BEDÜRFNISSEN IM BERATUNGSKONTEXT.....	77
4	MAßNAHMEN VOR DEM SCHWANGERSCHAFTSABBRUCH	80
4.1	ÄRZTLICHE MAßNAHMEN	80
4.2	PRÄINTERVENTIONELLE BESTIMMUNG VON LABORWERTEN	86
4.3	FRAUEN MIT SPEZIELLEM BEDARF	90
4.4	RISIKOAUFKLÄRUNG.....	91
5	MEDIKAMENTÖSER SCHWANGERSCHAFTSABBRUCH.....	96
5.1	ORT UND ART DER DURCHFÜHRUNG.....	96
5.2	FRAUEN MIT SPEZIELLEN ERKRANKUNGEN ODER RISIKEN	99
5.3	ANTIBIOTIKAPROPHYLAXE.....	100
5.4	APPLIKATIONSSCHEMA FÜR MIFEPRISTON UND MISOPROSTOL.....	101
5.5	NEBENWIRKUNGSMANAGEMENT: BLUTUNGEN, SCHMERZEN, PROSTAGLANDIN- EFFEKTE.....	105
5.6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MANAGEMENT VON KOMPLIKATIONEN	107
5.7	NACHKONTROLLE BEIM MEDIKAMENTÖSEN SCHWANGERSCHAFTSABBRUCH	109
6	OPERATIVER SCHWANGERSCHAFTSABBRUCH.....	113
6.1	PRÄOPERATIVE MAßNAHMEN	113
6.2	METHODENAUSWAHL UND TECHNIK.....	117
6.3	ANALGESIE/ANÄSTHESIE.....	120
6.3.1	Lokalanästhesie mit oder ohne Sedierung	120

6.4	NOTWENDIGKEIT UND NUTZEN EINER HISTOPATHOLOGISCHEN UNTERSUCHUNG ..	121
6.5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM MANAGEMENT VON KOMPLIKATIONEN	122
6.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Management von Komplikationen unmittelbar intra- und postoperativ	122
6.5.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Management von Komplikationen spät postoperativ	124
6.6	POSTOPERATIVE VERHALTENSEMPFEHLUNGEN.....	126
6.7	NACHUNTERSUCHUNG/NACHBETREUUNG	127
7	NACHBETREUUNG NACH EINEM SCHWANGERSCHAFTSABBRUCH	130
7.1	NACHBETREUUNG BEI PSYCHISCHEN PROBLEMEN NACH SCHWANGERSCHAFTSABBRÜCHEN	130
7.2	VERHÜTUNGSBERATUNG.....	133
7.3	BARRIEREMETHODEN, NATÜRLICHE EMPFÄNGNISVERHÜTUNG, POSTKOITALE VERHÜTUNG.....	135
7.3.1	Barrieremethoden.....	135
7.3.2	Natürliche Familienplanung (Methoden der Fruchtbarkeitswahrnehmung) ..	136
7.3.3	Postkoitale Verhütung.....	136
7.4	HORMONELLE KONTRAZEPTIVA	136
7.5	INTRAUTERINE KONTRAZEPTIVA	138
7.6	OPERATIVE STERILISATION	140
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	142
	TABELLENVERZEICHNIS	143
	LITERATUR.....	144

I. Vorwort

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) ist vom BMG mit der Entwicklung einer Leitlinie zum Schwangerschaftsabbruch beauftragt worden. Die erste Version wurde als S2k-Leitlinie in Anlehnung an das „Handbuch für die klinische Praxis zur sicheren Versorgung beim Schwangerschaftsabbruch“ (2014) der WHO und an weitere, vor allem europäische und nordamerikanische nationale Leitlinien und auf der Basis einer wissenschaftlichen Literaturrecherche gemäß den AWMF-Vorgaben erstellt und im Dezember 2022 publiziert. Im Rahmen der Aktualisierung der Leitlinie wurde auch die Klassifikation von S2k auf S3 angehoben. Dies wurde gefördert vom BMG, indem es auf Basis des Digitale-Versorgung-Gesetzes das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) am 01.10.2021 damit beauftragte, die Aktualisierung der Leitlinie mit Evidenzrecherchen zu acht PICO-Fragen zu unterstützen. Die Evidenzberichte wurden im Juni 2023 veröffentlicht.

Ziel war die Ausarbeitung möglichst evidenzbasierter Empfehlungen.

II. Leitlinieninformationen

Template-Version

Version 2.0

Herausgeber

Federführende Fachgesellschaften

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) e. V.

Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften

Jägerstraße 58–60

10117 Berlin

Telefon: +49 30 5148-83340

info@dggg.de

www.dggg.de

In Repräsentanz durch den Präsidenten der DGGG

Prof. Dr. med. Gert Naumann

Helios Klinikum Erfurt

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Nordhäuser Straße 74

99089 Erfurt



Leitlinienkoordinatoren / Ansprechpartner

Inhaltliche Fachanfragen zu den in der Leitlinie abgehandelten Themen sind zunächst ausschließlich an die Koordinatoren zu richten.

Prof. Dr. med. Anton Scharl

Riedheimerstr 12/1

89129 Langenau

anton.scharl@gmx.de

Prof. Dr. med. Stephanie Wallwiener

Universitätsklinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Pränatalmedizin

Universitätsklinikum Halle (Saale)

Ernst-Grube-Str. 40

06120 Halle (Saale)

stephanie.wallwiener@uk-halle.de

Journalistische Anfragen sind an den Herausgeber

Federführende Fachgesellschaften

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) e. V.

Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften

Jägerstraße 58–60

10117 Berlin

Telefon: +49 30 5148-83340

info@dggg.de

www.dggg.de

dieser Leitlinie oder alternativ an die Leitlinienkommission zu richten.



Leitliniengruppe

Tabelle 1: Federführender und/oder koordinierender Leitlinienautor/in:

Autor/in	AWMF-Fachgesellschaft
Prof. Dr. Anton Scharl	DGGG
Prof. Dr. Stephanie Wallwiener	DGPFG

Die folgenden Fachgesellschaften / Arbeitsgemeinschaften / Organisationen / Vereine wurden unter Berücksichtigung des Abgleichs von Adressaten und Anwendender in die Leitliniengruppe eingeladen und haben Interesse an der Mitwirkung bei der Erstellung des S3-Leitlinientextes und der Teilnahme an den Konsensuskonferenzen bekundet sowie Vertreter für diese benannt.

Tabelle 2: Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung der Anwenderzielgruppe

DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein
Bundesverband donum vitae zur Förderung des Schutzes des menschlichen Lebens e. V.
Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE der DGGG)
Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft (AKF)
Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin- und Familienmedizin (DEGAM)
Berufsverband der Frauenärzte (BVF)
Deutsche Gesellschaft für gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF)
Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)
Deutsche Gesellschaft für Humangenetik (GfH)
Deutsche Gesellschaft für Perinatalmedizin (DGPM)
Bundesverband pro familia - Deutsche Gesellschaft für Familienplanung, Sexualpädagogik und Sexualberatung e. V.

Arbeitsgemeinschaft Gynäkologischer Onkologie (AGO der DGGG)
Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPFPG)
Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN)
Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie e.V. (DGPM)
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI)
Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG)
Deutscher Ärztinnenbund (DÄB)

Die methodische Beratung und Moderation der Leitlinie wurde dankenswerterweise von Frau Dr. Nothacker (AWMF-zertifizierter Leitlinienberaterin/-moderatorin) übernommen.

Auf Basis des Digitale-Versorgung-Gesetzes wurde das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) am 01.10.2021 vom BMG damit beauftragte, die Aktualisierung der Leitlinie mit Evidenzrecherchen zu acht PICO-Fragen zu unterstützen. Die Evidenzberichte wurden im Juni 2023 veröffentlicht [1]. Eine weitere Recherche nach systematischen Übersichtsarbeiten (auf den Seiten des National Institute of Health and Care Excellence (NICE) und in der Cochrane Library) erfolge durch Frau Prof. Dr. Susanne Unverzagt (Universität Halle) [2].

Eine themenspezifische Selbsthilfeorganisation ist der Leitliniengruppe nicht bekannt. Der „Bundesverband donum vitae zur Förderung des Schutzes des menschlichen Lebens e.V.“, der „Bundesverband pro familia - Deutsche Gesellschaft für Familienplanung, Sexualpädagogik und Sexualberatung e. V.“ und der „Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft (AKF) e.V.“ wurden als Vertreter der betroffenen Frauen zur Mitarbeit mit Stimmrecht eingeladen.

Die in Tabelle 2 genannten Fachgesellschaften haben an dieser Leitlinie mitgearbeitet. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung lag die formale Zustimmung der SGGG noch nicht vor, da noch Gremienabstimmungen ausstehen.

Folgende Fachgesellschaften haben nach der finalen Abstimmung des Textes in der Leitliniengruppe noch Änderungen im Hintergrundtext vorgeschlagen, die innerhalb des Textes als Fußnoten kenntlich gemacht wurden:



- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN)
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
- Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)
- Deutsche Gesellschaft für gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF)
- Bundesverband donum vitae zur Förderung des Schutzes des menschlichen Lebens e. V.
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)

Tabelle 3: beteiligte Leitlinienautoren/innen (alphabetisch geordnet):

Autor/in Mandatsträger/in	DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein
Dr. Donate Taufenbach Stv. Theresia Volhard	Bundesverband donum vitae zur Förderung des Schutzes des menschlichen Lebens
Prof. Dr. Ulrich Gembruch Stv. Prof. Dr. Christian Bamberg	Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin
Dr. Andreas Nugent Stv. Dr. Cornelia Bormann	Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie
Prof. Dr. Anton Scharl	Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
PD Dr. Susanne Jonat	Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
Julia Lauberger	Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft
Kristina Hänel Stv. Kristin Walter-Haase	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin
Dörte Meisel	Berufsverband der Frauenärzte
Prof. Dr. Matthias Korell	Deutsche Gesellschaft für gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin
Prof. Dr. Susanne Michl Stv. Dr. Daniela Reitz	Akademie für Ethik in der Medizin
Dr. Teresa Neuhaus	Deutsche Gesellschaft für Humangenetik

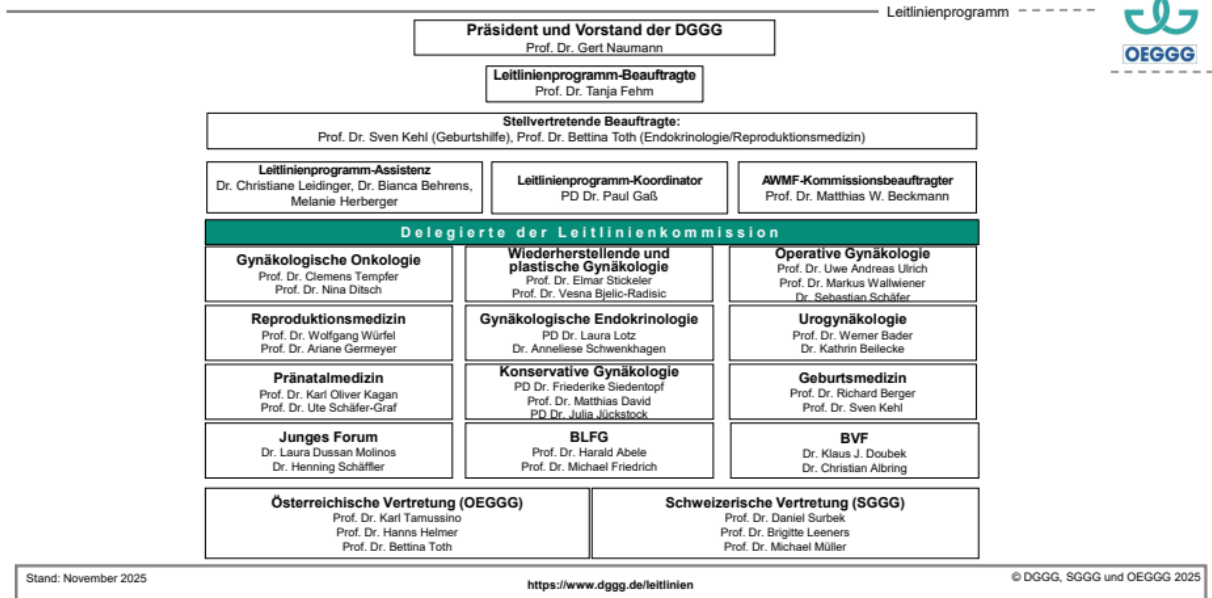
Stv. Gloria Leszinski	
Prof. Dr. Ekkehard Schleußner	Deutsche Gesellschaft für Perinatalmedizin
Helga Seyler Stv. Dr. Jutta Pliefke	Bundesverband pro familia - Deutsche Gesellschaft für Familienplanung, Sexualpädagogik und Sexualberatung
Prof. Dr. Markus Wallwiener	Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie
Prof. Dr. Stephanie Wallwiener Stv. Dr. Jana Maeffert	Deutsche Gesellschaft für Psychosomatik in Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Prof. Dr. Anette Kersting	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V.
Dr. Dipl. Psych. Johanna Graf	Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie e.V.
Prof. Dr. Peter Kranke Stv. Prof. Dr. Daniel Chappell	Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V.
Dr. Elisabeth Reiser Dr. Nadja Taumberger	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Prof. Dr. Sibil Tschudin	Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
Dr. Ursula Windemuth	Deutscher Ärztinnenbund

Die „Deutsche Gesellschaft für Sexualmedizin, Sexualtherapie und Sexualwissenschaft e.V.“, die „Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.“, die Patientenvertreter „Rahel e.V.“ und die „Arbeitsgemeinschaft für Geburtshilfe“ wurden zu Beginn der Leitlinienerstellung angefragt, konnten aber aus Kapazitätsgründen keine Mandatsträger benennen.

Leitlinienkommission

Abbildung 1: Organigramm der Leitlinienkommission

Leitlinienkommission der DGGG, OEGGG und SGGG



www.dggg.de/leitlinien



Leitlinienprogramm-Beauftragte der DGGG

Prof. Dr. med. Tanja N. Fehm

Universitätsklinikum Düsseldorf

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Moorenstraße 5

40225 Düsseldorf

www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/klinik-fuer-frauenheilkunde-und-geburtshilfe

Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann

Universitätsklinikum Erlangen

Frauenklinik

Universitätsstraße 21–23

91054 Erlangen

www.frauenklinik.uk-erlangen.de

Leitlinienprogramm-Koordinator der DGGG

PD Dr. med. habil. Paul Gaß, MHBA

Klinikum Chemnitz

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Flemmingstraße 4

09116 Chemnitz

www.klinikumchemnitz.de/kliniken-bereiche/kliniken/frauenheilkunde-und-geburtshilfe

Kontakt Leitliniensekretariat des Leitlinienprogramms der DGGG, OEGGG und SGGG

Standort Berlin:

Melanie Herberger

Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften

Mail: leitlinien@dggg.de

Telefon: +49 (0) 30 / 514 88 33 37



Finanzierung

Das DGGG-Leitlinienprogramm hat das Leitlinienprojekt mit 20.000 Euro unterstützt. Dazu gehörten Literaturrecherchen nach systematischen Übersichtsarbeiten und Metaanalysen zum Thema durch Frau Prof. Susanne Unverzagt, die methodische Beratung und Moderation durch Frau Dr. Monika Nothacker und die redaktionelle Endbearbeitung durch das Institut Frauengesundheit GmbH Tübingen.

Die redaktionelle Unabhängigkeit wurde gewährleistet, indem die Leitliniengruppe durch die finanzierenden Fachgesellschaft nicht inhaltlich beeinflusst wurde sowie durch die repräsentative Gruppenzusammensetzung und neutrale Moderation.

Die finanzierenden Organisationen haben keinen direkten Einfluss auf die Leitlinienerstellung genommen.

Publikation

Das derzeitige Publikationsorgan ist die *Geburtshilfe und Frauenheilkunde (GebFra)* des Thieme-Verlags. In diesem wird nach Veröffentlichung der Leitlinie angestrebt, die Langversion (bei maximal 10-12 Seiten des Leitlinientexts) oder die Kurzversion zu publizieren. Ein Supplement im *Frauenarzt* ist möglich. Die aktuelle Version zum Download dieser Leitlinie finden Sie auf der Website der AWMF.

<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-094.html>

Zitierweise

Die korrekte Zitierweise dieser Langversion der Leitlinie besteht aus folgender Syntax. Diese Syntax ist bei der Benutzung im Rahmen von Publikationen bei Fachjournalen zu beachten, wenn in den Autorenhinweisen keine eigene Zitierweise vorgegeben wird:

Abortion in the first Trimester. Guideline of the DGGG (S3-Level, AWMF Registry No. 015/094, ...). <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-094.html>

Leitliniendokumente

Dieses gesamte Leitliniendokument wird als Langversion bezeichnet. Um den Umgang des Leitlinieninhalts für spezielle Situationen (Praxisalltag, Vorträge) oder nicht medizinische Interessensgruppen (Patientinnen, Laien) zu erleichtern, wird für diese Leitlinie die Erstellung einer **Kurzversion** und einer sog. **DIA-Version** angestrebt.



Nach den Vorgaben des AWMF-Regelwerks (Version 2.0) war für die Mitarbeit an der Erstellung dieser Leitlinie die Abgabe einer Interessenerklärung nötig. Es erfolgte ein Interessenkonfliktmanagement.

Die Zusammenfassung der Interessenkonflikte aller Leitlinienautoren und den Leitlinienreport finden Sie in diesem Dokument in einem separaten Kapitel Interessenkonflikte.

Des Weiteren wird für die Erstellung einer Leitlinie ab S2-Niveau (S2e/S2k/S3) ein ausführlicher Leitlinienreport mit ggf. Evidenztabelle(n) (S2e/S3) eingefordert und wird mit der Langversion publiziert. Dazu finden Sie im separaten Kapitel Publikation mehr.

Urheberrecht

Der Inhalt der Nutzungsrechte umfasst „das Recht der eigenen nicht auszugsweisen Vervielfältigung, Verbreitung und Speicherung, öffentlicher Zugänglichmachung auch durch interaktive Produkte oder Dienste das Vortragsrecht sowie das Recht zur Wiedergabe durch Bild und Tonträger in gedruckter und elektronischer Form, sowie das Anbieten als Anwendungssoftware für mobile Betriebssysteme.“. Die Autoren können ihre Nutzungsrechte an Dritte einmalig übertragen, dies geschieht entgegen §32 des UrhG immer unentgeltlich. Dabei werden beispielsweise der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) einfache Nutzungsrechte zur Veröffentlichung auf ihrer Homepage übertragen.

Des Weiteren ist es möglich, ein beschränktes einmaliges Nutzungsrecht zu übertragen. Diese Dritten (Verlage etc.) sind berechtigt, die Leitlinie z.B. in einer Fachzeitschrift zu veröffentlichen, als Buch herauszubringen oder auch in Form eines Computerprogramms (App) für Endnutzer zur Verfügung zu stellen (sogenanntes öffentliches Zugänglichmachen). Sie sind jedoch nicht berechtigt, ihrerseits weitere Personennutzungsrechte einzuräumen.

Die Einräumung von Nutzungsrechten für wissenschaftliche-medizinische Leitlinien im Sinne der Autoren als Miturheber erfolgt im Sinne §8 des Urheberrechtsgesetzes (UrhG). Urheber sind natürliche Personen dieses Werkes nach §2 des UrhG, also alle Autoren der Leitlinie, welche als Miturhebergemeinschaft bezeichnet wird. Diese Gemeinschaft räumt mit Erstellung ihres öffentlich zugänglichen Werkes der medizinischen Fachgesellschaft, z.B. der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), nur repräsentativ Nutzungs- und/oder Verwertungsrechte ein. Die Urheber nach §2 des UrhG bleibt jedoch immer die Miturhebergemeinschaft.



Genderhinweis

In der Leitlinie wurden zumeist die männlichen und weiblichen Sprachformen verwendet. Wenn in dieser Leitlinie von Frauen gesprochen wird, sind immer alle Menschen gemeint, die schwanger werden können, unabhängig von ihrem selbstdefinierten Geschlecht. Wenn in dieser Leitlinie von Ärztinnen und Ärzten die Rede ist, umfasst dies auch jeweils Personen mit dem sog. dritten Geschlecht (m/w/d).

Besonderer Hinweis

Die Medizin unterliegt einem fortwährenden Entwicklungsprozess, sodass alle Angaben, insbesondere zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, immer nur dem Wissensstand zur Zeit der Drucklegung der Leitlinie entsprechen können. Hinsichtlich der angegebenen Therapieempfehlungen und der Auswahl sowie Dosierung von Medikamenten wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgegangen. Dennoch werden die Benutzerinnen und Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel und Fachinformationen der Hersteller zur Kontrolle heranzuziehen und im Zweifelsfall einen Spezialisten/ eine Spezialistin zu konsultieren. Fragliche Unstimmigkeiten bitten wir im allgemeinen Interesse der Redaktion mitzuteilen.

Der Benutzer/ die Benutzerin selbst bleibt verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation, Medikation und Dosierung.



Abkürzungen

Tabelle 4: Verwendete Abkürzungen

ÄApprO	Approbationsordnung für Ärzte
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
AK	Arbeitskreis
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BGBI	Bundesgesetzblatt
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMI	Body-Mass-Index
BVF	Berufsverband der Frauenärzte
BzGA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
CEDAW	Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women
CI / KI	Konfidenzintervall
CRP	C-reaktives Protein
DGAI	Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin
DMPA	Depot-Medroxyprogesteronacetat
DANN	Desoxyribonukleinsäure
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
IUP	Intrauterine Pessare
LNG	Levonorgestrel
MWBO	(Muster-) Weiterbildungsordnung
NICE	National Institute for Health and Care Excellence

NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
NSAR	Nichtsteroidales Antirheumatikum
OR	Odds ratio
p.c.	post conceptionem
p.m.	post menstruationem
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
RCT	Randomized controlled trial
Rh	Rhesus
RR	relatives Risiko
SchKG	Gesetz zur Vermeidung und Bewältigung von Schwangerschaftskonflikten
β-hCG	humanes Choriongonadotropin
SOGC	Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada
SSL	Scheitel-Steiß-Länge
SSW	Schwangerschaftswochen
StGB	Strafgesetzbuch
TIVA	total intravenöse Anästhesie
WHO	World Health Organization

III. Leitlinienverwendung

Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas

Der Schwangerschaftsabbruch ist in Deutschland im Strafgesetzbuch gesetzlich verankert. Die Durchführung und Überwachung eines Schwangerschaftsabbruchs sowie die Methodenwahl sind bislang national nicht in einer Leitlinie geregelt. International liegen evidenzbasierte Leitlinien für andere Gesundheitssysteme und andere gesetzliche Ausgangsbedingungen vor.

Das BMG und die DGGG haben vereinbart, dass eine Leitlinie „Sicherer Schwangerschaftsabbruch“ unter Federführung der DGGG entwickelt wird. Die Leitlinie wurde während des Erstellungsprozesses in „Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon“ umbenannt. Im Dezember 2022 wurde die Leitlinie als S2k-Leitlinie veröffentlicht und ist bis 01/2026 gültig. Im Rahmen der Überarbeitung wird die Klassifizierung von S2K auf S3 angehoben.

Ziele

Darstellung der medizinischen Grundlagen und der wissenschaftlichen Evidenz zu Methoden und Indikationen sowie zur Beratung der Betroffenen, zur Durchführung, Methodenwahl, Versorgung und Überwachung beim Schwangerschaftsabbruch bis zur 12/0 SSW p.c.

Versorgungsbereich

- ➞ Stationärer Versorgungssektor und
- ➞ ambulanter Versorgungssektor

Patientinnenzielgruppe

Die Leitlinie richtet sich auch an Schwangere, Patientinnen und ihre Angehörigen sowie Ratsuchende.



Anwenderzielgruppe / Adressaten

Die Empfehlungen dieser Leitlinie richten sich an folgende Angehörigen medizinischer Professionen, die in unterschiedlichen Funktionen und Aufgabenbereichen an der Durchführung, Betreuung und Beratung im Kontext eines Schwangerschaftsabbruchs beteiligt sind. Hierzu zählen insbesondere Ärztinnen und Ärzte der Gynäkologie und Geburtshilfe, Anästhesie und Intensivmedizin, Kinder- und Jugendmedizin, Allgemeinmedizin und Humangenetik. Des Weiteren Psychologinnen und Psychologen und Beraterinnen und Berater, die in die Betreuung und Beratung von Frauen mit dem Wunsch nach einem Schwangerschaftsabbruch einbezogen sind.

Die Leitlinie richtet sich zu Information an Medizinische Fachangestellte (MFA) sowie Angehörige der Pflegeberufe, die im Rahmen ihrer jeweiligen beruflichen Aufgaben an der Versorgung, Begleitung, Organisation und Nachbetreuung beteiligt sind.

Verabschiedung und Gültigkeitsdauer

Die Gültigkeit dieser Leitlinie wurde durch die Vorstände/Verantwortlichen der beteiligten Fachgesellschaften/Arbeitsgemeinschaften/Organisationen/Vereine sowie durch den Vorstand der DGGG und die DGGG-Leitlinienkommission im Zeitraum von Juni bis August 2026 bestätigt und damit in seinem gesamten Inhalt genehmigt.

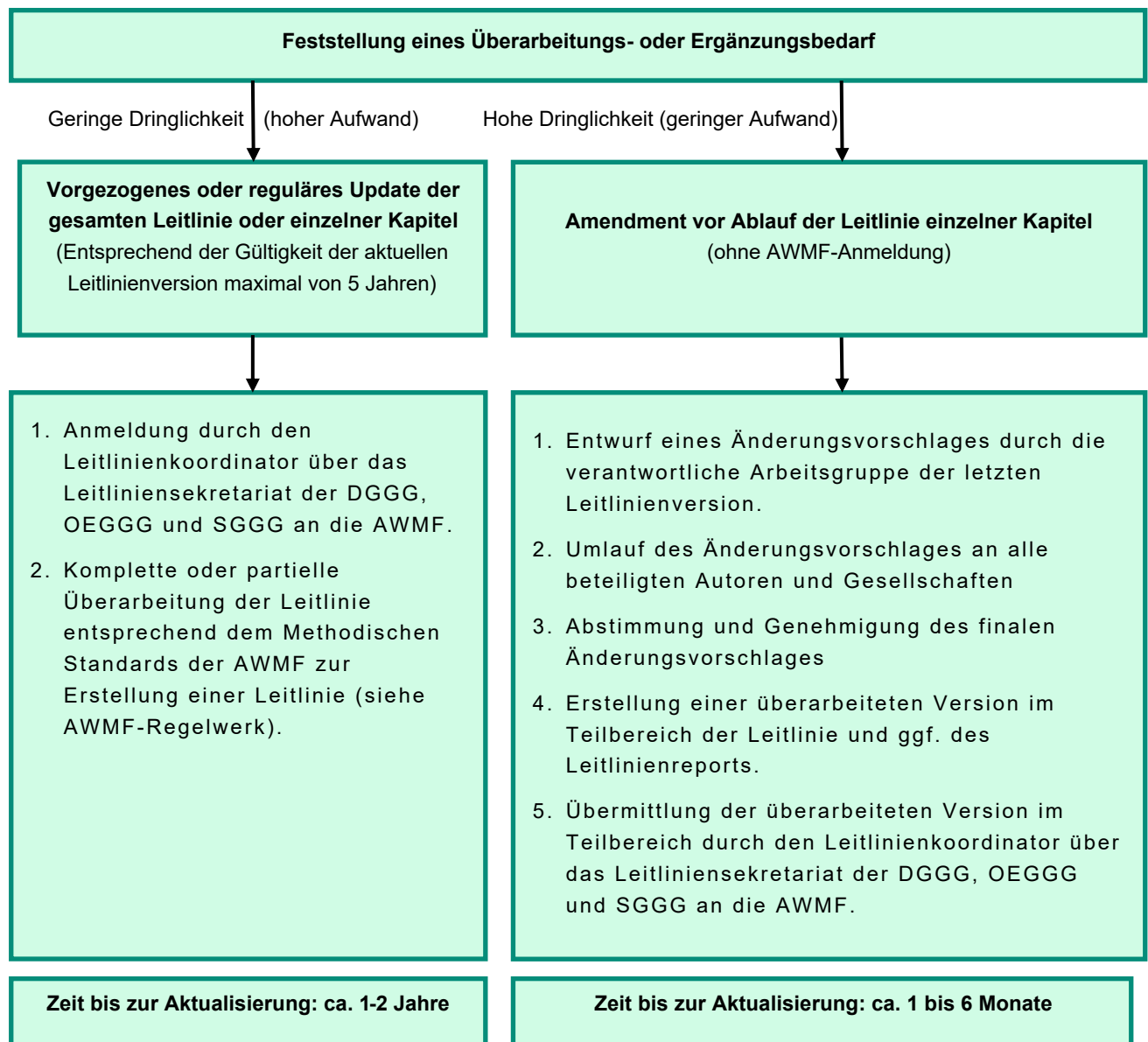
Diese Leitlinie ist gültig vom 01.02.2026 bis 31.01.2031. Diese Dauer ist aufgrund der inhaltlichen Zusammenhänge geschätzt. Eine frühere Aktualisierung kann sich aus neuen Publikationen oder Änderungen in Versorgungsnotwendigkeiten ergeben (siehe nächster Abschnitt). Ansprechpartner für das Aktualisierungsverfahren sind die Koordinatoren dieser Leitlinie.

Für diese Leitlinie wurde eine Unterstützung der systematische Evidenzbasierung durch das IQWiG beantragt und bewilligt. Für 8 PICO-Fragestellungen wurden Evidenzberichte erstellt. PICO steht für „Patient“, „Intervention“ (Behandlung), „Comparison“ (Alternative oder Kontrollbehandlung) und „Outcome“ (Endpunkte, Ergebnisse). Dabei wird eine präzise Formulierung gefunden zur Frage „führt eine Intervention bei Patienten mit einer bestimmten Erkrankung zu einem erwünschten Ergebnis im Vergleich zu einer Alternativbehandlung oder keiner Behandlung.“

Überarbeitung und Aktualisierung

Bei dringendem Bedarf kann eine Leitlinie früher aktualisiert werden, bei weiterhin aktuellem Wissenstand kann die Gültigkeitsdauer auf maximal 5 Jahre verlängert werden.

Die Leitlinienkommission der DGGG, SGGG und OEGGG hat ein übersichtliches Flow-Chart für den Überarbeitungsprozess entwickelt, welches zunächst für jede gemeinsame Leitlinie dieser Fachgesellschaften gilt:



Ansprechpartner für diese Prozesse sind die federführenden Autoren der Leitliniengruppe in enger Zusammenarbeit innerhalb der festgelegten Gültigkeitsdauer oder nach Ablauf der Gültigkeit die Leitlinienkommission.

Leitlinienimplementierung

Leitlinien sind als „Handlungs- und Entscheidungskorridore“ zu verstehen, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss. Die Anwendbarkeit einer Leitlinie oder einzelner Der Anteil evidenzbasierter Empfehlungen konnte trotz systematischer Evidenzaufbereitung nicht auf über 50 % erhöht werden. Dies ist zum einen dadurch begründet, dass die verfügbare Finanzierung eine Priorisierung ausgewählter PICO-Fragen für die systematische Literaturrecherche erforderlich machte. Eine vollumfängliche systematische Evidenzaufarbeitung aller leitlinienrelevanten Fragestellungen war daher nicht möglich.

Zum anderen umfasst die Leitlinie zum Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon zahlreiche Themenbereiche, insbesondere Versorgungsstrukturen, Zugänglichkeit, Beratung, Information, organisatorische Abläufe, Aufklärung und Nachbetreuung, für die keine oder keine ausreichende hochwertige Studienlage vorliegt. Teilweise ergaben die systematischen PICO-Recherchen keine einschließbaren Studien bzw. keine belastbaren Ergebnisse, aus denen evidenzbasierte Empfehlungen abgeleitet werden konnten.

Die Leitliniengruppe hat diese Themen dennoch als versorgungsrelevant bewertet und konsensbasierte Empfehlungen formuliert, da sie für eine sichere, patientinnenorientierte und im deutschsprachigen Versorgungskontext praktikable Versorgung wesentlich sind. Eine Reduktion konsensbasierter Empfehlungen allein zur formalen Erhöhung des Anteils evidenzbasierter Empfehlungen wurde nicht als sachgerecht angesehen.

Empfehlungsgraduierungen en muss in der individuellen Situation vom Arzt geprüft werden im Hinblick auf die Indikationsstellung, Beratung, Präferenzermittlung und die Beteiligung der Patientin an der Therapieentscheidung in Zusammenhang mit den verfügbaren Ressourcen.

Die verschiedenen Dokumentenversionen dieser Leitlinien dienen dem kliniknahen Einsatz, welche Sie im Kapitel Leitliniendokumente finden.

IV. Methodik

Grundlagen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie wird durch die Vergabe der Stufenklassifikation vorgegeben. Das AWMF-Regelwerk (Version 2.1) gibt entsprechende Regelungen vor. Es wird zwischen der niedrigsten Stufe (S1), der mittleren Stufe (S2) und der höchsten Stufe (S3) unterschieden.

Die niedrigste Klasse definiert sich durch eine Zusammenstellung von Handlungsempfehlungen, erstellt durch eine repräsentative Expertengruppe. Im Jahr 2004 wurde die Stufe S2 in die systematische Evidenzrecherche-basierte (S2e) oder strukturelle Konsens-basierte Unterstufe (S2k) gegliedert. In der höchsten Stufe S3 vereinigen sich beide Verfahren.

Die vorliegende Leitlinie entspricht der Stufe: **S3**

Tabelle 5: Stufenklassifikation von Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)

	Für den Anwenderkreis repräsentative Entwicklergruppe	Systematische Recherche, Auswahl, Bewertung der Literatur	Strukturierte Konsensfindung mittels formaler Technik
S1 Handlungsempfehlungen von Experten	Nein	Nein	Nein
S2k Konsensbasierte Leitlinien	Ja	Nein	Ja
S2e Evidenzbasierte Leitlinien	Nein	Ja	Nein
S3 Evidenz- und konsensbasierte Leitlinien	Ja	Ja	Ja

Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)-Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk „Leitlinien“. 2.1 Auflage 05.09.2023.

<http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>



Literaturrecherche

Das IQWiG wurde am 01.10.2021 vom BMG beauftragt, die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (DGGG) bei der Weiterentwicklung einer interdisziplinären S2k-Leitlinie „Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon“ [3] zu einer S3-Leitlinie zu unterstützen.

Insgesamt wurden 8 Population-Intervention-Comparison-Outcome(PICO)-Fragen von den Leitlinienkoordinatorinnen und Leitlinienkoordinatoren in Abstimmung mit Patientenvertreterinnen und Patientenvertretern und mit Beratung durch die AWMF formuliert, zu denen das IQWiG jeweils auf Basis einer internen Projektskizze einen Evidenzbericht erstellte. Die Projektbearbeitung im IQWiG begann mit dem Kick-off-Treffen, an dem die Leitlinienkoordinatoren und Ansprechpartnerinnen und -partner des IQWiG teilnahmen. Das Kick-off-Treffen mit dem IQWiG fand am 12.05.2022 statt. Die Evidenzberichte wurden an die Koordinatorinnen und Koordinatoren der Leitlinienerstellung sowie an die zuständige Ansprechpartnerin für die Leitlinie bei der AWMF übermittelt.

Nach Abschluss aller Evidenzberichte für diesen Auftrag wurden diese zusammen an das BMG übermittelt und 4 Wochen später auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

Die PICO-Fragestellungen wurden durch die Darstellung von Evidenzprofilen beantwortet. Die Erstellung der Evidenzprofile erfolgt auf Grundlage der methodischen Vorgaben von Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) [4] und ist konform zu den Allgemeinen Methoden [5]. Das PICO-Schema wurde von der Leitliniengruppe zur Weiterentwicklung der interdisziplinären S2k-Leitlinie „Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon“ (Registernummer der AWMF: 015-094) [6] zu einer S3-Leitlinie festgelegt.

In der folgenden Tabelle sind die Fragestellungen aufgeführt, zu denen Evidenzberichte durch das IQWiG erstellt wurden.

Tabelle 6: PICO-Fragen (P = Patient; I = Intervention; C = Control group; O = Outcome)

Projektnummer	Fragestellung
V21-12A	Effekte eines sonographischen Nachweises des intrauterinen Schwangerschaftssitzes vor dem Schwangerschaftsabbruch im Vergleich zu keinem sonographischen Nachweis des intrauterinen Schwangerschaftssitzes vor dem Schwangerschaftsabbruch bei Frauen, bei denen ein Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche (SSW) 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird.

V21-12B	Effekte eines operativen Schwangerschaftsabbruchs mit Kürette („Ausschabung“) oder Saugkürette („Absaugung“) im Vergleich zu einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston und Misoprostol bei Frauen, bei denen ein Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird.
V21-12C	Effekte eines operativen Schwangerschaftsabbruchs mit Kürette („Ausschabung“) im Vergleich zu einem operativen Schwangerschaftsabbruch mit Saugkürette („Absaugung“) bei Frauen, bei denen ein Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird.
V21-12D	Effekte einer perioperativen Antibiotikaphylaxe im Vergleich zu keiner Antibiotikaphylaxe bei Frauen, bei denen ein operativer Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird.
V21-12E	Effekte einer telemedizinischen Nachbetreuung im Vergleich zur persönlichen ärztlichen Nachuntersuchung oder einer anderen telemedizinischen Nachbetreuung bei Frauen, bei denen ein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 10 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) mit Blutungsinduktion zu Hause durchgeführt wird.
V21-12F	Effekte einer Anti-D-Prophylaxe im Vergleich zu keiner Anti-D-Prophylaxe bei Rhesus-D(RhD)-negativen Frauen, bei denen ein medikamentöser oder operativer Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird.
V21-12G	Effekte einer routinemäßigen Nachuntersuchung im Vergleich zu keiner routinemäßigen Nachuntersuchung bei Frauen, bei denen ein operativer Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird und bei denen bei Entlassung eine weiterbestehende Schwangerschaft sicher ausgeschlossen werden kann.
V21-12H	Evidenz bezüglich der psychischen Folgen eines Schwangerschaftsabbruchs bis zur Schwangerschaftswoche (SSW) 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) im Vergleich zu keinem Schwangerschaftsabbruch bei Schwangeren mit Wunsch nach einem Schwangerschaftsabbruch.

In der folgenden Tabelle sind die Kriterien aufgelistet, die Studien erfüllen mussten, um in die Evidenzdarstellung eingeschlossen zu werden am Beispiel der PICO Frage Anti-D Prophylaxe. Ziel dieses Evidenzberichts war die Darstellung der Evidenz bezüglich der Effekte einer Anti-D-Prophylaxe im Vergleich zu keiner Anti-D-Prophylaxe bei Rhesus-D(RhD)-negativen Frauen, bei denen ein medikamentöser oder operativer Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 nach Eintritt der letzten Menstruation (p. m.) durchgeführt wird.

Tabelle 7: Übersicht über die Kriterien für den Studieneinschluss

Einschlusskriterien	
E1	Population: RhD-negative Frauen, bei denen ein medikamentöser oder operativer Schwangerschaftsabbruch bis zur Schwangerschaftswoche 14 + 0 p. m. durchgeführt wird
E2	Prüfintervention: Behandlung mit Anti-D-Prophylaxe innerhalb von 72 Stunden nach dem Schwangerschaftsabbruch
E3	Vergleichsintervention: keine Behandlung mit Anti-D-Prophylaxe
E4	Endpunkte: nachfolgende Anti-D-Isoimmunisierung / Sensibilisierung, Komplikationen bei nachfolgenden Schwangerschaften, allergische Reaktion auf Anti-D-Prophylaxe / Infektion durch Anti-D-Prophylaxe, Akzeptanz durch die Schwangere
E5	Studientypen: RCTs und ggf. nicht randomisierte vergleichende Studien (schrittweiser Einschluss von niedrigeren Evidenzstufen bei ungenügender Zahl und / oder Qualität: quasirandomisierte kontrollierte Studien, prospektive vergleichende Kohortenstudien)
E6	Studiendauer: keine Einschränkung
E7	Publikationssprache: Deutsch oder Englisch
E8	Vollpublikation verfügbar
E9	Publikationszeitraum: keine Einschränkung
a. Als Vollpublikation gilt in diesem Zusammenhang auch ein Studienbericht gemäß ICH E3 (5) oder ein Bericht über die Studie, der den Kriterien des CONSORT- (6), TREND- (7) oder STROBE-Statements (8) genügt und eine Bewertung der Studie ermöglicht, sofern die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen zur Studienmethodik und zu den Studienergebnissen nicht vertraulich sind.	
CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials; ICH: International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use; p. m.: nach der letzten Menstruation; RCT: randomisierte kontrollierte Studie; RhD: Antigen D des Rhesus-Blutgruppensystems (Rhesus D); STROBE: Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology; TREND: Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs	

Analog wurden die Kriterien für die anderen PICO-Fragen definiert. Detaillierte Angaben zur Literaturrecherche des IQWiG werden in den veröffentlichten Evidenzberichten gegeben [1].

Für die Einschlusskriterien E1 (Population), E2 (Prüfintervention, bezogen auf die Interventionsgruppe der Studie) und E3 (Vergleichsintervention, bezogen auf die Vergleichsgruppe der Studie) reichte es aus, wenn bei mindestens ca. 80 % der eingeschlossenen Personen diese Kriterien erfüllt sind. Lagen für solche Studien Subgruppenanalysen für Personen vor, die die Einschlusskriterien erfüllen, wurde auf diese Analysen zurückgegriffen. Studien, bei denen die Einschlusskriterien E1, E2 und E3 bei weniger als ca. 80 % erfüllt sind, konnten ggf. unberücksichtigt bleiben.

Parallel zur Erstellung der Projektskizze erfolgte eine Recherche nach systematischen Übersichten in der Datenbank MEDLINE (umfasst auch die Cochrane Database of Systematic Reviews), HTA Database sowie auf den Websites des National Institute for

Health and Care Excellence (NICE) und der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

Die Suchstrategien für die Suche in bibliografischen Datenbanken und die Entscheidung, welche systematische(n) Übersicht(en) für die Evidenzdarstellung herangezogen wurden, finden sich in den publizierten Evidenzrecherchen [1].

Evidenzgraduierung

Alle für den Evidenzbericht relevanten Ergebnisse werden hinsichtlich der Beeinflussung durch Studienlimitationen, des Risikos von Publikationsbias, der Genauigkeit und Konsistenz der Effekte, der Übertragbarkeit und ggf. hinsichtlich möglicher Aspekte zur Aufwertung der Qualität der Evidenz überprüft. Für jeden Endpunkt wird eine endpunktbezogene studienübergreifende Aussage zur Qualität der Evidenz in 4 Abstufungen bezüglich des jeweiligen Vertrauens in die Effektschätzung getroffen und diese in eine der Stufen hohe, moderate, niedrige und sehr niedrige Qualität der Evidenz entsprechend der GRADE-Guideline eingeteilt [4]:

- Das Vertrauen in die Effektschätzung ist hoch: Eine hohe Qualität der Evidenz bedeutet, dass der wahre Effekt sehr sicher nahe bei der Effektschätzung liegt.
- Das Vertrauen in die Effektschätzung ist mäßig: Eine moderate Qualität der Evidenz bedeutet, dass der wahre Effekt wahrscheinlich nahe bei der Effektschätzung liegt, aber die Möglichkeit besteht, dass er relevant verschieden ist.
- Das Vertrauen in die Effektschätzung ist begrenzt: Eine niedrige Qualität der Evidenz bedeutet, dass der wahre Effekt durchaus relevant verschieden zur Effektschätzung sein kann.
- Das Vertrauen in die Effektschätzung ist sehr gering: Eine sehr niedrige Qualität der Evidenz bedeutet, dass der wahre Effekt wahrscheinlich relevant verschieden von der Effektschätzung ist.

Ergebnissen aus RCTs wird im 1. Bewertungsschritt eine hohe, Ergebnissen aus Beobachtungs-studien eine niedrige Qualität der Evidenz attestiert [7]. Von dieser rein designbedingten Einschätzung ausgehend wird bei Studienlimitationen, einem Risiko von Publikationsbias, fehlender Genauigkeit der Effekte, inkonsistenten Effekten oder eingeschränkter Übertragbarkeit die Qualität der Evidenz abgewertet sowie bei (sehr) großen Effekten, einer Dosis-Wirkungs-Beziehung oder, wenn die Berücksichtigung aller potenziellen Confounder zu einer Effekterhöhung / Verstärkung des beobachteten Ergebnisses führen würde, aufgewertet. Unterstützend für diese Bewertungsschritte können Sensitivitätsanalysen durchgeführt werden.

Detaillierte Angaben werden in den veröffentlichten Evidenzberichten gegeben [1].

Um die Versorgungssituation im deutschsprachigen Raum berücksichtigen zu können, vereinbarte die Leitliniengruppe, die Ergebnisse des ELSA-Projektes in der Leitlinie zu

berücksichtigen. Dieses ist die erste Studie, welche die Situation von Frauen mit Wunsch nach Schwangerschaftsabbruch in Deutschland umfassend untersucht, und daher für die zu erstellende Leitlinie zur Beschreibung der aktuellen Versorgungssituation von hoher Relevanz. Der Abschlussbericht wird zum 31.10.2024 beim Bundesministerium für Gesundheit eingereicht und nach Prüfung öffentlich zugänglich sein. Ziel der Studie ist die Analyse der gesundheitlichen und (psycho)sozialen Belastungen und Ressourcen von Frauen mit Schwangerschaftskonflikten sowie die Verfügbarkeit, Inanspruchnahme und Wirksamkeit professioneller Unterstützung. Außerdem wird die medizinische Versorgung auf der Basis von Strukturdaten untersucht unter Berücksichtigung der Perspektive von Ärztinnen und Ärzte und der Schwangeren [8].

Die Leitliniengruppe ist repräsentativ für den Adressatinnenkreis. Es wurden Vertreterinnen und Vertreter entsprechend der zu beteiligenden Fachgesellschaften bzw. Organisationen und Patientinnenvertreter frühzeitig in die Leitlinienüberarbeitung eingebunden.

Tabelle 8: Empfehlungsgrade nach GRADE

Empfehlungs-grad	Beschreibung	Formulierung
A	Starke Empfehlung	Starke Empfehlung mit hoher Verbindlichkeit
B	Empfehlung	Einfache Empfehlung mit mittlerer Verbindlichkeit
0	Empfehlung offen	Offene Empfehlung mit geringer Verbindlichkeit

Der Anteil evidenzbasierter Empfehlungen konnte trotz systematischer Evidenzaufbereitung nicht auf über 50 % erhöht werden. Dies ist zum einen dadurch begründet, dass die verfügbare Finanzierung eine Priorisierung ausgewählter PICO-Fragen für die systematische Literaturrecherche erforderlich machte. Eine vollumfängliche systematische Evidenzaufarbeitung aller leitlinienrelevanten Fragestellungen war daher nicht möglich.

Zum anderen umfasst die Leitlinie zum Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon zahlreiche Themenbereiche, insbesondere Versorgungsstrukturen, Zugänglichkeit, Beratung, Information, organisatorische Abläufe, Aufklärung und Nachbetreuung, für die keine oder keine ausreichende hochwertige Studienlage vorliegt. Teilweise ergaben die systematischen PICO-Recherchen keine einschließbaren Studien bzw. keine belastbaren Ergebnisse, aus denen evidenzbasierte Empfehlungen abgeleitet werden konnten.

Die Leitliniengruppe hat diese Themen dennoch als versorgungsrelevant bewertet und konsensbasierte Empfehlungen formuliert, da sie für eine sichere, patientinnenorientierte und im deutschsprachigen Versorgungskontext praktikable Versorgung wesentlich sind. Eine Reduktion konsensbasierter Empfehlungen allein zur formalen Erhöhung des Anteils evidenzbasierter Empfehlungen wurde nicht als sachgerecht angesehen.

Empfehlungsgraduierung

Während mit der Darlegung der Qualität der Evidenz (Evidenzstärke) die Belastbarkeit der publizierten Daten und damit das Ausmaß an Sicherheit / Unsicherheit des Wissens ausgedrückt wird, spiegelt die Darlegung der Empfehlungsgrade die Ergebnisse der Abwägung erwünschter / und unerwünschter Konsequenzen alternativer Vorgehensweisen wider.

Die Verbindlichkeit definiert die medizinische Notwendigkeit einer Leitlinienempfehlung ihrem Inhalt zu folgen, wenn die Empfehlung dem aktuellen Stand der Wissenschaft entspricht. In nichtzutreffenden Fällen darf bzw. soll von der Empfehlung dieser Leitlinie abgewichen werden. Eine juristische Verbindlichkeit ist durch den Herausgeber nicht definierbar, weil dieser keine Gesetze, Richtlinien oder Satzungen (im Sinne des Satzungsrechtes) beschließen darf. Dieses Vorgehen wird vom obersten deutschen Gericht bestätigt (Bundesgerichtsurteil VI ZR 382/12).

Die Evidenz- und Empfehlungsgraduierung einer Leitlinie auf S3-Niveau ist vorgesehen. Die einzelnen Empfehlungen werden nur sprachlich – nicht symbolisch – unterschieden. Die Wahl der Semantik wurde durch die Leitlinienkommission der DGGG, OEGGG und SGGG mit dem Hintergrund festgelegt, dass es sowohl im Deutschen als auch im Englischen keine eindeutige bzw. zweifelsfreie Semantik für eine Verbindlichkeit geben kann. Die gewählte Formulierung des Empfehlungsgrades sollte im Hintergrundtext erläutert werden.

Tabelle 9: Graduierung von Empfehlungen (deutschsprachig)

Beschreibung der Verbindlichkeit	Ausdruck
Starke Empfehlung mit hoher Verbindlichkeit	Soll / soll nicht
Einfache Empfehlung mit mittlerer Verbindlichkeit	Sollte / sollte nicht
Offene Empfehlung mit geringer Verbindlichkeit	Kann / kann nicht

Tabelle 10: Graduierung von Empfehlungen

(englischsprachig nach Lomotan et al. Qual Saf Health Care.2010)

Description of binding character	Expression
Strong recommendation with highly binding character	must / must not
Regular recommendation with moderately binding character	should / should not
Open recommendation with limited binding character	may / may not

Statements

Sollten fachliche Aussagen nicht als Handlungsempfehlungen, sondern als einfache Darlegung Bestandteil dieser Leitlinie sein, werden diese als „Statements“ bezeichnet. Bei diesen Statements ist die Angabe von Evidenzgraden nicht möglich.

Konsensusfindung und Konsensusstärke

Im Rahmen einer strukturellen Konsensusfindung (nominaler Gruppenprozess) stimmen die berechtigten Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den Sitzungen die ausformulierten Statements und Empfehlungen ab. Hierbei kann es zu signifikanten Änderungen von Formulierungen etc. kommen. Abschließend wird abhängig von der Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine Stärke des Konsensus ermittelt.

Tabelle 11: Einteilung zur Zustimmung der Konsensusbildung

Symbolik	Konsensusstärke	Prozentuale Übereinstimmung
+++	Starker Konsens	Zustimmung von > 95% der Teilnehmer
++	Konsens	Zustimmung von > 75-95% der Teilnehmer
+	Mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung von > 50-75% der Teilnehmer
-	Kein Konsens	Zustimmung von < 51% der Teilnehmer

Expertenkonsens



Die Leitliniengruppe hat sich zu sechs Konsensuskonferenzen (02.09.2024, 18.11.2024, 24.01.2025, 17.03.2025, 24.06.2025) getroffen. In diesem Rahmen wurden die Inhalte diskutiert und entsprechend abgestimmt. Der zu benutzende Expertenkonsens (EK) ist gleichbedeutend mit den Begrifflichkeiten aus anderen Leitlinien wie „Good Clinical Practice“ (GCP) oder „klinischer Konsensuspunkt“ (KKP). Die Empfehlungsstärke graduert sich gleichermaßen, wie bereits im Kapitel Der Anteil evidenzbasierter Empfehlungen konnte trotz systematischer Evidenzaufbereitung nicht auf über 50 % erhöht werden. Dies ist zum einen dadurch begründet, dass die verfügbare Finanzierung eine Priorisierung ausgewählter PICO-Fragen für die systematische Literaturrecherche erforderlich machte. Eine vollumfängliche systematische Evidenzaufarbeitung aller leitlinienrelevanten Fragestellungen war daher nicht möglich.

Zum anderen umfasst die Leitlinie zum Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon zahlreiche Themenbereiche, insbesondere Versorgungsstrukturen, Zugänglichkeit, Beratung, Information, organisatorische Abläufe, Aufklärung und Nachbetreuung, für die keine oder keine ausreichende hochwertige Studienlage vorliegt. Teilweise ergaben die systematischen PICO-Recherchen keine einschließbaren Studien bzw. keine belastbaren Ergebnisse, aus denen evidenzbasierte Empfehlungen abgeleitet werden konnten.

Die Leitliniengruppe hat diese Themen dennoch als versorgungsrelevant bewertet und konsensbasierte Empfehlungen formuliert, da sie für eine sichere, patientinnenorientierte und im deutschsprachigen Versorgungskontext praktikable Versorgung wesentlich sind. Eine Reduktion konsensbasierter Empfehlungen allein zur formalen Erhöhung des Anteils evidenzbasierter Empfehlungen wurde nicht als sachgerecht angesehen.

Empfehlungsgraduierung beschrieben, ohne die Benutzung der aufgezeigten Symbolik, sondern rein semantisch („soll“/„soll nicht“ bzw. „sollte“/„sollte nicht“ oder „kann“/„kann nicht“).

Leitlinienreport

Die Koordinatoren luden die Mandatsträgerinnen und Mandatsträger zu einer virtuellen Auftaktsitzung am 13.12.2023 ein. In dieser wurden die inhaltliche Ausgestaltung der Leitlinie, Fragestellungen und Arbeitsgruppen festgelegt.

Zusätzlich zu den vorliegenden Evidenzberichten des IQWiG wurde zur ergänzenden Unterstützung der Evidenzbasierung der vorliegenden S3-Leitlinie Frau Prof. Dr. Unverzagt (Universität Halle), beauftragt, thematisch relevante systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen der letzten 10 Jahre in der Cochrane Library und auf der Seite des National Institute for Health and Care Excellence (NICE) auf der Basis von übersandten PICO-Fragen zu suchen und methodisch auf ihre



Durchführungsqualität zu bewerten. Die Ergebnisse wurden der Leitliniengruppe zur Verfügung gestellt.

In sieben Arbeitsgruppen wurden graduierte Empfehlungen (soll/sollte/kann bzw. entsprechende Negativempfehlungen) und Hintergrundtexte zu folgenden Themen bearbeitet:

- ➔ Einführung mit Epidemiologie, Definitionen und Rechtlichem (nur Text, keine Empfehlungen)
- ➔ Versorgungsstrukturen
- ➔ Information und Beratung
- ➔ Maßnahmen vor dem Schwangerschaftsabbruch
- ➔ Operativer Schwangerschaftsabbruch
- ➔ Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch
- ➔ Nachsorge

Diese wurden in 6 online-Konsensuskonferenzen (02.09.2024, 18.11.2024, 24.01.2025, 17.03.2025, 21.05.2025, 24.06.2025) vorgestellt, eingehend diskutiert, modifiziert und unter neutraler Moderation formal verabschiedet. Für die Verabschiedung war jeweils eine Anwesenheit von mind. 75 % der Mandatsträgerinnen und Mandatsträger (oder deren Stellvertreterinnen und -vertreter) erforderlich. Die Ergebnisse wurden protokolliert.

Folgendes Vorgehen wurde bei den online-Konferenzen gewählt:

- ➔ Begrüßung durch die Koordinatoren, Verabschiedung des Protokolls
- ➔ Unter neutraler Moderation:
 - Themenbezogene Vorstellung der Empfehlungsvorschläge mit Begründung
 - Inhaltliche Nachfragen und Klärungen, Einbringen von Änderungsvorschlägen,
 - Ggf. Zusammenfassen von Änderungsvorschlägen
 - Abstimmung
- ➔ Falls kein Konsens erreicht werden konnte (<75% Zustimmung) erfolgte entweder eine Rückstellung zur erneuten Überarbeitung und Wiedervorstellung oder erneute Diskussion und nochmalige Abstimmung.
- ➔ Die Abstimmung erfolgte via Zoom-Umfragewerkzeug oder via Chat.

- ➔ Nach Abstimmung der Empfehlungen wurden die kommentierten Hintergrundtexte von den beiden Koordinatoren zusammengeführt, abschnittsweise besprochen und, falls keine Einigung erzielt wurde, formal abgestimmt.

Im Ergebnis konnte für alle Empfehlungen ein Konsens (>75% Zustimmung in Empfehlung als ++ gekennzeichnet) oder ein starker Konsens (>95% in Empfehlung als +++ gekennzeichnet) Zustimmung erreicht werden.

Einschätzungen zu einigen wenigen Aspekten, für die innerhalb der Leitliniengruppe kein Konsens zu erzielen war, wurden in den Hintergrundtexten deutlich gemacht.

Öffentliche Konsultation

Nach redaktioneller Bearbeitung wurde die Leitlinie zunächst von der AWMF auf formale Korrektheit begutachtet. Auf eine öffentliche Konsultationsphase wurde verzichtet. Die Leitlinie kann über die Kommentarfunktion auf der Website der AWMF jederzeit kommentiert werden.

Die Leitlinie wurde allen an der Leitlinienerstellung beteiligten Organisationen zugesandt, mit der Bitte um Kommentierung.

Nach Abschluss der Kommentierung wurden die Kommentare durch die Koordinierenden und bei Bedarf unter Beteiligung der Arbeitsgruppen geprüft, welche Kommentare übernommen werden und welche begründet nicht übernommen werden.

Einwendungen zu Passagen der Hintergrundtexte der einzelnen Leitlinienkapitel wurden innerhalb der Leitliniengruppe abgestimmt. Änderungsvorschläge wurden dann übernommen, wenn mindestens 75 % Zustimmung vorlag.

Vom 28.10.2025 bis 05.11.2025 wurde die Leitlinie erneut zur Durchsicht und Korrektur an alle an der Leitlinienerstellung beteiligten Fachgesellschaften, Organisationen und Vereine und deren Mandatsträgerinnen und Mandatsträger sowie an das Leitliniensekretariat der DGGG versandt. Es gingen Änderungsvorschläge ein, über die vom 15.01.2026 bis 09.02.2026 unter den Koordinatoren der Leitliniengruppe online entschieden wurde.

Am 11.06.2026 wurde die Leitlinie erneut für eine letzte Durchsicht an alle an der Leitlinienerstellung beteiligten Fachgesellschaften, Organisationen und Vereine und deren Mandatsträgerinnen und Mandatsträger sowie an das Leitliniensekretariat der DGGG versandt. Es gingen Kommentare ein, über die am 05.08.2026 unter den Koordinatoren der Leitliniengruppe online entschieden wurde.

Am 20.08.2026 wurde die Leitlinienversion an das AWMF-Büro übersandt.



Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Zu Beginn des Aktualisierungsprozesses wurden etwaige Interessenkonflikte von allen Mitgliedern der Leitliniengruppe über das Interessenportal der AWMF erfasst. Vor der ersten Konsensuskonferenz wurden die Formblätter durch die Koordinatorin Frau Prof. Dr. Stephanie Wallwiener und Frau Helga Seyler gesichtet und bewertet. Eine Fremdbewertung der dargelegten Interessen ist auch für diejenigen erfolgt, die Interessen bewerten. Im Rahmen der ersten Konsensuskonferenz wurde vor Beginn der Konsentierung vom Moderator ein Vorschlag zum Umgang mit Interessenskonflikten gemäß AWMF-Regelwerk präsentiert, in der Gruppe diskutiert und schließlich konsentiert.

Allen Mandatsträgerinnen und Mandatsträgern der Leitlinien und/oder Teilnehmerinnen und Teilnehmern an den Konsensusprozessen wurden über das Portal „AWMF Interessenerklärung Online“ durch die Leitlinienkoordinatoren ein Link zum digitalen „AWMF-Formular zur Erklärung von Interessenkonflikten im Rahmen von Leitlinienvorhaben“ (Stand: 17.01.2018) geschickt. Diese wurden von den federführenden Leitlinienautoren zur Veröffentlichung zusammengefasst und befindet sich im vollen Umfang tabellarisch anbei.

Interessenkonfliktmanagement Konkretisierung lt. AWMF Kommission Leitlinien

Ausprägung Interessenkonflikt	Umstände für diese Kategorie	Konsequenz
Kein	-	-
gering	Einzelne Vorträge finanziert von der Industrie	Limitierung von Leitungsfunktion (Koordination/AG Leitung)
moderat	Tätigkeit in einem industriefinanzierten Advisory Board/Wiss. Beirat/als Gutachter Managementverantwortung industriefinanzierte Studie Aktienbesitz einzelner Firmen	Keine Abstimmung für die thematisch relevanten Empfehlungen oder Doppelabstimmung
hoch	Eigentumsinteresse Arbeitsverhältnis bei der Industrie Hoher Aktienbesitz einzelner Firmen	Keine Teilnahme an Beratungen und keine Abstimmung

Und ggf. weitere themenspezifische Festlegungen



25

Abbildung 2: Interessenkonfliktmanagement Konkretisierung lt. AWMF Kommission Leitlinien



Als protektive Faktoren bezüglich Verzerrungen aufgrund von Interessen seien die Ausgewogenheit der Gruppenzusammensetzung und Einsatz formaler Konsensusfindungsprozesse und die Durchführung der Konsensuskonferenzen mit neutraler Moderation erwähnt.

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenzen umgesetzt wurden. Die Kategorien gering/moderat/hoch wurden von den Koordinatoren in Rücksprache mit der methodischen AWMF-Beraterin festgelegt.

Es wurden keine direkten finanziellen Interessenkonflikte festgestellt in Bezug auf Vorträge (geringer IK) oder Gutachtertätigkeit bzw. bezahlte Forschungstätigkeit (moderater IK) für Firmen, die Medikamente oder Medizinprodukte zum Schwangerschaftsabbruch herstellen, oder für Patente oder Aktien (hohe IK) für solche Firmen.

Es wurden institutionelle Interessenkonflikte festgestellt im Hinblick auf institutionelle Haltungen bezüglich Lebensschutz des Fetus oder Frauenrechte/Selbstbestimmung von Frauen oder ärztliche Einstellung zum Schwangerschaftsabbruch.

Auf eine interdisziplinäre, multiperspektivische Zusammensetzung der Leitliniengruppe wurde geachtet, auch in den kapitelerstellenden Kleingruppen. Aus diesem Grund wurden die genannten Einschätzungen nicht als Interessenkonflikte mit Verzerrungsrisiko bewertet. Ein weiterer Schutzfaktor ist durch die neutrale Moderation gegeben.

Da es in dieser Leitlinie auch um medizinische Expertise zum Eingriff Schwangerschaftsabbruch geht, sind mehr ärztliche Leitliniengruppenmitglieder beteiligt, die Schwangerschaftsabbrüche vornehmen, als auch solche, die keine Schwangerschaftsabbrüche vornehmen.

Um dem Risiko einer einseitigen Sichtweise in Bezug auf Werturteile zum Schwangerschaftsabbruch vorzubeugen, wurde der Leitlinienentwurf in der Fachöffentlichkeit allen beteiligten Organisationen, auch denen, die Betroffene vertreten, zur Konsultation und Kommentierung gegeben.

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden:

Tabelle 12: Zusammenfassung aller Interessenkonflikte

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie¹, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Bamberg, Prof. Dr. Christian	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGUM Leitlinienbeauftragter Sektion Gynäkologie und Geburtshilfe, Wissenschaftliche Tätigkeit: Fetalchirurgie, Klinische Tätigkeit: Pränatale Diagnostik und Therapie	COI: keine
Bormann, Dr. Cornelia	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: AGCPC, Dysplasie, Mitglied: Gynaekologicum, Wissenschaftliche Tätigkeit: VAAO Velener Arbeitskreis Ambulantes Operieren	COI: keine
Chappell, Prof. Dr. Daniel	Nein	TEVA ratiopharm	BBraun Melsungen GmbH, Fresenius Kabi, Edwards Lifesciences, Philips, AOP Health,	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie Schriftführer wissenschaftlicher AK Geburtshilfliche Anästhesie., Mitglied: Bund Deutscher Anästhesisten, Mitglied: Europäische Gesellschaft für Anästhesiologie und	COI: keine

Methodik

39

			TEVA ratiopharm				Intensivmedizin, Wissenschaftliche Tätigkeit: Volumentherapie, Hämodynamik, Wissenschaftliche Tätigkeit: S1 Leitlinie Geburtshilfliche Anästhesie, Klinische Tätigkeit: Anästhesiologie, Intensivmedizin	
Gembruch, Prof. Dr. Ulrich	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (Mitglied und Mandatsträger) Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Mitglied) Deutsche Gesellschaft für Perinatalmedizin (Mitglied), Wissenschaftliche Tätigkeit: Pränatale Medizin und Geburtshilfe, Klinische Tätigkeit: Pränatale Medizin und Geburtshilfe	COI: keine
Graf, Dr. Johanna	BMS	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine
Hänel, Kristina	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGAM, Pro Familia, AKF, Deutsches Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Beirat Doctors for Choice e.V. , Wissenschaftliche Tätigkeit: Mitarbeit Studie zu Schmerz und Stigmatisierung beim Schwangerschaftsabbruch,	COI: keine



Methodik

40

							Mitarbeit ELSA, Mitarbeit carepreg	
Jonat, PD Dr. Susanne	Nein	Nein	Hipp	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine
Kersting, Prof. Dr. Anette	Roland Ernst Stiftung	Zeitschrift Nervenarzt, Zeitschrift Psychosomatische Medizin	nein	Nein	KU Eichstätt Ingolstadt, Studenten-werk, RES	nein	Mitglied: DGPPN , Wissenschaftliche Tätigkeit: Trauer, Essstörungen, Depression, Bindung, Migration, Belastungen im Arztberuf, Belastungen in der Altenpflege, Adipositas, Klinische Tätigkeit: psychosomatische Erkrankungen, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Langeooger Psychotherapiewoche, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Psychosomatische Grundversorgung, Persönliche Beziehung: nein	COI: keine
Korell, Prof. Dr. Matthias	nur Gerichtsgutachter	Mitglied in der DGGEF und dort Vorstandsmitglied	Vorlesungen Fliedner Fachhochschule	Nein	Studien zum Thema Brustkrebs	keine	Mitglied: Mitglied in der DGGEF und dort Vorstandsmitglied, Wissenschaftliche Tätigkeit: Auswertung der Ergebnisse meiner klinischen Tätigkeit, Klinische Tätigkeit: Operationen, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	COI: keine
Kranke,	TEVA	CSL Vifor	CSL	Siehe:	Apeptico	Nein	Mitglied: DGAI (1. Sprecher	COI: keine



Methodik

41

Prof. Dr. Peter	Ratiopharm		Behring, FreseniusKabi, Grünenthal, TEVARatio pharm, Pharmacosmos, Sintetica Livanova, Ferring, CSL Vifor	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=krank-e-p	Forschungs- und Entwicklungs GmbH, GI-Hope Studie, CATCOVID, AGNES-19		des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Geburtshilfliche Anästhesie), Mitglied: BDA, Mitglied: ESAIC (Europäische Anästhesiengesellschaft) Past-Chairman des Guidelines Committee, Mitglied: WFSA (Mitglied des Obstetric Committee, 2016-2020, 2020-2024, 2024-2028), Wissenschaftliche Tätigkeit: Geburtshilfliche Anästhesie Perioperative Outcome Forschung Patient Blood Management Intensivmedizin Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen (Cochrane Reviews) Leitlinienarbeit, Klinische Tätigkeit: Geburtshilfliche Anästhesie Regionalanästhesie PONV Patient Blood Management Gerinnungstherapie Intensivmedizin	
Lauberger, Julia	Nein	nichts anzugeben	nichts anzugeben	nichts anzugeben	nichts anzugeben	BMG, deutsche Krebshilfe	Mitglied: German Network Evidence Based Medicine (EbM-Netzwerk); AKF e.V., Wissenschaftliche Tätigkeit: Risikokommunikation;	COI: keine



Methodik

42

							Erstellung evidenzbasierter Gesundheitsinformationen, Erfassung von Bedarfen und Präferenzen Betroffener, Klinische Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	
Leszinski, Dr. Gloria Sarah	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied bei der DGGG (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie Geburtshilfe e.V.) und bei der GfH (Deutsche Gesellschaft für Humangenetik e.V.), Klinische Tätigkeit: tätig in der Genetischen Beratung: u.a. Pränataldiagnostik und Kinderwunsch, seit Tätigkeit im MGZ (1.10.23) v.a. Präimplantationsdiagnostik	COI: keine
Maeffert, Dr. Jana	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Vorstandsmitglied Doctors for choice e.V. Vorstandsmitglied FIAPAC, Wissenschaftliche Tätigkeit: Publikationen in Fachzeitschriften wie "Gyne", "Frauenarzt", Klinische Tätigkeit: Durchführung von Schwangerschaftsabbrüchen in der eigenen Praxis, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Fortbildungen zum Thema der LL	COI: keine



Methodik

43

Meisel, Dörte	Gerichtsgut achten	Advisory Board Kontrazeption, Gedeon Richter, Advisory Board Myomtherapie Gedeon Richter, Advisory Board HPV-Impfung, MSD	MSD	Prof. Römer, Evangelisches Klinikum Köln- Weyertal GmbH, Prof. Römer, Evangelisches Klinikum Köln- Weyertal GmbH	keine	keine	Mitglied: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Kammermitglied Mitglied Ausschuß Berufsordnung der BÄK, Mitglied: KV Sachsen-Anhalt Mitglied der Vertreterversammlung, Mitglied: Berufsverband Sachsen-Anhalt, Mandatsträger, Mitglied: Landesverband der Freien Berufe, Präsidentin, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Klinische Tätigkeit: keine Klinische Tätigkeit, eigene Praxis, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Qualitätszirkel der Frauanärzte Halle und Saalkreis, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Mitorganisation des Gynäkologentages Sachsen- Anhalt, Persönliche Beziehung: nein	COI: keine
Michl, Susanne	Ethikkommission des Landesamtes für Gesundheit und Soziales Berlin	Nein	Nein	Nein	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Graduiertenkolleg 2015 Life Sciences, Life Writing: Grenzerfahrungen	Nein	Mitglied: Mitglied Akademie Ethik in der Medizin, Wissenschaftliche Tätigkeit: Ethische und historische Aspekte der Humanmedizin Klinische Ethik Narrative Medizin Digitalisierung in der Medizin,	COI: keine



					menschlichen Lebens zwischen biomedizinischen Erklärung und lebensweltlicher Erfahrung		Klinische Tätigkeit: Klinische Ethikberaterin, zertifiziert nach AEM Leiterin der Fachgruppe Ethikberatung an der Charité	
Neuhann, Dr. Teresa	Nein	Chiesi , Janssen	Chiesi , Novartis, Astra Zeneca	Lukas Neuhann , Die Ophthal mologie (Springer Verlag)	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied im Berufsverband deutscher Humangenetiker, Mitglied: Mitglied in der Gesellschaft für Humangenetik; Leitlinie Humangentische Beratung und Diagnostik., Wissenschaftliche Tätigkeit: Syndromologie, Ophthalmogenetik, Reproduktionsgenetik, Klinische Tätigkeit: Syndromologie, Ophthalmogenetik, Reproduktionsgenetik	COI: keine
Nothacker, Dr. Monika	no positions with payment	-Advisory Board Member of Health Care Research Project INDiQ (measuring indication quality) Honoraria as described - Member of Steering Group National Cancer	Berlin School of Public Health	Nein	German Cancer Aid , Network University Medicine COVID- 19, BMG, Network University Medicine for Pandemic Preparedness 2.0 , G-BA Innovationfund, G- BA Innovationfund	no	Mitglied: - German Network Evidence Based Medicine (member) - German Cancer Society (member until 12/2020) - Guidelines International Network/GRADE Working Group (member), Wissenschaftliche Tätigkeit: Guidelines and Guideline Methodology, Methodology of guidelines based	COI: keine

		Plan no payment , IQTIG					performance measures/quality indicators, Klinische Tätigkeit: no clinical activity or clinical research, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Guideline seminars within Curriculum for guideline developers in Germany , Persönliche Beziehung: no	
Nugent, Dr. Andreas	Nein	Hologic	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine
Pliefke, Dr. Jutta	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied Verein pro familia Berlin Mitglied DGGG Mitglied Berliner Gynäkologische Gesellschaft Mitglied FIAPAC, Klinische Tätigkeit: Gynäkologin bei pro familia Berlin	COI: keine
Reiser, Dr. Elisabeth	Nein	Nein	OEGGG Akademie, FOMF	Nein	Nein	Nein	Mitglied: OEGGG Präsidium (Schriftführerin)	COI: keine
Reitz, Dr. Daniela	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied DEGUM e.V., Mitglied: Mitglied AGG, Sektion Frühgeburt, Klinische Tätigkeit: Perinatalmedizin, Klinische Tätigkeit: Pränataldiagnostik	COI: keine
Scharl, Prof. Dr. Anton	nein	nein	nein	Nein	keine	keine	Mitglied: ehemaliger Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Mitglied: Deutsche Gesellschaft	COI: keine

							für Senologie, Mitglied: Berufsverband der Frauenärzte, Mitglied Qualitätssicherung LAG Bayern, Mitglied: zahlreiche weitere medizinische Fachgesellschaften und Arbeitsgemeinschaften. Wissenschaftliche Tätigkeit: Gynäkologie und Geburtshilfe, insbesondere Brustkrebs, gynäkologische Onkologie, Klinische Tätigkeit: komplettes Gebiet der Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowohl ambulant als auch stationär, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Dozent an der Universität Frankfurt und der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Nürnberg, Fachgebiet Frauenheilkunde und Geburtshilfe, ,	
Schleußner , Prof. Dr. Ekkehard	Besins Healthcare Germany GmbH	PeriZert GmbH, Nationales Gesundheitsziel "Gesundheit rund um die Geburt"	JENAPHARM GMBH CO. KG, Frauenärztliche Bundesakademie GmbH , Karin Huettmeyer	Nein	Humana GmbH	Thüringer Kursreihe für Dopplersonografie GBR	Mitglied: DGPM - Präsident DGPGM - wissenschaftlicher Beirat MGFG - Past-Präsident im Vorstand DGPGF - wissenschaftlicher Beirat Landesärztekammer Thüringen - Qualitätssicherung: Vorsitzende der Fachgruppe Geburtshilfe und Frauenheilkunde Landesärztekammer	COI: keine

							Thüringen - Weiterbildungsausschuss Mitgliedschaften in DGGG, BVF, DEGUM, AGG, IPPNW, Ärzte ohne Grenzen , Wissenschaftliche Tätigkeit: Frühgeburt, Pränatale Diagnostik, Habituelle Abortneigung, Thrombophilie und Autoimmunerkrankungen in der Schwangerschaft, Mikrobiom der Frau, Plazenta-Erkrankungen u.a. mehr als 190 peer-review Publikationen, Klinische Tätigkeit: Geburtshilfe, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Thüringer Kursreihe Dopplersonographie GBR - Ultraschallfortbildungen, Persönliche Beziehung: nein	
Seyler, Helga	BZgA	nein	pro familia	Nein	keine	keine	Mitglied: Berufsverband der Frauenärzte, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Klinische Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	COI: keine
Taufenbach, Dr. Donat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Vorstand donum vitae Bundesverband	COI: keine
Taumberge	keine	ESGO prevention	keine	keine	Pilot Studie zu	keine	Mitglied: ESGO prevention	COI: keine

Methodik

48

r, Dr. Nadja		comittee			HPV Self Sampling in Ghana		committee active member, Mitglied: Vorsitzende der Jungen Gyn der OEGGG, Mitglied: Mitglied OEGGG, DGGG, AGO, ESGO, FIAPAC, IUGA, ENYGO, ÖGF, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gynäkologische Onkologie Prävention von Cervix- und Mammakarzinom ERAS HPV Impfung Publikationen: https://forschung.medunigraz.at/fodok/suchen.person_publicationen?sprache_in=de=102=81104 , Klinische Tätigkeit: Allgemeine Gynäkologie, gyn. Onkologie, Geburtshilfe, Schwangerschaftsabbrüche, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: mehrere nationale und internationale Kongresse, Persönliche Beziehung: keine	
Tschudin, Prof. Dr. Sibil	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied FIAPAC (Internationale Vereinigung von Fachkräften zu Schwangerschaftsabbruch und Kontrazeption), Mitglied: Vorstandsmitglied APAC Schweiz (Arbeitskreis Abruptio und Kontrazeption Schweiz), Wissenschaftliche	COL: keine



							Tätigkeit: Ko-Autorin Obsan Bericht 06/2021 Verhütung: Fokus Migration und Lebensstil, Klinische Tätigkeit: Schwangerschaftskonfliktberatung und Begleitung bei Schwangerschaftsabbruch im Rahmen der Sprechstundentätigkeit, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Vorlesungen an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel	
Volhard, Theresia	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Referentin für Grundsatzfragen donum vitae e.V.	COI: keine
Wallwiener, Prof. Dr. Markus	Nein	Novartis	Roche	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Sprecher Vorstand AGO	COI: keine
Wallwiener, Prof. Dr. Stephanie	Techniker Krankenkasse	Nein	Nein	Nein	Innovationsfonds, AOK BW	Nein	Mitglied: Vorstandsmitglied DGPF, Wissenschaftliche Tätigkeit: Mitglied DGGG, DGPM, DEGUM	COI: keine
Walter-Haase, Kristin	Nein	Nein	Nein	DEGAM	Nein	Nein	Mitglied: DEGAM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hausärztinnen und Hausärzteverband, Klinische Tätigkeit: KLUG e.V.	COI: keine
Windemuth, Dr. Ursula	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Mitglied im Deutschen Ärztinnenbund, Vorsitzende Forum 40 plus,	COI: keine

Methodik

							Mitglied BVF, Mitglied VWA, Mitglied Natum, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Klinische Tätigkeit: nein, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	
--	--	--	--	--	--	--	--	--



1 Einführung

Die reproduktive Selbstbestimmung ist ein unverzichtbares Grundrecht. Ungewollte Schwangerschaften lösen in vielen Fällen existentielle Nöte aus, die zu einem Gefühl der Verzweiflung, Hoffnungslosigkeit und des Verlassenseins und im extremen Fall sogar zur Selbst- oder Kindstötung führen können [8]. Daher sollte eine Gesellschaft die Option eines Schwangerschaftsabbruchs barrierearm zur Verfügung stellen.

Das Statistische Bundesamt [9] berichtete für das Jahr 2023 rund 106 000 gemeldete Fälle von Schwangerschaftsabbrüchen. Seit der Jahrtausendwende war diese Zahl 2 Jahrzehnte lang stetig gesunken von rund 135 000 auf etwa 95 000 im Jahr 2021. Im Jahr 2022 wurde dieser Trend gebrochen. Mit rund 104 000 Fällen gab es ein Plus von 9,9 % gegenüber dem Jahr 2021 um 2023 erneut um 2,2% zu steigen [9].

Drei Prozent der Frauen, die im Jahr 2023 einen Schwangerschaftsabbruch durchführen ließen, waren jünger als 18 Jahre, 70% zwischen 18 und 34 Jahren, 19 % zwischen 35 und 39 Jahren und 8 % waren 40 Jahre und älter. 42 % der Frauen hatten vor dem Schwangerschaftsabbruch noch kein Kind zur Welt gebracht. 96 % der Schwangerschaftsabbrüche wurden nach der Beratungsregelung vorgenommen. Indikationen aus medizinischen Gründen und aufgrund von Sexualdelikten waren in 4 % der Fälle die Begründung für den Abbruch. Die meisten Schwangerschaftsabbrüche erfolgten ambulant, 84 % in Arztpraxen und 14 % im Krankenhaus. In 48 % der Fälle wurde die Vakuumaspiration (Absaugmethode) eingesetzt, bei 38 % der Progesteronrezeptor-Antagonist Mifepriston (Mifegyne®) [9].

Höher als 2023 war die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche zuletzt 2012 mit 107 000 Fällen. Im Vergleich zum Jahr 2013 (102 800 Fälle) lag die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche im Jahr 2023 um 3,3 % beziehungsweise 3 400 Fälle höher. Bei den Altersgruppen zeigt sich eine unterschiedliche Entwicklung: Während die Zahl in den Altersgruppen 15 bis 24 Jahre stark zurückging, stiegen die Abbrüche in den Altersgruppen 30 bis 44 Jahre deutlich. Die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche je 10 000 Frauen ging bei den 15- bis 17-jährigen Frauen von 28 auf 23 zurück und bei den 20- bis 24-Jährigen von 102 auf 93. Bei den 30- bis 34-jährigen Frauen stieg diese Quote von 87 auf 92 und bei den 35- bis 39-Jährigen von 66 auf 76 [9].

Mehr als jede andere medizinische Problematik sind ungewollte Schwangerschaft und Schwangerschaftsabbruch ganz besonders auch von religiösen und ethischen Vorstellungen¹, gesellschaftlichen und politischen Ansprüchen und juristischen Aspekten betroffen. Hier treffen zwei Grundrechte aufeinander: Das Lebensrecht des Ungeborenen und das Selbstbestimmungsrecht der Schwangeren. Hier einen Ausgleich zu finden ist Aufgabe einer gesellschaftlichen und politischen Diskussion mit dem

¹ Empfehlung AEM: Statt „und ethischen Vorstellungen“ würden wir „und moralischen Vorstellungen“ angemessener halten.

Ergebnis einer Gesetzgebung, welche Rechtssicherheit für die Betroffenen und die medizinisch Handelnden, insbesondere die Ärztinnen und Ärzte gibt [10].

Aufgabe der Ärzteschaft als Ganzes ist es nicht, die gesetzlichen Rahmenbedingungen zu definieren, sondern dafür zu sorgen, dass innerhalb der vorgegebenen Gesetze betroffene Frauen medizinische Behandlung nach dem aktuellen Stand des Wissens erhalten, d.h. dass Schwangerschaftsabbrüche medizinisch sicher durchgeführt und die betroffenen Frauen nach dem aktuellen Stand der medizinischen Wissenschaft betreut werden. Diesem Ziel dient die Entwicklung einer Leitlinie.

Leitlinien definieren als systematisch entwickelte Entscheidungshilfen die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen. Sie sollen die stetig steigende Fülle an wissenschaftlicher Evidenz vorzugsweise systematisch recherchieren und kritisch bewerten. Dazu werden Nutzen und Schaden alternativer Vorgehensweisen abgewogen, die Bedürfnisse und Einstellungen der Patienten beachtet und auch Aussagekraft und Anwendbarkeit von Studienergebnissen berücksichtigt. Zusammen mit Expertenmeinungen über „gute medizinische Praxis“ sollen sie den gegenwärtigen Kenntnisstand der medizinischen Wissenschaft wiedergeben und den Ärzten, Pflegekräften und anderen im Gesundheitswesen Tätigen und der Öffentlichkeit bekannt machen. Leitlinien formulieren klare Handlungsempfehlungen im Sinne von „Handlungs- und Entscheidungskorridoren“, deren Anwendbarkeit in der individuellen Situation geprüft werden muss und von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann. Sie sind rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung [11, 12].

Der Schwangerschaftsabbruch ist in Deutschland im Strafgesetzbuch gesetzlich verankert. Die Durchführung und Überwachung eines Schwangerschaftsabbruchs sowie die Methodenwahl waren bis 2022 national nicht in einer Leitlinie geregelt. Obwohl bei einem Schwangerschaftsabbruch im 1. Trimenon Methoden angewandt werden, die vergleichbar sind mit denen bei der Entleerung der Gebärmutter bei einer gestörten Schwangerschaft, sollte eine spezifische Leitlinie zur Durchführung von Schwangerschaftsabbrüchen erstellt werden, da sich v.a. die ethische und psychische Bedeutung für die Beteiligten und in den juristischen Rahmenbedingungen fundamental unterscheiden. Die Beratung bei Schwangerschaftskonflikten sowie der Indikationsstellung zum Schwangerschaftsabbruch unter Berücksichtigung der gesundheitlichen einschließlich psychischen Risiken gehören zu den in der Weiterbildungsordnung für das Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe obligat zu vermittelnden Kompetenzen, ebenso die Beratung zu unterschiedlichen Methoden des Schwangerschaftsabbruchs z. B. medikamentös oder operativ [13].

International gab es bereits evidenzbasierte Leitlinien, die allerdings auf andere Gesundheitssysteme und andere gesetzliche Ausgangsbedingungen zugeschnitten und deshalb für Deutschland nur begrenzt anwendbar waren. Um diese Lücke zu füllen vereinbarten das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), die Entwicklung einer Leitlinie



unter Federführung der DGGG [3]. Diese sollte in Anlehnung an die Leitlinien der World Health Organization [14-16] und an weitere, vor allem europäische und nordamerikanische nationale Leitlinien und auf der Basis einer wissenschaftlichen Literaturrecherche gemäß den AWMF-Vorgaben erstellt werden. Die interdisziplinäre S2k-Leitlinie „Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon“ im Dezember 2022 im Leitlinienprogramm der AWMF veröffentlicht und ist bis Januar 2026 gültig [3].

Die vorliegende Leitlinie stellt die Überarbeitung der S2k-Leitlinie in Form der Weiterentwicklung zur S3-Leitlinie dar als gemeinsame Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG) und der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG).

In Deutschland, Österreich und der Schweiz ist der Abbruch einer Schwangerschaft im ersten Trimenon unter bestimmten Voraussetzungen straffrei. Zudem ändern sich mit ansteigendem Schwangerschaftsalter, insbesondere nach dem 1. Trimenon aufgrund der zunehmenden Größe des Fötus die medizinischen Bedingungen und Techniken des Abbruchs. Das Komplikationsrisiko steigt und die Art der Komplikationen ändert sich [17]. Das schafft andere Voraussetzungen für einen sicheren Schwangerschaftsabbruch. Deshalb ist es zweckmäßig, eine eigene Leitlinie für den Schwangerschaftsabbruch im 1. Trimenon zu erarbeiten.

Die Weiterentwicklung zur S3-Leitlinie wurde gefördert vom BMG, indem es auf Basis des Digitale-Versorgung-Gesetzes das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) am 01.10.2021 damit beauftragte, die Aktualisierung der Leitlinie mit Evidenzrecherchen zu acht PICO-Fragen zu unterstützen [18]. Die Evidenzberichte wurden im Juni 2023 veröffentlicht [1]. Alle weiteren Kosten wurden von der DGGG übernommen. Diese beinhalteten weitere Literaturrecherchen, methodische Beratung und Moderation durch die AWMF sowie die Kosten für Arbeitstreffen der Leitliniengruppe und die redaktionelle Endbearbeitung. Die Koordinatoren und die Mitglieder der Leitliniengruppe arbeiten bei AWMF-Leitlinien grundsätzlich unentgeltlich.

Die Koordinatoren der Leitlinie wurden von der DGGG im Konsens mit der AWMF benannt. Die beteiligten Fachgesellschaften, Arbeitsgemeinschaften, Organisationen und Vereine haben Vertreter für die Mitwirkung bei der Erstellung des S3-Leitlinientextes und der Teilnahme an den Konsensuskonferenzen benannt. Damit sind die Repräsentativität der Leitliniengruppe und ein Interessenabgleich der Anwender- und Patientenzielgruppe gewährleistet. Die Arbeit der Leitliniengruppe wird durch die finanzierende Fachgesellschaft nicht inhaltlich beeinflusst. Die redaktionelle Unabhängigkeit der Leitlinie wird weiterhin gewährleistet durch die repräsentative Gruppenzusammensetzung und neutrale Moderation durch die AWMF.

Die Leitliniengruppe hat beschlossen, die Struktur der bestehenden S2k-LL zu übernehmen. Außerdem wurde festgelegt, die Ergebnisse des ELSA-Projektes in der Leitlinie zu berücksichtigen. Dieses ist die erste Studie, welche die Situation von Frauen



mit Wunsch nach Schwangerschaftsabbruch in Deutschland umfassend untersucht, und daher für die zu erstellende Leitlinie zur Beschreibung der aktuellen Versorgungssituation von hoher Relevanz. Ziel der Studie ist die Analyse der gesundheitlichen und (psycho)sozialen Belastungen und Ressourcen von Frauen mit Schwangerschaftskonflikten sowie die Verfügbarkeit, Inanspruchnahme und Wirksamkeit professioneller Unterstützung. Außerdem wird die medizinische Versorgung auf der Basis von Strukturdaten untersucht unter Berücksichtigung der Perspektive von Ärztinnen und Ärzte und der Schwangeren [8].

Eine Schwangerschaft kann prinzipiell medikamentös oder operativ abgebrochen werden. Welche Methode im Einzelfall am besten geeignet ist, sollte in einem ergebnisoffenen Gespräch gemeinsam mit der schwangeren Frau entschieden werden.

Die vorliegende Leitlinie wurde nach den Regularien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlich-Medizinischer Fachgesellschaften) erstellt. Entsprechend den Vorgaben für eine S3-Leitlinie wurden die Inhalte basierend auf einer systematischen Literaturrecherche in einer interdisziplinären, für das Leitlinienthema repräsentativen Gruppe aus Expertinnen und Experten formal konsentiert.

Details zum methodischen Vorgehen können dem Leitlinienreport entnommen werden.

Diese Leitlinie richtet sich vor allem an Ärztinnen und Ärzte, die selbst Schwangerschaftsabbrüche durchführen, und an jene Professionen, die in die Betreuung und Beratung von Frauen, die einen Schwangerschaftsabbruch durchführen lassen wollen, einbezogen sind.

Ebenso soll sie ratsuchenden Frauen, in Beratungsstellen nach § 218/219 StGB Tätigen sowie Patientinnen und ihren Angehörigen Hilfestellung leisten.

2 Versorgungsstrukturen

Aufgrund fehlender umfangreicher länderspezifischer Erhebungen wurde keine systematische Evidenzrecherche zur Versorgungssituation in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt. Es liegen erste empirische Befunde für den deutschsprachigen Versorgungskontext vor, die gemeinsam mit den internationalen Erkenntnissen in die Darstellung dieses Kapitels eingeflossen sind.

2.1 Hintergrund zur Versorgungssituation

2.1.1 Deutschland

In Deutschland ist der Schwangerschaftsabbruch in §218a StGB geregelt. Eine von der Bundesregierung eingesetzte Kommission zur reproduktiven Selbstbestimmung und Fortpflanzungsmedizin empfahl 2024 in ihrem Abschlussbericht eine Regelung außerhalb des Strafrechtes [19]. Der am 14.11.2024 in den Bundestag eingebrachte Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Schwangerschaftsabbruchs (Drucksache 20/13775), kam jedoch nicht zur Abstimmung [20].²

Die Schwangerschaftsabbruchstatistik in Deutschland erfasst länderbezogene Daten zur Versorgung, aber keine regionalen Daten unterhalb der Länderebene [21]. In den letzten 10 Jahren brechen durchschnittlich 58 von 10 000 Frauen der Altersgruppe von 15 bis unter 50 Jahren ihre Schwangerschaft ab, wobei die Zahlen zwischen 56 und 61 pro 10 000 schwanken [21]. Im Jahr 2024 gab es insgesamt 106.455 Schwangerschaftsabbrüche in Deutschland, davon wurden 96% mit Beratungsregelung durchgeführt [21]. Das bedeutet einen Anstieg um 11% seit 2021. Die Zahl der Arztpraxen und Kliniken, die Schwangerschaftsabbrüche vornehmen, sank von 2.050 Meldestellen im Jahr 2003 auf 1109 im Jahr 2020 (-46 %) und ist seitdem konstant bei ca. 1110 Meldestellen geblieben. Unter Meldestellen im Sinne der Schwangerschaftsabbruchstatistik nach § 16 des Schwangerschaftskonfliktgesetzes versteht man alle Krankenhäuser sowie ambulant-operativen Arztpraxen in Deutschland, in denen im Meldezeitraum des letzten Quartals mindestens ein Schwangerschaftsabbruch an die Bundesbehörde gemeldet wurde. Seit dem vierten Quartal 2018 werden die Adressen dieser Einrichtungen quartalsweise aktualisiert und ihre Anzahl pro Bundesland in den jährlichen Tabellen der Statistik nachgewiesen. Eine tiefergehende regionale Auswertung liegt erst seit dem strukturellen Bericht 2023 vor. Die Zahl der Meldestellen schwankt von Quartal zu Quartal und ist nicht identisch mit der Zahl tatsächlich durchgeführter Abbrüche, da auch Meldestellen ohne Abbruch im Berichtszeitraum (Fehlmeldungen) sowie zentrale ambulante OP-Praxen, die für mehrere Standorte melden, in die Statistik eingehen. [22, 23] Der oben erwähnte Rückgang der Meldestellen beschreibt also nicht notwendigerweise einen entsprechenden Rückgang der Anzahl von Einrichtungen, die Abbrüche durchführen

² Kommentar Donum Vitae: Dies ist nicht relevant für eine medizinische Leitlinie und sollte daher gestrichen werden.

379 freiwillige Einträge von Ärztinnen und Ärzten, die Schwangerschaftsabbrüche durchführen, verzeichnet die Liste der Bundesärztekammer [24], die jedoch sehr inkomplett ist. Es gibt bisher nur wenige Studien zu den Versorgungsstrukturen mit Schwangerschaftsabbrüchen in Deutschland. Aus der vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) beauftragten, umfangreichen Studie „ELSA, Erfahrungen und Lebenslagen ungewollt Schwangerer, Angebote der Beratung und Versorgung“ sind Ergebnisse publiziert, der Abschlussbericht wurde am 30.10.2024 dem Bundesgesundheitsministerium übergeben und im August 2025 veröffentlicht [25]. Im Juni 2024 wurde auch die vom BMG geförderte Studie „CarePreg. Betroffenenzentrierung von Versorgungs- und Unterstützungsangeboten für Frauen mit ungewollter Schwangerschaft“ (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie) beendet [26].

2.1.2 Österreich

In Österreich ist der Schwangerschaftsabbruch in den Paragraphen 96-98 Strafgesetzbuch geregelt. Die Indikationen zur Durchführung sind in Abs 1 Z 1 StGB dargestellt [27]. Nach §97 StGB bleibt Schwangerschaftsabbruch innerhalb der ersten drei Monate nach Beginn der Schwangerschaft nach vorgehender ärztlicher Beratung von einem Arzt/einer Ärztin straffrei (Fristenlösung). Weder Ärztinnen/Ärzte noch Personen, die in gesetzlich geregelten Gesundheitsberufen tätig sind, sind dazu verpflichtet, einen Schwangerschaftsabbruch durchzuführen oder an ihm mitzuwirken, außer wenn er notwendig ist, um die Schwangere aus einer unmittelbar drohenden Lebensgefahr zu retten.

In Österreich gibt es kein Schwangerschaftsabbruchregister, dementsprechend liegen keine Daten zu den durchgeführten Abbrüchen vor. Abhängig vom Bundesland werden Schwangerschaftsabbrüche nur im niedergelassenen Bereich (z.B. Tirol) oder zusätzlich auch in öffentlichen Krankenhäusern angeboten (z.B. Wien). Eine Listung der Einrichtungen, die Schwangerschaftsabbrüche durchführen, kann über die österreichische Gesellschaft für Familienplanung abgerufen werden (<https://oegf.at/schwangerschaftsabbruch/>).

2.1.3 Schweiz

In der Schweiz ist der Schwangerschaftsabbruch in den Artikel 118-120 des Strafgesetzbuches (StGB) geregelt. Seit dem 1. Oktober 2002 ist die Fristenregelung in Kraft, gemäß der die Entscheidung für einen Abbruch der Schwangerschaft in den ersten 12 Wochen seit Beginn der letzten Regel allein in der Hand der betroffenen Frau liegt. Ärztlicherseits muss ein persönliches eingehendes Beratungsgespräch im Hinblick auf die Intervention erfolgen und es muss ihr der kantonale Leitfaden mit dem Hinweis auf Beratungsmöglichkeiten ausgehändigt werden. Unter 16jährige Schwangere müssen zudem einer speziellen Beratungsstelle zugewiesen werden. Nach der 12+0 SSW p.m. ist ein Schwangerschaftsabbruch nur dann straffrei möglich, wenn er nach ärztlichem Urteil notwendig ist, damit von der schwangeren Frau die Gefahr einer schwerwiegenden körperlichen Schädigung oder einer schweren seelischen Notlage abgewendet werden kann (https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/54/757_781_799/de).

In der Schweiz muss bei jedem Schwangerschaftsabbruch eine anonyme Meldung an das Bundesamt für Statistik erfolgen, dementsprechend liegen genaue Statistiken zur Anzahl durchgeführter Abbrüche vor (<https://www.bfs.admin.ch/news/de/2023-0111>). Im Jahr 2022 wurden 11 133 Schwangerschaftsabbrüche bei Frauen mit Wohnsitz in der Schweiz gemeldet. Dies entspricht einer seit 2020 weitgehend unveränderten Rate von 6,9 Schwangerschaftsabbrüchen pro 1000 Frauen im Alter von 15-44 Jahren (2021: 6,7). Bei den 15- bis 19-jährigen Frauen blieb die Abbruchrate mit 3,4 Schwangerschaftsabbrüchen pro 1000 Frauen auf sehr niedrigem Niveau (2021: 3,6). Die meisten Schwangerschaftsabbrüche (76%) wurden in den ersten 8 Schwangerschaftswochen durchgeführt und 95% aller Schwangerschaftsabbrüche erfolgten vor der vollendeten 12. Schwangerschaftswoche. Alle Frauenkliniken der öffentlichen Spitäler haben den Auftrag, Schwangerschaftsabbrüche durchzuführen. Des Weiteren können auch niedergelassene Frauenärzt:innen nach Einholen einer entsprechenden Bewilligung bei der kantonalen Gesundheitsbehörde Schwangerschaftsabbrüche vornehmen.

2.2 Barrieren in den Versorgungsstrukturen

Um die Versorgungsstrukturen im DACH-Raum systematisch darzustellen, wurde das international etablierte AAAQ-Modell der WHO herangezogen, das vier zentrale Dimensionen beschreibt: Verfügbarkeit (Availability), Zugänglichkeit (Accessibility), Annehmbarkeit (Acceptability) und Qualität (Quality) [28]. Diese Kriterien ermöglichen eine strukturierte Beschreibung der Versorgungslage unabhängig vom jeweiligen nationalen Kontext und bieten eine geeignete analytische Grundlage, um bestehende Barrieren und Verbesserungspotenziale zu erfassen. Ergänzend zu mehreren systematischen Übersichtsarbeiten, die sich jedoch auf Gesundheitssysteme außerhalb des DACH-Raums beziehen und aufgrund länderspezifischer Unterschiede nicht ohne Weiteres übertragbar sind [29-31], liegen inzwischen auch erste empirische Daten zum Versorgungskontext in Deutschland vor. Diese stammen insbesondere aus den vom Bundesministerium für Gesundheit beauftragten Studien „ELSA – Erfahrungen und Lebenslagen ungewollt Schwangerer, Angebote der Beratung und Versorgung“ [32] sowie „CarePreg – Betroffenenzentrierung von Versorgungs- und Unterstützungsangeboten bei ungewollter Schwangerschaft“ [26] und sind in die Darstellung dieses Kapitels eingeflossen.³

2.2.1 Verfügbarkeit

Das Kriterium Verfügbarkeit umfasst zunächst die Verpflichtung eines Staates, eine ausreichende Anzahl an Einrichtungen, Dienstleistungen und Programmen sicher zu stellen, einschließlich der dazu notwendigen Medikamente [28].

³ Kommentar Donum Vitae: Selbst die Studienautorinnen beurteilen die Repräsentativität der Studie als eingeschränkt.

Im Gesetz zur „Vermeidung und Bewältigung von Schwangerschaftskonflikten (SchKG)“ heißt es: „Die Länder stellen ein ausreichendes Angebot ambulanter und stationärer Einrichtungen zur Vornahme von Schwangerschaftsabbrüchen sicher.“ [33].

Aus den Daten der ELSA-Studie konnte für Deutschland gezeigt werden, dass erhebliche regionale Unterschiede bestehen, was die Verfügbarkeit von Angeboten betrifft (Abbildung 3). Die Analyse zeigt, dass die Anzahl der Meldestellen in allen östlichen und nördlichen Bundesländern höher ist als in den westlichen und südlichen Bundesländern. Vor allem in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Bayern legen die Daten sowohl eine Konzentration von Schwangerschaftsabbrüchen in einer kleinen Anzahl von Einrichtungen als auch eine niedrige Anbieterdichte an sich nahe⁴, was gerade in diesen Flächenländern mit einer für viele Frauen schwierigen räumlichen Erreichbarkeit im Vergleich zu anderen Bundesländern verbunden sein kann [34].

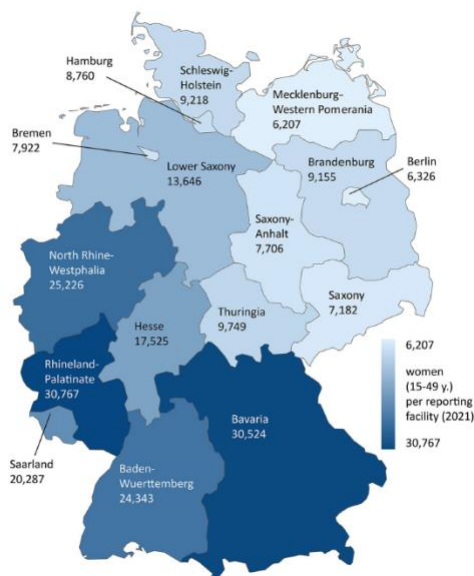


Abbildung 3: Meldestellendichte für Schwangerschaftsabbrüche nach Bundesländern

ELSA Studie [25] Hellere Blautöne stehen für Regionen mit höherer Meldestellen-Dichte, dunklere Blautöne für Regionen mit niedrigerer Meldestellen-Dichte.

Insgesamt fanden es 81% der Befragten leicht oder sehr leicht eine Einrichtung zu finden, während 19% dies als schwierig angaben [32]. 15% der Frauen mussten dabei eine Entfernung > 50 km zurücklegen. 27,3 % der befragten Frauen gaben an, mehr als eine Einrichtung kontaktiert zu haben, um einen Termin für einen Schwangerschaftsabbruch zu erhalten. Innerhalb dieser Gruppe musste über die Hälfte mehr als zwei Einrichtungen kontaktieren, und wiederum etwa die Hälfte davon wandte sich an vier oder mehr Praxen, bevor ein Termin zustande kam. Diese Zahlen deuten auf einen erheblichen organisatorischen Aufwand hin, der in bestimmten Regionen zu einer faktischen Einschränkung des Zugangs führen kann [32]. Die

⁴ Da die Anzahl der Meldestellen ebenso wie die Liste der BÄK nicht die tatsächliche Anbieterlage widerspiegelt, ist das Ausmaß dieser Differenz aber unbekannt.

Expert*inneninterviews der CarePreg-Studie bestätigen diese Befunde: Besonders in ländlichen und katholisch geprägten Regionen Süddeutschlands wurde der Zugang zu qualitativ hochwertiger Versorgung aufgrund fehlender Anbieter als eingeschränkt beschrieben. Ein schneller und niedrigschwelliger Zugang wurde von den Teilnehmenden als entscheidend für eine personenzentrierte Versorgung benannt, wobei der Umfang der Beratung sich am individuellen Bedarf der Frauen orientieren sollte [35].

Beratungsstellen (39%) und die eigene Frauenärzt:in (35%) sind in Deutschland die wichtigsten Informationsquellen für eine Adresse für eine Abbrucheinrichtung, das Internet spielt mit 12% nur eine untergeordnete Rolle. In Regionen schwierigerer regionaler Zugänglichkeit können nach Einschätzung der Autoren jedoch mit telemedizinischen oder über Medien zur Verfügung gestellten Informationen hilfreich sein [36].

Auch Ärztinnen und Ärzte, die selbst keine Schwangerschaftsabbrüche durchführen, sollten ebenso zur bestmöglichen medizinischen Versorgung der Frauen beitragen, indem sie alle für sie wichtigen Informationen zur Verfügung stellen und sie baldmöglichst qualifiziert weiterverweisen [30, 37-39]. Bei frühen Schwangerschaftsabbrüchen können auf diese Weise Komplikationen vermieden und die Wahlfreiheit von Frauen zwischen Methoden ermöglicht werden [40-43].

48 % der Schwangerschaftsabbrüche wurden 2023 in Deutschland mit Vakuumaspiration durchgeführt, 9% mit Kürettage, 38% medikamentös, mit großen Unterschieden nach Bundesländern [44]. In der Schweiz erfolgten 2022 80% der Schwangerschaftsabbrüche medikamentös und 20% chirurgisch, in der Regel nach der Absaugmethode [45].

Im internationalen Vergleich zeigt sich eine relativ hohe Rate an operativem und niedrige Rate an medikamentösem Schwangerschaftsabbruch in Deutschland (Schweden hat 96% medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche (2020) [46]; England und Wales 85% (2020), [47]). Eine kanadische Analyse von bevölkerungsbasierten administrativen Daten ergab, dass nach Freigabe von Mifepriston mit Verschreibungsmöglichkeit auf einem normalen Rezept der Anteil der medikamentösen Schwangerschaftsabbrüche signifikant anstieg, während über die Jahre die Anzahl an Schwangerschaftsabbrüchen insgesamt gleichblieb [48]. Erst die regionale Verfügbarkeit von allen Anästhesieverfahren, den beiden Methoden des Schwangerschaftsabbruchs und den unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten ermöglicht Frauen eine Wahl zwischen den verschiedenen Verfahren [49, 50].

Konsensbasierte Empfehlung 2.E1

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑

Ein Schwangerschaftsabbruch sollte, wenn die Frau entschieden ist, so rasch wie möglich erfolgen, da dieser in frühen Schwangerschaftswochen mit geringen Komplikationsraten verbunden ist.

Konsensbasierte Empfehlung 2.E2

Expertenkonsens

Konsensusstärke ++

Empfehlungsgrad

↑↑

Ärztinnen und Ärzte wie auch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in Beratungsstellen sollen alle Methoden und Verfahren kennen (operativ, medikamentös, telemedizinisch, Home Use, verschiedene Anästhesieverfahren), und die Wahlfreiheit der schwangeren Frau unterstützen, die gewünschte Methode zeit- und wohnortnah in Anspruch nehmen zu können.

2.2.2 Zugänglichkeit

Das Kriterium Zugänglichkeit erfordert, dass Staaten einen Zugang sicherstellen, der nichtdiskriminierend, physisch und ökonomisch zugänglich ist und Informationen verfügbar macht [28].

Aus einer Online-Befragung im Rahmen der ELSA-Studie geht hervor, dass mehr als jede zweite der 594 befragten Frauen bei der Suche nach Informationen auf Barrieren gestoßen war. Die häufigsten Hindernisse waren die Angst vor negativer Beurteilung (54,4 %), die Notwendigkeit, den Abbruch geheim zu halten (49,7 %) – wodurch gezielte Informationssuche erschwert wurde – sowie Schwierigkeiten, qualitativ hochwertige Informationen im Internet zu finden (33,2 %). Zusätzlich zu diesen Hindernissen wurden Angst, Zeitdruck, Unwissenheit und Unsicherheit von etwa 22% bis 25% der Befragten als Barrieren während der Informationsbeschaffung genannt. Es wurde festgestellt, dass diese Barrieren kumulativ auftreten können, da 25,9% zwei, 19,7% drei und 21,0% vier oder mehr Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung angaben [32].

In der CarePreg-Studie wurden 240 Frauen deutschlandweit online zur Qualität und Personenzentriertheit der verpflichtenden Beratung hinsichtlich des Zugangs zur Versorgung, persönlich angepasster Informationen, gleichberechtigter Zusammenarbeit und Beteiligung an

Entscheidungen u.a. befragt [28]. Dabei zeigte sich im Kontext der Beratung eine hohe bis sehr hohe Patientinnenorientiertheit hinsichtlich aller 12 untersuchten Dimensionen. 56% der befragten Frauen nach einem Schwangerschaftsabbruch fühlten sich besser oder sehr viel besser beraten als sie erwartet hatten, während es für 10% schlechter als erwartet war.

Beratungsstellen und Praxen kommt insofern eine wichtige Rolle zu, als sie im Rahmen der Beratung und der Risikokommunikation auf verbreitete, belastende Falschinformationen im Dialog mit den Frauen reagieren können. Sie sollten den individuellen Informationsbedarf erfragen und fehlende und falsche Informationen durch evidenzbasierte Informationen auch aus dieser Leitlinie entkräften. [36, 49, 51].

Im Rahmen einer flächendeckenden Grundversorgung auf regionaler Ebene ist sicherzustellen, dass sämtliche etablierten Verfahren und Methoden des Schwangerschaftsabbruchs prinzipiell verfügbar sind, um einen gleichberechtigten Zugang für alle betroffenen Frauen zu garantieren. Dies bedeutet jedoch nicht, dass jede einzelne Praxis oder jeder einzelne Anbieter sämtliche Optionen und Anästhesieverfahren vorhalten muss. Ziel ist, dass Patientinnen nach persönlicher Präferenz zwischen den verschiedenen Behandlungsformen wählen können.

Konsensbasierte Empfehlung 2.E3	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Abläufe sollen transparent sein, so dass die Orientierung für Frauen einfach ist und sie sich leicht zurechtfinden.	

Konsensbasierte Empfehlung 2.E4	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Schwangeren Frauen sollen zielgruppengerecht verständliche, evidenzbasierte und non-direktive Informationen und Entscheidungshilfen in unterschiedlichen Medienformaten zur Verfügung gestellt werden.	

Konsensbasierte Empfehlung 2.E5	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Alle Verfahren und Methoden einschließlich der dazu notwendigen Medikamente sollen regional zur Verfügung stehen, um einen gleichen Zugang zu gewährleisten.	

2.2.3 Annehmbarkeit

Das Kriterium Annehmbarkeit verlangt, dass gesundheitliche Einrichtungen die kulturellen Hintergründe von Individuen, einschließlich Minderheiten, sowie Geschlecht und Alter respektieren und die Versorgung an medizinischer Ethik, Vertraulichkeit und informierter Entscheidungsfindung⁵ ausrichten [28]. Annehmbarkeit zeigt sich im Respekt der Professionellen für die individuellen Lebenssituationen und Biografien der schwangeren Frauen, ihre Kultur, die unterschiedlichen Bedürfnisse, sozialen Bedingungen, Altersgruppen und Entscheidungsgründe [52].

Studien aus anderen Gesundheitssystemen identifizierten eine weit verbreitete negative Haltung von medizinischem Personal gegenüber Schwangerschaftsabbrüchen, die zu negativen Erfahrungen von Frauen beim Schwangerschaftsabbruch führen. Darüber hinaus kann die bei einem früheren Abbruch erlebte, aber auch die befürchtete oder erwartete negative Haltung dazu führen, dass Frauen entsprechende Einrichtungen verzögert aufsuchen [30, 31].

Mit der CarePreg-Studie liegen erstmals umfassende empirische Daten zur personenzentrierten Versorgung beim Schwangerschaftsabbruch in Deutschland vor. In der Befragung gaben 43 % der Frauen an, in der Abbrucheinrichtung besser als erwartet behandelt worden zu sein; etwa ein Drittel bewertete die Behandlung als wie erwartet. Rund ein Viertel erlebte die Behandlung hingegen schlechter als erwartet. Stigmatisierung und Angst vor Gewalt sind weniger greifbare Barrieren zum Schwangerschaftsabbruch als legislative und finanzielle Hürden. Doch stellen sie auch Barrieren zum Zugang dar [36, 53].

Laut ELSA-Daten hatten 84 % der Befragten, die eine ungewollte Schwangerschaft abgebrochen haben, mindestens schwach ausgeprägte Stigmatisierungsgefühle – wie Scham oder Schuldgefühle. Bei 30 % der Befragten sind diese Gefühle sehr stark ausgeprägt. 78 % der Befragten mit Schwangerschaftsabbruch haben befürchtet, dass sie stigmatisiert werden könnten. 27 % der Befragten berichteten darüber hinaus, dass

⁵ Empfehlung AEM: Statt „an medizinischer Ethik, Vertraulichkeit und in formierter Entscheidungsfindung“ fänden wir „an ethischen Prinzipien wie z.B. Vertraulichkeit und formierter Entscheidungsfindung“ besser.

sie in mindestens einer Situation Stigmatisierung durch andere Personen in Form einer herabwürdigenden Reaktion erlebt haben [32].

In der ELSA-Befragung von Ärzt*innen, die Schwangerschaftsabbrüche durchführen, gaben 45 % der Befragten an, dass sie negative Reaktionen im privaten oder im beruflichen Umfeld fürchten, weil sie Abbrüche durchführen. Dabei haben 21 % der Befragten diese Sorgen nicht nur selten, sondern häufiger. Etwa zwei Drittel der Befragten hat bereits Stigmatisierung durch andere Personen erlebt. Ein Viertel der Befragten berichtet, bereits bedroht oder angegriffen worden zu sein, weil sie Schwangerschaftsabbrüche durchführen. 13 % der Befragten gaben an, dass vor der Einrichtung, in der sie Abbrüche durchführen, Demonstrationen oder Gehsteigbelästigungen⁶ stattfinden. Diese Erfahrungen spiegeln sich auch in den Expertinneninterviews der CarePreg-Studie wider, in denen insbesondere die Stigmatisierung durch ärztliche Kolleginnen als zentrale Belastung benannt wurde [26].

Konsensbasierte Empfehlung 2.E6	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Um die Annehmbarkeit zu verbessern, sollen Ärztinnen und Ärzte wie auch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in Beratungsstellen die autonome Entscheidung der Frau und ihre Würde respektieren, die Privatsphäre wahren, Vertraulichkeit sichern und Stigmatisierung entgegenwirken, persönliche Überzeugungen zurückstellen und den Zugang nicht verzögern.	

2.2.4 Qualität

Das Kriterium Qualität verlangt eine wissenschaftlich fundierte, medizinisch angemessene Versorgung durch qualifiziertes Personal sowie den Einsatz geprüfter Medikamente und aktueller Technik [28]. Eine gute Qualität in der Versorgung mit Schwangerschaftsabbrüchen wird durch den geltenden Facharztstandard gewährleistet, zudem ist das Thema in der medizinischen Ausbildung und fachärztlichen Weiterbildung verankert. Damit allen Ärztinnen und Ärzten, die Schwangerschaftsabbrüche vornehmen, ein qualitativ hochwertiges und ausreichendes Angebot an Fortbildungen zur Verfügung steht, bieten die einschlägigen Fachgesellschaften auf ihren jeweils jährlich stattfindenden Kongressen Beiträge zur Thematik an.

⁶ Seit 13.11.2024 gibt es ein Gesetz gegen Gehsteigbelästigungen (§ 8 Abs. 2 und § 13 Abs. 3 SchKG).

Das deutsche Bundesgesundheitsministerium und die Bundesärztekammer haben nach dem Beschluss der Bundesregierung am 6. Februar 2019 ein „Konzept zur Fortentwicklung der Qualifizierung von Ärztinnen und Ärzten, die Schwangerschaftsabbrüche vornehmen“ vorgelegt [54]. Hier heißt es: „Frauen, die einen straffreien Schwangerschaftsabbruch vornehmen lassen, müssen darauf vertrauen können, dass dieser auf qualitativ hohem Niveau durchgeführt wird und Risiken weitgehend ausgeschlossen sind.“[54]. Durch diese Leitlinie werden im folgenden Qualitätsstandards festgeschrieben, die im Sinne eines good clinical practice einzuhalten sind.

2.3 Ausbildung

Im Rahmen der ärztlichen Ausbildung in Deutschland werden Studierenden grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in allen Fächern vermittelt, die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind (vgl. § 1 Absatz 1 Satz 2 Approbationsordnung für Ärzte (ÄApprO)). Dazu gehört auch die Versorgung von Frauen, die einen Schwangerschaftsabbruch durchführen lassen möchten. Der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) beschreibt eine bundesweite, einheitliche Grundlage des verpflichtenden Kerncurriculums im Medizinstudium. Der NKLM enthält im Zusammenhang mit dem Schwangerschaftsabbruch Lernziele, die Handlungs- und Begründungswissen beschreiben.

Ebenso ist in Österreich der Schwangerschaftsabbruch (Bereich Frauenheilkunde und Geburtshilfe sowie Medizinethik und Recht) im Lernzielkatalog der öffentlichen Universitäten enthalten [55].

Im Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training - June 2008 wird unter den “Problems as Starting Points for Training” request for abortion und unter “Discipline Related Objectives” abortion (legal aspects) behandelt.

Eine Auswertung des BMG hat ergeben, dass alle medizinischen Fakultäten im Rahmen des Fachs Frauenheilkunde und Geburtshilfe medizinische, ethische und rechtliche Gesichtspunkte zum Thema Schwangerschaftsabbruch, vorwiegend in theoretischen Vorlesungen im Pflichtcurriculum, behandeln. Die Rückmeldung der medizinischen Fakultäten an das BMG zeigen jedoch auch, dass kommunikative Kompetenzen, etwa bezüglich des ärztlichen Beratungsgesprächs zum Schwangerschaftsabbruch, „eher weniger geübt werden“. Bezüglich der Beratung der Schwangeren werden demnach medizinisch-ethisch-juristische Gesichtspunkte vermittelt, allerdings erfolgt dies überwiegend in theoretischer Form durch Vorlesungen und Seminare [54, 56]. Befragte Expert*innen der CarePreg-Studie nannten die derzeitige Ausbildungspraxis im Medizinstudium als Ursache für fehlende Kompetenz und Informiertheit und sprachen sich daher für eine verpflichtende Integration der Praxis von Schwangerschaftsabbrüchen in das Curriculum aus (Zill et al. 2025).

2.4 Weiterbildung

Zur Durchführung eines Schwangerschaftsabbruchs sind grundsätzlich Ärztinnen und Ärzte berechtigt, die die vorgesehenen Leistungen auf Grund ihrer Kenntnisse und Erfahrungen erbringen können, nach dem ärztlichen Berufsrecht dazu befugt sind und über die erforderlichen Einrichtungen verfügen. In Niedersachsen dürfen nur Ärztinnen und Ärzte mit der Anerkennung auf dem Gebiet Frauenheilkunde und Geburtshilfe Abbrüche vornehmen [54].

Die ärztliche Weiterbildung wird in Deutschland durch die (Muster-) Weiterbildungsordnung (MWBO) der BÄK geregelt. Allerdings sind die Weiterbildungsordnungen der einzelnen Länder ausschlaggebend, nicht die Musterweiterbildungsordnung. Ziel der Weiterbildung ist der geregelte Erwerb festgelegter Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten, um nach Abschluss der ärztlichen Ausbildung besondere ärztliche Kompetenzen zu erlangen. Die Thematik des Schwangerschaftsabbruchs ist in der MWBO ausdrücklich als Inhalt der Weiterbildung zum Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe benannt. Es werden Handlungskompetenzen zur Beratung bei Schwangerschaftskonflikten sowie zur Indikationsstellung zum Schwangerschaftsabbruch unter Berücksichtigung gesundheitlicher psychischer Risiken sowie von operativen Eingriffen gefordert [57]. Zur Mitwirkung an einem Schwangerschaftsabbruch im Rahmen der ärztlichen Weiterbildung kann ein Arzt bzw. eine Ärztin nicht verpflichtet werden.

In Österreich ist die Beratung bei Schwangerschaftskonflikten in der aktuellen Fassung der Ausbildungsinhalte nicht enthalten, in einer Überarbeitung aber vorgesehen [58].

Gemäss Weiterbildungsprogramm des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) ist der Erwerb von vertieften Kenntnissen und Fähigkeiten in der fachspezifischen Indikationsstellung und Beratung im Zusammenhang mit der Frage eines Schwangerschaftsabbruchs als Lernziel in der Gynäkologie enthalten. Darüber hinaus wird bei den Lernzielen psychosoziale und psychosomatische Gynäkologie die Gesprächsführung bei Schwangerschaftskonflikt aufgeführt und es wird der Nachweis von kommunikativen Fertigkeiten u.a. beim Schwangerschaftskonflikt im Rahmen von Workshops und Seminaren verlangt (https://www.siwf.ch/files/pdf23/gynaekologie_version_internet_d.pdf).

Die Durchführung von Schwangerschaftsabbrüchen ist kein expliziter Bestandteil der Weiterbildung, auch wenn die Techniken vergleichbar sind mit denen zur Beendigung einer gestörten Frühschwangerschaft. Es gibt Hinweise, dass die Durchführung von Abbrüchen im Rahmen der Weiterbildung zur Entstigmatisierung des Eingriffs beitragen kann. In der ELSA-Befragung von Gynäkolog*innen zeigt sich, dass etwa 25 % der Ärzt*innen in ihrer fachärztlichen Weiterbildung keine Schwangerschaftsabbrüche durchgeführt haben, etwa 60 % haben nur eine Methode des Schwangerschaftsabbruchs ausgeübt. Dabei entscheiden sich Ärzt*innen deutlich häufiger dazu,

Schwangerschaftsabbrüche durchzuführen, wenn sie diese in ihrer fachärztlichen Weiterbildung durchgeführt haben, mit der Option, sich bei Gewissenskonflikten nach § 12 Absatz 1 SchKG davon befreien zu lassen. 38 % der Befragten, die die Durchführung von Schwangerschaftsabbrüchen in der Facharztweiterbildung praktisch vorgenommen haben, führen später Schwangerschaftsabbrüche nach Beratungsregelung durch. Haben die Befragten die Durchführung in der Facharztweiterbildung nicht vorgenommen, so führen später jedoch nur noch 11 % Schwangerschaftsabbrüche nach Beratungsregelung durch. Von denjenigen, die in ihrer Weiterbildung Schwangerschaftsabbrüche praktisch durchgeführt haben, haben 87 % die Vakuumaspiration benützt, 70 % die Kürettage und 41 % die medikamentöse Methode.

Konsensbasierte Empfehlung 2.E7	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑
Die Vermittlung von Handlungs- und Begründungswissen zum Schwangerschaftsabbruch (medizinisch, methodisch, ethisch, juristisch, historisch, kommunikativ und gesellschaftlich-kulturell) sollte im Kerncurriculum in der ärztlichen Ausbildung umgesetzt werden.	

3 Information und Beratung zur Entscheidungsfindung

3.1 Einleitung

Bei der Entscheidung für oder gegen einen Schwangerschaftsabbruch handelt es sich um eine hochgradig präferenzsensitive Entscheidung. Das bedeutet, dass die Frauen vor einer potentiell lebensverändernden Entscheidung stehen und die Konsequenzen der Entscheidung für das weitere Leben bedeutsam sind.

Wertvorstellungen und Behandlungspräferenzen medizinischer Fachkräfte oder Berater/innen sind hintangestellt, wenn diese nicht medizinisch begründbar sind. Frauen, die eine ungewollte Schwangerschaft vermuten oder durch einen Urintest festgestellt haben, wenden sich meist primär an eine Frauenärztin/einen Frauenarzt. Einige Frauen suchen auch als erste Anlaufstelle eine Schwangerschaftskonfliktberatungsstelle auf. In der jeweiligen Anlaufstelle sollte die Frau die für sie relevanten Informationen bekommen, um die notwendigen Schritte vor einem Schwangerschaftsabbruch zeitnah unternehmen zu können. Eine ungewollte Schwangerschaft kann mit einer hohen emotionalen Belastung verbunden sein. Informationen zu erhalten ist für die Betroffene entlastend und von hoher Wichtigkeit.

Die medizinische Beratung zur Behandlungsoption Schwangerschaftsabbruch soll werteneutral, ergebnisoffen und nicht-direktiv erfolgen. Ein respektvoller Umgang mit den Bedürfnissen und Ressourcen der schwangeren Frau, die Sicherstellung von Vertraulichkeit sowie ausreichend Zeit sind in der Beratung essentiell [30, 31, 42]. Die schwangere Frau hat Anspruch auf umfassende Information in verständlicher Sprache. Ihre informierte Entscheidungsfindung wird durch die ärztliche Aufklärung unterstützt. Diese soll eine Orientierung über Behandlungsoptionen bieten. Auch der ausdrückliche Wunsch der schwangeren Frau auf Nicht-Wissen ist zu respektieren.

Das ärztliche Beratungsgespräch ist nicht gleichzusetzen mit der Schwangerenkonfliktberatung nach § 219, Abs. 1 StGB, die – ausgehend von der Verantwortung der Frau - dem Schutz des ungeborenen Lebens dient und der Frau Informationen über Optionen und Hilfen bei Fortsetzung der Schwangerschaft anbieten soll. Die nach § 218 StGB verpflichtende Schwangerschaftskonfliktberatung kann ebenfalls von einer Ärztin oder einem Arzt mit entsprechender Qualifikation/entsprechendem Nachweis durchgeführt werden, dann aber (nach § 219, Abs. 2 StGB) nicht von der den Abbruch durchführenden Person. In Österreich, wie auch in der Schweiz, ist keine verpflichtende Beratung im Hinblick auf die Entscheidungsfindung erforderlich.

Frauenärzte/Frauenärztinnen oder Beratungsstellen, die Schwangerschaftsabbrüche ablehnen, sollen dies transparent machen und die Frau ohne Verzögerung an geeignete Anlaufstellen weiterverweisen.

Im Falle eines Schwangerschaftskonfliktes kann der Zeitdruck durch Fristen den Entscheidungsdruck der Frau erhöhen. Ein Schwangerschaftsabbruch ist risikoärmer,

je früher er durchgeführt wird [30, 31]. Insbesondere schwangere Frauen aus vulnerablen Gruppen und/oder mit besonderen Bedürfnissen brauchen vermehrt Unterstützung.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E8	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Frauen, die einen Schwangerschaftsabbruch erwägen, sollen frühzeitig evidenzbasierte Informationen und Unterstützung angeboten bekommen, die sie befähigen, eine informierte, selbstbestimmte Entscheidung zu treffen.	

3.2 Informiert entscheiden

Evidenzbasierte Leitlinien geben Ärztinnen und Ärzten klare Handlungsempfehlungen und -korridore an die Hand. Sie sind jedoch nur ein Baustein einer evidenzbasierten und patientenzentrierten Versorgung und ersetzen nicht die klinische Expertise. Neben der wissenschaftlichen Evidenz sind die individuellen Informationsbedürfnisse und Präferenzen der Frauen als weiterer Baustein im Sinne einer evidenzbasierten Medizin in die Entscheidungsfindung einzubeziehen [5, 59, 60]. Präferenzen können sich ggf. erst entwickeln, wenn Informationen über verschiedene Optionen vorliegen und mit individuellen Werten und Einstellungen abgeglichen werden [61]. Daher ist es wichtig, sowohl die aktuelle Evidenz als auch die Informationsbedürfnisse und Präferenzen der Frauen zu kennen und mit klinischer Expertise beides zu berücksichtigen. Klinische Expertise bezieht sich auf die Fähigkeit, Forschungsergebnisse und die Lebensumstände und Präferenzen von Patientinnen und Patienten zu integrieren, um ihnen zu helfen, optimale Entscheidungen zu treffen [62].

Eine informierte Entscheidung liegt vor, wenn eine Frau über ausreichende Kenntnisse über die Methoden des Schwangerschaftsabbruchs verfügt und eine Entscheidung trifft und umsetzt, die ihren individuellen Wertvorstellungen entspricht [63]. Jede Methode des Schwangerschaftsabbruchs hat unterschiedliche Voraussetzungen und Folgen, über deren Art, Umfang, Durchführung, Folgen und Risiken die Frau nach § 630e BGB aufgeklärt werden muss (§630e Aufklärungspflichten, o. J.). Daher bestimmen persönliche Präferenzen der Frau, was die für sie beste Entscheidung in der Methode ist (National Health Services (NHS), o. J.). Der Entscheidungsprozess zwischen Patientin und Arzt/Ärztin ermöglicht es der Schwangeren, die für sie richtige Entscheidung zu treffen. Auch wenn der Arzt bzw. die Ärztin an der Entscheidungsfindung beteiligt ist, handelt es sich nicht um eine gemeinsame Entscheidung.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E9

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Frauen, die einen Schwangerschaftsabbruch erwägen, sollen unterstützt werden, eine informierte Entscheidung basierend auf ihren persönlichen Werten und Präferenzen zu treffen.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E10

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Ärztinnen und Ärzte sollen Frauen den möglichen Nutzen, die möglichen Risiken und Folgen jeder Methode des Schwangerschaftsabbruchs (Risikokommunikation) evidenzbasiert und in Bezug auf die persönliche Lebenssituation der Frau verständlich darstellen.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E11

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Informationen über den zeitlichen Ablauf und die beteiligten Stellen - die unterschiedlichen Anbieterinnen und Anbieter, Beratungsstellen und Unterstützungsangebote - sollen baldmöglichst und auf eine Weise erfolgen, die es der Frau ermöglicht, sich im Gesundheitswesen zurecht zu finden, ihre weitere gesundheitliche Versorgung in Anspruch zu nehmen und die weiteren Schritte zu einem Schwangerschaftsabbruch oder dem Fortführen der Schwangerschaft zu unternehmen.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E12

Expertenkonsens

Konsensusstärke ++

Empfehlungsgrad

↑↑

Frauen sollen frühzeitig Zugang zu verständlichen und evidenzbasierten Informationen und Entscheidungshilfen und alle für sie relevanten rechtlichen Informationen (zeitlicher Ablauf, beteiligte Stellen, Anbieter/innen und Beratungsstellen) sowie eine an ihren Bedürfnissen orientierte Unterstützung erhalten, damit sie eine informierte und selbstbestimmte Entscheidung treffen können.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E13

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Eine Verzögerung des Ablaufs durch das in §12 SchKG festgehaltene Recht auf Weigerung, an einem Abbruch teilzunehmen, soll vermieden werden. Die schwangere Frau sollte in diesem Fall ohne Verzögerung weiterverwiesen werden.

3.3 Notwendige Informationen aus Beratungssicht

Bei Erstkontakt in der Arztpraxis oder Beratungsstelle benötigt eine ungewollt Schwangere umfassende Informationen zu allen Aspekten des mit einem Schwangerschaftsabbruch verbundenen Versorgungssystems. Dazu gehören neben der gesetzlichen Regelung des Schwangerschaftsabbruchs, (in Deutschland z. B. Beratungsregelung und entsprechende Bescheinigung) auch Informationen zu Anbietern von Schwangerschaftsabbrüchen, zur psychosozialen Versorgung, Kostenübernahme und elektronischer Gesundheitskarte. Bei Vorliegen einer Indikation (nach deutschem Recht, medizinisch, kriminologisch) sind ergänzende Informationen zu geben und deren Konsequenzen für Beratung und Kostenübernahme zu erläutern [64]. Zu berücksichtigen sind auch mangelnder Wissensstand, Desinformationen, Ängste und Schuldgefühle, die die Aufnahmefähigkeit der schwangeren Frau für Informationen beeinflussen können.

3.3.1 Schwangerschaftsabbruch nach Beratungsregelung

In Deutschland ist die Schwangere bei einem Abbruch nach Beratungsregelung verpflichtet, an einer Schwangerschaftskonfliktberatung nach § 219 StGB persönlich teilzunehmen. Die Beratung ist auch telefonisch oder per Video möglich.

Das Schwangerschaftskonfliktgesetz regelt in § 5 die Inhalte der Beratung. In § 2 SchKG ist festgelegt, welche Informationen und Hilfen, in der Schwangerschaftskonfliktberatung zu vermitteln sind. Die Informationen sollen sich an der individuellen Situation der Schwangeren orientieren. Die Schwangere kann entscheiden, worüber in der Beratung gesprochen wird und welche Informationen sie wünscht. Es soll im Gespräch vermittelt werden, dass die Beratungsbescheinigung ihr unabhängig vom Gesprächsverlauf ausgehändigt wird. Zwischen Beratung und Abbruch ist eine Frist von drei Tagen gesetzlich festgelegt.

Die Schwangere ist darüber zu informieren, dass von der Beratung ein kurzes anonymisiertes Protokoll erstellt wird, das in der Beratungsstelle drei Jahre lang aufbewahrt werden muss. Auf der Basis der gesammelten Protokolle erstellt die Beratungsstelle jährlich einen Bericht an die zuständige Landesbehörde.

3.3.2 Medizinische Indikation

Wenn eine medizinische Indikation infrage kommt, ist die Schwangere über die gesetzlichen Vorgaben nach §2a SchKG zu informieren. Bei einem Wunsch auf Schwangerschaftsabbruch, aufgrund von fetalen Befunden, muss die Schwangere über die medizinischen und psychosozialen Aspekte beraten werden, die sich aus dem Befund ergeben. Ihr soll angeboten werden, auch durch Ärzte/Ärztinnen beraten zu werden, die Erfahrung mit geborenen Kindern mit der jeweiligen Gesundheitsschädigung haben. Sie kann auf Wunsch an eine vertiefende psychosoziale Beratung vermittelt werden sowie Informationen über Selbsthilfegruppen und Behindertenverbände erhalten. Eine medizinische Indikation darf erst 3 Tage nach der Befundmitteilung und Beratung ausgestellt werden, d.h. am 4. Tag. Verzichtet die Schwangere auf eine tiefergehende psychosoziale Beratung und Weitervermittlung, soll dies dem/der Arzt/die Ärztin schriftlich bestätigt werden §2a SchKG (3).

Wenn die medizinische Indikation auf gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Schwangeren basiert, ist ebenfalls eine eingehende Beratung erforderlich, die drei Tage vor der Ausstellung der Indikation erfolgen muss. Die Wartefrist gilt nicht, wenn eine akute erhebliche Gefahr für Leib und Leben der Schwangeren besteht §2a SchKG (2).

Die Indikation für den Schwangerschaftsabbruch kann von einer Ärztin/ einem Arzt beliebiger Fachrichtung gestellt werden. Indikation und Abbruch dürfen nicht durch die gleiche Ärztin/den gleichen Arzt erfolgen. Der Schwangerschaftsabbruch kann unmittelbar nach der Indikationsstellung durchgeführt werden.

3.3.3 Kriminologische Indikation

Eine kriminologische Indikation besteht dann, wenn dringende Gründe für die Annahme sprechen, dass die Schwangerschaft durch Vergewaltigung oder sexuellen Missbrauch (im Sinne von §§ 176 bis 178 StGB) entstanden ist, und seit der Empfängnis nicht mehr als zwölf Wochen vergangen sind. Feinfühlig ist im Erstkontakt zu eruieren, ob die Gegebenheiten für eine kriminologische Indikationsstellung bestehen. Hier entfallen die Pflichtberatung und die drei Tage Wartefrist/Bedenkzeit. Eine formlose Indikationsstellung durch eine Ärztin bzw. einen Arzt ist ausreichend, wenn „dringende Gründe für die Annahme sprechen, dass die Schwangerschaft auf einem Sexualdelikt beruht und das Schwangerschaftsalter dem Tatzeitpunkt entspricht“ (§§ 218, 219 Strafgesetzbuch (StGB)). Eine Strafanzeige ist hierfür nicht notwendig. Bei einer Schwangeren vor dem vollendeten 14. Lebensjahr liegt stets eine kriminologische Indikation vor. Die Indikationsstellung und der Schwangerschaftsabbruch dürfen prinzipiell nicht durch die gleiche Ärztin resp. den gleichen Arzt durchgeführt werden.

3.3.4 Information zur Kostenregelung

Informationen zur Kostenregelung in Deutschland beinhalten, dass Schwangerschaftsabbrüche nach Beratungsregelung nicht von den Krankenkassen bezahlt werden. Frauen mit geringem Einkommen können eine Kostenübernahme bei ihrer Krankenkasse beantragen. Falls sie keine gesetzliche Krankenversicherung haben, können sie dafür eine gesetzliche Krankenkasse am Wohnort wählen. (Schwangerschaftskonfliktgesetz, Abschnitt 5, §§19 ff.) Die Kosten trägt das Bundesland, in dem die Frau wohnt.

In Österreich können Frauen mit geringem Einkommen bei verschiedenen Unterstützungsfonds/-vereinen eine Kostenübernahme beantragen.

Die Kosten für Schwangerschaftsabbrüche mit medizinischer oder kriminologischer Indikation werden in Deutschland und Österreich von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen.

In der Schweiz werden die Kosten des Schwangerschaftsabbruchs in jedem Fall von der Krankenkasse übernommen.

3.3.5 Medizinische Aufklärung und Beratung

Vor einem Schwangerschaftsabbruch soll die Frau über die Methoden des Abbruchs, die konkreten Abläufe bei der Durchführung sowie Vor- und Nachteile der Methoden evidenzbasiert beraten werden, um die für ihre Situation und für ihre Bedürfnisse passende Methode wählen zu können. Zwischen den Methoden besteht kein wesentlicher Unterschied in der Häufigkeit schwerer Komplikationen, allerdings mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen (siehe Kap. 4 Risikoaufklärung, S. 91).

Auch Informationen über die Zeit nach dem Abbruch, z.B. welche Beschwerden und Einschränkungen zu erwarten sind, und welche Verhaltensregeln wichtig sind, sollen

vermittelt werden. Entsprechend ihrer Präferenzen braucht die Frau Adressen von Praxen/Kliniken, die die gewählte Methode anbieten.

Es ist zu klären, welche Voruntersuchungen für den Abbruch erforderlich sind, z.B. Blutgruppenbestimmung, Chlamydienabstrich, Ultraschalluntersuchung und wo diese Untersuchungen vorgenommen werden können.

Zu erläutern sind außerdem die psychosoziale Dimension - mögliche Gefühle im Zusammenhang mit dem Abbruch und in der Zeit danach. Dazu gehören auch ambivalente Gefühle von Erleichterung und auch Gefühle von Trauer. Gefühle wahrnehmen und besprechen hilft erfahrungsgemäß, die eigene Entscheidung für sich zu validieren. Dennoch ist es wichtig den betroffenen Frauen zu vermitteln, bis zu welchem Punkt der verschiedenen Behandlungsschritte es möglich ist, ihre Entscheidung zu revidieren.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E14	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Ein respektvoller Umgang mit den Bedürfnissen und Ressourcen der schwangeren Frau, die Sicherstellung von Vertraulichkeit, ausreichend Zeit sowie eine wertneutrale, nicht bewertende Haltung der Professionellen gegenüber der Entscheidung der Betroffenen sollen die Kommunikation mit der schwangeren Frau kennzeichnen.	

3.4 Präferenzen und Informationsbedürfnisse der betroffenen Frauen

Die im Folgenden aufgeführten Informationsbedürfnisse sind nicht als erschöpfend zu betrachten, unabhängig von Herkunft, Stichprobengröße und Qualität der Quellen. Informationsbedürfnisse sind stets individuell und personenbezogen. Die aufgeführten Informationsbedürfnisse dienen vielmehr als Anhaltspunkte für Ärztinnen und Ärzte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Beratungsstellen, um Frauen individualisierte, evidenzbasierte und wertfrei vermittelte Informationen zur Verfügung zu stellen. Sie sollen den Dialog fördern und ggf. Nachfragen zu weiteren Wünschen, Wissenslücken oder (nicht) gewünschten Informationen erleichtern. Vor dem Hintergrund der Stigmatisierung und Tabuisierung von Schwangerschaftsabbrüchen sowohl auf gesellschaftlicher Ebene als auch potenziell im sozialen Nahbereich der Frauen ist das Wissen um mögliche Wünsche und Informationsbedürfnisse, die unter Umständen nicht automatisch geäußert werden können, von besonderer Bedeutung. Frauen können auf eine oder mehrere Informationsbarrieren stoßen, die unterschiedliche Ursachen haben können (z.B. Angst, Unsicherheit, mangelnde Qualität von Online-Informationen) [36, 65].

Inzwischen liegen auch erste konkrete Ergebnisse zu Informationsbedürfnissen von Frauen in Deutschland vor, die einen Schwangerschaftsabbruch erwägen [49, 65-67]. Die Ergebnisse daraus reihen sich im Wesentlichen in die internationalen Ergebnisse ein. Die grundlegenden Informationsbedürfnisse zu medizinischen, emotionalen und praktischen Aspekten des Schwangerschaftsabbruchs sind in allen Ländern weitgehend vergleichbar. Die Informationsbedürfnisse, die sich auf die jeweiligen rechtlichen Rahmenbedingungen, die spezifischen kulturellen Kontexte und die Gesundheitssysteme beziehen, variieren im Ländervergleich.

91,6% der im Rahmen der ELSA-Studie [36] befragten Frauen (n=594) wünschen umfangreiche Informationen zum Thema Schwangerschaftsabbruch:

Informationen über Beratungsstellen für die Pflichtberatung	79 %
Kliniken oder Praxen, die einen Abbruch durchführen	74,2 %
Informationen zum medizinischen Hintergrund des Abbruchs (verschiedene Methoden und jeweilige Risiken bzw. Ablauf)	65,1 %
Informationen zu den Kosten eines Abbruchs	63,5 %
Hintergründe zur rechtlichen Situation	50 %
Zugang zu Erfahrungsberichten anderer Frauen	34,3 %
Informationen zu alternativen Möglichkeiten eines Abbruchs (außerhalb der regulären Versorgung oder im Ausland)	10 %

Weitere mögliche Themen: Details über den zeitlichen Ablauf, Erwartungen an den Abbruch, Schmerzen und Blutungen, Erwartungen beim Anblick des fetalen und

Schwangerschaftsgewebes, Aktivitäten nach dem Abbruch inkl. sexueller Aktivitäten, Kontrazeption [43].

In Ergänzung zu den Ergebnissen von Schneider et al. [36] konkretisieren die Ergebnisse aus dem Ausland Informationsbedürfnisse zum Themenbereich Abbruch. Der NICE-Evidenzbericht von 2019 unterschied weiterhin zwischen Frauen mit Abbruch aufgrund fetaler Anomalie und Frauen mit Abbruch ohne Diagnose einer Anomalie. Bei Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch aufgrund der Diagnose einer fetalen Anomalie (sog. medizinische Indikation) kommen spezielle Bedürfnisse hinzu. Diese betreffen die Diagnose der fetalen Anomalie oder eine Hilfestellung dazu, wie die Information über die Beendigung der Schwangerschaft anderen Personen oder evtl. vorhandenen Kindern gegenüber kommuniziert werden kann [43].

Das Ultraschallbild sollte bei ungewollter Schwangerschaft auf Wunsch [68] aber nicht unaufgefordert gezeigt werden. Ebenso kann das Zeigen des fetalen und Schwangerschaftsgewebes nach instrumentellem Abbruch auf Wunsch erfolgen. Beim medikamentösen Abbruch entscheidet die Frau selbst, ob sie das Schwangerschaftsgewebe⁷ ansehen will. Ab der 8. SSW sollte sie darauf vorbereitet sein, dass ein Embryo erkennbar sein könnte. Eine thematische Übersicht zu Wünschen und Informationsbedürfnissen aus der Perspektive von Frauen, die einen Abbruch in Erwägung ziehen, stellt Tabelle 13 bereit.

Tabelle 13: Eigene Darstellung nach Schneider, NICE Guideline, Georgsson, Jeltsch [36, 41, 66, 69]

	Themen	Wünsche und Informationsbedürfnisse
<i>Medizinische Informationen</i>	Methoden und Ablauf des Abbruchs	Detaillierte Informationen zu den verschiedenen Abbruchmethoden (medikamentös und chirurgisch), deren Ablauf, Risiken, Komplikationen und Nachsorge.
	Mögliche Komplikationen	Aufklärung über mögliche unerwartete Komplikationen während und nach dem Abbruch und der Umgang damit.
	Physische Reaktionen	Informationen über zu erwartende körperliche Reaktionen wie Schmerzen und Blutungen während und nach dem Abbruch, sowie zur möglichen Sichtbarkeit des Embryos.
	Nachsorge und zukünftige Gesundheit	Informationen zur Nachsorge, einschließlich möglicher physischer und emotionaler Symptome nach dem Abbruch, zum Einsetzen eines neuen Zyklus, zur folgenden Periode, zu möglichen Folgeschwangerschaften, zur Sexualität und zu geeigneten Verhütungsmethoden.

⁷ Kommentar Donum Vitae: Ergänzung „embryonales und Schwangerschaftsgewebes“.

<i>Rechtliche und organisatorische Aspekte</i>	Gesetzliche Rahmenbedingungen und Rechte	Aufklärung über die rechtlichen Aspekte und Rechte der Frauen bezüglich eines Schwangerschaftsabbruchs in Deutschland. Informationen zu den Kosten, dem organisatorischen Ablauf, der Erholungszeit, der durchschnittlichen Aufenthaltszeit in der Praxis oder Klinik, der Anwesenheit von Begleitpersonen und den möglichen Narkoseformen.
	Organisatorische Details und Ablauf	Bereitstellung von vertrauenswürdigen und überprüften Informationsquellen, insbesondere im Internet, um die Glaubwürdigkeit der Informationen zu gewährleisten.
	Zuverlässige Informationsquellen	Informationen zu Beratungsstellen und psychologischer Unterstützung sowohl vor als auch nach dem Abbruch.
<i>Psychologische Unterstützung</i>	Beratungsdienste und psychologische Unterstützung	Aufklärung über mögliche emotionale Auswirkungen eines Schwangerschaftsabbruchs, einschließlich langfristiger Effekte wie Stress und Depression, und Bereitstellung von Ressourcen zur Bewältigung dieser.
	Mögliche langfristige psychologische Auswirkungen	Hilfe bei der Wahl zwischen medikamentösem und chirurgischem Abbruch, unter Berücksichtigung individueller Ängste und Erwartungen, einschließlich der Vor- und Nachteile jeder Methode.
	Unterstützung bei der Entscheidungsfindung	Aufklärung darüber, wie Familie, Freunde und Partner in den Entscheidungsprozess einbezogen werden können und welche Unterstützungsmöglichkeiten es gibt.
<i>Soziale Unterstützung</i>	Unterstützung durch das soziale Umfeld	Unterstützung und Strategien zum Umgang mit sozialer Stigmatisierung und negativen Reaktionen im sozialen Umfeld.
	Soziale Stigmatisierung	Informationen zum Datenschutz und zur Vertraulichkeit der Behandlung, um Ängste bezüglich der Privatsphäre zu mindern.
<i>Vertraulichkeit und Datenschutz</i>	Schutz der Privatsphäre	Bereitstellung von anonymisierten Erfahrungsberichten und Fallbeispielen von Frauen, die bereits einen Abbruch hatten, um Unsicherheiten und Ängste zu reduzieren.
<i>Erfahrungsberichte und Fallbeispiele</i>	Erfahrungen anderer Frauen	

Die Ergebnisse der vorliegenden Studien heben in Bezug auf den deutschen Versorgungskontext die Bedeutung der Beratungsstellen und Arztpraxen als Informationsquelle für Frauen hervor, da diese am häufigsten zur Informationsbeschaffung genutzt wurden [36, 70]. Die dritthäufigste Quelle waren laut Schneider et al. [36] Webseiten und Suchmaschinen. Vor dem Hintergrund, dass Falschinformationen rund um einen Schwangerschaftsabbruch verbreitet sind und Frauen Probleme haben, hochwertige Informationen von falschen Informationen zu unterscheiden, sollen Beratungsstellen und Praxen unabhängig davon, ob sie Schwangerschaftsabbrüche durchführen Links zu verlässlichen Online-Quellen (z.B. Gesundheitsinformation.de [71]) zur Verfügung stellen.

3.5 Vulnerable Gruppen mit spezifischen Bedürfnissen im Beratungskontext

Insbesondere schwangere Frauen aus vulnerablen Gruppen benötigen Unterstützung. Auch Frauen mit niedriger Gesundheitskompetenz oder Sprachbarrieren tun sich schwer damit, die Anforderungen, Strukturen und Abläufe zu kennen und entsprechend zu handeln [51].

Evidenzbasierte Entscheidungshilfen mit verständlichen Informationen in unterschiedlichen Medienformaten (webbasiert, mehrsprachige Videos und Audios, Broschüren in diversen Sprachen, sog. Leichte Sprache) für unterschiedliche Zielgruppen von Frauen stellen sicher, dass schwangere Frauen Zugang und eine qualitativ hochwertige gesundheitliche Versorgung zum Schwangerschaftsabbruch finden können [49, 72].

Sprach- und Verständigungsprobleme: Patientinnen, deren Sprachkenntnisse nicht ausreichen, um eine informierte Entscheidungsfindung zu gewährleisten, benötigen professionelle Sprachmittlung. Angehörige können eigene Interessen verfolgen, die von denen der Betroffenen abweichen. Kinder sind nicht geeignet, sie sind in familiäre Interessenskonflikte eingebunden, auch sind die Inhalte für beide Seiten zu intim. Gehörlose Menschen brauchen professionelle Sprachmittler, die sich mit Gebärdensprache verständigen können.

Kognitive Einschränkungen oder Behinderungen: Menschen mit kognitiven Einschränkungen finden Unterstützung in der Informationsverarbeitung durch Personen ihres Vertrauens unabhängig von der Tatsache, dass ggfs. eine gesetzliche Betreuung zu berücksichtigen ist. Schriftliche Informationen in sog. Leichter Sprache und ggfs. der Einsatz von Piktogrammen sind wünschenswert.

Transgender – Personen: Transgender und Personen mit nicht binärer Identität können von ungewollter Schwangerschaft betroffen sein und benötigen wertfreie Aufmerksamkeit, um in die Versorgungsstrukturen inkludiert werden zu können.

Physische Vor-Erkrankungen: Liegen physische Vorerkrankungen vor, werden vorab weitere klärende Gespräche geführt oder andere Disziplinen eingeschaltet. Spezialisierte Fachleute können eine individuelle Risikoabschätzung vornehmen und die passende Methode sowie das optimale Management vorschlagen. In Einzelfällen wird bei erhöhtem Risiko einer stationären Behandlung der Vorzug gegeben.

Psychische Vor-Erkrankungen: Bei psychischen Vorerkrankungen können entsprechende Fachleute involviert werden, häufig gibt es bereits eine psychiatrische/psychotherapeutische Anbindung. Dies gilt ebenso für den Prozess der Entscheidungsfindung als auch für eine evtl. gewünschte Betreuung hinterher. Es kommt aber vor, dass Fachkräfte mit der Thematik unerfahren oder überfordert sind. Die professionelle Schwangerschaftskonfliktberatung verfügt in der Regel über Expertise auf diesem Gebiet.

Schwangerschaftskonflikt, hochgradige Ambivalenz: Im Falle hochgradiger Ambivalenz empfiehlt sich ein professionelles Vorgehen, das möglicherweise zeitnah mehrere Termine umfasst, um der schwangeren Frau zu ermöglichen, eigenverantwortlich zu einer Entscheidung zu kommen. Eine eventuelle Ausübung von Druck auf die Entscheidung der Schwangeren durch Dritte gilt es zu erkennen, anzusprechen und zu verhindern.

Minderjährige: Schwangere Minderjährige können erschwert Zugang zur Versorgung beim Schwangerschaftsabbruch finden. In einigen Fällen ist eine Hinzuziehung der Sorgeberechtigten nicht möglich. Bei Mehrfachabbrüchen sehr junger Mädchen ist an die Möglichkeit von sexualisierter Gewalt zu denken. Günstig ist es, wenn die Betroffene dann Gelegenheit erhält, alleine mit der Ärztin oder dem Arzt zu sprechen. Minderjährige können, sofern sie von ihrer Entwicklung her in der Lage sind, auch ohne Zustimmung der Sorgeberechtigten einem Schwangerschaftsabbruch zustimmen, eine Schwangerschaftskonfliktberatung durchführen oder eine Beratungsbescheinigung zum Schwangerschaftsabbruch erhalten (DGGG 2019, pro familia 2019). Hier ist es Aufgabe des Arztes/ der Ärztin, die Einschätzung der Reife für eine solche Entscheidung vorzunehmen. Falls diese Reife nicht vorhanden ist, die Sorgeberechtigten aber wegen Gefährdung der Minderjährigen nicht einbezogen werden können, kann auch das Familiengericht eingeschaltet werden (weitere Informationen bei DGGG 2019).

Verdacht auf Gewalt in der Partnerschaft und/oder eine entsprechende Anamnese: Dies gilt auch für Partnerschaften, in denen Gewalt vermutet wird. Ein Hinweis kann sein, wenn Eltern, Angehörige oder Partner die Betroffene bedrängen und einen Einzelkontakt zu verhindern suchen. Sollte die Gravidität durch sexualisierte Gewalt entstanden sein oder sexuelle Traumatisierungen in der Anamnese vorliegen, ist es wichtig, stets behutsam, offen und erklärend zu agieren. Eine sekundäre Traumatisierung oder das Auslösen von sog. Flashbacks können im Zusammenhang mit dem Schwangerschaftsabbruch auftreten.

Frauen mit Genitalverstümmelung

Frauen mit Genitalverstümmelung/Beschneidung sind häufig traumatisiert und es muss mit Retraumatisierung im Zusammenhang mit medizinischen Maßnahmen im Genitalbereich gerechnet werden. Auch hier soll sensibel, offen und erklärend gehandelt werden und den Frauen größtmögliche Kontrolle über die Abläufe gegeben werden. Ausreichende Schmerzkontrolle ist wichtig, um eine Reaktivierung des Schmerz-Traumas soweit möglich zu vermeiden.

Konsensbasierte Empfehlung 3.E15

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Patientinnen mit speziellen Bedarfen und Bedürfnissen sollen mit Sensibilität und Professionalität, und ggf. in Kooperation mit anderen spezialisierten medizinischen Fachdisziplinen, versorgt werden.

4 Maßnahmen vor dem Schwangerschaftsabbruch

4.1 Ärztliche Maßnahmen

Anamneseerhebung

Bei der gynäkologisch-geburtshilflichen fokussierten Anamnese sollen folgende Punkte explizit erfragt werden: Alter, Gewicht, Größe, Gravität, Parität, Entbindungsmodus und Komplikationen bei vorherigen Geburten, Aborte, Totgeburten, vorherige medikamentöse oder chirurgische Schwangerschaftsbeendigungen, ektope Graviditäten, Zyklusanamnese, erster Tag der letzten Regelblutung, bisherige Methoden der Kontrazeption oder stattgefundene Sterilitätsbehandlungen, Blutungskomplikationen, bekannte Uterusanomalien, Myome, Medikamentenanamnese und Allergien, frühere gynäkologische Erkrankungen oder Operationen, letzte gynäkologische Untersuchung inklusive Krebsfrüherkennungsuntersuchungen. Speziell erfragt werden sollte das Vorliegen von: Asthma bronchiale, kardiovaskuläre Erkrankungen, Leber- oder Niereninsuffizienz, psychische Vorerkrankungen, Porphyrie, Gerinnungsstörungen. Abschließend wird nach aktuellen Beschwerden insbesondere nach vaginalen Blutungen und Unterbauchschmerzen gefragt.

Feststellung der Schwangerschaft

Die meisten Frauen, die sich wegen eines Schwangerschaftsabbruchs vorstellen, haben nach Ausbleiben ihrer Menstruation bereits einen qualitativen β -hCG-Urintest durchgeführt.

Eine β -hCG-Bestimmung im Urin der Schwangeren in der Einrichtung, die den Abbruch durchführt, oder eine Ultraschalluntersuchung sind dennoch obligatorisch.

Sichere sonographische Schwangerschaftszeichen im 1. Trimenon sind der Nachweis einer Fruchthöhle, eines Dottersackes oder eines Embryos durch eine Ultraschalluntersuchung.

Eine sich normal intrauterin entwickelnde Schwangerschaft kann mit hochauflösenden Vaginalsonden frühestens ab dem 32. bis 36 Tag post menstruationem (p.m.), also kurz nach Ausbleiben der Regelblutung, in Form einer wenige Millimeter großen, exzentrisch gelegenen Chorionhöhle sonographisch dargestellt werden.

Ab der 5+0 SSW p.m. kann der Dottersack von ca. 2 mm Größe als erste embryonale Struktur sonographisch dargestellt werden. Ab 5+2 SSW p.m. kann ein Embryo von 1-2 mm Länge darstellbar sein. Embryonale Herzaktionen können ab 5+5 SSW p.m. nachweisbar sein. Die Farbdopplersonographie kann helfen, eine vitale Frühgravidität zu diagnostizieren.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E16	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Bevor ein Schwangerschaftsabbruch durchgeführt wird, soll die Schwangerschaft ärztlich festgestellt werden.	

Bestimmung des Gestationsalters

Die Kenntnis und die Dokumentation der exakten Schwangerschaftswoche ist in verschiedener Hinsicht von großer klinischer und mediko-legaler Bedeutung. Die Bestimmung des korrekten Gestationsalters mittels Angaben zur letzten Menstruation und/oder mittels Ultraschalluntersuchung ist ein essenzieller Bestandteil der Betreuung jeder Schwangeren. Nach § 218c StGB (Deutschland) gilt es als ärztliche Pflichtverletzung, sich nicht vor einem Schwangerschaftsabbruch von der Dauer der Schwangerschaft überzeugt zu haben. Zur Datierung des Gestationsalters wird im klinischen Alltag der erste Tag der letzten normal starken Periodenblutung verwendet. Jedoch ist diese Methode eigentlich nur bei einem regelmäßigen 28 ± 4 -6-tägigen Zyklus verwendbar. Eine verlässlichere Überprüfung und evtl. Korrektur der Schwangerschaftswoche im 1. Trimenon im Vergleich zur Regelanamnese ist nur sonographisch möglich. Das Gestationsalter kann mit ausreichender Sicherheit nur mittels einer Ultraschalluntersuchung festgestellt werden.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E17	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Insbesondere soll dann eine Ultraschalluntersuchung zur Datierung der Schwangerschaftswoche durchgeführt werden, wenn der Menstruationszyklus der Patientin unregelmäßig, der erste Tag der letzten Regel nicht sicher bekannt oder die palpatorische Uterusgröße nicht mit der errechneten Schwangerschaftswoche übereinstimmend ist.	

Ultraschalluntersuchung in der Frühschwangerschaft

Die Messung der Scheitel-Steiß-Länge (SSL) mittels Vaginalsonographie ist in der Frühschwangerschaft eine zuverlässige Methode zur Bestimmung des Gestationsalters. Dabei wird im Besonderen in der Frühgravidität die maximale Embryolänge dargestellt. Es soll der Mittelwert von drei Einzelmessungen verwendet werden. Die häufigsten Fehler bei der Bestimmung der SSL sind eine Bestimmung der Embryolänge in einer Flexionshaltung und die Einbeziehung des Dottersackes in die Messung. Daten zur Schätzgenauigkeit im 1. Trimenon haben ein Vertrauensintervall des Gestationsalters zur 95./5. Perzentile bei der SSL +/- 2-5 Tage [7, 73]. Die sonographische Bestimmung des biparietalen Durchmessers nach der 10+0 SSW zur Bestimmung der Schwangerschaftswoche ist eine Alternative zur SSL, weil dieses Maß unabhängig von der Haltung des Fetus ist. In frühen Schwangerschaftswochen ist noch kein Embryo darstellbar. Die Messung der Chorionhöhle und/oder des Dottersackes stellen weitere, allerdings ungenaue, Optionen zur Datierung der Schwangerschaft dar. In einem systematischen Übersichtsartikel von Schonberg et al. wurde die Genauigkeit der Gestationsalterbestimmung vor einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch bis zur 9+0 SSW mittels Regelanamnese und mittels SSL-Messung verglichen [74]. Die meisten Frauen (90,5-99,1%) in diesen drei Studien wussten den ersten Tag ihrer letzten Regel, 70,8 bis 90,5% konnten diesen mit Sicherheit sagen.

In 2,5-11,8% war nach sonographischer Kontrolle des Gestationsalters ein nach Regelanamnese indizierter Schwangerschaftsabbruch älter als 9+0 SSW. Allgemein sollte eine Korrektur des Gestationsalters auf der Basis der mittels Ultraschalls erfolgten Messungen erfolgen, wenn sich eine Diskrepanz von $\geq$ sieben Tagen im Vergleich zur Regelanamnese ergibt. Die Schwangerschaftsdauer bei Zwillingschwangerschaften nach spontaner Konzeption soll anhand der SSL des größeren Zwillings festgelegt werden [75].

Internationale Beobachtungsstudien, Reviews und Metaanalysen haben sich mit der Sicherheit eines Schwangerschaftsabbruchs ohne vorherigen Ultraschall befasst [76-78].

Zur Fragestellung, ob ein Schwangerschaftsabbruch ohne vorherigen Ultraschall durchgeführt werden kann, wurden in einer systematischen Recherche (Unverzagt) ein systematischer Review mit 15 eingeschlossenen Studien und insgesamt 10.693 Frauen [79] und ein RCT mit 900 Frauen [80] [moderate Qualität] gefunden. Alle Studien betreffen ausschließlich den medikamentösen Abbruch. Der SR berichtet keine vergleichenden Daten zwischen Abbrüchen mit und ohne Ultraschall, belegt aber die Sicherheit bei Verzicht auf Ultraschall mit einer Rate von ungeplanten operativen Interventionen von 4,4%, Extrauteringraviditäten 0,06%, transfusionsbedürftigen Blutungen 0,5%, Hospitalisationen 0,7%, ungeplantem Besuch einer medizinischen Einrichtung 14,1%, Todesfälle traten nicht auf. Diese liegt im Bereich der Komplikationsraten in Studien mit vorherigem Ultraschall. Der RCT von Endler fand

keine Unterschiede in der Rate vollständiger Aborte, Infektionen, Klinikbesuchen innerhalb von 6 Wochen.

Bei der Häufigkeit gestörter Schwangerschaften bedeutet der Verzicht auf eine Ultraschalluntersuchung aber, dass ein Schwangerschaftsabbruch auch in manchen Fällen einer gestörten Schwangerschaft erfolgt. Dies macht medizinisch, finanziell und psychisch einen Unterschied: Eine gestörte Schwangerschaft benötigt in manchen Fällen keinerlei medizinische Intervention, sie kann in Abhängigkeit von der Rechtslage durch die Kostenträger bezüglich der Kostenübernahme unterschiedlich bewertet werden und auch für die Beteiligten zu unterschiedlichen ethischen und psychisch bedeutsamen Einschätzungen führen.

Trotz niedriger Qualität der Evidenz verweisen aktuell viele Leitlinien darauf, dass bei einem regelmäßigen Menstruationszyklus der Schwangeren mit einer sicheren Kenntnis des 1. Tages der letzten Regelblutung, fehlenden Risikofaktoren oder Symptomen einer Extrauterin gravidität und einem ausdrücklichen Wunsch der Patientin auf eine Ultraschalluntersuchung vor einem (medikamentösen) Abbruch verzichtet werden kann [41, 68, 81-83]. Es besteht dann ein geringes Restrisiko einer ektopen Gravidität mit entsprechenden Symptomen. So fanden sich in einer großen Beobachtungsstudie bei den Frauen, die sich zur Durchführung eines medikamentösen Abbruchs vorstellten, nur bei 0,25% eine ektopre Gravidität oder eine Schwangerschaft unbekannter Lokalisation [84].

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E18	
Evidenzgrad	Sehr niedrig
Empfehlungsgrad 0	Konsensusstärke ++
Beim medikamentösen Abbruch bis SSW 9+0 kann unter Inkaufnahme des Risikos, eine primär gestörte Gravidität oder eine ektopre Schwangerschaft zu übersehen, auf eine Ultraschalluntersuchung vor dem Abbruch verzichtet werden, wenn das Schwangerschaftsalter aufgrund von Zyklusanamnese oder Konzeptionstermin hinreichend sicher bestimmbar ist und keine Anzeichen oder Risikofaktoren für eine Extrauterin gravidität vorliegen. Die Schwangere soll auf diese Risiken bei Verzicht auf eine Ultraschalluntersuchung hingewiesen werden [79, 85].⁸	

⁸ Kommentar DGGG: Sollte der nichtinvasive US von der Patientin nicht gewünscht oder abgelehnt werden, sollte dies erfasst werden.

Ektope Gravidität und Schwangerschaft unbekannter Lokalisation

Eine (vaginale) Ultraschalluntersuchung im 1. Trimenon kann auch den Nachweis eines liegenden Intrauterinpessars, einer Zwillingschwangerschaft, einer gestörten Frühschwangerschaft sowie einer ektopen Gravidität oder einer Schwangerschaft am unbekannten Ort erbringen. Ektope Schwangerschaften sind potenziell lebensbedrohlich und liegen vor, wenn sich eine befruchtete Eizelle außerhalb des Cavum uteri eingenistet hat. Nach spontaner Konzeption sind sie in 95-97% im Eileiter (meist ampullärer Bereich) lokalisiert.

Bei Frauen mit dem Wunsch nach einem Schwangerschaftsabbruch ist die Prävalenz einer ektopen Schwangerschaft im 1. Trimenon $< 1\%$ [86], so in einer großen US-amerikanischen Beobachtungsstudie an 200.000 Frauen, die sich $>9+0$ SSW zum Schwangerschaftsabbruch vorstellten, sogar nur 1:100.000 [87].

Nach reproduktionsmedizinischen Maßnahmen, Tubenchirurgie, vorheriger ektoper Gravidität, Adnexitiden und intrauterin liegenden Intrauterinpessaren steigt das Risiko einer ektopen Schwangerschaft deutlich an. In diesem Kollektiv mit hohem Risiko soll routinemäßig eine transvaginale sonographische Darstellung des Uterus und der Adnexe erfolgen, um die Lokalisation der Schwangerschaft eindeutig festzustellen. Sehr selten können eine intrauterine und eine ektopy Schwangerschaft gleichzeitig bestehen (heterotopy Schwangerschaft). Die Sensitivität und Spezifität des Ultraschalls für die Diagnose einer ektopen Gravidität ist sehr hoch [88, 89].

Können bei positivem β -hCG-Test Fruchthöhle und/oder ein Embryo sonographisch (noch) nicht dargestellt werden, liegt eine Schwangerschaft unklarer bzw. vorerst unbekannter Lokalisation vor; diese kann intakt oder auch nicht intakt sein. Bei 8% bis 14% der Frauen in diesem Risikokollektiv liegt eine ektopy Gravidität vor [90], wobei aber ein sehr großer Teil dieser Frauen bei Erstvorstellung bereits symptomatisch (abdominale Krämpfe oder Schmerzen, vaginale Blutungen) ist oder entsprechende Risikofaktoren für eine extrauterine Gravidität aufweist [91]; dies gilt auch für Frauen, die sich zur Durchführung eines frühen Schwangerschaftsabbruchs vorstellten [84].

Eine Schwangerschaft unbekannter Lokalisation stellt im klinischen Management eine Herausforderung dar. Asymptomatischen Patientinnen kann eine ambulante Betreuung bis zur sicheren Klärung der Implantationsstelle mit seriellen quantitativen β -hCG-Bestimmungen im Serum und im Abstand von 2-3 Tagen durchgeführten transvaginalen Ultraschalluntersuchungen angeboten werden.

Alternativ kann bei beschwerdefreien Frauen nach ausführlicher Aufklärung zur Vermeidung eines belastenden Abwartens ein medikamentöser Abbruch durchgeführt werden. Eine quantitative Kontrolle des β -hCG-Wertes ist nach 4-7 Tagen zu empfehlen. Die Patientin ist über das geringe Restrisiko einer weiter bestehenden ektopen Gravidität zu informieren.

Zur Fragestellung, ob ein Abbruch vor sonographischer Darstellung von Dottersack oder Embryo durchgeführt werden kann, liegt ein Evidenzbericht des IQWiG vor, der keine

Studien mit ausreichender Qualität fand. Eine Systematische Übersicht von NICE [41] schloss drei RCT mit sehr geringer Qualität ein, zwei zum medikamentösen und eine zum operativen Schwangerschaftsabbruch. Es wurde keine Unterschiede in der Rate von nicht diagnostizierten Extrauterin graviditäten, weiterbestehenden Schwangerschaften oder der Notwendigkeit einer (nochmaligen) operativen Intervention gefunden. Frauen bevorzugten die Durchführung der Abbrüche vor dem definitiven Nachweis einer intrauterinen Schwangerschaft gegenüber weiterem Abwarten. Eine weitere systematische Recherche (Unverzagt) fand eine systematische Übersicht von sehr geringer Qualität mit fünf eingeschlossenen Studien, alle zum medikamentösen Abbruch [92]. Auch hier fanden sich keine Unterschiede in Bezug auf weiterbestehende Schwangerschaften, extrauterine Schwangerschaften oder Blutungen.

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E19	
Evidenzgrad	Sehr niedrig
Empfehlungsgrad 0	Konsensusstärke +++
Die Durchführung eines medikamentösen oder operativen Schwangerschaftsabbruchs vor der sonographischen Darstellbarkeit von Dottersack oder Embryo kann erwogen werden, wenn anschließend Kontrollen zum Ausschluss einer Extrauterin gravidität oder weiterbestehender Schwangerschaft (z.B. β HCG-Kontrollen) durchgeführt werden [41, 92].	

Schwangerschaftsabbruch nach auffälliger Pränataldiagnostik bis zur 14+0 SSW p.m.

Durch die Fortschritte der Ultraschalldiagnostik und neue Entwicklungen in der humangenetischen Diagnostik werden mögliche morphologische oder genetische Auffälligkeiten beim Fetus bereits im 1. Trimenon erkennbar. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Aussagekraft von Screeninguntersuchungen wie die Noninvasive Pränatale Testung (NIPT) anhand der zellfreien DNA im maternalen Blut auf Aneuploidien oder das sonografische und/oder biochemische Ersttrimester-Aneuploidie-Screening keine diagnostischen Verfahren sind, die eine fetale Erkrankung mit Sicherheit feststellen können. Deshalb muss ein auffälliges Screeningergebnis durch eine diagnostische Punktion und direkte zytogenetische bzw. molekulargenetische Analyse fetaler Zellen gesichert werden. Bereits vor Durchführung des Screenings muss die Schwangere darüber durch einen Arzt/eine Ärztin mit fachgebundener humangenetischer Qualifikation aufgeklärt werden. Wenn eine durch einen auffälligen Befund verunsicherte Schwangere einen Schwangerschaftsabbruch nach Beratungsregelung wünscht, ist die Beratung durch einen Humangenetiker/eine Humangenetikerin oder einen Facharzt/ eine Fachärztin mit fachgebundener humangenetischer Qualifikation dringend anzuraten. Hier erfolgt eine Information über die Möglichkeit falsch-positiver und falsch-negativer Testergebnisse. Des Weiteren sind

Schwangere nach einem auffälligen pränataldiagnostischen Ergebnis auf die Möglichkeit der vertiefenden psychosozialen Beratung hinzuweisen und auf Wunsch an die entsprechenden Stellen zu vermitteln.

Wenn im ersten Ultraschallscreening zwischen der 9. und 12. SSW (8+0 – 11+6 SSW p.m.) fetale Auffälligkeiten festgestellt werden, werden diese der Schwangeren mitgeteilt und es wird eine erweiterte qualifizierte sonographische Pränataldiagnostik angeboten. Diese erfolgt in der Regel von Ärztinnen und Ärzten mit DEGUM II bzw. III-Zertifikat. Ist eine Schwangere wegen möglicher Auffälligkeiten im ersten Ultraschallscreening verunsichert und wünscht einen Schwangerschaftsabbruch, ist eine solche qualifizierte frühe Feindiagnostik erforderlich, um mögliche Fehldeutungen sonographischer Befunde zu verhindern.

Im Falle sonographischer Auffälligkeiten und Auffälligkeiten im Ergebnis des NIPTs wird die Schwangere darüber informiert, dass nach entsprechenden weiteren Untersuchungen und erhärtetem Befund eine Indikationsstellung sowie ein Abbruch der Schwangerschaft aus medizinischer Indikation, auch über die 14+0 SSW p.m. hinaus, möglich ist.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E20	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Auffälligkeiten in sonographischen und/oder genetischen Screeninguntersuchungen können Schwangere stark verunsichern. Betroffene Schwangere sollen bei der Befundmitteilung über die Möglichkeit falsch-positiver Screeningbefunde aufgeklärt und ihnen soll eine qualifizierte diagnostische Abklärung bei pränataldiagnostischen Spezialisten/Spezialistinnen angeboten werden. Schwangere sollen bereits vor sonographischen und/oder genetischen pränatalmedizinischen Screeninguntersuchungen über die Möglichkeit falsch-negativer und falsch positiver Ergebnisse der jeweiligen Screeninguntersuchung aufgeklärt werden.	

4.2 Präinterventionelle Bestimmung von Laborwerten

β-hCG-Bestimmung

Mit einem positiven, semiquantitativen Urin-Test auf humanes Choriongonadotropin (β-hCG) ist eine Schwangerschaft ausreichend sicher und sensitiv festzustellen. Der β-hCG-Spiegel steigt während der ersten sechs Schwangerschaftswochen exponentiell an. Die hohe Variabilität danach schränkt den Nutzen von β-hCG-Bestimmung zur Festlegung des Schwangerschaftsalters deutlich ein. Wenn der β-hCG-Wert im Serum

< 5.000 IE/l beträgt, ist es unwahrscheinlich, dass die Schwangerschaft älter als 6 Wochen ist [93]. Ergebnisse einer Studie mit 623 Frauen mit medikamentösem Schwangerschaftsabbruch zeigen, dass ein β -hCG-Wert von weniger als 23.745 IE/l eine Sensitivität von 94 % und eine Spezifität von 91 % für die Erkennung von Schwangerschaften < 42 Tagen (6+0 SSW) aufwies [94].

Bestimmung RhD-Faktor und Verabreichung der Anti-D-Prophylaxe

Fetale rote Blutkörperchen exprimieren Rh-Antigen beginnend ab 52 Tage p.m.. Im Zuge eines operativen Schwangerschaftsabbruchs nach 63 Tagen (>9+0 SSW) kann es zu einer ausreichend großen mütterlich-fetalen Transfusion kommen. Fast 10 % der Frauen, die sich in der 6./7. SSW einem operativen Schwangerschaftsabbruch unterziehen, haben einen positiven Kleihauer-Betke-Test, der jedoch nicht eindeutig mit einer Alloimmunisierung korreliert [95].

Eine RhD-Alloimmunisierung der Schwangeren kann die Gesundheit des Fetus in einer nachfolgenden Schwangerschaft gefährden, die RhD-Prophylaxe ist sicher und in Ländern mit guter Gesundheitsversorgung leicht verfügbar. Daher wurden bislang routinemäßige RhD-Faktor-Bestimmungen und die Verabreichung von Immunglobulin bei allen RhD-negativen Frauen empfohlen. Eine Anti-D-Prophylaxe bei der RhD-negativen Patientin ist nicht notwendig, wenn der Fetus (nur Einlingsschwangerschaften) mittels eines nicht invasiven Pränataltests zur Bestimmung des fetalen Rhesusfaktors aus maternalem Blut nach ärztlich qualifizierter genetischer Beratung und Nutzung der vorgeschriebenen Patientinneninformation entsprechend Gendiagnostikgesetz negativ bestimmt wurde oder bereits Anti-D-Antikörper vorhanden sind (G-BA 2020). Als Nachteile der Gabe von Anti-D-Immunglobulin werden ein geringes Allergie-Risiko, Kosten und der Aufwand zusätzlicher Arzt-Kontakte insbesondere beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch angeführt.

Die Evidenz zum tatsächlichen Nutzen der Anti-D-Gabe bzw. zum Schaden einer Unterlassung bei Schwangerschaftsabbrüchen vor der 12. SSW wurde in einem Evidenzbericht des IQWiG sowie einer ergänzenden systematischen Recherche und Bewertung der Studien (Unverzagt) ausgewertet. Der Evidenzbericht des IQWiG fand keine geeigneten Studien. In der zusätzlichen Recherche wurden 2 systematischen Übersichtsarbeiten mit hoher bzw. moderater Qualität ausgewertet [41, 96]. Auch diese Reviews ergaben keine ausreichende Evidenz zu der Fragestellung. Darüber hinaus wurden 2 Beobachtungsstudien in die Bewertung einbezogen. Eine der Studien [97] (Evidenzgrad niedrig) vergleicht die Rate an Sensibilisierungen in zwei Ländern mit unterschiedlichen Empfehlungen zur Gabe von Anti-D-Immunglobulin: Kanada mit einer zum Zeitpunkt der Studie generellen Gabe und Niederlande mit einer Gabe bei Schwangerschaftsabbrüchen ab 7+0 SSW und Spontanaborten ab 10+0 SSW und fand eine niedrigere Rate in den Niederlanden. Eine weitere Studie [98] (Evidenzgrad moderat) untersuchte die Zahl fetaler Erythrozyten mit Flow Zytometrie bei 506 Frauen nach medikamentösen und operativen Schwangerschaftsabbrüchen bis 12+0 SSW. Bei keiner der Frauen wurde die Schwelle zu einer Sensibilisierung überschritten. Allerdings

ist die Evidenz aus dieser Studie indirekt, da ein Surrogatparameter für eine maternale Sensibilisierung bestimmt wurde.

Auch eine experimentelle Studie von 1956 mit 39 Männern zeigt indirekte Evidenz für den fehlenden Nutzen einer Rh-Prophylaxe in der frühen Schwangerschaft: sie ergab, dass eine Injektion von 7,5 ml RhD-positivem Blut für eine Antikörperbildung erforderlich ist [99]. Das fetale Blutvolumen wird in der 12. SSW auf 4,2 ml geschätzt [100].

Insgesamt weisen die Studien bei allenfalls sehr niedrigem Evidenzgrad darauf hin, dass ein Verzicht auf eine Rh-Typisierung vor und einer Rh-Prophylaxe nach einem Schwangerschaftsabbruch in der frühen Schwangerschaft möglicherweise nicht mit einer höheren Rate an maternalen Sensibilisierungen in Folgeschwangerschaften verbunden sein könnte.

Aktuelle Leitlinien leiten aus dieser ungenügenden Studienlage unterschiedliche Empfehlungen ab. Die WHO empfiehlt keine Bestimmung des Rhesusfaktors und keine Gabe von Anti-D-Immunglobulin bis 12+0 SSW [101]. Eine aktuelle australisch-neuseeländische Leitlinie empfiehlt den Verzicht bei Abbrüchen bis 10+0 SSW [83]. Während die NICE Leitlinie von 2019 einen Verzicht bei medikamentösen Abbrüchen bis 10+0 SSW empfahl und die Gabe bei operativen Abbrüchen offenlässt [41], empfiehlt eine RCOG Practice Guideline von 2022 den generellen Verzicht bis 12+0 SSW [102]. Die aktuelle S2k-Leitlinie „Gestörte Frühschwangerschaft“ der AWMF aus dem Jahre 2025 formuliert die Konsequenz aus der vorliegenden Datenlage in der biologisch ähnlichen Situation einer Fehlgeburt hier so, dass die instrumentelle Entleerung des Uterus unabhängig vom Schwangerschaftsalter die Voraussetzung für die Rhesusprophylaxe mit Anti-D-Immunglobulin ist.

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E21	
Evidenzgrad	niedrig bis moderat
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke ++
RhD-negative-Frauen, die mit >9+0 SSW einen Schwangerschaftsabbruch haben, sollten eine Anti D-Prophylaxe erhalten. Auf die Bestimmung des Rhesusfaktors und Anti-D Prophylaxe kann bei Abbrüchen bis 9+0 SSW verzichtet werden.	

Hämoglobin

Zur „Bestimmung von Blutwerten vor einem Schwangerschaftsabbruch“ wurden keine geeigneten systematischen Übersichtsarbeiten oder Metaanalysen im Rahmen der Suche nach aggregierter Evidenz gefunden. In einer kanadischen Leitlinie zum medikamentösen Schwangerschaftsabbruch von 2016 wird empfohlen, den Hämoglobin-Wert entsprechend der klinischen Anamnese oder zur Festlegung eines Ausgangswertes zu bestimmen [103].

Konsensbasierte Empfehlung 4.E22	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Die Bestimmung von Laborwerten wie Hämoglobin sollte sich an der Anamnese orientieren.	

Screening auf sexuell übertragbare Infektionen

Eine Chlamydieninfektion, eine Gonorrhoe und eine bakterielle Vaginose sind mit einer erhöhten Endometritisrate nach Durchführung eines operativen Schwangerschaftsabbruchs verbunden [104, 105].

Beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch kann entweder ein Screening erfolgen (Urin oder Zervixabstrich) mit anschließender Therapie, wenn der Nachweis positiv ausfällt, oder es erfolgt routinemäßig eine Antibiotika-Prophylaxe zur Risikominderung von Chlamydieninfektionen und Gonorrhoe [106, 107].

Die aktuellen Mutterschafts-Richtlinien in Deutschland sehen zu Beginn einer Schwangerschaft ein Screening auf Chlamydien vor [108]. Eine Gonokokkentestung sollte auf Risikogruppen beschränkt bleiben, für ein entsprechendes Screening gibt es aktuell keine Evidenz.

Gemäß der Richtlinie zur Empfängnisregelung und zum Schwangerschaftsabbruch des GBA haben Frauen vor einem Schwangerschaftsabbruch einen Anspruch darauf, dass ein Screening auf eine Infektion mit Chlamydien durchgeführt wird. Bei einem Schwangerschaftsabbruch nach der Beratungsregelung können aufgrund der vertragsarztrechtlichen Verpflichtung der vollständigen Leistungserbringung in der Regel keine Leistungen der Mutterschafts-Richtlinie angesetzt werden.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E23	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↔
Vor einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch kann bei Frauen ein Screening auf eine Infektion mit Chlamydien durchgeführt werden.	

4.3 Frauen mit speziellem Bedarf

Vorerkrankungen und psychosoziale Rahmenbedingungen sollten bei der individuellen Risikoaufklärung und Darstellung der Methoden berücksichtigt werden, um der Schwangeren eine informierte Entscheidung zu ermöglichen. Die Methode des Schwangerschaftsabbruchs, die Art der Anästhesie, der Ort der Durchführung, die mögliche Anwendung von Telemedizin, die Einbeziehung einer Begleitperson, die organisatorischen Abläufe, die Nachuntersuchung sind für die Schwangere der konkreten Situation entsprechend anzupassen.

Beispielsweise können folgende Aspekte einen Mehrbedarf an psychosozialer⁹ bzw. psychotherapeutischer Betreuung und evtl. eine konsiliarische Mitbehandlung durch Fachleute der Psychiatrie, Psychotherapie usw. erfordern: Minderjährigkeit, soziale Isolation, kognitive Einschränkungen, Sprachbarriere, Notwendigkeit der „Geheimhaltung“, sozial prekäre Verhältnisse, fehlende Krankenversicherung, ungesicherter Aufenthaltsstatus, Schwierigkeiten bei der Kinderbetreuung, lange Anfahrtswege, Zwang/Druck durch das Umfeld auf die Entscheidung, Gewalt- und Traumaerfahrung, Gewaltandrohung durch Partner oder Familie, Paar- und /oder Trennungskonflikt, anhaltende komplexe Trauerreaktion, starke konflikthafte nicht auflösbare Ambivalenz, Alkohol- und Drogenabhängigkeit, starke internalisierte Stigmatisierung bei wiederholter ungewollter Schwangerschaft u.a.m.

Bestimmte Vorerkrankungen oder körperliche Besonderheiten können besondere Aufmerksamkeit erfordern wie z.B. Adipositas mit einem BMI >30 kg/m². Hier kann beim operativen Abbruch der Zugang zur Zervix uteri stark erschwert sein [86], bei einer Vollnarkose müssen die verringerte Lungenkapazität und die schwierigere Steuerbarkeit z.B. des lipophilen Medikamentes Propofol beachtet werden [109]. Anatomische Besonderheiten des Uterus oder vorangegangener Kaiserschnittentbindungen erfordern erhöhte Aufmerksamkeit beim operativen Abbruch. Uterusanomalien (z.B. Septen, Uterus bicornis) erhöhen das Risiko einer weiterbestehenden Schwangerschaft oder einer Perforation [103]. Vorangegangene Sectiones können mit einem höheren Blutungsrisiko verbunden sein [103]. Bei Gerinnungsstörungen oder einer Anämie (Hb <9,5 g/dl) sollte der möglicherweise höhere Blutverlust beim medikamentösen im

⁹ Kommentar Donum Vitae: Ergänzung „psychosozialer **Beratung** bzw. psychotherapeutischer Betreuung“

Vergleich zum operativen Abbruch bei der Entscheidung über die Methode berücksichtigt werden [103]. Bei Vorliegen thromboembolisch wirkender Gerinnungsstörungen soll bei chirurgischem Abbruch die Gabe von niedermolekularem Heparin postoperativ erwogen werden [110]. Bei schwerwiegenden kardiovaskulären Erkrankungen oder Lungenfunktionsstörungen, die die Vitalfunktionen beeinträchtigen, soll der Schwangerschaftsabbruch in einer Klinik durchgeführt werden.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E24	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Vorerkrankungen und besondere psychosoziale Rahmenbedingungen sollten bei der individuellen Risikoaufklärung und Darstellung der Methoden berücksichtigt werden, um der Schwangeren eine informierte Entscheidung zu ermöglichen.	

4.4 Risikoaufklärung

Fachgerecht durchgeführte Schwangerschaftsabbrüche sind sichere Prozeduren, die nur in sehr seltenen Fällen zu ernststen Komplikationen wie z.B. transfusionspflichtigem Blutverlust, Sepsis oder Uterusverletzungen führen [82]. Das Risiko für Komplikationen steigt mit dem Schwangerschaftsalter [82]. Zwischen medikamentösem und operativem Abbruch bestehen nur geringe Unterschiede in Bezug auf schwerwiegende Komplikationen [111].

Bei der Aufklärung werden Frauen darüber informiert, welche unmittelbaren Beschwerden sie beim medikamentösen bzw. operativen Abbruch erwartet (vor allem Schmerzen, Blutungen, gastrointestinale Symptome, Anästhesienebenwirkungen). Im Rahmen allgemeinverständlicher Risikokommunikation [112, 113] werden folgende Fakten vermittelt: Beim operativen Abbruch kann es in etwa 1 von 1.000 Fällen zu einer Verletzung der Gebärmutter kommen [114]. In der Regel heilt die Uterusperforation ohne bleibende Folgen aus. Verletzungen des Gebärmutterhalses können beim operativen Abbruch in 1 bis 6 von 1.000 Fällen auftreten [114]. Das Risiko ist bei einer medikamentösen Vorbehandlung des Gebärmutterhalses (Zervixpriming) geringer. Starke Blutungen treten beim medikamentösen Abbruch bei etwa 10 von 1.000 Fällen auf [111]. Bei 1 von 1.000 Fällen ist deswegen eine Bluttransfusion erforderlich [68, 111, 115]. Beim operativen Abbruch liegt die Häufigkeit starker Blutungen bei 2 von 1.000 Eingriffen [111, 114], die Notwendigkeit einer Bluttransfusion bei 0,3 auf 1.000 Eingriffe [111].

Komplikationen bei der Anästhesie treten bei etwa 2 von 1.000 operativen Abbrüchen auf [93]. Die Schwangerschaft kann nach dem Abbruch weiterbestehen, beim operativen Abbruch bei etwa 2 von 1.000 Fällen [82, 116], beim medikamentösen Abbruch bei bis

zu 2-8 von 1.000 Fällen [115, 117]. Hier erfolgt eine (erneute) Absaugung. Es können Gewebereste von der Schwangerschaft in der Gebärmutterhöhle zurückbleiben. Ein (erneuter) Eingriff zur Entfernung des Gewebes ist nach operativen Abbrüchen in weniger als 30 von 1.000 Eingriffen notwendig [111, 114], beim medikamentösen Abbruch in etwa 10 bis 50 von 1.000 Fällen [78].

Infektionen im kleinen Becken treten nach medikamentösen Abbrüchen seltener auf (1-2 von 1.000 Fällen [111, 115]) als nach operativen Abbrüchen ([114]: 0-110 von 1.000, bei Antibiotika-Prophylaxe 2-20 von 1.000 Fällen [111, 114]).

Medikamentöse und Schwangerschaftsabbrüche mittels Vakuumaspiration haben wahrscheinlich keine Auswirkungen auf die spätere Fertilität, die Häufigkeit von Spontanaborten sowie ektope Graviditäten. Die Evidenz ist begrenzt auf ältere Studien mit methodischen Schwächen, die Ergebnisse der Studien sind jedoch für legale Schwangerschaftsabbrüche homogen [118, 119].

Über das Risiko einer Plazenta praevia liegen widersprüchliche Daten vor. Während zwei Reviews älterer Studien [118, 120] eine Assoziation zeigen, wurde in einer großen Registerstudie von 2001 kein erhöhtes Risiko nach Schwangerschaftsabbrüchen im ersten Trimenon [121] festgestellt. Eine Fall-Kontroll-Studie von 2003 zeigte ein erhöhtes Risiko nach Kürettagen, jedoch nicht nach Vakuumaspirationen [122].

Ein Asherman-Syndrom ist eine seltene Folge eines Schwangerschaftsabbruchs. Eine große finnische Kohortenstudie ermittelte bei knapp 80.000 Abbrüchen eine Häufigkeit von 1,0 auf 10.000 medikamentöse und 2,1 auf 10.000 operative Abbrüche [123]. Bei allen medikamentösen und 50 % der operativen Abbrüche mit nachfolgendem Asherman-Syndrom wurde ein (zweiter) operativer Eingriff aufgrund eines unvollständigen Schwangerschaftsabbruchs durchgeführt. Die SOGC empfiehlt in ihrer Leitlinie die Durchführung von operativen Abbrüchen mit Vakuumaspiration und Vermeidung von (scharfer) Metallkürettage zur Prävention [103].

Das Risiko von Frühgeburten ist nach medikamentösen Abbrüchen offenbar nicht erhöht [124, 125]. Zu operativen Abbrüchen im ersten Trimenon sind die Daten widersprüchlich. Einige Reviews zeigen ein erhöhtes Risiko ([126]: OR 1,26 für Frühgeburten < 33 SSW, OR 1,68 < 28 SSW; [118]), wobei die Methoden (Vakuumaspiration oder Kürettage) nicht berücksichtigt wurden. Eine Kohortenstudie von 2013 beachtete auch das Jahr der Durchführung des Schwangerschaftsabbruchs und fand, dass ab dem Jahr 2000 kein erhöhtes Frühgeburtenrisiko mehr nachweisbar war [127]. Eine weitere Kohortenstudie von 2017 zeigt ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen operativen Schwangerschaftsabbrüchen und dem Risiko von Frühgeburten [125]. Möglicherweise sind diese besseren Ergebnisse auf die aktuell angewendeten Techniken (Zervixpriming Vakuumaspiration) zurückzuführen.

Tabelle 14: Vergleich der Risiken beim medikamentösen und operativen Schwangerschaftsabbruch

	Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch	Operativer Schwangerschaftsabbruch
Starke Blutungen	10/1000	2/1000
weiterbestehende Schwangerschaft	2-8/1000	2/1000
(erneute) Vakuum-aspiration/ Absaugung wegen Geweberesten	30-50/1000	10-30/1000
Infektionen	1-2/1000	0-110/1000 mit Antibiotikaprophylaxe 2-20/1000
Uterusperforation	entfällt	1/1000
Zervixverletzung	entfällt	1-6/1000 mit Priming geringer
Komplikationen, Anästhesie		2/1000
Fertilitätsstörung, Aborte, Extrauterin-gravidität	Risiko nicht erhöht	Risiko nicht erhöht
Plazenta praevia	Risiko nicht erhöht	Risiko erhöht bei Verwendung von Metallküretten, nicht bei Vakuumaspiration
Frühgeburten	Risiko nicht erhöht	widersprüchliche Daten, bei Schwangerschaften nach dem Jahr 2000 wahrscheinlich nicht erhöht

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E25

Evidenzgrad	sehr niedrig
Empfehlungsgrad A	
	Konsensusstärke +++
Frauen sollen darüber aufgeklärt werden, dass ein Schwangerschaftsabbruch eine sichere medizinische Behandlung ¹⁰ ist und schwerwiegende Komplikationen, wie operationsbedürftige Perforation, transfusionspflichtiger Blutverlust oder Sepsis, in weniger als 1 von 1.000 Fällen vorkommen [111].	

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E26

Evidenzgrad	sehr niedrig
Empfehlungsgrad A	
	Konsensusstärke +++
Frauen sollen darüber aufgeklärt werden, dass in 2-8 von 1000 Fällen beim medikamentösen und 2 von 1000 Fällen beim operativen Schwangerschaftsabbruch die Schwangerschaft fortbesteht oder in 30-50 von 1000 Fällen beim medikamentösen und in 10-30 von 1000 Fällen beim operativen Schwangerschaftsabbruch Reste von Schwangerschaftsgewebe verbleiben und ein (weiterer) Eingriff erforderlich sein kann.	
Grad der Evidenz: sehr niedrig in Bezug auf den Endpunkt „Notwendigkeit eines erneuten Eingriffs“ [111, 114, 115, 128].	

¹⁰ Empfehlung DGPPN: „Behandlung“ durch „Maßnahme“ ersetzen.

Konsensbasierte Empfehlung 4.E27

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Frauen sollen darüber aufgeklärt werden, dass bei ernsten Komplikationen wie z.B. starkem Blutverlust, Uterus- oder Zervixverletzung eine stationäre Aufnahme erforderlich werden kann, ggf. mit Bluttransfusion, Laparoskopie oder Laparotomie.	

Evidenzbasierte Empfehlung 4.E28

Evidenzgrad	Niedrig
Empfehlungsgrad A	
	Konsensusstärke +++
Frauen sollen darüber aufgeklärt werden, dass das Risiko von Fertilitätsstörungen, Früh- und Fehlgeburten, ektopen Graviditäten und einer Plazenta praevia nach Abbrüchen im ersten Trimester wahrscheinlich nicht erhöht ist.	

5 Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch

5.1 Ort und Art der Durchführung

Die Durchführung des medikamentösen Schwangerschaftsabbruchs erfordert keine speziellen räumlichen oder apparativen Voraussetzungen.

Somit ist ein Schwangerschaftsabbruch in unterschiedlichen „Settings“ möglich: ambulant in gynäkologischen, allgemeinmedizinischen oder anderen Praxen, in ambulanten OP-Zentren. Zunehmend werden einzelne Teile (Voruntersuchung/Vorgespräch – Anwendung der Medikamente und Abgang der Schwangerschaft – Nachkontrolle des Erfolgs) oder auch der gesamte Prozess auch außerhalb einer medizinischen Einrichtung mit telemedizinischer Begleitung angeboten.

Deutschland/Österreich: In der Fachinformation für Mifepriston ist festgelegt: „Zum Abbruch einer Schwangerschaft dürfen Mifegyne 600® und das Prostaglandin nur in Übereinstimmung mit den aktuell gültigen Gesetzen und Bestimmungen verschrieben und verabreicht werden (...). Diese Arzneimittel müssen unter Aufsicht eines Arztes oder von diesem ermächtigtes medizinisches Fachpersonal (Österreich: Gegenwart des Arztes oder nach schriftlicher ärztlicher Anordnung in Gegenwart einer/eines Angehörigen des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege) angewendet werden.“ Die Fachinformation zu Mifegyne 200® enthält nur den allgemeinen Hinweis: „Zum Abbruch einer Schwangerschaft dürfen das Anti-Progesteron Mifepriston und das Prosta-glandinanalogon nur in Übereinstimmung mit den aktuell gültigen Gesetzen und Bestimmungen verschrieben und verabreicht werden, insbesondere nach §47a Arzneimittelgesetz, den Regelungen des Schwangerschaftskonfliktgesetzes und des Strafgesetzbuches (§§ 218 ff. StGB).“ Die Einnahme von Mifepriston in Anwesenheit einer medizinischen Fachkraft ist in Deutschland an keiner anderen Stelle geregelt.

Schweiz: Entscheidet sich die Frau für den medikamentösen Schwangerschaftsabbruch, erfolgt die Einnahme von Mifegyne® gemäß dem von der Ärztin/dem Arzt definierten und im gegenseitigen Einvernehmen unterzeichneten ärztlichen Therapie- und Betreuungsprotokoll, welches klarstellt, dass das Präparat nicht an Dritte zur Einnahme weitergegeben werden darf. Die Möglichkeit dieses Medikament zeitversetzt zur Konsultation einzunehmen, erlaubt es sowohl der Situation der Frau als auch den medizinischen Ressourcen gerecht zu werden.

Zu den Themen „Home use von Medikamenten für einen Schwangerschaftsabbruch“ und „telemedizinische Betreuung von Frauen während eines medikamentösen Schwangerschaftsabbruchs“ bestehen in der Leitliniengruppe unabhängig von den international berichteten positiven Erfahrungen unterschiedliche Auffassungen zur Situation in Deutschland. Diese beziehen sich auf eine für den Schwangerschaftsabbruch unsichere Rechtslage und eine unklare Begrifflichkeit. Das vom Vorstand der Bundesärztekammer 2015 verabschiedete zweiseitige Papier „Telemedizinische Methoden in der Patientenversorgung – begriffliche Verortung“ ist

allgemein gefasst und geht nicht auf die telemedizinische Begleitung von medikamentösen Schwangerschaftsabbrüchen sowie die ethischen Besonderheiten beim Schwangerschaftsabbruch ein [129].

Die Anwendung von Misoprostol außerhalb einer medizinischen Einrichtung hat sich auch in Deutschland etabliert.

Zahlreiche Studien belegen die Sicherheit. Seit 2008 enthält die europäische Zulassung keinen Hinweis mehr darauf, an welchem Ort das Prostaglandin eingenommen werden soll.

Auch die Sicherheit der telemedizinischen Durchführung von medikamentösen Schwangerschaftsabbrüchen zeigten neuere prospektive Studien. Ein Teil der Gruppe sieht in dieser Option eine wichtige Ergänzung des bestehenden Angebots. Es gibt Hinweise aus internationalen Studien, dass dieses Angebot den Zugang für Frauen in schlecht versorgten Regionen verbessern kann [31, 81]. Allerdings dürfen Ärztinnen und Ärzte gemäß MBW-A (§7 Abs. 4) individuelle ärztliche Behandlung, insbesondere auch Beratung, nicht ausschließlich über Print- und Kommunikationsmedien durchführen. Auch bei telemedizinischen Verfahren ist zu gewährleisten, dass eine Ärztin oder ein Arzt die Patientin oder den Patienten unmittelbar behandelt.

Zur Effektivität und Sicherheit der Anwendung von Misoprostol außerhalb im Vergleich zu innerhalb einer medizinischen Einrichtung wurde in einer systematischen Recherche ein Cochrane Review gefunden, der RCT's zu allen Anwendungsprotokollen des medikamentösen Abbruchs einschloss [130]. Es wurden 4 RCT mit medikamentösen Abbrüchen bis 63 Tagen p.m. (9+0 SSW) eingeschlossen, der Evidenzgrad wurde mit niedrig bewertet. Es wurden keine signifikanten Unterschiede bei der Rate an kompletten Aborten, chirurgischen Interventionen, transfusionsbedürftigen Blutungen oder Übelkeit gefunden. Ein weiterer Cochrane Review befasst sich ausschließlich mit der Anwendung von Misoprostol außerhalb einer medizinischen Einrichtung und schloss auch prospektive vergleichende Kohortenstudien ein [131]. Es wurden 2 RCT's und 16 NRS eingeschlossen. Auch hier wurden keine Unterschiede in Bezug auf vollständige Aborte (2 RCT, moderate Evidenz, 16 NRS, Evidenzgrad sehr niedrig) oder weiterbestehende Schwangerschaften (1RCT, Evidenzgrad niedrig, 11 NRS, Evidenzgrad sehr niedrig) gefunden. Zur Notwendigkeit chirurgischer Interventionen fanden sich in 3 NRS keine Unterschiede (Evidenzgrad sehr niedrig). Bei Komplikationen und Nebenwirkungen wie starken Blutungen, Infektionen, Hospitalisation sowie gastrointestinalen Nebenwirkungen fanden sich ebenfalls keine Unterschiede.

Voraussetzung für die Anwendung von Misoprostol außerhalb einer medizinischen Einrichtung ist eine intensive Aufklärung der Frau und ausreichende Versorgung mit Medikamenten (Analgetika, Antiemetika, ggf. weitere Dosis von Misoprostol).

Zur Frage der telemedizinischen Behandlung und Betreuung des gesamten Prozesses beim medikamentösen Abbruch fand eine systematische Recherche einen RCT mit

moderatem Evidenzgrad [85]. Es fanden sich keine Unterschiede in der Rate vollständiger Aborte, weiterbestehender Schwangerschaften und dem Aufsuchen einer Notfallsprechstunde innerhalb von 2 Tagen nach dem Abbruch. Kohortenstudien wurden bei der systematischen Recherche zu dieser Fragestellung nicht berücksichtigt. Es liegen jedoch 3 nicht vergleichende große Kohortenstudien mit 540 bis 6034 eingeschlossenen Abbrüchen vor [86, 132-134] sowie eine partiell vergleichende Studie mit 18.435 Abbrüchen [86]. Die nicht vergleichenden Studien zeigten eine Rate vollständiger Abbrüche von 96,4 - 99%, schwerwiegender Komplikationen von 0,25 %- 1 % und chirurgische Intervention bei 1-2 %. Aiken 2021 verglich Daten eines hybrid telemedizinischen Protokolls (bei anamnestisch unklarem Schwangerschaftsalter oder Risiken für EU Voruntersuchung in einer medizinischen Einrichtung) mit traditionellem Vorgehen [85]. Einbezogen wurden 22.158 Abbrüche in der traditionellen Gruppe, 29.948 in der hybriden Gruppe, davon 18.435 komplett telemedizinisch. Es fanden sich keine Unterschiede in der Rate vollständiger Aborte, eine etwas geringere Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften und chirurgischen Interventionen bei telemedizinischen Abbrüchen und keine Unterschiede in der Rate von Komplikationen.

Internationale Leitlinien weisen auf die Notwendigkeit mündlicher und schriftlicher Informationen zu Symptomen hin, die auf eine weiterbestehende Schwangerschaft hinweisen, oder die eine dringende Behandlung erfordern. Ebenso benötigt die Patientin eine schriftliche Dokumentation der erfolgten Befunderhebung und zum Behandlungsablauf sowie eine Telefonnummer für den Notfall [42, 82]. Es ist eine telefonische ärztliche Erreichbarkeit rund um die Uhr („24/7“) zu gewährleisten, ggf. mit einer Vertretungsregelung oder in Kooperation mit einem nahegelegenen Krankenhaus.

Der medikamentöse Schwangerschaftsabbruch erfordert eine Nachkontrolle.

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E29	
Evidenzgrad	Niedrig
Empfehlungsgrad A	Starke Empfehlung
	Konsensusstärke +++
Die Patientinnen sollen die Wahlmöglichkeit erhalten, ob sie die Einnahme des Prostaglandins in Einrichtungen wie Kliniken oder Praxen oder zu Hause vornehmen wollen. Bei einem medikamentösen Abbruch bis 63 Tage p.m. sollte der Frau die Anwendung des Prostaglandins außerhalb der medizinischen Einrichtung angeboten werden, bei vergleichbarer Effektivität und Sicherheit. Bei Einnahme des Prostaglandins außerhalb einer medizinischen Einrichtung soll jeder der folgenden Punkte sichergestellt sein: • umfassende Aufklärung,	

- ausreichende Versorgung mit Medikamenten
- jederzeit vorhandene Möglichkeit zum telefonischen oder persönlichen Kontakt zu einer medizinischen Einrichtung,
- Erfahrung in der Durchführung von medikamentösen Abbrüchen sowie im Management von Komplikationen [130, 131].

Konsensbasierte Empfehlung 5.E30

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Bei einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch soll die Patientin eine schriftliche Befund- und Behandlungsdokumentation sowie eine Notfall-Telefonnummer erhalten.	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E31

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↔
Die telemedizinische Durchführung¹¹ des medikamentösen Abbruchs kann unter Beachtung rechtlicher Regelungen als vergleichbar sichere Alternative erwogen werden, wenn das Schwangerschaftsalter anamnestisch gesichert ist und keine besonderen Risiken, z.B. für eine Extrauterin gravidität vorliegen. Außerdem ist zu gewährleisten, dass jederzeit telefonischer oder persönlicher Kontakt zu einer medizinischen Einrichtung möglich ist, die Erfahrung in der Durchführung von medikamentösen Abbrüchen hat sowie im Management von Komplikationen.	

5.2 Frauen mit speziellen Erkrankungen oder Risiken

Mifepriston hat eine antigluco corticoide Wirkung. Bei Frauen mit chronischer Nebennierenrinden-Insuffizienz oder mit Erkrankungen, die durch orale Cortisongabe

¹¹ Kommentar DGGG: Ergänzung, dass telemedizinische Angebote von Praxen/MVZ/Kliniken gemacht werden können, die dann auch ggf. selber die Versorgung möglicher Komplikationen/notwendige Interventionen übernehmen würden oder alternativ schriftliche Vereinbarungen mit Tageskliniken/Krankenhäusern getroffen haben, die dies für sie übernehmen.

behandelt werden, wie z.B. Asthma bronchiale, kann die Wirksamkeit dieser Therapie durch die Einnahme von Mifepriston reduziert werden. Eine Dosisanpassung ist u. U. für eine Woche sinnvoll. Ob ein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch bei diesen Frauen durchgeführt werden kann, ist jeweils kritisch zu prüfen.

Bei Frauen unter Antikoagulation, mit Blutgerinnungsstörungen oder deutlicher Anämie (Hämoglobin < 9,5 g/dl) muss der im Vergleich zum operativen Abbruch höhere Blutverlust bedacht werden [81]. Wird dennoch ein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch erwogen, ist dieses Risiko sehr sorgfältig abzuwägen.

Bei Frauen mit hereditärer Porphyrie kann die Gabe von Mifepriston einen akuten Anfall mit schweren Symptomen auslösen. Sie soll deshalb vermieden werden [135].

Mifepriston ist nicht wirksam bei einer ektopen Gravidität.

Ein liegendes IUP sollte vor der Misoprostol-Anwendung entfernt werden [81, 135]. Wegen des höheren Risikos einer ektopen Gravidität bei liegendem IUP muss diese baldmöglichst ausgeschlossen werden.

Es bestehen keine Einschränkungen der Wirksamkeit des medikamentösen Abbruchs bei Mehrlingsgraviditäten oder Adipositas. Eine Dosisanpassung ist nicht erforderlich [81].

Bei medikamentösen Abbrüchen bis 14/0 Schwangerschaftswochen p.m. besteht auch bei mehrfachen vorausgegangenen Sectiones kein erhöhtes Risiko einer Uterusruptur [68, 136].

Anomalien des Uterus, starke Deformationen des Zervikalkanals oder des Cavum uteri durch Myome sowie Verengungen der Vagina oder des Introitus bei Frauen mit Genitalbeschneidung können einen operativen Schwangerschaftsabbruch erschweren. In diesen Fällen kann das medikamentöse Verfahren günstiger sein [81].

Zur Anwendung von Mifepriston in der Stillzeit liegen nur wenige Daten vor. Die Fachinformation weist auf den theoretisch möglichen Übergang in die Muttermilch hin und empfiehlt die Anwendung zu vermeiden. Zwei Studien belegen jedoch einen nur geringen Übergang von Mifepriston in die Muttermilch und sehen keine Notwendigkeit für eine Anwendungsbeschränkung. Sie empfehlen, eine Dosis von 200 mg gegenüber 600 mg zu bevorzugen [137, 138].

Auch bei Minderjährigen kann ein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch erfolgen. Beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch sollten Anwendungsbeschränkungen sowie besondere gesundheitliche Risiken bei der Anwendung beachtet werden.

5.3 Antibiotikaprophylaxe

Die Evidenz für eine Antibiotikaprophylaxe beim medikamentösen Abbruch ist begrenzt. Neuere Studien schätzen das Infektionsrisiko auf etwa 0,01 – 0,1% (Bettahar et al. 2018). Diese Rate variiert jedoch stark, je nach dem verwendeten Medikament oder dem Einsatz einer gezielten oder systematischen Antibiotikastrategie. Eine Meta-Analyse mit

65 eingeschlossenen Studien aus dem Jahr 2004 ergab eine durchschnittliche Infektionshäufigkeit von 0,92% (94) nach einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch an.

Routinemäßige prophylaktische Antibiotikagaben sind daher nicht indiziert. Bei Frauen mit einem entsprechenden Risiko für oder dem Verdacht auf eine sexuell übertragbare Infektion sollte vor Durchführung des medikamentösen Schwangerschaftsabbruchs ein Zervixabstrich für die anschließende weitere Untersuchung abgenommen werden. Bei Bestätigung der Infektion erhält die betroffene Frau eine evidenzbasierte antibiotische Therapie.

Weder gynäkologische Fachgesellschaften verschiedener Länder (USA, Kanada, Frankreich) noch die WHO empfehlen eine routinemäßige prophylaktische Antibiotikagabe beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch. Stattdessen sollte das o.g. Vorgehen bevorzugt werden. Die Frauen sollten instruiert werden, auf Infektionszeichen in der Zeit des Schwangerschaftsabbruchs und bis zu einer Woche danach zu achten [103].

Die Ende 2024 erschienene S3-Leitlinie „Perioperative und periinterventionelle Antibiotikaprophylaxe“ geht nicht spezifisch auf medikamentöse Schwangerschaftsabbrüche ein und gibt hier keine Empfehlung ab.

Konsensbasierte Empfehlung 5.E32	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Eine Antibiotikaprophylaxe sollte bei einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch nicht routinemäßig erfolgen. Nur bei Frauen mit einem Risiko für oder dem Verdacht auf eine sexuell übertragbare Infektion sollte vor einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch eine adäquate Diagnostik veranlasst werden.	

5.4 Applikationsschema für Mifepriston und Misoprostol

In Deutschland und Österreich ist Mifepriston (Präparat enthält 200 mg Mifepriston oder 600 mg Mifepriston) für den medikamentösen Schwangerschaftsabbruch bis zum 63. Tag nach Beginn der letzten Regelblutung zugelassen, während sich in der Schweiz die offizielle Zulassung auf 49 Tage beschränkt, wobei der Expertenbrief der SGGG eine Anwendung bis 63 Tage p.m. als im ärztlichen Ermessen liegend deklariert. Die Zulassung umfasst die einmalige orale Gabe von 600 mg Mifepriston (3 Tabletten zu 200 mg oder 1 Tablette zu 600 mg) und 36 bis 48 Stunden danach die orale Verabreichung von 400 µg Misoprostol. Diese Zulassung gilt bis zum 49. Tag der

Amenorrhoe. Vom 50.-63. Tag soll 36-48 Std. nach 600 mg Mifepriston laut Zulassung 1 mg Gemeprost vaginal verabreicht werden, welches in Deutschland allerdings nur eingeschränkt erhältlich ist. Die Zulassung des Misoprostol-Präparates beinhaltet die Einnahme einer Einzeldosis von 400 µg Misoprostol 36 bis 48 Std. nach einer Verabreichung von 600 mg Mifepriston.

Schweiz: Hier steht nur Misoprostol zur Verfügung.

Dieses Vorgehen ist für eine Schwangerschaftsdauer bis 7+0 SSW p.m. bei erwachsenen Frauen vorgesehen.

In der Zulassung ist ausschließlich eine orale Einnahme vorgesehen, wenngleich Misoprostol auch sublingual, bukkal oder intravaginal appliziert werden kann.

Die Evidenzlage unterscheidet sich maßgeblich von der Fachinformation, sowohl in Bezug auf die Dosierungen beider Medikamente als auch die Applikationsform von Misoprostol,

Zum Vergleich von Effektivität und Nebenwirkungen unterschiedlicher Anwendungsschemata fand eine systematische Recherche einen Cochrane Review (Zhang 2022). Eingeschlossen wurden Abbrüche bis zur 12. SSW. Zum Vergleich der Effektivität von 600 vs. 200 mg Mifepriston wurden 6 RCTs eingeschlossen, die Daten aus 4 Studien wurden in einer Metaanalyse ausgewertet. Es wurden unterschiedliche Prostaglandine (Misoprostol in unterschiedlichen Dosierungen und Anwendungen, Gemeprost 1 mg) verwendet. Es fanden sich keine Unterschiede zwischen 200 und 600 mg Mifepriston in Bezug auf die Rate inkompletter Aborte (RR 1.07, 95% CI 0.87 - 1.33; 4 RCTs, 3494 Frauen; Evidenzlevel moderat) und weiterbestehender Schwangerschaften.

Zur Effektivität von 400 µg vs. 800 µg Misoprostol wurden 5 RCT mit unterschiedlichen Anwendungen (vaginal, sublingual, oral) ausgewertet. Insgesamt war die Rate an inkompletten Aborten mit 800 µg Misoprostol geringer (RR 0.63, 95% CI 0.51 - 0.78; 3 RCTs, 4424 Frauen; Evidenzlevel moderat) wie auch die Rate weiterbestehender Schwangerschaften (RR 0.41, 95% CI 0.26 - 0.65; 4 RCTs, 5060 Frauen).

Zum Intervall zwischen der Anwendung von Mifepriston und Misoprostol war die Anwendung am gleichen Tag möglicherweise effektiver in Bezug auf vollständige Aborte im Vergleich zur Anwendung 2 Tage später (RR 1.94, 95% CI 1.05 – 3.58; 1489 Frauen; 1 RCT, Evidenzlevel moderat). Zwei frühere systematische Reviews zeigten jedoch eine höhere Effektivität bei einem Intervall von >24 Std. im Vergleich zu einem kürzeren Intervall [115, 117].

Zur Anwendungsweise: die vaginale Anwendung erwies sich als effektiver als die orale (RR 2.38, 95% CI 1.46 - 3.87; 3 RCTs, 1704 Frauen; Evidenzlevel moderat) und mit weniger gastrointestinalen Nebenwirkungen verbunden. Im Vergleich zur vaginalen ist die sublinguale und bukkale Anwendung mit einer geringeren Rate an inkompletten Aborten verbunden (sublingual: RR 0.68, 95% CI 0.22 - 2.11; 2 RCTs, 3229 Frauen; Evidenzlevel moderat; bukkal RR 0.71, 95% CI 0.34 - 1.46; 2 RCTs, 479 Frauen; Evidenzlevel niedrig). Sublinguale und bukkale Anwendung waren im Vergleich zur vaginalen mit mehr gastrointestinalen Nebenwirkungen verbunden.

In Bezug auf die in Deutschland häufig angewendete Kombination 600 mg Mifepriston mit 400 µg Misoprostol wurde nur eine Studie eingeschlossen, die 200 und 600 mg Mifepriston in Kombination mit 400 µg Misoprostol vergleicht (WHO 2000). Dabei fand sich in der 8. und 9. Schwangerschaftswoche eine Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften von 9 %. Deshalb wird international die Gabe von 800 µg Misoprostol unabhängig von der Schwangerschaftswoche empfohlen. Wegen der damit verbundenen starken Schmerzen ist bis zur 7. Woche die geringere Dosis von Misoprostol eine Option, die aber dann entsprechend praktischer Erfahrungen mit der Gabe von 600 mg Mifepriston kombiniert werden sollte.

Ein IQWiG-Evidenzbericht vergleicht das Risikoprofil eines operativen Schwangerschaftsabbruchs mit einem medikamentösen. In den extrahierten Studien wurde initial die Kombination aus 200mg Mifepriston gefolgt von 800µg Misoprostol verwendet [128]. Waren noch intrauterine Reste nach dieser Dosierung verblieben, konnten 400µg Misoprostol (< 9+1 SSW) nachdosiert werden. In dieser Dosierung bestand ein vergleichbares Risikoprofil zum operativen Schwangerschaftsabbruch. Auch der systematische Review von Raymond 2013 zeigt eine höhere Effektivität bei optionaler zweiter Dosis von Misoprostol.

Es wird die gleichzeitige Gabe eines nicht-steroidalen Antiphlogistikums wie Ibuprofen und eines Antiemetikums zusätzlich zur Misoprostoleinnahme empfohlen [68, 139].

Da ein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch nach aktueller Studienlage wirksam, sicher und für eine Schwangerschaftsdauer ≤ 63 Tage (<9/0 SSW) geeignet ist [140], kann dieses Vorgehen auch zwischen 7/0 und 9/0 SSW der schwangeren Frau mit der verabreichten Medikamentenkombination Mifepriston/Misoprostol angeboten werden. Diese Anwendung ist in Deutschland als „off-label-use“ einzustufen und die Patientin entsprechend aufzuklären.

Die kombinierte Anwendung mit Mifepriston und Misoprostol ist beim Schwangerschaftsabbruch prinzipiell wirksamer als die auch mögliche alleinige Anwendung von Misoprostol [140].

Die Misoprostoltablets werden der Schwangeren ausgehändigt mit der Maßgabe, dass sie diese 24 bis 48 Stunden nach Mifepriston einnimmt.

Innerhalb von 2 bis 3 Stunden nach Verabreichung von Misoprostol tritt bei über 50% der Frauen die Blutung verbunden mit dem vaginalen Abgang von Schwangerschaftsmaterial ein. Bei ausbleibendem Blutungsbeginn kann ab drei Stunden nach der initialen Verabreichung eine zweite Dosis von 400µg Misoprostol wiederum kombiniert mit einem nicht-steroidalen Antiphlogistikum und einem Antiemetikum verabreicht werden [139].

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E33	
Evidenzgrad	moderat
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke +++
Für einen medikamentösen Schwangerschaftsabbruch bis 9+0 SSW sollte die Kombination aus 200 mg Mifepriston und 24 bis 48 Stunden später 800 µg Misoprostol bukkal, sublingual oder vaginal verabreicht werden. Alternativ können 600 mg Mifepriston und 24 bis 48 Std. später 400 µg Misoprostol bukkal, sublingual oder vaginal bis SSW 7+0 bzw. 800 µg Misoprostol in SSW 7+1 bis 9+0 vaginal gegeben werden [115, 117, 130].	

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E34	
Evidenzgrad	Moderat bis niedrig
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke +++
Die vaginale Anwendung von Misoprostol sollte gegenüber der oralen, bukkalen oder sublingualen Anwendung bevorzugt werden, da sie mit geringeren gastrointestinalen Nebenwirkungen verbunden ist [130].	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E35

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Frauen sollen vor einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch darüber aufgeklärt werden, dass ab 7+1 SSW die Anwendung von Misoprostol in Kombination mit Mifepriston ein „off label use“ ist.	

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E36

Evidenzgrad	Niedrig bis sehr niedrig
Empfehlungsgrad 0	Empfehlung offen
	Konsensusstärke +++
Ab drei Stunden nach Misoprostol-Einnahme kann bei ausbleibender Blutung eine zweite Dosis von 400µg Misoprostol verabreicht werden [115].	

5.5 Nebenwirkungsmanagement: Blutungen, Schmerzen, Prostaglandin-Effekte

Wichtig ist eine dezidierte Aufklärung darüber, was die betroffene Frau an Blutungen, Schmerzen oder gastrointestinalen Nebenwirkungen erwarten kann und wie das abgehende Schwangerschaftsgewebe⁷ aussieht und dass es ab der 8./9. SSW möglich ist, einen Embryo zu erkennen.

Vaginale Blutungen treten meist erst nach der Einnahme von Misoprostol auf. Gelegentlich beginnt eine solche Blutung auch bereits nach Einnahme von Mifepriston. Frauen sollten darüber aufgeklärt werden, dass die zu erwartenden Blutungen stärker sind als Menstruationsblutungen und gelegentlich Koagel oder Endometriumanteile enthalten. Regelstarke Blutungen bestehen nach dem Abgang des Schwangerschaftsgewebes⁷ für mehrere, im Durchschnitt 9 Tage, wobei Blutungen in Einzelfällen bis zu 45 Tage anhalten können [23]. Diese sind meist schwächer als Regelblutungen. Wenn stärkere oder länger anhaltende Blutungen auftreten, kann eine weitere Einnahme von Misoprostol (400µg) erfolgen. Sistieren die starken Blutungen nicht, sollte möglichst bald eine Vakuumaspiration zur Entfernung des in utero verbliebenen Gewebes durchgeführt werden.

Beim medikamentösen Abbruch können z.T. starke Schmerzen durch die Kontraktionen des Uterus und die Passage des Schwangerschaftsgewebes⁷ durch die Zervix auftreten. Sie korrelieren mit der Dosis von Misoprostol, Schwangerschaftsdauer, Nulliparität und der Stärke einer vorbestehenden Dysmenorrhoe [141-143]. Ein effektives Schmerzmanagement ist erforderlich. Bei der Anwendung von Misoprostol außerhalb einer medizinischen Einrichtung müssen Frauen ausreichend mit Schmerzmitteln versorgt und über die adäquate Anwendung informiert sein. Die Evidenz zur Wirksamkeit verschiedener Analgetika, Dosierungen und Anwendungsschemata ist sehr begrenzt. Ein systematischer Review [144] schloss vier randomisierte und eine Beobachtungsstudie mit insgesamt 636 Teilnehmenden ein. Es wurden Ergebnisse zu Vergleichen des Schmerzscores, der Erfolgsrate des Schwangerschaftsabbruches, zu Nebenwirkungen (Übelkeit, Erbrechen), zur Zufriedenheit mit dem Schmerzregime und der Gesamtbetreuung, zu ungeplanten Arztbesuchen und der Dauer des Abbruchs berichtet. Mit moderater Qualität, allerdings basierend auf einer Einzelstudie, wurde eine höhere Effektivität zur Schmerzlinderung von Ibuprofen im Vergleich zu Paracetamol festgestellt. Alle anderen Vergleiche zeigten keine Unterschiede zwischen den verschiedenen Regimen.

Für die Gabe von Opioiden gibt es keine starke Evidenz. In einzelnen Studien wurden schwach wirksame Opioide nach dem WHO-Stufenschema Schmerztherapie Stufe 2 geprüft. Während in einer Studie Tramadol oder die Kombination Ibuprofen/Metoclopramid einem Placebo überlegen war [145], zeigte Oxycodon in einer anderen Studie keine Überlegenheit gegenüber Placebo [146]. Die Nebenwirkungen bei Gabe von Tramadol sind höher [142, 145]. Internationale Leitlinien empfehlen die Gabe von nicht-steroidalen Antiphlogistika, z. B. Ibuprofen 400-800mg [42], auch in wiederholter Gabe und unter Berücksichtigung der Tageshöchstosis und ein Schmerzmanagement nach dem WHO-Stufenschema Schmerztherapie [68, 81, 103]. Zur Anwendung von Metamizol beim medikamentösen Abbruch liegen keine Studien vor. Die kurzfristige orale Gabe ist unkritisch [147] und kommt unter Beachtung der Kontraindikationen in Frage bei starken Schmerzen oder Unverträglichkeit von nicht-steroidalen Antiphlogistika. Allerdings weist ein Rote-Hand-Brief von 12/2024 auf die Informationspflicht bzgl. des Risikos einer Agranulozytose hin.

Gastrointestinale Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen und Diarrhoe treten bei der Anwendung von Misoprostol häufig auf. Prophylaktisch werden Antiemetika eingesetzt. Zur Auswahl des Antiemetikums gibt es keine starke Evidenz. In einzelnen Studien hierzu wurden Ondansetron [146] oder Metoclopramid [145] angewendet. Bewährt hat sich auch Dimenhydrinat.

Daten zum Einfluss der Anwendungsweise von Misoprostol auf gastrointestinale Nebenwirkungen finden sich in einem systematischen Review [130]. Demnach ist die vaginale Anwendung in Bezug auf die Rate vollständiger Aborte effektiver als die orale Anwendung und hat wahrscheinlich weniger gastrointestinale Nebenwirkungen als die orale, sublinguale oder bukkale Anwendung. Der Evidenzgrad wird moderat bis niedrig bewertet.

Kreislaufprobleme, Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber/Schüttelfrost sind meist selbst limitierende Nebenwirkungen, die Inhalt der präoperativen Aufklärung sind und die meist keiner weiteren Behandlung bedürfen; meist helfen symptomatische Maßnahmen.

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E37	
Evidenzgrad	Moderat bis niedrig
Empfehlungsgrad A	Starke Empfehlung
	Konsensusstärke +++
Zur Schmerzkontrolle sollen bei der Anwendung von Misoprostol beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch nicht-steroidale Antiphlogistika gegeben werden, da sie effektiver sind als Paracetamol. Bei unzureichender Schmerzkontrolle oder bei Unverträglichkeit kann Metamizol und/oder ein schwaches Opioid verwendet werden [144].	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E38	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Aufgrund des häufigen Auftretens von Übelkeit und Erbrechen bei der Anwendung von Misoprostol sollte ein Antiemetikum angeboten werden.	

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung und Management von Komplikationen

Wenn stärkere oder länger anhaltende Blutungen auftreten, kann eine weitere Einnahme von Misoprostol erfolgen. Sistieren die starken Blutungen nicht oder treten zusätzlich Kreislaufprobleme auf, die nicht auf die Schmerzreaktion zurückzuführen sind, wird eine Vakuumaspiration als Notfallbehandlung durchgeführt. Das Risiko für stärkere uterine Blutungen nach medikamentösem Abbruch wird mit ca. 1% angegeben [68]. Das Risiko für eine transfusionspflichtige Blutung liegt zwischen 0,1 und 0,6% [115, 117, 148].

Infektionen nach medikamentösem Abbruch sind selten ([103, 149]: 0,9%). Bei unklaren Symptomen wie Tachykardie, Schwitzen, Krankheitsgefühl oder Schwäche mit oder ohne Fieber ist an eine mögliche Infektion zu denken, sind ggf. Entzündungsparameter zu bestimmen und es ist umgehend eine antibiotische Behandlung einzuleiten. Besteht der Verdacht auf beginnende Sepsis, ist eine stationäre Aufnahme erforderlich.

Mögliche Symptome einer (beginnenden) Sepsis können sein: Schüttelfrost, Hyper- oder Hypothermie, Tachykardie, Hypotonie, Reduktion des Allgemeinzustandes, ggf. Zeichen eines akuten Abdomens. Ergänzend und vertiefend wird auf die S3-Leitlinie „Sepsis – Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge“ [150] hingewiesen.

Liegt der Verdacht auf Residuen vor, kann die nächste Regelblutung abgewartet werden, wenn zwischenzeitlich keine verstärkten Blutungen auftreten oder es Hinweise auf eine Infektion gibt. Die Gabe von Prostaglandinen (Misoprostol) oder eine operative Vakuumaspiration sind weitere Behandlungsoptionen [68, 81]. Für die Anwendung von Misoprostol wird die initiale Gabe von 800 µg empfohlen, bei ausbleibendem Erfolg gefolgt von einer weiteren Dosis von 400 µg nach 4 Stunden ([82]). In den Auswertungen einer finnischen Kohortenstudie zeigte sich, dass die Rate an intrauterinen Adhäsionen, die nach medikamentösem geringer ist (0,01%) als nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch (0,021%), sich erhöht, wenn es nach dem medikamentösen Abbruch zu chirurgischen Interventionen kommt. In allen Fällen, in denen es in dieser finnischen Studie zu intrauterinen Adhäsionen nach medikamentösem Abbruch gekommen war, wurde eine Operation bei Residuen durchgeführt [123]. In einem RCT wurde abwartendes Vorgehen mit medikamentösem Vorgehen bei Residuen verglichen. Das Vorgehen war erfolgreich in der abwartenden Gruppe bei 42 von 68 Frauen (61,8%), in der medikamentösen Gruppe bei 36 von 63 Frauen (57,1%) (RR 1,12, 95%-CI, 0,74 – 1,70). Eine chirurgische Intervention konnte in 60% der Fälle vermieden werden. [151].

Abhängig von der Schwangerschaftsdauer kann es, wenn der medikamentöse Schwangerschaftsabbruch fehlschlägt, zum Weiterbestehen der intakten Gravidität kommen. In einem systematischen Review wird eine Gesamtrate intakter Schwangerschaften nach medikamentösem Abbruch von 0,8% bei einer Schwangerschaftsdauer bis zu 63 Tagen (9/0 SSW) beschrieben, zwischen 57.-63. Tag (8/0 und 9/0 SSW) soll sie bei 1,8% liegen [117]. Bei intakter Gravidität kann mit einer wiederholten Dosis 400µg Misoprostol im Abstand von drei Stunden behandelt werden oder es wird eine Vakuumaspiration durchgeführt [68, 81].

Eine nicht erkannte ektope oder das Vorliegen einer heterotopen Gravidität können eine Notfallsituation darstellen.

Konsensbasierte Empfehlung 5.E39	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Treten im Verlauf eines medikamentösen Schwangerschaftsabbruchs starke vaginale bzw. uterine Blutungen auf, soll umgehend eine Vakuumaspiration durchgeführt werden.	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E40

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Bei Anzeichen einer Infektion nach einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch soll unmittelbar eine Antibiotikatherapie begonnen werden.	

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E41

Evidenzgrad	Niedrig bis moderat
Empfehlungsgrad 0	
	Konsensusstärke +++
Symptomatische intrauterine Gewebereste nach Schwangerschaftsabbruch können mit abwartendem Vorgehen, einer Prostaglandingabe oder einer Vakuumaspiration behandelt werden [151].	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E42

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Bei weiterbestehender Gravidität soll die Patientin über die Therapieoptionen Prostaglandingabe und Vakuumaspiration aufgeklärt und ihr dies zur Schwangerschaftsbeendigung angeboten werden.	

5.7 Nachkontrolle beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch

Beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch kann bei 0,5 bis 1 % der Frauen die Schwangerschaft weiterbestehen und 3-5 % haben einen unvollständigen Abort [87, 102]. Während ein inkompletter Abort sich durch Beschwerden (Blutungen, Schmerzen) bemerkbar machen und so erkannt werden kann, kann eine weiterbestehende Schwangerschaft ohne eine geeignete Kontrolle unbemerkt bleiben.

Während lange Zeit die Notwendigkeit einer Ultraschallkontrolle zur Bestätigung eines vollständigen Schwangerschaftsabbruchs betont wurde, ist inzwischen die Sicherheit der Selbstkontrolle durch die Frauen außerhalb einer medizinischen Einrichtung belegt. Diese Möglichkeit bringt eine geringere Belastung der Frauen sowie geringere Inanspruchnahme ärztlicher Ressourcen [41]. Methoden der Selbstkontrolle sind Selbsttestung mit einem Urin-hCG-Test und/oder eine telemedizinische Konsultation per Telefon oder mittels digitaler Medien [68]. Dabei werden hCG-Tests mit unterschiedlicher Sensitivität eingesetzt, die ein bis zwei Wochen nach der Anwendung von Mifepriston durchgeführt werden [41, 68, 152].

Eine systematische Recherche fand eine Kohortenstudie, die eine Kontrolle durch einen extern durchgeführten Urin-HCG-Test mit einer klinikbasierten Nachuntersuchung verglich [153] (moderate Qualität). Es fand sich kein Unterschied in der Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften (externer HCG-Test vs. klinikbasierte Kontrolle 1,6% vs. 2,5%, Differenz 1,3 %, 95 %-CI -5,0 – 2,3 %), ungeplanten Klinik-Besuchen (5,5 % vs. 7,3 %, Differenz 1,1 % 95 %-CI -0,6 – 8,2 %) oder operativen Eingriffen (4,4 % vs. 4,8 %, Differenz 2,0 % 95 %-CI -9,3 – 5,4 %).

Eine systematische Recherche der Leitliniengruppe RANZCOG fand einen systematischen Review [152] [der die externe mit einer klinikbasierten Nachuntersuchung verglich. Eingeschlossen wurden vier RCT mit insgesamt 5493 Frauen. Es fand sich kein Unterschied in der Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften (RR 0,90 95% CI 0,50-1,62) oder anderen Komplikationen wie Notwendigkeit einer operativen Intervention (RR 0,92, 95% CI 0,70-1,21), starke Blutung, (RR 1,48, 95% CI 0,84-2,60) sowie Fieber oder Infektion (RR 0,41, 95% CI 0,08–2,12).

Ein Schwangerschaftstest mit einer Sensitivität von 1000 IU/l ermöglicht den Ausschluss einer weiterbestehenden Schwangerschaft frühzeitiger als ein hochsensitiver Schwangerschaftstest (Sensitivität von 25 oder 50 IU/l) und ist mit weniger ungeplanten Besuchen in medizinischen Einrichtungen verbunden [41, 154]. Die Mehrzahl der in die Studien einbezogenen Frauen (76-88 %) präferierten die Selbstkontrolle mittels Urin-Test gegenüber einer klinischen Kontrolle [41, 152, 154]. In einer Studie aus Österreich und skandinavischen Ländern waren dies 87 % [155].

Alternativ zu Ultraschalluntersuchung oder Urin-hCG-Test (mit Sensitivität von 1.000 IU/l) kann eine zweizeitige Messung des Serum-hCG zum frühzeitigen Ausschluss einer weiterbestehenden Schwangerschaft erfolgen. Hierbei ist die Bestimmung am Tag der Einnahme von Mifepriston und eine Verlaufskontrolle nach einer Woche sehr sensitiv. Eine Studie mit 66 Frauen zeigte einen mittleren HCG-Abfall um 91,4 % an Tag 5 nach Anwendung von Misoprostol sowie um 97,1 % an Tag 7-9 [156]. Mit diesem Vorgehen kann letztlich auch eine vitale ektopre Gravidität ausgeschlossen werden, wenn diese bei Durchführung des Abbruchs differentialdiagnostisch noch in Betracht gezogen wurde.

Wenn vor dem Schwangerschaftsabbruch eine Ultraschalluntersuchung durchgeführt wird, beweist das Fehlen der Fruchthöhle, bei zuvor sonographisch gesichertem intrauterinem Sitz, die Beendigung der Schwangerschaft. Im Cavum uteri ist dann sonographisch häufig ein inhomogenes Bild aus Deziduaesten und sich neu aufbauendem Endometrium zu beobachten. Endometriumdicke und -inhomogenität korrelieren wenig mit dem Vorhandensein von residualem Schwangerschaftsgewebe und der Notwendigkeit einer Intervention aufgrund klinischer Symptome [157-159]. Sie sollten bei Frauen ohne Beschwerden (d.h. insbesondere ohne starke Blutung, ohne Schmerzen) kein entscheidendes Kriterium zur Indikation für eine operative Intervention sein [160].

Zu der Frage der Effekte einer telemedizinischen Nachbetreuung im Vergleich zur persönlichen ärztlichen Nachuntersuchung wurde eine systematische Recherche durch das IQWiG durchgeführt. Für den Vergleich einer telemedizinischen mit einer persönlichen ärztlichen Nachbehandlung wurde ein neuer RCT [85] mit 900 Teilnehmerinnen identifiziert. Aus dieser RCT konnten die Ergebnisse zu den Endpunkten Befolgung der Nachsorgestrategie und ungeplante Besuche oder Telefonanrufe in der medizinischen Einrichtung (Operationalisierung: Aufsuchen einer Klinik) mit den Ergebnissen der NICE 2019 verglichen werden. Es zeigten sich für beide Endpunkte sowohl in der neu identifizierten Studie [85] als auch in der NICE Guideline 2019 keine signifikanten Gruppenunterschiede. Die Evidenz der Studien wurde jeweils als niedrig bewertet. Zusätzlich muss erwähnt werden, dass die Studie von Ender in Südafrika bei sehr geringem sozio-ökonomischen Standard durchgeführt wurde, was die Übertragbarkeit einschränkt. Insgesamt scheinen damit allerdings beide Nachsorgestrategien die gleiche Sicherheit und Effektivität zu haben.

Evidenzbasierte Empfehlung 5.E43	
Evidenzgrad	niedrig
Empfehlungsgrad A	Starke Empfehlung
	Konsensusstärke +++
Nach einem medikamentösen Abbruch soll die Beendigung der Schwangerschaft kontrolliert werden, entweder durch eine Ultraschallkontrolle oder durch einen von der Frau selbst durchgeführten niedrig-sensitiven Urin-HCG-Test, ggf. mit telemedizinischer Begleitung [153].	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E44

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↔
Eine sonographische Kontrolle kann der Frau etwa 2 Wochen nach der Blutungsinduktion angeboten werden. Hierbei sollte die Dicke des Endometriums bei Symptombfreiheit der Frau allein kein Kriterium für die Notwendigkeit einer weiteren Intervention sein.	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E45

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Bei persistierenden subjektiven Schwangerschaftssymptomen oder positiv ausfallendem 1.000 IU/l-Test¹² sollte eine Abklärung mittels Ultraschalluntersuchung erfolgen.	

Konsensbasierte Empfehlung 5.E46

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↔
Zum sicheren Ausschluss einer weiterbestehenden intrauterinen oder ektopen Schwangerschaft kann auch eine serielle Messung des Serum-hCG zum Zeitpunkt der Mifepriston-Einnahme und eine Woche danach durchgeführt werden.	

¹² Empfehlung DGKJ: „hCG-Test“ mit erwähnen.

6 Operativer Schwangerschaftsabbruch

6.1 Präoperative Maßnahmen

Anamneseerhebung und klinische Untersuchung: Eine Anamneseerhebung und eine gynäkologische Untersuchung sind erforderlich, um Frauen mit einem erhöhten Operations- und/oder Narkoserisiko zu erkennen, bei denen eine zusätzliche Diagnostik nötig ist oder sich ggf. die Durchführung der Operation stationär in einer Klinik empfiehlt.

Die Bestimmung von Laborwerten und weitere Untersuchungen richten sich nach der Anamnese. Diese sind auch bei der nachfolgenden Operations- und Narkoseaufklärung zu beachten.

Frauen mit nicht oder nicht ausreichend behandelten internistischen Erkrankungen benötigen ggf. eine fachärztliche Beratung oder in seltenen Fällen eine stationäre Abklärung. Bei Frauen mit einem ASA (American Society of Anesthesiologists)-Scorewert ≥ 3 empfiehlt sich ein präoperatives anästhesiologisches Konsil [161, 162]. Eine vorausgegangene Sectio caesarea ist mit einer höheren Komplikationsrate verbunden [163]. Eine Plazentationsstörung nach Sectio oder eine Gerinnungsstörung können mit einem erhöhten Blutungsrisiko verbunden sein [163, 164]. Frauen haben möglicherweise bestimmte Medikamente abgesetzt, wenn sie von der Schwangerschaft erfahren, z.B. Antidepressiva. Die Erhebung der Anamnese zu psychischen Erkrankungen und der Medikamentenanamnese kann Frauen identifizieren, die von einer zusätzlichen Anxiolyse oder einer postoperativen ärztlichen Anleitung zur Wiedereinnahme ihrer Medikamente profitieren können [103].

Konsensbasierte Empfehlung 6.E47	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Rechtzeitig vor einem operativen Schwangerschaftsabbruch sollte in geeigneter Weise eine Abklärung erfolgen, um somatische und psychische Erkrankungen zu erkennen, die mit einem erhöhten Komplikationsrisiko verbunden sein können. Im Einzelfall kann eine weitere ambulante oder stationäre Abklärung notwendig sein.	

Perioperative Antibiotikaphylaxe:

Zur perioperativen Antibiotikaphylaxe beim operativen Schwangerschaftsabbruch liegt eine systematische Recherche und Evidenzbericht des IQWiG vor. Einbezogen wurden 3 RCT mit insgesamt 1654 Frauen mit niedrigem Infektionsrisiko, in denen die

perioperative Einmalgabe unterschiedlicher Antibiotika (Doxycyclin, Ceftriaxon bzw. Ampicillin + Sulbactam) mit Placebo (2 Studien) bzw. keiner Antibiotikagabe (1 Studie) verglichen wurde [165-167]. Endpunkte waren aufsteigende Genitalinfektionen (Endomyometritis, Adnexitis) bis 4 Wochen nach dem Schwangerschaftsabbruch, Hospitalisierung und allergische Reaktionen. Die Studienqualität wurde mit moderat bewertet. Das relative Risiko für aufsteigende Genitalinfektionen bei Antibiotikagabe vs. Placebo/keine Antibiotikagabe war 0,36 (95% KI 0,13; 0,99). Absolut verhinderte die Antibiotikagabe 4 Infektionen bei 100 Frauen (ohne Prophylaxe 6 %, mit Prophylaxe 2 %). In Bezug auf Hospitalisierungen fanden sich keine Unterschiede. Allergische Reaktionen traten in der Behandlungsgruppe häufiger auf, der Unterschied war jedoch nicht signifikant. Andere negative Wirkungen, z.B. gastrointestinale Beschwerden wurden nicht untersucht.

Eine Cochrane-Metaanalyse von 2012 ergab eine vergleichbare Risikoreduktion zwischen Einzeldosis- (RR 0,63; 95 %-KI 0,50–0,80) und Mehrfachdosis-Schemata (RR 0,71; 95 %-KI 0,55–0,92) im Vergleich zu Placebo [168].

In den im Evidenzbericht des IQWiG einbezogenen Studien wurde die Effektivität von Doxycyclin, Ceftriaxon und Ampicillin + Sulbactam als Einmaldosis belegt. Ein Cochrane-Review [168] bezog 4 Studien ein, in denen eine Einmalgabe von Metronidazol (bzw. Tinidazol) im Vergleich zu Placebo ebenfalls das Risiko von Infektionen senkte. Der Evidenzlevel wird als moderat bewertet. Daten zum Vergleich der Effektivität der verschiedenen Substanzen untereinander fehlen.

Die im Evidenzbericht eingeschlossenen Studien sowie der Cochrane-Review enthalten keine Berichte zu Antibiotikaresistenzen als negative Wirkung der Prophylaxe. Die Datenlage dazu ist schwach, zwei systematische Reviews fanden jedoch Hinweise darauf, dass sich auch nach prophylaktischer Einmalgabe Resistenzen entwickeln können [169, 170]. Zwar ist die klinische Bedeutung dieser Ergebnisse unklar, das Risiko für Resistenzentwicklung wird jedoch als schwerwiegendes Problem für die öffentliche Gesundheit bewertet.

Für den Nutzen eines risikobasierten oder generellen Screenings auf STI zusätzlich zu einer generellen Prophylaxe gibt es keine Daten. Der Cochrane-Review von 2012 [168] enthält eine Studie, in der ein generelles Screening (screen and treat) mit einer generellen Antibiotikaprophylaxe verglichen wurde. Der screen and treat-Ansatz erwies sich als unterlegen (RR für aufsteigende Infektionen 1,53 (95 % KI 0,99; 2,36)).

Ein Screening bei Frauen mit Risikofaktoren für oder Verdacht auf STI wird aber unabhängig von einer Antibiotikaprophylaxe vor einem Schwangerschaftsabbruch empfohlen, auch um die betroffenen Frauen und Partner*innen adäquat zu behandeln.

Die aktuellen Mutterschafts-Richtlinien in Deutschland sehen zu Beginn einer Schwangerschaft ein Screening auf Chlamydien vor [108]. Dies sieht so auch die Richtlinie zur Empfängnisregelung und zum Schwangerschaftsabbruch (ESA-RL) des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) vor dem Schwangerschaftsabbruch vor [171].

Evidenzbasierte Empfehlung 6.E48

Evidenzgrad	moderat
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke ++
Bei der Durchführung eines operativen Schwangerschaftsabbruchs sollte eine perioperative Antibiotikaphylaxe als Einmaldosis eingesetzt werden [82, 127, 165-168].	

Evidenzbasiertes Statement 6.S1

Evidenzgrad	moderat
	Konsensusstärke +++
Doxycyclin, Metronidazol, Ampicillin und β -Lactam-Antibiotika wie Cephalosporine sind geeignet, das Infektionsrisiko nach einem Schwangerschaftsabbruch zu verringern [165-168].	

Konsensbasierte Empfehlung 6.E49

Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑
Frauen mit einem entsprechenden Risiko für oder dem Verdacht auf eine sexuell übertragbare Infektion sollten rechtzeitig vor Durchführung des operativen Schwangerschaftsabbruchs eine Untersuchung auf sexuell übertragbare Krankheiten bzw. eine zervikale Infektion erhalten. Bei Bestätigung der Infektion sollte die betroffene Frau zusätzlich zur perioperativen Antibiotikagabe eine evidenzbasierte medikamentöse Therapie erhalten.	

Präoperatives Zervixpriming:

Zu den Effekten und dem optimalen Regime eines Zervixprimings liegen Daten aus einem aktualisierten, bisher nicht veröffentlichten Cochrane Review von 2010 vor, die in zwei Leitlinien vorab ausgewertet wurden [83, 101, 172].

Im Vergleich zu Placebo ist das Priming mit einem geringeren Bedarf an zusätzlicher Dilatation (OR 0.40; 0.36 - 0.45, 3 RCT, Evidenzgrad niedrig) und einem geringeren Risiko für Zweiteingriffe wegen inkompletten Abbrüchen (OR 0.33; 0.20 - 0.56, 3 RCT, Evidenzgrad hoch) assoziiert. Für seltene Ereignisse wie Zervixverletzungen und Perforationen konnte in den eingeschlossenen Studien kein signifikanter Unterschied gefunden werden. Das Priming mit Misoprostol verursacht Übelkeit und Bauchkrämpfe. In Bezug auf Langzeitfolgen wurden in einer Registerstudie aus Schottland Hinweise auf eine Verringerung des Risikos von Frühgeburten durch das Priming gesehen [127]. In dieser Studie wurde das Frühgeburtenrisiko in Bezug gesetzt zum Jahr, in dem der Abbruch stattfand. Bei Abbrüchen nach 2004, als operative Abbrüche fast ausschließlich mit Priming durchgeführt wurden, konnte im Vergleich zu früheren Jahren kein erhöhtes Frühgeburtenrisiko mehr nachgewiesen werden.

Ob einzelne Gruppen von Frauen (Nulliparae, junge Frauen, Frauen mit höherem Schwangerschaftsalter, Frauen mit zervikalen Voroperationen) mehr von einem Priming profitieren als andere, ist nicht belegt.

Zu der Frage des optimalen Regimes wurden zahlreiche Vergleiche mit Misoprostol in unterschiedlichen Dosierungen (200, 400, 600 µg), Anwendungsweisen (oral, sublingual, vaginal) und Intervallen (1 bis 3 Stunden vor dem Eingriff) durchgeführt.

In Bezug auf die Dosierung von Misoprostol waren 200 µg weniger effektiv als 400 µg; 600 µg hatten deutlich mehr Nebenwirkungen (Übelkeit, Bauchkrämpfe). Bei der Anwendungsweise war die sublinguale Gabe effektiver als die vaginale und orale Gabe, die vaginale Gabe verursachte die geringste Übelkeit, die sublinguale und orale Gabe weniger Bauchschmerzen als die vaginale. In Bezug auf das Intervall sind die Resultate schwer zu interpretieren, da parallel unterschiedliche Dosierungen und Anwendungsweisen zum Einsatz kamen. Bei vaginaler Gabe von 400 µg Misoprostol war das 3-Stunden-Intervall effektiver, aber mit mehr Schmerzen verbunden, bei sublingualer Gabe sind die Unterschiede in Bezug auf die Effektivität nicht eindeutig.

In der Zusammenschau dieser Ergebnisse wird als optimal im Verhältnis von Effektivität und Nebenwirkungen die sublinguale Anwendung von 400 µg Misoprostol 1-3 Stunden vor dem Eingriff bewertet.

Des Weiteren wurde auch die Wirksamkeit von Mifepriston 200 mg 24-48 Stunden vor dem Eingriff im Vergleich zu Misoprostol untersucht. Mifepriston scheint in Bezug auf die Weitung der Zervix effektiver zu sein. Die Unterschiede waren jedoch gering.

Bei der ambulanten Durchführung von Abbrüchen ist bei Misoprostol das Intervall von 1 Std. vor dem Eingriff besser praktikabel, da die Anwendung wegen des Risikos von starken Blutungen innerhalb der medizinischen Einrichtung erfolgen sollte. Bei Mifepriston schränken die deutlich höheren Kosten die Anwendung im Praxisalltag ein.

Evidenzbasierte Empfehlung 6.E50	
Evidenzgrad	Niedrig bis hoch, endpunktabhängig
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke ++
Vor einem operativen Schwangerschaftsabbruch sollte ein Priming der Zervix durchgeführt werden, um das Risiko von unvollständigen Abbrüchen und die Notwendigkeit zusätzlicher mechanischer Dilatation sowie möglicherweise das Risiko von Frühgeburten bei nachfolgenden Schwangerschaften zu reduzieren [101, 172].	

Evidenzbasiertes Statement 6. S2	
Evidenzgrad	niedrig
	Konsensusstärke +++
Für das Priming sind Misoprostol 400µg sublingual 1-2 Stunden vor dem Eingriff oder vaginal bzw. bukkal 2-3 Stunden vor dem Eingriff geeignet. Alternativ kann Mifepriston 200 mg oral 24-48 Stunden vor dem Eingriff gegeben werden.	

6.2 Methodenauswahl und Technik

Operative Schwangerschaftsabbrüche haben eine hohe Erfolgsrate, auch schon vor der 7. Schwangerschaftswoche. Die Unterschiede in Bezug auf Erfolg und Komplikationsrisiken zwischen operativen und medikamentösen Schwangerschaftsabbrüchen sind gering [111]. Dementsprechend sollte die Wahl des Vorgehens der Frau überlassen werden, nachdem die Vor- und Nachteile beider Verfahren erläutert wurden.

Die Vakuumaspiration ist im ersten Trimenon die Methode der Wahl und eine sehr effektive und risikoarme Methode. Diese hat sich seit den 1970er Jahren weltweit als Standardmethode durchgesetzt. Ein Evidenzbericht des IQWiG zum Vergleich der Komplikationsraten von Vakuumaspiration und Kürettage ergab, dass diese Studien überwiegend älteren Datums sind und zu klein, um signifikanten Unterschiede in Bezug auf Effektivität und Komplikationsraten zu belegen. Allerdings wurden Effektivität und Komplikationsraten der Vakuumaspiration in zahlreichen großen nicht vergleichenden Studien und in den letzten Jahren im Vergleich zum medikamentösen Abbruch

untersucht. Es liegt ein systematischer Review von 2015 vor mit 57 eingeschlossenen Studien und 261 009 Eingriffen [114]. Die Qualität wurde mit moderat bewertet. Ein Recherche-Update ergab keinen aktuelleren systematischen Review, jedoch weitere große Einzelstudien, die die Ergebnisse des systematischen Reviews bestätigen. Zusammengefasst liegen Daten von mehr als 500.000 Vakuumaspiration vor [111, 173-175] im Vergleich zu etwa 1.000 Kürettagen [174, 176].

Insgesamt war die Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften 0,1-0,4 %, die Rate an Zweiteingriffen wegen inkompletten Aborten 0,1-8%. Schwerwiegende Komplikationen (Notwendigkeit abdominaler Eingriffe, z.B. bei Perforationen, transfusionsbedürftige Blutungen, Infektionen mit IV-Antibiose) wurden bei 0,12-0,33 % der Eingriffe dokumentiert, die Rate aller Komplikationen (zusätzlich Zweiteingriffe wegen inkomplettem Abort, Zervixverletzungen, Blutungen ohne Transfusionsbedarf, Infektionen mit oraler Antibiose) lag zwischen 2,7 und 3 %.

Entsprechende Daten für die Kürettage aus aktuellen Studien fehlen. Es gibt allerdings Hinweise auf eine im Vergleich zur Vakuumaspiration höhere Rate an Placenta praevia [122] bei nachfolgenden Schwangerschaften. Der Nutzen einer sog. Nachkürettage nach einer Vakuumaspiration ist nicht belegt. Es gibt Hinweise, dass die Nachkürettage, wie auch die Kürettage als primäre Methode des Abbruchs, das Risiko für Endometriumverletzungen mit nachfolgenden Adhäsionen erhöht [14, 177].

Je nach Vorbehandlung und Elastizität der Zervix ist eine Dilatation vor der Absaugung erforderlich. Eine forcierte Dilatation kann zu Mikrotraumen der Zervix führen und ist zu vermeiden. Die Größe des Absaugröhrchens sollte an das Schwangerschaftsalter sowie die durch Vorbehandlung erzielte Weite und Elastizität der Zervix angepasst werden. Zur Orientierung kann der Durchmesser in Millimetern entsprechend der vollendeten Schwangerschaftswoche dienen (z.B. 9 mm Durchmesser bis 9+6 SSW) oder 1 mm kleiner [14].

Im späten ersten Trimester (12+0 bis 14+0 SSW p.m.) kann zur Entfernung fetaler Teile und Plazentagewebe eine speziell geformte, stumpfe Abortfazzange hilfreich sein.

Eine anschließende visuelle Kontrolle des abgesaugten Uterusinhalts bestätigt das Vorhandensein von Schwangerschaftsgewebe⁷ und, bei späteren Abbrüchen, die vollständige Entfernung fetaler Teile.

Bei erschwertem Zugang zum Cavum uteri, z.B. bei schwieriger Zervixdilatation, Uterusanomalien wie Myome oder Uterus bicornis oder auch am Ende des ersten Trimenons kann die Vakuumaspiration unter abdominaler Ultraschallkontrolle durchgeführt werden. Daten zum Nutzen oder den Risiken dieses Vorgehens fehlen.

Ältere Daten zeigen bei Abbrüchen vor der 7. SSW (≤ 48 Tage p.m.) eine erhöhte Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften im Vergleich zu späteren Abbrüchen vor der 12. SSW (0,59 vs. 0,23 %) [116]. Eine Studie mit nur einem Operateur und speziellem Protokoll zum Ausschluss weiterbestehender und Schwangerschaften (prä- und postoperativer Ultraschall, Vakuumaspiration, visuelle Inspektion des abgesaugten

Gewebes, ggf. Serum-HCG Kontrollen) zeigte für Abbrüche vor der 6. SSW (≤ 41 Tage p.m.) eine deutlich geringere Rate von 0,3 % [178]. Dieses Ergebnis konnte in einer multizentrischen Studie mit gleichem Protokoll nicht reproduziert werden, die Rate lag hier mit 2,3 % höher als bei Kaunitz [116]. Bei frühen Abbrüchen ist demnach der Ausschluss weiterbestehender Schwangerschaften essentiell, im Zweifelsfall mit zusätzlichen Serum-HCG Kontrollen.

Wenn präoperativ im Ultraschall kein intrauteriner Fruchtsack mit Dottersack oder Fetus darstellbar ist und postoperativ keine Chorionzotten sichtbar sind, muss eine ektopre Gravidität durch serielle Serum-HCG Kontrollen ausgeschlossen werden. Innerhalb von 24 Stunden nach erfolgreicher Absaugung der Schwangerschaft wird ein Abfall des hCG-Wertes um 50 % erwartet [179].

Evidenzbasierte Empfehlung 6.E51

Evidenzgrad	sehr niedrig
Empfehlungsgrad A	
	Konsensusstärke +++
Ein operativer Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon ($< 14+0$ SSW p.m.) soll mit Vakuumaspiration durchgeführt werden. Der Evidenzgrad der dazu publizierten vergleichenden Studien (Vakuumaspiration vs. Kürettage) ist sehr niedrig [111, 114, 121, 173-176].	

Konsensbasierte Empfehlung 6.E52

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Bei einem frühen operativen Schwangerschaftsabbruch ($< 7+0$ Schwangerschaftswochen) soll eine weiterbestehende Schwangerschaft mit geeigneten Methoden ausgeschlossen werden, z.B. mit prä- und postoperativem Ultraschall, postoperativer visueller Inspektion des abgesaugten Gewebes und im Zweifelsfall kurzfristiger Kontrolle des Serum-HCG-Verlaufs.	

6.3 Analgesie/Anästhesie

6.3.1 Lokalanästhesie mit oder ohne Sedierung

Der operative Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon zählt zu den kleinen gynäkologischen Eingriffen mit kurzer Eingriffsdauer und fast ausschließlich ambulanter Durchführung. Die in Deutschland, Österreich und der Schweiz am häufigsten angewendeten Anästhesieverfahren sind die Allgemeinanästhesie in Form einer totalen intravenösen Anästhesie mit kurzwirksamen Opioiden und – wesentlich seltener – die Lokalanästhesie. International ist dagegen die Lokalanästhesie mit Sedierung (conscious sedation oder deep sedation) die am häufigsten eingesetzte Anästhesie. Davon ist auch die Studienlage geprägt, die bevorzugt die Vor- und Nachteile dieser Verfahren untersucht. Die Wahl des Anästhesieverfahrens sowie die kritischen Endpunkte Zufriedenheit der Patientin und subjektives Schmerzerleben sind stark von individuellen Präferenzen geprägt. Die vorhandenen systematischen Reviews stützen sich jedoch auf RCTs, in denen die Präferenz der Studienteilnehmerinnen nicht berücksichtigt wird. Wesentliche Unterschiede in Bezug auf Risiken zwischen den Verfahren zeigen die Studien nicht.

Die vorhandene Evidenz ist nicht ausreichend, um einzelne der in Deutschland üblichen Anästhesiemethoden bevorzugt zu empfehlen. Stattdessen ist es essenziell, dass Frauen nach ausreichender Information über die Charakteristika der angebotenen Verfahren und unter Berücksichtigung von Risikokonstellationen das von ihnen bevorzugte Anästhesieverfahren wählen können.

Der prozedurale Schmerz ist durch die benannten Anästhesieverfahren grundsätzlich gut kupierbar. Da auch der postoperative Schmerz für die betroffenen Frauen belastend ist, soll eine ausreichende postoperative Analgesie gemäß S 3 Leitlinie Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen [180] zur Anwendung kommen.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E53	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Die Wahl des Anästhesieverfahrens (Allgemeinanästhesie, Spinalanästhesie bzw. ggf. Lokalanästhesie durch den Operateur) sollte in einer gemeinsamen Entscheidung von informierter Patientin und Anästhesist/Anästhesistin erfolgen.	

6.4 Notwendigkeit und Nutzen einer histopathologischen Untersuchung

Nach einem medikamentös induzierten Schwangerschaftsabbruch liegt in der Regel kein Gewebe zur histopathologischen Untersuchung vor.

Laut den aktuellen WHO-Guidelines ist eine histologische Untersuchung auch des beim operativen Schwangerschaftsabbruch gewonnenen Gewebes nicht zwingend durchzuführen [23]. Die RCOG-Guidelines empfehlen aufgrund eines fehlenden nachweisbaren Nutzens die routinemäßige Aufarbeitung nicht [69].

Vorteile einer histologischen Untersuchung des gewonnenen Gewebes könnten sein:

1. Beweis für den intrauterinen Sitz der Schwangerschaft: Bei einem histologischen Nachweis von embryonalem und/oder Trophoblastgewebe ist meist eine bestehende ektopische Schwangerschaft ausgeschlossen.
2. Ausschluss von Trophoblasterkrankungen: Die Häufigkeit von Trophoblasterkrankungen wie Chorionkarzinom, invasive Mole, Plazentabetttumor, epitheloider Trophoblasttumor sowie Trophoblastpersistenz nach kompletter Mole oder Partialmole liegt bei etwa 0,15% der Schwangerschaften [181].
3. Weiterführende Untersuchungen bei einem Schwangerschaftsabbruch nach Pränataldiagnostik: Entscheidet sich eine Frau aufgrund von im Rahmen der Pränataldiagnostik festgestellten embryonalen bzw. fetalen Auffälligkeiten für einen Schwangerschaftsabbruch, sollte vorab die Möglichkeit und Notwendigkeit einer humangenetischen und/oder histopathologischen Untersuchung des entfernten Schwangerschaftsmaterials mit der Patientin besprochen werden. Auf die Möglichkeit eines falsch-positiven Befundes der Pränataldiagnostik sollte bereits bei der Entscheidung zum Schwangerschaftsabbruch, aber auch nochmals vor der weiterführenden Untersuchung des Schwangerschaftsgewebes¹³ hingewiesen werden.

Bei speziellen pathologischen Fragestellungen ist es erforderlich, den Fetus zu bergen.

¹³ Kommentar Donum Vitae: Ergänzung „des **embryonalen/fetalen** und Schwangerschaftsgewebes“

Konsensbasierte Empfehlung 6.E54

Expertenkonsens

Konsensusstärke ++

Empfehlungsgrad

↑↑

Auf eine routinemäßige histopathologische Untersuchung des beim operativen Schwangerschaftsabbruch gewonnenen Gewebes¹⁴ soll verzichtet werden.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E55

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Bei einem Schwangerschaftsabbruch aufgrund von embryonalen bzw. fetalen Auffälligkeiten in der Pränataldiagnostik sollen die Indikation für weiterführende genetische Untersuchungen und ggf. deren Ziel und Inhalt mit der Patientin besprochen werden. Die Vorgaben des Gendiagnostikgesetzes sind zu berücksichtigen.

(Es wird ergänzend auf die AWMF-S2e-Leitlinie „Ersttrimester Diagnostik und Therapie @ 11-13+6 Schwangerschaftswochen“, Registernummer 085 – 002 verwiesen).

6.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Management von Komplikationen

6.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Management von Komplikationen unmittelbar intra- und postoperativ

Ein Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon ist nur mit einem sehr geringen Risiko für Komplikationen behaftet, wenn dieser von erfahrenen Ärztinnen und Ärzten durchgeführt wird [182].

Schwerwiegende perioperative Komplikationen wie transfusionspflichtiger Blutverlust, Perforationen der Uteruswand treten in weniger als 0,1% der Vakuumaspirationen auf, Verletzungen der Zervix bei 0,1-0,6 % [114].

Perioperativ verstärkte uterine Blutungen: Von einer verstärkten Blutung bei einem operativen Schwangerschaftsabbruch ist bei einem Blutverlust von mehr als 500 ml und / oder hämodynamischer Instabilität der Patientin auszugehen. Ein hohes Risiko für

¹⁴ Kommentar Donum Vitae: Ergänzung „gewonnenen Gewebes und Embryos/Fetus“

verstärkte Blutungen besteht bei Plazentationsstörungen und bei einer transfusionspflichtigen postpartalen Blutung in der Anamnese, ein mittleres Risiko bei zwei oder mehr Sectiones caesarea in der Anamnese, postpartalen Blutungen nach vorangegangener Sectio oder Spontangeburt, bekannte Blutungsstörung, Myomen [88]. Seltene operationsbedingte Blutungsursachen können Uterusperforation, schwere Zervixverletzungen, eine inkomplette Ausräumung des Cavum uteri mit Residuen oder eine Uterusatonie sein.

Erste Maßnahmen sind die vollständige Entleerung des Uterus und die Gabe von Uterotonika. Im späten ersten Trimester können bei nicht ausreichendem Effekt eine direkte bimanuelle Kompression und/ oder eine intrauterine Tamponade (z.B. ein geblockter Blasenkatheter) die Blutung reduzieren.

Bei ambulanter Durchführung des Schwangerschaftsabbruchs wird beim Nichtsistieren der Blutung und/oder kreislaufinstabiler Patientin eine baldige Verlegung der Patientin in eine nahegelegene Klinik erfolgen.

Uterusperforation: Das Risiko einer Uterusperforation beim operativen Schwangerschaftsabbruch wird im ersten Trimenon mit < 1 von 1.000 Eingriffen angegeben [114]. Am häufigsten tritt eine Perforation während der Zervixdilatation auf. Ein höheres Risiko besteht bei Uterusanomalien, ausgeprägter Ante- oder Retroflexio uteri, Zervixstenose und bei weniger erfahrenen durchführenden Ärztinnen und Ärzten [103].

Häufig bleiben Uterusperforationen zunächst unbemerkt. Ein unmittelbares Handeln ist bei nachfolgend aufgeführten Symptomen erforderlich: Plötzlich auftretende akute Schmerzereignisse, das Instrument lässt sich widerstandslos tiefer einführen als die vorher bekannte Cavumlänge, Veränderung des „Wandgefühls“ bei der Vakuumaspiration, mit dem Sauger werden Fett oder Darm mit nach außen gezogen, plötzliche starke Blutung, persistierender postoperativer Schmerz, postoperative kardiovaskuläre Instabilität.

Bei einer Uterusperforation ist ein standardisiertes, an die Umstände angepasstes Management erforderlich, in der Regel mit laparoskopischer Abklärung und ggf. mit stationärer Versorgung.

Zervixverletzung: Das Risiko für Zervixverletzungen ist mit 0,1 – 0,6% insgesamt niedrig, wenn ein vorheriges Priming mit Prostaglandinen durchgeführt wurde [114]. Das Risiko steigt mit zunehmendem Gestationsalter, vorherigen Zervixoperationen in der Vorgeschichte (z. B. Konisation) und Gebärmutterhals- bzw. Uterusanomalien.

Sichtbare Zervixrisse können meist von vaginal gut versorgt werden; sehr selten im späten 1. Trimenon auftretende höhere zervikale Risse erfordern jedoch für eine adäquate Versorgung und Blutstillung eine operativ-laparoskopische Versorgung, eine Laparotomie oder in Einzelfällen als Alternative eine Uterusarterienembolisation.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E56

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Um das Risiko insbesondere für eine Uterusperforation zu reduzieren, sollte eine vorherige vaginale Ultraschalluntersuchung zur Feststellung der Lage des Uterus, von Uterusfehlbildungen, der Feststellung möglicher Plazentationsstörungen und der Bestimmung des tatsächlichen Schwangerschaftsalters erfolgen.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E57

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Bei vorbekanntem erhöhtem Risiko für operative Komplikationen sollte der Schwangerschaftsabbruch nur in Einrichtungen erfolgen, die strukturell und personell in der Lage sind, diese bei deren Eintritt unverzüglich adäquat behandeln zu können.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E58

Expertenkonsens

Konsensusstärke ++

Empfehlungsgrad

↑↑

Jede Einrichtung, in der operative Schwangerschaftsabbrüche durchgeführt werden, sollte über schriftliche Notfallprotokolle (SOP) verfügen, die das Vorgehen bei den häufigsten perioperativen Komplikationen bei einem operativen Schwangerschaftsabbruch beschreibt.

6.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Management von Komplikationen spät postoperativ

Intrauterin verbliebene Schwangerschaftsreste:

Nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch durch Vakuumaspiration im ersten Trimenon kommen verbliebene Schwangerschaftsreste mit der Notwendigkeit eines

erneuten Eingriffs in 0,7 % bis 3% der Fälle vor [114]. Zu den Symptomen gehören vaginale Blutungen, Unterbauchschmerzen und Infektionszeichen.

Zur Prävention unvollständiger Schwangerschaftsabbrüche ist eine Inspektion des abgesaugten Materials unmittelbar postoperativ zu empfehlen. Wenn Zweifel bestehen, sollte außerdem eine Ultraschallkontrolle und ggf. unmittelbar eine erneute Absaugung, ggf. unter Ultraschallkontrolle von abdominal, erfolgen.

Bei symptomatischen Schwangerschaftsresten gibt es verschiedene Behandlungsoptionen: medikamentös durch Gabe von Misoprostol, sofortige erneute Vakuumaspiration, oder Vakuumaspiration bei persistierenden Geweberesten nach Misoprostol-Gabe. Eine weitere Option zur Schonung des Endometriums ist eine erneute Vakuumaspiration unter hysteroskopischer Kontrolle. Studien zum Vergleich der Effektivität der einzelnen Optionen bei inkompletten Abbrüchen fehlen für operative Schwangerschaftsabbrüche. Indirekte Evidenz liegt vor aus Studien zu inkompletten Spontanaborten [183] oder dem Management von inkompletten medikamentösen Schwangerschaftsabbrüchen [151]. Sie zeigen vergleichbare Erfolgsraten zwischen abwartendem, medikamentösen oder operativen Vorgehen.

Misoprostol soll in der Dosis von 800 µg bukkal, sublingual oder vaginal gegeben werden mit einer weiteren Gabe von 400 µg nach 4 Stunden bei ausbleibendem Erfolg. Bei inkompletten medikamentösen Abbrüchen lag die Erfolgsrate dieses Vorgehens bei 61 % [151], bei inkompletten Spontanaborten lag sie bei etwa 87 % [183].

Bei lediglich sonographischen Hinweisen auf Schwangerschaftsreste ohne klinische Symptome sollte abgewartet werden.

Intrauterin weiterbestehende vitale Schwangerschaft: Ein operativer Schwangerschaftsabbruch schlägt in ca. 0,15-2,3 % fehl [184]. Eine Studie zu 33.090 Schwangerschaftsabbrüchen mittels Vakuumaspiration bis 12 SSW fand eine Versagerquote von 0,23 % [116]. Das Risiko war bei Abbrüchen vor der 6. Schwangerschaftswoche, bei Mehrgebärenden und bei Frauen mit Uterusanomalien erhöht. Ein fehlgeschlagener Schwangerschaftsabbruch kann durch eine unmittelbar postoperativ vorgenommene Untersuchung des abgesaugten Schwangerschaftsmaterials oder eine perioperative vaginale Ultraschalluntersuchung erkannt werden.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E59	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑↑
Bei symptomatischen Schwangerschaftsresten nach operativen Schwangerschaftsabbrüchen sollte die Behandlung medikamentös mit Misoprostol oder durch erneute Vakuumaspiration erfolgen.	

Management von Infektionen: Daten zur Häufigkeit von Infektionen der Genitalorgane nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch variieren stark zwischen 0 und 11 %, bei einer Antibiotikaphylaxe sind es < 2 % [114]. Symptome sind anhaltende Blutungen, übelriechender Ausfluss, Fieber, Unterbauchschmerzen und druckschmerzhafter Uterus und/oder Druckschmerz im Adnexbereich. Auch Entzündungszeichen im Blut (Leukozytose, erhöhtes CRP) können vorhanden sein. Da verbliebene Schwangerschaftsreste eine häufige Ursache von Infektionen sind, empfiehlt es sich, diese sonographisch auszuschließen. Je nach Schwere der Symptome ist eine orale oder intravenöse Antibiotikatherapie erforderlich, je nach Symptomatik auch eine stationäre Behandlung.

6.6 Postoperative Verhaltensempfehlungen

Nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch werden meist Empfehlungen in Bezug auf sexuelle Abstinenz und Verzicht auf die Benutzung von Tampons oder Menstruationstassen sowie körperliche Schonung für unterschiedliche Zeiträume empfohlen. Die Maßnahmen sollen demnach dazu beitragen, das Risiko von Infektionen der Beckenorgane sowie anderer Komplikationen zu reduzieren. Für den Nutzen dieser Empfehlungen gibt es allerdings keine Evidenz.

Postoperative Symptome: Der Verlauf von Blutung und Schmerzen nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch ist individuell unterschiedlich und auch abhängig von der Schwangerschaftswoche zum Zeitpunkt des Abbruchs. Meist bestehen in den ersten Tagen nach dem Eingriff nur leichte Blutungen und Schmerzen. Die Schmerzen können gut mit nicht-steroidalen Antiphlogistika behandelt werden. Viele Frauen bekommen nach 4 bis 6 Tagen kurzzeitig (für einige Stunden) noch einmal stärkere Schmerzen und Blutungen, zum Teil auch mit Abgang von Koageln [103]. Dies sollte nicht als Symptom von Komplikationen fehlgedeutet werden. Danach bestehen für einen unterschiedlich langen Zeitraum weiter leichte Blutungen.

Schwangerschaftsbedingte Übelkeit sistiert aufgrund des raschen hCG-Abfalls nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch innerhalb von einigen Stunden, Brustspannen bildet sich im Verlauf von einigen Tagen postoperativ zurück.

Die erste Menstruationsblutung tritt postoperativ – abhängig vom Schwangerschaftsalter – etwa nach 5 bis 6 Wochen ein, kann sich aber auch stärker verzögern. Die Ovulation kann in Einzelfällen schon nach 8-10 Tagen eintreten, bei 90 % der Frauen innerhalb eines Monats [185, 186]. Es besteht demnach wenige Tage nach dem Eingriff bereits die Möglichkeit, wieder schwanger zu werden.

Konsensbasierte Empfehlung 6.E60	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Frauen sollen nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch über den variablen Verlauf von Blutungen und Schmerzen, über die Anwendung von nicht-steroidalen Antiphlogistika zur Schmerzlinderung sowie über den zeitlichen Verlauf der Rückbildung von Schwangerschaftssymptomen informiert werden.	

Konsensbasierte Empfehlung 6.E61	
Expertenkonsens	Konsensusstärke ++
Empfehlungsgrad	↑
Empfehlungen zum Verzicht auf Tampons, Menstruationstassen u.a. sowie auf Geschlechtsverkehr für einen bestimmten Zeitraum nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch sollten mangels Evidenz unterlassen werden.	

6.7 Nachuntersuchung/Nachbetreuung

Eine routinemäßige Nachuntersuchung 1-2 Wochen nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch wird oft angeboten um Komplikationen wie weiterbestehende Schwangerschaften (0,15-0,23 %), residuales Schwangerschaftsgewebe (0,7-3 %) oder eine Infektion auszuschließen [114, 116]. Diese Untersuchung kann auch dafür genutzt werden, Verhütungsfragen zu klären bzw. die Lage eines unmittelbar postoperativ eingelegten IUP zu kontrollieren.

Der Nutzen einer routinemäßigen Nachuntersuchung bei beschwerdefreien Frauen ist nicht belegt [103, 134, 187]. Residuales Schwangerschaftsgewebe oder eine Infektion verursachen Symptome wie verstärkte Blutungen, Schmerzen, Fieber. Frauen sollten über diese Anzeichen informiert werden und wissen, wohin sie sich beim Auftreten von Symptomen wenden können.

Eine weiterbestehende Schwangerschaft, die oft keine Symptome verursacht, sollte unmittelbar nach dem Eingriff durch Inspektion des abgesaugten Gewebes und/oder eine Ultraschallkontrolle ausgeschlossen werden, bevor die Frau die medizinische Einrichtung verlässt [103]. Falls dies nicht möglich ist, kann eine sonographische Kontrolle nach 1-2 Wochen oder eine Serum-HCG-Kontrolle erfolgen.

Im Hinblick auf die Diagnose eines möglichen inkompletten Schwangerschaftsabbruches kann eine Ultraschalluntersuchung irreführend sein, denn der sonographische Befund (Endometriumdicke, inhomogene Strukturen im Cavum uteri) korreliert wenig mit dem Vorhandensein von Schwangerschaftsgewebe bei histologischen Untersuchungen nach einem Zweiteingriff [187, 188]. Daher ist die Ultraschalluntersuchung wenig geeignet, den Nutzen eines möglichen Zweiteingriffs zu klären. Die Entscheidung sollte primär auf der Basis von klinischen Symptomen wie verstärkten Blutungen und Schmerzen getroffen werden [187]. Zweiteingriffe, insbesondere Kürettagen, sind mit einem höheren Risiko für intrauterine Adhäsionen verbunden. In einer großen Kohortenstudie war das Risiko im Vergleich zu operativen Abbrüchen ohne Zweiteingriff fünffach erhöht [123].

Konsensbasierte Empfehlung 6.E62

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Frauen sollen nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch über Anzeichen für Komplikationen (residuales Schwangerschaftsgewebe, Infektionen im kleinen Becken) aufgeklärt werden und wissen, wohin sie sich in diesem Fall wenden können.	

Konsensbasierte Empfehlung 6.E63

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↔
Eine routinemäßige Nachuntersuchung nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch kann allen Frauen nach dem Eingriff angeboten werden.	

Konsensbasierte Empfehlung 6.E64

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Die Entscheidung über einen Zweiteingriff soll primär auf der Basis von klinischen Symptomen und nach Aufklärung über Nutzen und Risiken gemeinsam mit der Frau getroffen werden und nicht allein aufgrund von Ultraschallbefunden.

7 Nachbetreuung nach einem Schwangerschaftsabbruch

7.1 Nachbetreuung bei psychischen Problemen nach Schwangerschaftsabbrüchen

Ob Schwangerschaftsabbrüche negative Auswirkungen auf die psychische Gesundheit haben, wurde in zahlreichen Studien untersucht. Die Beurteilung der Daten bleibt allerdings kontrovers, zum Teil wegen grundsätzlicher methodischer Probleme der Forschung zu diesem Thema sowie methodischen Mängeln der vorhandenen Studien, aber auch wegen ethischer und politischer Aspekte, die mit dem Thema verknüpft sind. Unklar ist deshalb auch, welche Bedeutung psychische Probleme in der Nachbetreuung nach Schwangerschaftsabbrüchen haben.

Methodisch hochwertige systematische Reviews und Studien zu Abbrüchen im ersten Trimester ohne medizinische Indikation bzw. wegen fetaler Befunde zeigen: Für ungewollt schwangere Frauen bestehen keine Unterschiede im Auftreten von späteren psychischen Problemen oder Erkrankungen, wenn sie die Schwangerschaft abbrechen oder austragen [189, 190]. Dies bestätigt auch eine systematische Recherche des IQWiG. Im Evidenzbericht wurde eine Publikation der Turnaway-Study einbezogen [190]. Es wurden bei Frauen, die einen Abbruch wünschten drei Gruppen verglichen: eine Gruppe mit Schwangerschaftsabbruch, eine Gruppe mit verzögertem Abbruch nach primär abgelehntem Wunsch und eine Gruppe mit ausgetragener Schwangerschaft nach abgelehntem Wunsch. Bei einer Nachbeobachtungszeit von 3 Jahren fanden sich keine Unterschiede in Bezug auf das Auftreten von akuten Belastungsstörungen, posttraumatischen Belastungsstörungen, Angststörungen, Konsumstörungen, Suizidversuchen, nicht-suizidalem selbstverletzenden Verhalten und anderen psychiatrischen Erkrankungen. Die Qualität der Evidenz wurde mit sehr niedrig bewertet.

Ungewollt schwangere Frauen haben häufiger psychische Probleme im Vergleich zur weiblichen Allgemeinbevölkerung, die jedoch bereits vor der Schwangerschaft bestehen. Dies weist darauf hin, dass Frauen mit psychischen Problemen möglicherweise ein höheres Risiko für ungewollte Schwangerschaften und Schwangerschaftsabbrüche haben und möglicherweise die gleichen Faktoren Ursache der psychischen Probleme und der ungewollten Schwangerschaft sind, z.B. (sexualisierte) Gewalterfahrung, familiäre Gewalt oder traumatisierende Kindheitserfahrungen [189, 191].

Unterschiede bei der psychischen Verarbeitung von medikamentösen oder operativen Abbrüchen fanden sich nicht [192-194].

Zu den psychischen Auswirkungen von Schwangerschaftsabbrüchen bei männlichen Partnern der Frauen gibt es nur wenige Studien mit heterogenen Ergebnissen. Meist finden sich geringere psychische Beeinträchtigungen als bei Frauen [57]. Qualitative Untersuchungen und Einzelfallberichte zeigen jedoch, dass die psychische Belastung beim Partner auch erheblich sein kann [195, 196].

Wichtigster Risikofaktor für das Auftreten von psychischen Problemen nach einem Schwangerschaftsabbruch sind bereits davor bestehende psychische Probleme. Weitere Risikofaktoren sind: Druck aus dem sozialen Umfeld, einen Schwangerschaftsabbruch durchzuführen, Stigmatisierung von Schwangerschaftsabbrüchen - sowohl internalisierte Stigmatisierung bei der Frau selbst als auch durch ihr Umfeld, Notwendigkeit der Geheimhaltung des Schwangerschaftsabbruchs, fehlende soziale Unterstützung, belastende Lebenssituationen wie Partnerschaftskonflikte oder Trennungen, häusliche (sexualisierte) Gewalt [189, 197].

Einzelne Studien zeigen positive Effekte von Schwangerschaftsabbrüchen im Vergleich zu ausgetragenen Schwangerschaften bei jungen Frauen in Bezug auf Bildungsstatus und Selbstwertgefühl [192].

Bei jungen Frauen bzw. Minderjährigen ist ein höheres Risiko psychischer Probleme im Vergleich zu Erwachsenen nicht belegt [189].

Auch bei ihnen sind psychische Probleme mit der ungewollten Schwangerschaft assoziiert, unabhängig davon, ob diese abgebrochen oder ausgetragen wird. Es gibt Hinweise auf positive Effekte von Abbrüchen in Bezug auf Bildungsstatus und Selbstwertgefühl bei jungen Frauen nach Abbrüchen im Vergleich zum Austragen der Schwangerschaft [193, 198-201].

Frauen erleben nach Schwangerschaftsabbrüchen ein großes Spektrum an individuell unterschiedlichen Gefühlen wie Erleichterung und Entlastung, Trauer und Verlustgefühle, Schuldgefühle oder in Einzelfällen Bedauern des Schwangerschaftsabbruchs [202]. Gefühle von Schuld, Scham oder Selbstbeschuldigung sind Ausdruck der verbreiteten Stigmatisierung von Schwangerschaftsabbrüchen [197]. Ein hohes Maß an Angst und Stress besteht vor dem Schwangerschaftsabbruch und geht unmittelbar danach stark zurück [192, 193, 203].

Medizinische und beratende Fachkräfte können durch Vermeiden von stigmatisierendem Verhalten im Kontext von Schwangerschaftsabbrüchen das Risiko von psychischen Problemen nach einem Abbruch reduzieren.

Frauen wünschen sich nach dem Schwangerschaftsabbruch Unterstützung aus unterschiedlichen Gründen wie Isolation, negative Gefühle, dem Wunsch nach Bestätigung ihrer Gefühle und wichtige Zukunftsentscheidungen. Sie suchen diese Unterstützung bei der Familie und bei Freunden, bei Frauen mit ähnlichen Erfahrungen sowie durch psychologische Beratung [41].

Ob professionelle psychologische Unterstützung bei der Bewältigung von psychischen Problemen nach dem Schwangerschaftsabbruch wirksamer ist als die spontane Reduktion von Symptomen im Zeitverlauf, ist nicht geklärt [203].

Aufgrund der verbreiteten Stigmatisierung von Schwangerschaftsabbrüchen vermeiden viele Frauen, professionelle Hilfe zu suchen und über ihren Schwangerschaftsabbruch zu sprechen. Deshalb sollte psychologische Unterstützung in Einrichtungen angeboten

werden, die zu Schwangerschaftsabbrüchen beraten oder Schwangerschaftsabbrüche durchführen [41]. In Deutschland ist dies gewährleistet, denn Schwangerschaftskonfliktberatungsstellen übernehmen die professionelle Nachbetreuung und psychologische Beratung nach Schwangerschaftsabbrüchen.

Es ist nicht hilfreich, Frauen über bestimmte Gefühle aufzuklären, die sie nach einem Abbruch erleben können, weil dadurch das eigene Erleben der Frauen negativ beeinflusst werden könnte [41].

Evidenzbasierte Empfehlung 7.E65

Evidenzgrad	Sehr niedrig
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke +++
Ungewollt schwangere Frauen sollten darüber informiert werden, dass sich keine Unterschiede in Bezug auf nachfolgende psychische Probleme zeigen, wenn sie die Schwangerschaft abbrechen oder austragen.	

Konsensbasierte Empfehlung 7.E66

Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑↑
Frauen, die einen Schwangerschaftsabbruch durchführen lassen, sowie ggf. deren Partner oder Partnerinnen sollen darüber informiert werden, dass sie, wie bei anderen schwerwiegenden Lebensentscheidungen, eine große Bandbreite unterschiedlicher Emotionen erleben können, die kein Anzeichen einer psychischen Störung sind.	

Konsensbasierte Empfehlung 7.E67

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Das in den Schwangerschaftsabbruch involvierte medizinische Personal soll akzeptierend und unterstützend auf emotionale Reaktionen von Frauen eingehen, die einen Schwangerschaftsabbruch durchführen lassen. Stigmatisierendes Verhalten soll vermieden werden.

Konsensbasierte Empfehlung 7.E68

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Frauen und ggf. deren Partner oder Partnerinnen sollen ermutigt werden, sich nach einem Schwangerschaftsabbruch Unterstützung durch geeignete Personen im privaten Umfeld zu suchen und ggf. auf die Angebote professioneller Unterstützung, z.B. in Schwangerschaftskonfliktberatungsstellen, hingewiesen werden.

7.2 Verhütungsberatung

Nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimester findet die erste Ovulation bei 90 % der Frauen innerhalb von etwa 4 Wochen nach dem Eingriff statt, in Einzelfällen bereits nach 8-10 Tagen [185, 186]. Die Hälfte der Frauen hat innerhalb von 2 Wochen nach dem Abbruch wieder Geschlechtsverkehr [185]. Frauen müssen darüber informiert werden, dass schon wenige Tage nach dem Schwangerschaftsabbruch das Risiko besteht, erneut schwanger zu werden. Daher sollte so früh wie möglich nach dem Abbruch Verhütung initiiert werden [101].

Wenn die Verhütungsberatung schon vor einem Schwangerschaftsabbruch erfolgt und unmittelbar nach einem operativen Schwangerschaftsabbruch mit der Anwendung einer Methode begonnen wird, ist im Vergleich zu Beratung und Initiierung zu einem späteren Zeitpunkt die Zahl der Frauen, die mit der Anwendung von Verhütung beginnen und diese Methode noch 12 Monaten nach der Operation anwenden, höher. Außerdem kommt es in dieser Gruppe seltener zu Folgeschwangerschaften [41].

Beim medikamentösen Abbruch waren die Ergebnisse in Bezug auf diese Endpunkte bei sofortiger Initiierung der Methode (hormonelle Methoden zum Zeitpunkt der Gabe von

Mifepriston, intrauterine Methoden zum Zeitpunkt der Feststellung des vollständigen Abbruchs) im Vergleich zu einem späteren Beginn widersprüchlich [41].

Lediglich die zeitgleiche Einlage eines gestagenhaltigen subkutanen Implantats mit der Einnahme von Mifepriston oder am Tag des operativen Eingriffs zeigte in den folgenden sechs Monaten in einer systematischen Übersichtsarbeit eine höhere Nutzungsrate (RR 1.10, 95% CI 1.05 - 1.15) und geringere Zahl der ungewollten Schwangerschaften (RR 0.25, 95% CI 0.08 - 0.77) als bei späterer Einlage [204].

Eine Verhütungsberatung der Frau ausschließlich beim Vorgespräch hatte keinen Einfluss auf den Anteil der Frauen, die mit der Anwendung einer Kontrazeptionsmethode begannen oder auf die Zahl von erneuten Schwangerschaftsabbrüchen [186].

Die höhere Effektivität langwirksamer reversibler Methoden (Intrauterinpessar, Implantat) gegenüber anderen Methoden ist in Bezug auf die Verhinderung ungewollter Schwangerschaften und erneuter Schwangerschaftsabbrüche belegt [41, 185, 186].

Eine systematische Übersichtsarbeit analysierte Werte und Präferenzen von Frauen in Bezug auf langwirksame reversible Methoden [205]. Als wichtige Aspekte wurden die Wirksamkeit und Anwenderinnenfreundlichkeit der Verhütungsmethoden, aber auch die Kosten und die Verfügbarkeit identifiziert. Bedenken wegen möglicher Nebenwirkungen wurden als Grund für die Vermeidung hormoneller Methoden gefunden. Ebenso spielen persönliche Vorerfahrungen, die Akzeptanz durch den Partner und soziale Normen eine wichtige Rolle bei der Wahl der Verhütungsmethode. In Bezug auf die Präferenzen zeigt sich ein Spannungsverhältnis zwischen der Bequemlichkeit von langwirksamen reversiblen Methoden einerseits und Bedenken in Bezug auf die Methode (Nebenwirkungen, Angst vor einem Fremdkörper, der im Körper verloren gehen könnte).

Verhütungsberatung als Grundlage einer informierten Entscheidungsfindung ist mit einer hohen Akzeptanz der Frauen verbunden sowie einer hohen Zahl von Frauen (93 %), die mit der Verhütung beginnen [76, 185]. Es gibt jedoch auch Berichte von Frauen, die sich unter Druck gesetzt fühlen, eine (bestimmte) Verhütungsmethode anzuwenden [185].

Aus der Perspektive der Frauen bestehen demnach unterschiedliche Präferenzen, was die Information zur weiteren Verhütung betrifft [69, 185]. Insofern sollte das individuelle Informationsbedürfnis im Vorfeld erfragt werden.

In Anbetracht des erwartbaren Nutzens einer präferenzbasierten Verhütungsberatung für Frauen, die sich einem Schwangerschaftsabbruch unterziehen und derzeit keine Schwangerschaft wünschen, wird eine starke Empfehlung ausgesprochen.

Kontraindikationen entsprechend Risikokatalog des BfArM müssen berücksichtigt werden.

Konsensbasierte Empfehlung 7.E69

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑↑

Frauen soll beim Vorgespräch sowie unmittelbar vor oder nach dem Schwangerschaftsabbruch eine Verhütungsberatung angeboten werden. Die Beratung soll eine informierte Entscheidung der Frau ermöglichen.

Konsensbasierte Empfehlung 7.E70

Expertenkonsens

Konsensusstärke +++

Empfehlungsgrad

↑

Mögliche Gründe für das Versagen der bisherigen Verhütungsmethode sollten erfragt werden, ohne sie zu bewerten. Die Entscheidung, keine Verhütungsmethode anzuwenden, soll respektiert werden.

7.3 Barrieremethoden, natürliche Empfängnisverhütung, postkoitale Verhütung

7.3.1 Barrieremethoden

Zu den derzeit in Deutschland verfügbaren Barrieremethoden zählen Kondome für Männer und Frauen sowie zwei Typen von Diaphragmen. Sie sollen ab dem ersten Geschlechtsverkehr nach dem Schwangerschaftsabbruch angewendet werden. Wenn sie als alleinige Verhütungsmethode angewendet werden, sollte die im Vergleich zu hormonellen und intrauterinen Methoden geringere Verhütungssicherheit besprochen werden. Außerdem sollte über die Option der hormonellen bzw. intrauterinen postkoitalen Verhütung im Falle eines „Kondomversagens“ informiert werden.

Diaphragmen, die bereits vor dem Schwangerschaftsabbruch angewendet wurden, können nach einem Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon ohne neue Anpassung weiterverwendet werden. Die erstmalige Anpassung eines Diaphragmas erfolgt aus praktischen Gründen optimalerweise nach Abschluss der Blutung. Auch bei Diaphragmen sollte über die geringere Verhütungssicherheit im Vergleich zu hormonellen und intrauterinen Methoden sowie über die Option der hormonellen bzw. intrauterinen postkoitalen Verhütung im Falle eines Anwendungsfehlers informiert werden.

7.3.2 Natürliche Familienplanung (Methoden der Fruchtbarkeitswahrnehmung)

Die ersten Zyklen nach einem operativen und insbesondere nach einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch sind oft unregelmäßig mit verzögerter Ovulation. Wenn Frauen Methoden der sog. natürlichen Familienplanung nutzen, müssen sie dies beachten. Mit der symptothermalen Methode können Verzögerungen der Ovulation erkannt und berücksichtigt werden. Frauen, die mit dieser Methode vertraut sind, können sie nach einem Schwangerschaftsabbruch weiter anwenden. Zum Erlernen der Methode sind regelmäßige Zyklen hilfreich. Kalendermethoden oder Apps, die auf der Basis früherer Zyklusdaten die fruchtbaren Tage berechnen, sollen frühestens nach der ersten normalen Regelblutung angewendet werden, wobei diese Methoden wegen der hohen Rate ungewollter Schwangerschaften generell nicht zur Verhütung empfohlen werden.

7.3.3 Postkoitale Verhütung

Nach einem ungeschützten Geschlechtsverkehr ist postkoitale Verhütung mit Levonorgestrel, Ulipristalacetat oder einem Kupfer-IUP ab dem 5. Tag nach einem Schwangerschaftsabbruch indiziert [186]. Sowohl hormonelle als auch intrauterine Methoden sind nach einem Schwangerschaftsabbruch dafür geeignet. An dieser Stelle wird auf die AWMF-Leitlinie „Hormonelle Verhütung“ und die Leitlinie „Nichthormonelle Verhütung“ hingewiesen.

7.4 Hormonelle Kontrazeptiva

Alle kombinierten Östrogen-Gestagen Kombinationspräparate (Pille, transdermalen Patch, Vaginalring oder Injektion) sowie reine Gestagenpräparate (oral, Injektion oder Implantat) können unmittelbar oder verzögert nach einem Schwangerschaftsabbruch begonnen werden. Ein „verzögerter“ Beginn der Applikation des jeweiligen Kontrazeptivums wird definiert als ein Beginn nach Kontrolle des Behandlungserfolgs zwischen ein und vier Wochen nach Beendigung der Schwangerschaft [206].

Alle kombinierten Östrogen-Gestagen Präparate (Pille, Verhütungspflaster oder Vaginalring) sowie reine Gestagenpräparate (oral, Injektion oder Implantat) können unmittelbar (am Tag des operativen Eingriffs oder beim medikamentösen Abbruch am Tag der Anwendung von Mifepriston oder Misoprostol) oder verzögert nach einem Schwangerschaftsabbruch begonnen werden. Der unmittelbare Beginn führt zu sofortigem Verhütungsschutz ohne ein möglicherweise durch verzögertes Einsetzen der Menstruation längeres Intervall mit dem Risiko einer erneuten unerwünschten Schwangerschaft.

Ein Vergleich zwischen sofortigem und verzögertem Beginn nach medikamentösen und operativen Abbrüchen zeigte in einem systematischen Review mit 16 eingeschlossenen Studien keine Unterschiede in Bezug auf Blutungskomplikationen sowie Infektionen bis

zu 12 Wochen nach dem Schwangerschaftsabbruch. Thromboembolische Komplikationen wurden in den eingeschlossenen Studien nicht berichtet [206].

Während beim medikamentösen Abbruch der Beginn der Anwendung eines oralen Kontrazeptivums, Verhütungspflaster und Vaginalring am Tag der Anwendung von Misoprostol empfohlen werden, bietet sich beim Implantat und der Dreimonats-Spritze die Einlage bzw. Gabe am Tag der Einnahme von Mifepriston an, wenn die Patientin in der medizinischen Einrichtung ist. Dabei besteht die Sorge, dass die zeitgleiche Anwendung von Mifepriston und einem Gestagen die Effektivität des medikamentösen Abbruchs beeinträchtigen könnte. [206].

Ein aktueller Cochrane-Review befasst sich mit der Einlage eines Gestagen-Implantats unmittelbar nach einem medikamentösen Abbruch [204]. Es zeigte sich kein Einfluss auf die Rate weiterbestehender Schwangerschaften und unvollständigen Aborten. Bei sofortiger Einlage war die Zahl der Frauen, die mit der Anwendung begannen, geringfügig höher (RR 1.10; 95% CI 1.05 - 1.15). Die Rate an unbeabsichtigten Schwangerschaften in den folgenden 6 Monaten war deutlich geringer (RR 0.25; 95% CI 0.08 - 0.77).

Bei der zeitgleichen Gabe von Depot-Medroxyprogesteronacetat (DMPA) und Mifepriston fanden sich im Vergleich zu verzögerter Gabe keine Unterschiede bei der Rate unvollständiger Abbrüche mit Notwendigkeit einer operativen Intervention, es zeigte sich allerdings eine erhöhte Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften (3,6% versus 0,9%, Unterschied 2.7%, 90% CI 0.4–5.6) [206].

Die Verhinderung von weiteren unbeabsichtigten Schwangerschaften und Abbrüchen nach einem Schwangerschaftsabbruch wird als sehr bedeutsam bewertet. Zwar wurde dieser Endpunkt in einem systematischen Review von NICE nur für LARC geprüft und als belegt angesehen (NICE 2019 P). Wegen der belegten Sicherheit und hohen Bedeutung der Initiation von kurz wirksamen hormonellen Kontrazeptiva unmittelbar nach einem Abbruch wurde auch dafür eine starke Empfehlung ausgesprochen.

Evidenzbasierte Empfehlung 7.E71

Evidenzgrad	Niedrig bis hoch
Empfehlungsgrad A	
	Konsensusstärke +++
Unter Beachtung von Kontraindikationen und Risiken sollen hormonelle Kontrazeptiva – mit Ausnahme von Depot-Medroxyprogesteronacetat (DMPA) - zeitgleich mit einem operativen oder medikamentösen Schwangerschaftsabbruch begonnen werden. Dies hat keinen Einfluss auf das Risikoprofil oder den Erfolg des Abbruchs. Evidenzgrad niedrig für kombinierte hormonelle Methoden; [206], Evidenzgrad hoch für Implantatbezogene Endpunkte [204].	

Evidenzbasierte Empfehlung 7.E72

Evidenzgrad	niedrig
Empfehlungsgrad B	
	Konsensusstärke +++
Die Patientin sollte darüber informiert werden, dass bei einer zeitgleichen Applikation von Depotmedroxyprogesteronacetat (DMPA) und Mifepriston bei einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch die Rate an weiterbestehenden Schwangerschaften (zusätzlich 2,7% CI 0.4-5.6) erhöht ist [206].	

7.5 Intrauterine Kontrazeptiva

Ein IUP kann unmittelbar nach vollständig erfolgtem Schwangerschaftsabbruch eingesetzt werden. Bei einem operativ durchgeführten Abbruch kann die Applikation direkt im Anschluss an den Eingriff erfolgen. Bei einem medikamentös induzierten Abort kann die Einlage innerhalb der ersten Woche nach Abortinduktion erfolgen, wenn die Vollständigkeit des Abbruchs kontrolliert wurde. Die Einlage im Anschluss an einen operativen Abbruch erspart der Frau einen weiteren potentiell schmerzhaften Eingriff. Auch die frühzeitige Einlage nach einem medikamentösen Abbruch war mit weniger Schmerzen verbunden [207].

Ein RCT mit 5 Jahren Nachbeobachtung untersuchte die Häufigkeit von Folgeschwangerschaften bei IUP-Einlage unmittelbar nach operativen bzw. medikamentösen Abbrüchen im Vergleich zu verzögerter Einlage. Es fanden sich keine Unterschiede in Bezug auf Geburten und Spontanaborte. In den ersten zwei Jahren war die Zahl der Frauen mit einem Folgeabbruch in der Gruppe mit unmittelbarer Einlage geringer (HR 1.61, 95% CI 1.08–2.40, $p = 0.018$, Evidenz moderat) [208]. Nach 3-5 Jahren war kein Unterschied mehr zwischen den Gruppen nachweisbar. Insgesamt war auch die Zahl der Frauen, die innerhalb der 5 Jahre einen oder mehrere Abbrüche hatten in der Gruppe mit unmittelbarer Einlage geringer (HR 1.67 95% CI 1.13 to 2.49, $p = 0.011$, Evidenz moderat) [208].

Medikamentöser Abbruch

Zur Einlage von Kupfer- bzw. LNG-freisetzenden IUPs nach medikamentösen Abbrüchen liegt ein Evidenzbericht von NICE vor [31]. Bei medikamentösen Abbrüchen < 9+0 wurde kein Unterschied der Expulsionsraten bei früher im Vergleich zu verzögerter Einlage gefunden. Auch in Bezug auf Infektionen wurde kein Unterschied gefunden, Perforationen traten in keiner der eingeschlossenen Studien auf. Unterschiede in Bezug auf Beginn bzw. Fortsetzung der Anwendung von IUP sowie Folgeschwangerschaften innerhalb von einem Jahr konnten nicht festgestellt werden. Die Qualität der eingeschlossenen Studien wurde insgesamt mit niedrig bewertet.

Ein aktueller RCT zu Sicherheit und Anwendungsrate bei früher im Vergleich zu verzögerter IUP-Einlage nach med. SSA bis 63 Tage bestätigt die Ergebnisse [207, 209]. Es fanden sich keine Unterschiede in Bezug auf Expulsionen, Perforationen traten nicht auf, die Anwendungsrate nach 6 Monaten unterschieden sich nicht. Bei früher Einlage hatten Frauen geringere Schmerz-Scores. Die Evidenz wurde als moderat bewertet [209]. Ein Follow-up nach einem Jahr zeigte keine Unterschiede in der Nutzungs- oder Schwangerschaftsrate bei früher versus verzögerter Einlage [207, 209].

Operativer Abbruch

Zur Einlage von IUPs unmittelbar nach operativen Abbrüchen im ersten und zweiten Trimester liegen ein Cochrane-Review [210] und ein systematischer Review vor [211]. Der Cochrane Review fand erhöhte Expulsionsraten innerhalb der ersten 6 Monate bei unmittelbarer Einlage eines LNG-IUPs (RR 1,40 95%CI1.24-1.58) und eines Kupfer-IUPs (2.64 95% CI 1.16 - 6.00) [210]. Der Evidenzgrad wurde mit moderat bewertet. Der systematische Review von Steenland fand keine erhöhte Expulsionsrate insgesamt, jedoch erhöhte Raten im späten ersten bzw. im zweiten Trimester gegenüber dem frühen ersten Trimester [211].

Ein klinisch bedeutsamer Unterschied bzgl. der Infektionsrate, Blutungsstärke und-Dauer sowie Schmerzen bei sofortiger versus späterer Einlage scheint nicht zu bestehen (Evidenzgrad moderat) [211].

Uterusperforationen traten mit aktuell gebräuchlichen IUP in keiner der Studien auf [210, 211]

Die Nutzungsrate eines IUP nach sechs Monaten war bei unmittelbarer Applikation erhöht (RR 1.40; 95 % CI 1.24 - 1.58, Evidenzgrad moderat), Die Rate an erneuten Schwangerschaften war geringer (RR 0,37; 95% CI 0.12 - 1.14, Evidenzgrad moderat) [210].

Der Einsatz eines IUPs unmittelbar nach einem Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon kann dazu beitragen, das Risiko für wiederholte Schwangerschaftsabbrüche innerhalb der ersten drei Jahre zu verringern (HR 2,02 [95% CI 1,27 bis 3,22], $p = 0,003$). Nach dem dritten Jahr konnte kein Effekt mehr nachgewiesen werden [208].

Daten zur Patientenzufriedenheit sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht publiziert.

Die Vermeidung von unbeabsichtigten Folgeschwangerschaften und Abbrüchen nach einem Schwangerschaftsabbruch wurde als sehr bedeutsam bewertet. Zwar ist die Evidenz für diesen Endpunkt moderat und nur für den operativen Abbruch belegt. Bei sofortiger Einlage bestehen aber geringe bis keine Risiken und der Vorteil geringerer Schmerzen für die Patientin. Deshalb wurde für die sofortige IUP-Einlage eine starke Empfehlung formuliert.

Evidenzbasierte Empfehlung 7.E73	
Evidenzgrad	moderat
Empfehlungsgrad B	
	Konsensstärke ++
Bei Frauen, die ein IUP als Verhütungsmethode wählen, sollte die Einlage entweder direkt im Anschluss an einen operativen Schwangerschaftsabbruch erfolgen oder, im Falle eines medikamentösen Abbruchs, sobald wie möglich nach Feststellung des vollständigen Schwangerschaftsabbruchs [210, 211].	

7.6 Operative Sterilisation

Die operative Tubensterilisation gehört nicht zu den Standardempfehlungen für eine sichere Verhütung nach Schwangerschaftsabbruch [185]. Eine Indikation, prinzipiell eine Tubensterilisation im Sinne einer Salpingektomie durchzuführen, besteht nicht [212], denn bereits eine konventionelle Tubensterilisation führt zu einer signifikanten Reduktion des Risikos für ein Ovarialkarzinom [213].

Eine nicht unerhebliche Anzahl von Frauen bereut im Nachhinein die Entscheidung zu einer Tubensterilisation [214]. Hierbei spielen verschiedene Faktoren wie z.B. das Alter zum Zeitpunkt der Sterilisation eine Rolle [215, 216]. In einer Nachbefragung waren 5,4% unzufrieden mit der Tubensterilisation, 13,7% bereuten diese und 6,5% wünschten eine Refertilisierung [217]. Eine Tubensterilisation unmittelbar nach einem

Schwangerschaftsabbruch ist nur im Einzelfall und auf besonderen Wunsch der Patientin durchzuführen, wenn sie diese Absicht bereits mit deutlichem zeitlichem Abstand vor dem Schwangerschaftsabbruch geäußert hat.

Auch eine Wartezeit zwischen 24 und 72 Stunden führt nicht zu einer sicheren Entscheidung, sondern erhöht eher die Unsicherheit bei Frauen mit bestehenden Zweifeln [218].

Konsensbasierte Empfehlung 7.E74	
Expertenkonsens	Konsensusstärke +++
Empfehlungsgrad	↑
Eine Tubensterilisation sollte nicht direkt nach einem Schwangerschaftsabbruch als Verhütungsmethode angeboten werden.	

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Organigramm der Leitlinienkommission</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 2: Interessenkonfliktmanagement Konkretisierung lt. AWMF Kommission Leitlinien</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 3: Meldestellendichte für Schwangerschaftsabbrüche nach Bundesländern</i>	<i>58</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Federführender und/oder koordinierender Leitlinienautor/in:</i>	9
<i>Tabelle 2: Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung der Anwenderzielgruppe</i>	9
<i>Tabelle 3: beteiligte Leitlinienautoren/innen (alphabetisch geordnet):</i>	11
<i>Tabelle 4: Verwendete Abkürzungen:</i>	18
<i>Tabelle 5: Stufenklassifikation von Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)</i>	24
<i>Tabelle 6: PICO-Fragen (P = Patient; I = Intervention; C = Control group; O = Outcome)</i>	25
<i>Tabelle 7: Übersicht über die Kriterien für den Studieneinschluss</i>	27
<i>Tabelle 8: Empfehlungsgrade nach GRADE</i>	29
<i>Tabelle 9: Graduierung von Empfehlungen (deutschsprachig)</i>	30
<i>Tabelle 10: Graduierung von Empfehlungen (englischsprachig nach Lomotan et al. Qual Saf Health Care. 2010)</i>	31
<i>Tabelle 11: Einteilung zur Zustimmung der Konsensusbildung</i>	31
<i>Tabelle 12: Zusammenfassung aller Interessenkonflikte</i>	38
<i>Tabelle 13: Eigene Darstellung nach Schneider, NICE Guideline, Georgsson, Jeltsch [36, 41, 66, 69]</i>	75
<i>Tabelle 14: Vergleich der Risiken beim medikamentösen und operativen Schwangerschaftsabbruch</i>	93

Literatur

Uncategorized References

1. IQWiG. *Evidenzrecherche zur S3-Leitlinie Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon*. Available from: <https://www.iqwig.de/projekte/v21-12.html>.
2. Susanne, U., *Evidenzbericht S3-Leitlinie Schwangerschaftsabbruch*. 2024.
3. DGGG. *Leitlinienprogramm der DGGG Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon*. 2022; Available from: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-094>.
4. Balshem, H., et al., *GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence*. J Clin Epidemiol, 2011. **64**(4): p. 401–6.
5. Stiftung, C.D. *MANUAL BEWERTUNG VON SYSTEMATISCHEN REVIEWS ZU THERAPEUTISCHEN INTERVENTIONEN*. 2023.
6. e.V., D.G.f.G.u.G., *S2k-Leitlinie Schwangerschaftsabbruch im 1. Trimenon: AWMF Registernummer 015 - 094*. 2023. **1.0**.
7. Papageorgiou, A.T., et al., *International standards for early fetal size and pregnancy dating based on ultrasound measurement of crown-rump length in the first trimester of pregnancy*. Ultrasound Obstet Gynecol, 2014. **44**(6): p. 641–8.
8. ELSA-Studie. Available from: <https://elsa-studie.de/>.
9. Bundesamt, S. *Pressemitteilung Nr. 164*. 2024; Available from: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/04/PD24_164_233.html.
10. Eckart, W.U., *Schwangerschaftsabbruch: Ein moralphilosophischer und rechtlicher Kompromiss*. Dtsch Arztebl International, 2018. **115**(42): p. –8138–.
11. AWMF. *AWMF-Regelwerk Leitlinien*. 2025; Available from: <https://www.awmf.org/regelwerk/>.
12. Kopp, I., *Von Leitlinien zur Qualitätssicherung*. Bundesgesundheitsblatt, 2011. **54**: p. 6.
13. Bundesärztekammer, *(Muster-)Fachlich empfohlene Weiterbildungspläne*. 2018.
14. Organization, W.H. *Safe abortion: technical and policy guidance for health systems*. 2012; Available from: [tps://fctc.who.int/publications/i/item/safe-abortion-technical-and-policy-guidance-for-health-systems](https://fctc.who.int/publications/i/item/safe-abortion-technical-and-policy-guidance-for-health-systems).
15. Organization, W.H. *Health worker roles in providing safe abortion care and post-abortion contraception*. 2015; Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/181041/9789241549264_eng.pdf
16. Organization, W.H. *Medical management of abortion*. 2018; Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/278968/9789241550406-eng.pdf?ua=1>
17. Taran, F.-A., *Diagnostik und Therapiestrategien bei Extrauterin gravidität*. Deutsches Arzteblatt international, 2015. **112**(41): p. 12.
18. IQWiG. *Evidenzrecherchen*. Available from: <https://www.iqwig.de/presse/im-fokus/evidenzrecherchen/>.
19. BMBFSFJ. *Bericht der Kommission zur reproduktiven Selbstbestimmung und Fortpflanzungsmedizin*. 2024; Available from: <https://www.bmbfsfj.bund.de/resource/blob/238402/c47cae58b5cd2f68ffbd6e4e988f920d/bericht-kommission-zur-reproduktiven-selbstbestimmung-und-fortpflanzungsmedizin-data.pdf>.
20. Bundestag, D., *Gesetz zur Neuregelung des Schwangerschaftsabbruchs*. 2024.
21. Bundesamt, S. *Statistischer Bericht Schwangerschaftsabbrüche*. 2025; Available from: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Schwangerschaftsabbrueche/_inhalt.html#_03yae3dj8.
22. Bundesamt, S. *Meldestellen in der Schwangerschafts-abbruchstatistik* Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Schwangerschaftsabbrueche/aktuell-meldestellen.html#:~:text=Im%20Fokus%20der%20Statistik%20nach,vorgenommen%20werden%2C%20den%20sogenannten%20Meldestellen>.



23. Bundesamt, S. Meldestellen. Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Schwangerschaftsabbrueche/Tabellen/tabellen-meldestellen.html#:~:text=Meldestellen,%20Schwangerschaftsabbr%C3%BCche%20Meldestellen.%20Seite>.
24. Bundesärztekammer. Liste von Ärztinnen und Ärzten, Krankenhäusern und medizinischen Einrichtungen. Available from: <https://www.bundesaerztekammer.de/themen/aerzte/schwangerschaftsabbruch#:~:text=Ein%20umfangreiches%20Informationsangebot%20u.%20a.%20zum%20Thema>.
25. Hahn, D., Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung des Rechtsausschusses des Deutschen Bundestages zum "Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Schwangerschaftsabbruchs" und zum Antrag "Versorgungslage von ungewollt Schwangeren verbessern". 2025.
26. Zill, J., Dimensionen von Personenzentrierung in der Versorgung bei Schwangerschaftsabbruch – ausgewählte Ergebnisse der CarePreg Studie. Bundesgesundheitsblatt, 2025. **68**: p. 9.
27. Strafgesetzbuch, § 97 Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruchs. 2016.
28. Rights, U.N.H. Your Health, Your Choice, Your Rights: International and Regional Obligations on Sexual and Reproductive Health and Rights. 2018; Available from: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Women/OHCHRFactSheetYourHealth.pdf>.
29. O'Shea, L.E., et al., Access to and sustainability of abortion services: a systematic review and meta-analysis for the National Institute of Health and Care Excellence-new clinical guidelines for England. Hum Reprod Update, 2020. **26**(6): p. 886–903.
30. Doran, F. and S. Nancarrow, Barriers and facilitators of access to first-trimester abortion services for women in the developed world: a systematic review. J Fam Plann Reprod Health Care, 2015. **41**(3): p. 170–80.
31. (NICE), N.I.f.H.a.C.E., Accessibility and sustainability of abortion services: Abortion care: Evidence review A. 2019: London.
32. Hahn, D., et al., [Barriers to accessing abortion care: an analysis from the perspective of unintended pregnant women-findings from the ELSA study]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 2025. **68**(1): p. 28–37.
33. Verbraucherschutz, B.d.J.u., Gesetz zur Vermeidung und Bewältigung von Schwangerschaftskonflikten. 1992.
34. Torenz, R., et al., Data on regional availability and accessibility of abortion providers in Germany. Res Health Serv Reg, 2023. **2**(1): p. 21.
35. Lindig, A., S. Heger, and J.M. Zill, Assessment of relevance and actual implementation of person-centeredness in healthcare and social support services for women with unintended pregnancy in Germany (CarePreg): results of expert workshops. BMC Pregnancy Childbirth, 2024. **24**(1): p. 247.
36. Schneider, M., Informiertheit von ungewollt schwangeren Frauen mit Abbruch in Deutschland. Z Sex Forsch, 2023. **36**(04): p. 10.
37. Parlament, E. Sexuelle und reproduktive Gesundheit und die damit verbundenen Rechte in der EU im Zusammenhang mit der Gesundheit von Frauen. 2021; Available from: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0314_DE.html.
38. Parliament, E. Sexual and reproductive health rights and the implication of conscientious objection. 2018; Available from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604969/IPOL_STU\(2018\)604969_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604969/IPOL_STU(2018)604969_EN.pdf).
39. (FIGO), I.F.o.g.a.o. Conscientious objection: a barrier to care. 2021; Available from: <https://www.figo.org/resources/figo-statements/conscientious-objection-barrier-care>.
40. Bundesministerium für Familie, S., Frauen und Jugend. Neunter Bericht der Bundesrepublik Deutschland zum Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau (CEDAW). 2020; Available from: <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/181362/684a2a98e6aa2486657e25923d60ca47/neunter-staatenbericht-cedaw-data.pdf>.

41. Health, N.I.f. and C. Excellence, *Abortion care: NICE guideline [NG140]*. 2019.
42. Organization, W.H. *Handbuch für die klinische Praxis zum sicheren Schwangerschaftsabbruch*. 2014; Available from: https://www.dggg.de/fileadmin/data/Presse/Pressemitteilungen/2020/Handbuch_fuer_die_klinische_Praxis_zum_sicheren_Schwangerschaftsabbruch/Handbuch_WHO_fuer_die_klin._Praxis_zum_sicheren_Schwangerschaftsabbruch.pdf.
43. NICE, N.I.f.H.a.C.E. *Abortion care*. 2019; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng140/chapter/rationale-and-impact>.
44. Bundesamt, S. *Statistischer Bericht - Schwangerschaftsabbrüche 2023*. 2024; Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Schwangerschaftsabbrueche/Publikationen/Downloads-Schwangerschaftsabbrueche/statistischer-bericht-schwangerschaftsabbrueche-2120300237005.html>.
45. Schweiz, B.f.S. *Schwangerschaftsabbrüche im Jahr 2022*. 2023; Available from: <https://www.bfs.admin.ch/news/de/2023-0111>.
46. Schweden, S. *Abtreibungsstatistik*. 2024; Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/alla-statistikamnen/aborter>.
47. Care, D.o.H.a.S. *Abortion statistics, England and Wales: 2020* 2022; Available from: <https://www.gov.uk/government/statistics/abortion-statistics-for-england-and-wales-2020/abortion-statistics-england-and-wales-2020>.
48. Schummers, L., et al., *Abortion Safety and Use with Normally Prescribed Mifepristone in Canada*. *N Engl J Med*, 2022. **386**(1): p. 57–67.
49. (NICE), N.I.f.H.a.C.E., *Abortion care: Information needs of women undergoing an abortion*. 2019: London.
50. Grindlay, K. and D. Grossman, *Telemedicine provision of medical abortion in Alaska: Through the provider's lens*. *J Telemed Telecare*, 2017. **23**(7): p. 680–685.
51. Schaeffer, D., et al., *[Health Literacy in Germany before and during the COVID-19 Pandemic]*. *Gesundheitswesen*, 2021. **83**(10): p. 781–788.
52. P, B., *Bedarfe der Gesundheitsversorgung: Biografische und kulturelle Vielfalt beachten*. *Deutsches Arzteblatt international*, 2021. **118**(42): p. 4.
53. Committee, A., *Opinion No. 613: Increasing access to abortion*. *Obstet Gynecol*, 2014. **124**(5): p. 1060–1065.
54. Gesundheit, B.f. *Konzept zur Fortentwicklung der Qualifizierung von Ärztinnen und Ärzten, die Schwangerschaftsabbrüche vornehmen*. 2020; Available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/meldungen/2020/konzept-zur-fortentwicklung-der-qualifizierung-von-aerztinnen-und-aerzten-die-schwangerschaftsabbrueche-vornehmen.html>.
55. Österreich, L.M. *Klinischer Lernzielkatalog Österreichs*. 2020; Available from: https://www.lernzielkatalog-medizin.at/media/uploads/LZK_DRUCKB%C3%96GEN.pdf.
56. Baier, A. and A.L. Behnke, *Barriers to abortion provision: A qualitative study among medical students and gynecologists in Berlin, Germany*. *Contraception*, 2024. **130**: p. 110325.
57. Bundesärztekammer. *(Muster-)Weiterbildungsordnung 2018*. 2025; Available from: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Themen/Aus-Fort-Weiterbildung/Weiterbildung/20250703_Muster-Weiterbildungsordnung-2018.pdf.
58. Ärztekammer, Ö. *Ausbildungsinhalte der KEF und RZ-V 2015*. 2015; Available from: <https://www.aerztekammer.at/ausbildung-fachaerzte#anlageZ>.
59. Montori, V.M., J.P. Brito, and M.H. Murad, *The optimal practice of evidence-based medicine: incorporating patient preferences in practice guidelines*. *JAMA*, 2013. **310**(23): p. 2503–4.
60. Sackett, D.L., et al., *Evidence based medicine: what it is and what it isn't*. *BMJ*, 1996. **312**(7023): p. 71–2.
61. Llewellyn-Thomas, H.A. and R.T. Crump, *Decision support for patients: values clarification and preference elicitation*. *Med Care Res Rev*, 2013. **70**(1 Suppl): p. 50S–79S.
62. Guyatt, G., D. Cook, and B. Haynes, *Evidence based medicine has come a long way*. *BMJ*, 2004. **329**(7473): p. 990–1.

63. Marteau, T.M., E. Dormandy, and S. Michie, *A measure of informed choice*. Health Expect, 2001. 4(2): p. 99–108.
64. BZgA, B.f.g.A. Schwangerschaftsabbruch: Rechtslage, Indikationen und Fristen; Available from: <https://www.familienplanung.de/schwangerschaftskonflikt/schwangerschaftsabbruch/schwangerschaftsabbruch-rechtslage-indikationen-und-fristen/>.
65. Kavanaugh, M.L., J. Jerman, and L. Frohwirth, "It's not something you talk about really": information barriers encountered by women who travel long distances for abortion care. Contraception, 2019. 100(1): p. 79–84.
66. Georgsson, S., et al., *Abortion-related worries, fears and preparedness: a Swedish Web-based exploratory and retrospective qualitative study*. Eur J Contracept Reprod Health Care, 2019. 24(5): p. 380–389.
67. Rowlands, I.J., et al., *Seeking Health Information Online: Association with Young Australian Women's Physical, Mental, and Reproductive Health*. J Med Internet Res, 2015. 17(5): p. e120.
68. Vayssi re, C., et al., *Elective abortion: Clinical practice guidelines from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF)*. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology, 2018. 222: p. 95–101.
69. Jeltsch, C. and B. Berger-Hoger, [Information and support needs of women planning an abortion according to counselling regulations in Germany - A qualitative study]. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes, 2024. 190-191: p. 44–52.
70. Bomert, *Soziale Unterstützung und Informationsaneignung von ungewollt Schwangeren*. Soziale Passagen: p. 8.
71. Gesundheitsinformation. *Schwangerschaftsabbruch (Abtreibung)*. Available from: <https://www.gesundheitsinformation.de/schwangerschaftsabbruch-abtreibung.html>.
72. Medizin, D.N.E., *Leitlinie evidenzbasierte Gesundheitsinformation*. 2017.
73. Daya, S., *Accuracy of gestational age estimation by means of fetal crown-rump length measurement*. Am J Obstet Gynecol, 1993. 168(3 Pt 1): p. 903–8.
74. Schonberg, D., et al., *The accuracy of using last menstrual period to determine gestational age for first trimester medication abortion: a systematic review*. Contraception, 2014. 90(5): p. 480–7.
75. Salomon, L.J., et al., *Growth discrepancy in twins in the first trimester of pregnancy*. Ultrasound Obstet Gynecol, 2005. 26(5): p. 512–6.
76. Aiken, A., et al., *Contraceptive method preferences and provision after termination of pregnancy: a population-based analysis of women obtaining care with the British Pregnancy Advisory Service*. BJOG, 2017. 124(5): p. 815–824.
77. Schmidt-Hansen, M., et al., *Initiation of abortion before there is definitive ultrasound evidence of intrauterine pregnancy: A systematic review with meta-analyses*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2020. 99(4): p. 451–458.
78. Anger, H.A., et al., *Clinical and service delivery implications of omitting ultrasound before medication abortion provided via direct-to-patient telemedicine and mail in the U.S*. Contraception, 2021. 104(6): p. 659–665.
79. Pearlman Shapiro, M., et al., *No-Test Medication Abortion: A Systematic Review*. Obstet Gynecol, 2023. 141(1): p. 23–34.
80. Endler, M., et al., *Telemedicine for medical abortion: a systematic review*. BJOG, 2019. 126(9): p. 1094–1102.
81. Obstetricians, A.C.o. and Gynecologists, *Medication Abortion Up to 70 Days of Gestation: ACOG Practice Bulletin, Number 225*. Obstetrics and gynecology, 2020. 136(4): p. e31–e47.
82. RCOG, R.C.o.O.a.G., ed. *The Care of Women Requesting Induced Abortion (Evidence-based Clinical Guideline No. 7)*. 2018.
83. RANZCOG. *Clinical Guideline for Abortion Care*. 2025; Available from: <https://ranzco.org.au/wp-content/uploads/Clinical-Guideline-Abortion-Care.pdf>.
84. Duncan, C.I., J.J. Reynolds-Wright, and S.T. Cameron, *Utility of a routine ultrasound for detection of ectopic pregnancies among women requesting abortion: a retrospective review*. BMJ Sex Reprod Health, 2022. 48(1): p. 22–27.

85. Endler, M., et al., *A telemedicine model for abortion in South Africa: a randomised, controlled, non-inferiority trial*. Lancet, 2022. **400**(10353): p. 670–679.
86. Godfrey, E.M., et al., *Family medicine provision of online medication abortion in three US states during COVID-19*. Contraception, 2021. **104**(1): p. 54–60.
87. Cleland, K., et al., *Significant adverse events and outcomes after medical abortion*. Obstet Gynecol, 2013. **121**(1): p. 166–71.
88. Kirk, E., et al., *The diagnostic effectiveness of an initial transvaginal scan in detecting ectopic pregnancy*. Hum Reprod, 2007. **22**(11): p. 2824–8.
89. Jurkovic, D. and D. Mavrelou, *Catch me if you scan: ultrasound diagnosis of ectopic pregnancy*. Ultrasound Obstet Gynecol, 2007. **30**(1): p. 1–7.
90. Milman, T., M. Walker, and J. Thomas, *Pregnancy of unknown location*. CMAJ, 2020. **192**(39): p. E1132.
91. Thiyagarajan, D.K., Q.A. Class, and M.D. Stephenson, *Quantifying the risk of ectopic pregnancy with a transient diagnosis of pregnancy of unknown location*. Int J Gynaecol Obstet, 2023. **162**(3): p. 950–956.
92. Brandell, K., et al., *Medical Abortion before Confirmed Intrauterine Pregnancy: A Systematic Review*. Semin Reprod Med, 2022. **40**(5-06): p. 258–263.
93. Kozlowski, P., et al., *DEGUM, OGUM, SGUM and FMF Germany Recommendations for the Implementation of First-Trimester Screening, Detailed Ultrasound, Cell-Free DNA Screening and Diagnostic Procedures*. Ultraschall Med, 2019. **40**(2): p. 176–193.
94. Creinin, M.D., L. Meyn, and T. Klimashko, *Accuracy of serum beta-human chorionic gonadotropin cutoff values at 42 and 49 days' gestation*. Am J Obstet Gynecol, 2001. **185**(4): p. 966–9.
95. Jabara, S. and K.T. Barnhart, *Is Rh immune globulin needed in early first-trimester abortion? A review*. Am J Obstet Gynecol, 2003. **188**(3): p. 623–7.
96. Chan, M.C., R.K. Gill, and C.R. Kim, *Rhesus isoimmunisation in unsensitised RhD-negative individuals seeking abortion at less than 12 weeks' gestation: a systematic review*. BMJ sexual & reproductive health, 2022. **48**(3): p. 163–168.
97. Wiebe, E.R., *Can we safely stop testing for Rh status and immunizing Rh-negative women having early abortions? A comparison of Rh alloimmunization in Canada and the Netherlands*. 2019.
98. Horvath, S., et al., *Induced Abortion and the Risk of Rh Sensitization*. JAMA, 2023. **330**(12): p. 1167–1174.
99. Davidsohn, I., L. Masaitis, and K. Stern, *Experimental studies on Rh immunization*. Am J Clin Pathol, 1956. **26**(8): p. 833–43.
100. Fiala, C., M. Fux, and K. Gemzell Danielsson, *Rh-prophylaxis in early abortion*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2003. **82**(10): p. 892–903.
101. Organization, W.H. *Abortion care guideline. Supplementary material 2: Evidence-to-Decision frameworks for the clinical service recommendations*. 2022; Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/reproductive-health/abortion/supplementary-material-2.pdf?sfvrsn=f3e102fd_7.
102. RCOG, R.C.o.O.a.G. *Best practice in abortion care*. 2022; Available from: <https://www.rcog.org.uk/media/geify5bx/abortion-care-best-practice-paper-april-2022.pdf>.
103. Costescu, D. and É. Guilbert, *No. 360-Induced Abortion: Surgical Abortion and Second Trimester Medical Methods*. Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC, 2018. **40**(6): p. 750–783.
104. Hamark, B. and L. Forssman, *Postabortal endometritis in chlamydia-negative women--association with preoperative clinical signs of infection*. Gynecol Obstet Invest, 1991. **31**(2): p. 102–5.
105. Stray-Pedersen, B., et al., *Induced abortion: microbiological screening and medical complications*. Infection, 1991. **19**(5): p. 305–8.
106. Trussell, J., et al., *Reduction in infection-related mortality since modifications in the regimen of medical abortion*. Contraception, 2014. **89**(3): p. 193–6.

107. Lunny, C., et al., *Self-Collected versus Clinician-Collected Sampling for Chlamydia and Gonorrhea Screening: A Systemic Review and Meta-Analysis*. PLoS One, 2015. **10**(7): p. e0132776.
108. S, D., *Chlamydien - bundesweites Screeningprogramm*. Gynakologe, 2009. **42**(10): p. 7.
109. Paterson K, J.H., *Women with medical problems*. Rowlands S. Abortion care Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
110. (NICE), N.I.f.H.a.C.E., *VTE prophylaxis for women having abortion: Abortion care: Evidence review E*. 2019: London.
111. Liu, N. and J.G. Ray, *Short-Term Adverse Outcomes After Mifepristone-Misoprostol Versus Procedural Induced Abortion : A Population-Based Propensity-Weighted Study*. Ann Intern Med, 2023. **176**(2): p. 145-153.
112. Lenz, M., et al., *Decision aids for patients*. Dtsch Arztebl Int, 2012. **109**(22-23): p. 401-8.
113. DNEbM, D.N.E.M. *GUTE PRAXIS GESUNDHEITSINFORMATION Ein Positionspapier des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin e.V.* 2016; Available from: https://www.ebm-netzwerk.de/de/medien/pdf/gpgi_2_20160721.pdf.
114. White, K., E. Carroll, and D. Grossman, *Complications from first-trimester aspiration abortion: a systematic review of the literature*. Contraception, 2015. **92**(5): p. 422-438.
115. Raymond, E.G., et al., *First-trimester medical abortion with mifepristone 200 mg and misoprostol: a systematic review*. Contraception, 2013. **87**(1): p. 26-37.
116. Kaunitz, A.M., et al., *Abortions that fail*. Obstetrics and gynecology, 1985. **66**(4): p. 533-537.
117. Chen, M.J. and M.D. Creinin, *Mifepristone With Buccal Misoprostol for Medical Abortion: A Systematic Review*. Obstet Gynecol, 2015. **126**(1): p. 12-21.
118. Thorp, J.M., K.E. Hartmann, and E. Shadigian, *Long-term physical and psychological health consequences of induced abortion: review of the evidence*. Obstetrical & gynecological survey, 2003. **58**(1): p. 67-79.
119. Atrash, H.K. and C.J. Hogue, *The effect of pregnancy termination on future reproduction*. Bailliere's clinical obstetrics and gynaecology, 1990. **4**(2): p. 391-405.
120. Ananth, C.V., J.C. Smulian, and A.M. Vintzileos, *The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: a metaanalysis*. Am J Obstet Gynecol, 1997. **177**(5): p. 1071-8.
121. Zhou, W., H.T. Sørensen, and J. Olsen, *Induced abortion and subsequent pregnancy duration*. Obstetrics and gynecology, 1999. **94**(6): p. 948-953.
122. Johnson, L.G., B.A. Mueller, and J.R. Daling, *The relationship of placenta previa and history of induced abortion*. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2003. **81**(2): p. 191-198.
123. Mentula, M., et al., *Intrauterine adhesions following an induced termination of pregnancy: a nationwide cohort study*. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology, 2018. **125**(11): p. 1424-1431.
124. Bhattacharya, S., et al., *Reproductive outcomes following induced abortion: a national register-based cohort study in Scotland*. BMJ Open, 2012. **2**(4).
125. Situ, K., et al., *Perinatal outcomes after induced termination of pregnancy by methods: A nationwide register-based study of first births in Finland 1996-2013*. PLoS ONE, 2017. **12**(9).
126. Lemmers, M., et al., *Dilatation and curettage increases the risk of subsequent preterm birth: a systematic review and meta-analysis*. Human reproduction (Oxford, England), 2016. **31**(1): p. 34-45.
127. Oliver-Williams, C., et al., *Changes in association between previous therapeutic abortion and preterm birth in Scotland, 1980 to 2008: a historical cohort study*. PLoS Med, 2013. **10**(7): p. e1001481.
128. Ashok, P.W., et al., *Factors affecting the outcome of early medical abortion: a review of 4132 consecutive cases*. BJOG, 2002. **109**(11): p. 1281-9.
129. Bundesärztekammer. *Hinweise und Erläuterungen zu § 7 Abs. 4 MBO-Ä – Behandlung im persönlichen Kontakt und Fernbehandlung*. 2019; Available from: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/_old-files/downloads/pdf-Ordner/Recht/HinweiseErlaeuterungenFernbehandlung.pdf.

130. Zhang, J., et al., *Medical methods for first trimester abortion*. The Cochrane database of systematic reviews, 2022. 5(5): p. CD002855.
131. Gambir, K., et al., *Self-administered versus provider-administered medical abortion*. Cochrane Database Syst Rev, 2020. 3(3): p. CD013181.
132. Upadhyay, U.D., et al., *Outcomes and Safety of History-Based Screening for Medication Abortion: A Retrospective Multicenter Cohort Study*. JAMA Intern Med, 2022. 182(5): p. 482–491.
133. Aiken, A.R.A., et al., *Safety and effectiveness of self-managed medication abortion provided using online telemedicine in the United States: A population based study*. Lancet Reg Health Am, 2022. 10.
134. Grossman, D., et al., *Routine follow-up visits after first-trimester induced abortion*. Obstet Gynecol, 2004. 103(4): p. 738–45.
135. Bancsi, *Update on medical abortion*. Can Fam Physician, 2020: p. 3.
136. Gautam, R. and V. Agrawal, *Early medical termination pregnancy with methotrexate and misoprostol in lower segment cesarean section cases*. J Obstet Gynaecol Res, 2003. 29(4): p. 251–6.
137. Saav, I., et al., *Medical abortion in lactating women—low levels of mifepristone in breast milk*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2010. 89(5): p. 618–22.
138. Development, N.I.o.C.H.a.H. *Drugs and Lactation Database (LactMed®)*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501922/>.
139. Renteria. *Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimester*. 2022.
140. Abubeker, F.A., et al., *Medical termination for pregnancy in early first trimester (<= 63 days) using combination of mifepristone and misoprostol or misoprostol alone: a systematic review*. BMC Womens Health, 2020. 20(1): p. 142.
141. Lokeland, M., et al., *Medical abortion with mifepristone and home administration of misoprostol up to 63 days' gestation*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2014. 93(7): p. 647–53.
142. Kemppainen, V., et al., *Pain during medical abortion in early pregnancy in teenage and adult women*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2020. 99(12): p. 1603–1610.
143. Suhonen, S., et al., *Pain during medical abortion: predicting factors from gynecologic history and medical staff evaluation of severity*. Contraception, 2011. 83(4): p. 357–61.
144. Reynolds-Wright, J.J., et al., *Pain management for medical abortion before 14 weeks' gestation*. Cochrane Database Syst Rev, 2022. 5(5): p. CD013525.
145. Dragoman, M.V., et al., *Two prophylactic pain management regimens for medical abortion <=63 days' gestation with mifepristone and misoprostol: A multicenter, randomized, placebo-controlled trial*. Contraception, 2021. 103(3): p. 163–170.
146. Colwill, A.C., et al., *Opioid Analgesia for Medical Abortion: A Randomized Controlled Trial*. Obstet Gynecol, 2019. 134(6): p. 1163–1170.
147. Kotter, T., et al., *Metamizole-associated adverse events: a systematic review and meta-analysis*. PLoS One, 2015. 10(4): p. e0122918.
148. Kulier, R., et al., *Medical methods for first trimester abortion*. The Cochrane database of systematic reviews, 2011. 2011(11): p. CD002855.
149. Shannon, C., et al., *Infection after medical abortion: a review of the literature*. Contraception, 2004. 70(3): p. 183–190.
150. V., D.S.G.e., *S3-Leitlinie Sepsis – Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge: AWMF Registernummer 079 – 001*. 2018.
151. Tzur, Y., et al., *Expectant vs medical management for retained products of conception after medical termination of pregnancy: a randomized controlled study*. Am J Obstet Gynecol, 2022. 227(4): p. 599 e1–599 e9.
152. Baiju, N., et al., *Effectiveness, safety and acceptability of self-assessment of the outcome of first-trimester medical abortion: a systematic review and meta-analysis*. BJOG, 2019. 126(13): p. 1536–1544.
153. Anger, H.A. and E.G. Raymond, *Implications of using home urine pregnancy tests versus facility-based tests for assessment of outcome following medication abortion provided via telemedicine*. Contraception, 2023. 124: p. 110055.

154. Schmidt-Hansen, M., et al., *Follow-up strategies to confirm the success of medical abortion of pregnancies up to 10 weeks' gestation: a systematic review with meta-analyses*. Am J Obstet Gynecol, 2020. **222**(6): p. 551–563 e13.
155. Oppegaard, K.S., et al., *Clinical follow-up compared with self-assessment of outcome after medical abortion: a multicentre, non-inferiority, randomised, controlled trial*. Lancet, 2015. **385**(9969): p. 698–704.
156. Pocius, K.D., et al., *Serum human chorionic gonadotropin (hCG) trend within the first few days after medical abortion: a prospective study*. Contraception, 2017. **95**(3): p. 263–268.
157. Reeves, M.F., et al., *Endometrial thickness following medical abortion is not predictive of subsequent surgical intervention*. Ultrasound Obstet Gynecol, 2009. **34**(1): p. 104–9.
158. Acharya, G., et al., *Role of routine ultrasonography in monitoring the outcome of medical abortion in a clinical setting*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2004. **83**(4): p. 390–4.
159. Napolitano, R., et al., *Three-dimensional Doppler sonography in asymptomatic and symptomatic women after medical termination of pregnancy*. J Ultrasound Med, 2014. **33**(5): p. 847–52.
160. ACOG, A.C.O.O.a.G. *Increasing Access to Abortion*. 2025; Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-statement/articles/2025/02/increasing-access-to-abortion>.
161. American Society of Anesthesiologists Task Force on, S. and N.-A. Analgesia by, *Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists*. Anesthesiology, 2002. **96**(4): p. 1004–17.
162. Hendrix, J.M. and E.H. Garmon, *American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System*, in *StatPearls*. 2025: Treasure Island (FL).
163. Guiahi, M., et al., *Safety of first-trimester uterine evacuation in the outpatient setting for women with common chronic conditions*. Contraception, 2015. **92**(5): p. 453–7.
164. Wang, Y.L., S.S. Weng, and W.C. Huang, *First-trimester abortion complicated with placenta accreta: A systematic review*. Taiwan J Obstet Gynecol, 2019. **58**(1): p. 10–14.
165. Darj, E., E.B. Stralin, and S. Nilsson, *The prophylactic effect of doxycycline on postoperative infection rate after first-trimester abortion*. Obstet Gynecol, 1987. **70**(5): p. 755–8.
166. Henriques, C.U., et al., *A randomised controlled trial of prophylaxis of post-abortion infection: ceftriaxone versus placebo*. Br J Obstet Gynaecol, 1994. **101**(7): p. 610–4.
167. Krohn, K.T., *Effect of prophylactic administration of sulbactam/ampicillin on the rate of postoperative endometritis after first-trimester abortion*. Rev Infect Dis, 1986. **8 Suppl 5**: p. S576–8.
168. Low, N., et al., *Perioperative antibiotics to prevent infection after first-trimester abortion*. Cochrane Database Syst Rev, 2012. **2012**(3): p. CD005217.
169. Seedat, F., et al., *Adverse events in women and children who have received intrapartum antibiotic prophylaxis treatment: a systematic review*. BMC Pregnancy Childbirth, 2017. **17**(1): p. 247.
170. Zeng, S., et al., *Antimicrobial agents for preventing urinary tract infections in adults undergoing cystoscopy*. Cochrane Database Syst Rev, 2019. **2**(2): p. CD012305.
171. Bundesausschuss, G. *Richtlinie zur Empfängnisregelung und zum Schwangerschaftsabbruch*. 2019; Available from: <https://www.g-ba.de/richtlinien/9/>.
172. Kapp, N., et al., *Cervical preparation for first trimester surgical abortion*. The Cochrane database of systematic reviews, 2010(2): p. CD007207.
173. Ireland, L.D., M. Gatter, and A.Y. Chen, *Medical Compared With Surgical Abortion for Effective Pregnancy Termination in the First Trimester*. Obstet Gynecol, 2015. **126**(1): p. 22–8.
174. Ferris, L.E., et al., *Factors associated with immediate abortion complications*. CMAJ, 1996. **154**(11): p. 1677–85.
175. Liu, N., et al., *Physician procedure volume and related adverse events after surgically induced abortion: a population-based cohort study*. CMAJ, 2019. **191**(19): p. E519–E528.
176. Lean, T.H., et al., *A comparison of D & C and vacuum aspiration for performing first trimester abortion*. Int J Gynaecol Obstet, 1976. **14**(6): p. 481–6.

177. Chung, J.P.W., et al., *Intrauterine adhesion in ultrasound-guided manual vacuum aspiration (USG-MVA) versus electric vacuum aspiration (EVA): a randomised controlled trial*. BMC Pregnancy Childbirth, 2024. **24**(1): p. 135.
178. Edwards, J., *Surgical abortion for gestations of less than 6 weeks* Curr Probl Obstet Gynecol Fertil 1997. **20**: p. 3.
179. Edwards, J. and S.A. Carson, *New technologies permit safe abortion at less than six weeks' gestation and provide timely detection of ectopic gestation*. Am J Obstet Gynecol, 1997. **176**(5): p. 1101–6.
180. Intensivmedizin, D.G.f.A.u., *S3-Leitlinie BEHANDLUNG AKUTER PERIOPERATIVER UND POSTTRAUMATISCHER SCHMERZEN*. AWMF online, 2021.
181. Tempfer, C., et al., *Gestational and Non-gestational Trophoblastic Disease. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k Level, AWMF Registry No. 032/049, December 2015)*. Geburtshilfe Frauenheilkd, 2016. **76**(2): p. 134–144.
182. *Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health Systems*. 2nd ed. 2012, Geneva.
183. Ghosh, J., et al., *Methods for managing miscarriage: a network meta-analysis*. The Cochrane database of systematic reviews, 2021. **6**(6): p. CD012602.
184. Taylor, D., et al., *Standardizing the classification of abortion incidents: the Procedural Abortion Incident Reporting and Surveillance (PAIRS) Framework*. Contraception, 2017. **96**(1): p. 1–13.
185. Roe, A.H. and D. Bartz, *Society of Family Planning clinical recommendations: contraception after surgical abortion*. Contraception, 2019. **99**(1): p. 2–9.
186. FSRH, F.o.S.a.R.H. *FSRH Guideline: Contraception after pregnancy*. 2017; Available from: <https://auckland.midwife.org.nz/wp-content/uploads/sites/5/2019/07/contraception-after-pregnancy-guideline-final27feb-1.pdf>.
187. RCOG, R.C.o.O.a.G. *The Care of Women Requesting Induced Abortion Evidence-based Clinical Guideline Number 7*. 2011.
188. McEwing, R.L., et al., *Sonographic appearances of the endometrium after termination of pregnancy in asymptomatic versus symptomatic women*. J Ultrasound Med, 2009. **28**(5): p. 579–86.
189. NCCMH, T.N.C.C.f.M.H. *Induced abortion and mental health*. 2011; Available from: [https://www.aomrc.org.uk/wp-content/uploads/2024/06/Induced Abortion Mental Health 1211.pdf](https://www.aomrc.org.uk/wp-content/uploads/2024/06/Induced%20Abortion%20Mental%20Health%2011.pdf).
190. Biggs, M.A., et al., *Women's Mental Health and Well-being 5 Years After Receiving or Being Denied an Abortion: A Prospective, Longitudinal Cohort Study*. JAMA Psychiatry, 2017. **74**(2): p. 169–178.
191. Munk-Olsen, T., et al., *Induced first-trimester abortion and risk of mental disorder*. N Engl J Med, 2011. **364**(4): p. 332–9.
192. Cameron, S., *Induced abortion and psychological sequelae*. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2010. **24**(5): p. 657–65.
193. Crandell, L., *Psychological outcomes of medical versus surgical elective first trimester abortion*. Nurs Womens Health, 2012. **16**(4): p. 296–307.
194. Steinberg, J.R., et al., *Medication and procedural abortions before 13 weeks gestation and risk of psychiatric disorders*. Am J Obstet Gynecol, 2024. **231**(4): p. 437 e1–437 e18.
195. Coyle CT, R.V., *A Thematic Analysis of Men's Experience With a Partner's Elective Abortion*. Couns, 2015: p. 23.
196. Nagy B, R.A., *The Psychosocial Aspects of Induced Abortion. Men in the Focus. . Men Masc*, 2021. **24**(4): p. 18.
197. Hanschmidt, F., et al., *Abortion Stigma: A Systematic Review*. Perspect Sex Reprod Health, 2016. **48**(4): p. 169–177.
198. Jalanko, E., et al., *The Risk of Psychiatric Morbidity Following Teenage Induced Abortion and Childbirth-A Longitudinal Study From Finland*. J Adolesc Health, 2020. **66**(3): p. 345–351.
199. Zabin, L.S., M.B. Hirsch, and M.R. Emerson, *When urban adolescents choose abortion: effects on education, psychological status and subsequent pregnancy*. Fam Plann Perspect, 1989. **21**(6): p. 248–55.



200. Fergusson, D.M., J.M. Boden, and L.J. Horwood, *Abortion among young women and subsequent life outcomes*. *Perspect Sex Reprod Health*, 2007. **39**(1): p. 6–12.
201. Leppalahti, S., et al., *Is underage abortion associated with adverse outcomes in early adulthood? A longitudinal birth cohort study up to 25 years of age*. *Hum Reprod*, 2016. **31**(9): p. 2142–9.
202. Petersen, M.N., C. Jessen-Winge, and A.C.M. Mobjerg, *Scandinavian women's experiences with abortions on request: a systematic review*. *JB Database System Rev Implement Rep*, 2018. **16**(7): p. 1537–1563.
203. Daugirdaite, V., O. van den Akker, and S. Purewal, *Posttraumatic stress and posttraumatic stress disorder after termination of pregnancy and reproductive loss: a systematic review*. *J Pregnancy*, 2015. **2015**: p. 646345.
204. Sothornwit, J., et al., *Immediate versus delayed postabortal insertion of contraceptive implant*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2022. **5**(5): p. CD013565.
205. Dam, A., et al., *Contraceptive values and preferences of pregnant women, postpartum women, women seeking emergency contraceptives, and women seeking abortion services: A systematic review*. *Contraception*, 2022. **111**: p. 39–47.
206. Kim, C., et al., *Systemic hormonal contraception initiation after abortion: A systematic review and meta-analysis*. *Contraception*, 2021. **103**(5): p. 291–304.
207. Hogmark, S., et al., *Placement of an intrauterine device within 48 hours after early medical abortion-a randomized controlled trial*. *Am J Obstet Gynecol*, 2023. **228**(1): p. 53 e1–53 e9.
208. Pohjoranta, E., et al., *Early provision of intrauterine contraception as part of abortion care-5-year results of a randomised controlled trial*. *Hum Reprod*, 2020. **35**(4): p. 796–804.
209. Hogmark, S., et al., *One-year follow up of contraceptive use and pregnancy rates after early medical abortion: Secondary outcomes from a randomized controlled trial of immediate post-abortion placement of intrauterine devices*. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2023. **102**(12): p. 1694–1702.
210. Okusanya, B.O., O. Oduwole, and E.E. Effa, *Immediate postabortal insertion of intrauterine devices*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014. **2014**(7): p. CD001777.
211. Steenland, M.W., et al., *Intrauterine contraceptive insertion postabortion: a systematic review*. *Contraception*, 2011. **84**(5): p. 447–64.
212. Magarakis, L., et al., *Efficacy and safety of sterilisation procedures to reduce the risk of epithelial ovarian cancer: a systematic review comparing salpingectomy with tubal ligation*. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, 2022. **27**(3): p. 230–239.
213. Cibula, D., et al., *Tubal ligation and the risk of ovarian cancer: review and meta-analysis*. *Hum Reprod Update*, 2011. **17**(1): p. 55–67.
214. Thranov, I., et al., *Regret among 547 Danish sterilized women*. *Scand J Soc Med*, 1988. **16**(1): p. 41–8.
215. Ludermit, A.B., et al., *Tubal ligation regret and related risk factors: findings from a case-control study in Pernambuco State, Brazil*. *Cad Saude Publica*, 2009. **25**(6): p. 1361–8.
216. Curtis, K.M., A.P. Mohllajee, and H.B. Peterson, *Regret following female sterilization at a young age: a systematic review*. *Contraception*, 2006. **73**(2): p. 205–10.
217. Korell, M., R. Englmaier, and H. Hepp, *[Effects of tubal sterilization]*. *Zentralbl Gynakol*, 2000. **122**(1): p. 28–34.
218. Rowlands, S. and K. Thomas, *Mandatory Waiting Periods Before Abortion and Sterilization: Theory and Practice*. *Int J Womens Health*, 2020. **12**: p. 577–586.

Versionsnummer: 2.0

Erstveröffentlichung: 26.01.2023

Letzte inhaltliche Überarbeitung: 01.02.2026

Nächste Überprüfung geplant: 31.01.2031

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online