

Diagnostik und Therapie des Descensus genitalis der Frau: Leitlinienreport

AWMF-Registernummer

015-006

Leitlinienklasse

S3

März 2026

Version

6.0

Inhaltsverzeichnis

1	Leitlinieninformationen	4
	Herausgeber	4
2	Zusammensetzung der Leitliniengruppe	6
2.1	Leitlinienkoordinatorin/Ansprechpartnerin	6
2.2	Leitliniengruppe	6
2.3	Beteiligung der Patientinnenzielgruppe	9
2.4	Methodische Begleitung	10
3	Informationen zu dieser Leitlinie	11
3.1	Grundlagen	11
3.2	Leitlinienarbeit	11
3.2.1	Sitzungen	11
3.2.2	Strukturierte Konsensfindung	11
3.3	PICO-Fragen	12
3.4	Literaturrecherche, Ein- und Ausschlusskriterien	15
3.4.1	Sichtung existierender Leitlinien und Empfehlungen	16
3.4.2	Literatursuchen	17
3.5	Evidenzgraduierung nach Oxford	20
3.6	Empfehlungsgraduierung	22
3.7	Statements	23
3.8	Konsensusfindung und -stärke	24
3.9	Expert*innenkonsens	24
3.10	Bewertung der Evidenz in Leitlinien	24
4	Redaktionelle Unabhängigkeit	26
4.1	Finanzierung	26
4.2	Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	26
5	Verbreitung und Implementierung	28
5.1	Konzept zur Verbreitung und Implementierung	28
5.2	Diskussion möglicher organisatorischer und/oder finanzieller Barrieren gegenüber der Anwendung der Leitlinienempfehlungen	28
5.3	Messgrößen für das Monitoring: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren	29
6	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	30
6.1	Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status	30
6.2	Aktualisierungsverfahren	30

7	Anhang	31
7.1	Interessenkonflikte	31
7.2	Evidenztabellen und PRISMA-Charts.....	65
7.2.1	Aggregierte Evidenz für alle Leitlinienkapitel.....	65
7.2.2	Sonographie	125
7.2.3	Zystoskopie, Urodynamik	137
7.2.4	Konservative Therapie – Pessare	153
7.2.5	Konservative Therapie – Beckenboden-Physiotherapie.....	164
7.2.6	Vorderes Kompartiment	186
7.2.7	Mittleres Kompartiment.....	209
7.2.8	Hinteres Kompartiment	238
7.2.9	Kolpokleisis	271
7.2.10	Perioperatives Management	276
7.2.11	Komplikationen	299
7.2.12	Therapie bei noch nicht abgeschlossener Familienplanung	321
7.2.13	Prävention –	328

1 Leitlinieninformationen

Herausgeber

Federführende Fachgesellschaften

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

Repräsentanz der DGGG und Fachgesellschaften

Jägerstr. 58-60

D-10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30-5148 83340

Telefax: +49 (0) 30-5148 83344

info@dggg.de

<http://www.dggg.de/>

Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)

c/o S12! studio12 gmbh

Kaiser Josef Straße 9

6020 Innsbruck

oeggg@oeggg.at

<http://www.oeggg.at>

Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG)

Gynécologie Suisse SGGG

Altenbergstraße 29

Postfach 6

CH-3000 Bern 8

sekretariat@sggg.ch

<http://www.sggg.ch/>

In Repräsentanz durch den Präsidenten der DGGG

Prof. Dr. Gert Naumann

HELIOS Klinikum Erfurt

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Nordhäuser Str. 74

99089 Erfurt

In Repräsentanz durch den Präsidenten der SGGG

Prof. Dr. med. Michael Müller
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Theodor-Kocher-Haus
Friedbühlstrasse 19
CH-3010 Bern

In Repräsentanz durch die Präsidentin der OEGGG

Prof. Dr. Bettina Toth
Univ. Klinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
Department Frauenheilkunde, Medizinische Universität Innsbruck
Anichstraße 35
A-6020 Innsbruck

2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

2.1 Leitlinienkoordinatorin/Ansprechpartnerin

Die hier genannte Koordinatorin hat maßgeblich an der Planung, Organisation, Anmeldung, Entwicklung, Redaktion, Implementierung und Evaluierung der Leitlinie und zu deren Publikation beigetragen.

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

PD Dr. med. Kaven Baeßler

Joseph-Kliniken Berlin

Budapester Straße 15–19

D-10787 Berlin

Telefon: +49 30 2638 3801

Fax: +49 (0) 30 2638 3803

kaven.baessler@gmx.de

www.joseph-kliniken.de

Journalistische Anfragen sind an die Herausgeber*innen dieser Leitlinie oder alternativ an die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu richten.

2.2 Leitliniengruppe

Tabelle 1: Federführende und koordinierende Leitlinienautorin

Autorin	AWMF-Fachgesellschaft
PD Dr. med. Kaven Baeßler	Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)

Die in Tabelle 2 genannten Fachgesellschaften, Arbeitsgemeinschaften, Organisationen und Vereine haben Interesse an der Mitwirkung bei der Erstellung des Leitlinientextes und der Teilnahme an der Konsensuskonferenz bekundet und Vertreter*innen für die Konsensuskonferenz benannt.

Auch die Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Coloproktologie (CACP) wurde mit Schreiben vom 21.4.2021 zur Mitwirkung an der Leitlinie eingeladen, hat aber nicht reagiert und keine MandatsträgerInnen benannt. Allerdings wurde die CACP auch

durch Prof. Kroesen vertreten, der als Mandatsträger der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) an der Leitlinie beteiligt war.

Tabelle 2: Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung der Anwender*innenzielgruppe (alphabetisch geordnet)

DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein
Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Arbeitsgemeinschaft gynäkologische Endoskopie (AGE)
Arbeitsgemeinschaft Urogynäkologie und rekonstruktive Beckenbodenchirurgie Österreich (AUB)
Berufsverband der Frauenärzte (BVF)
Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten (IFK)
Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
Deutsche Gesellschaft für Koloproktologie (DGK)
Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW)
Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
Feministisches Frauen Gesundheits Zentrum (FFGZ)
Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und Beckenbodenpathologie (AUG)

Die Moderation der Leitlinie wurde dankenswerterweise von Frau Dr. Monika Nothacker (AWMF-zertifizierte Leitlinienberaterin/-moderatorin) übernommen.

Tabelle 3: Beteiligte Leitlinienautor*innen (alphabetisch geordnet):

Autor*in Mandatsträger*in	DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein
PD Dr. Thomas Aigmüller	Österreichische Gesellschaft für Urogynäkologie & Rekonstruktive Beckenbodenchirurgie (AUB Österreich)
PD Dr. Stefan Albrich	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Prof. Dr. Christoph Anthuber	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)

Autor*in Mandatsträger*in	DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein
Prof. Dr. Werner Bader	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Petra Bentz	Patient*innenvertreterin, Feministisches Frauen Gesundheits Zentrum (FFGZ)
Prof. Dr. Miriam Deniz	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Dr. Thomas Fink	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Dr. Christian Fünfgeld	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Prof. Dr. Boris Gabriel	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Prof. Dr. Daniela Gold	Österreichische Gesellschaft für Urogynäkologie & Rekonstruktive Beckenbodenchirurgie (AUB Österreich)
Ulla Henscher	Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)
Prof. Dr. Franc H. Hetzer	Deutsche Gesellschaft für Koloproktologie (DGK)
Prof. Dr. Markus Hübner	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
PD Dr. Katharina Jundt	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Dr. rer. medic. Bärbel Junginger	Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW)
Prof. Dr. Peter Kienle	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
Prof. Dr. Ruth Kirschner-Hermanns	Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
Dr. Ulf Kopprasch	Berufsverband der Frauenärzte (BVF)
Prof. Dr. Anton Kroesen	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
Prof. Dr. Annette Kuhn	Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG) Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und Beckenboden (AUG Schweiz)
Dr. Sören Lange	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)
Prof. Dr. Kerstin Lüdtke	Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW)
Prof. Dr. Gert Naumann	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie plastische und Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)

Autor*in Mandatsträger*in	DGGG-Arbeitsgemeinschaft (AG)/ AWMF/Nicht-AWMF-Fachgesellschaft/ Organisation/Verein
Dr. Nathalie Ng-Stollmann	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB) – Junges Forum
Prof. Dr. Günter K. Noé	Arbeitsgemeinschaft gynäkologische Endoskopie (AGE)
Prof. Dr. Ursula Peschers	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Tatiana Pfiffer	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Johanna Pleus	Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten (IFK)
Prof. Dr. Schulz-Lampel	Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)
Reina Tholen (†)	Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)
Eva Trompetter	Versorgungsforschung
Prof. Dr. Ralf Tunn	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB)
Prof. Dr. Volker Viereck	Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG) Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und Beckenboden (AUG Schweiz)
Eileen Vonnemann	Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten (IFK)
Prof. Dr. Wolfgang Umek	Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)

2.3 Beteiligung der Patientinnenzielgruppe

Die Interessen der Patientinnen wurden von Frau Petra Bentz vom Feministischen Frauengesundheitszentrum vertreten. Sie wurde bereits bei der Erstellung der PICO-Fragen involviert. Des weiteren wurde eine Versorgungsforscherin involviert (Eva Trompetter), die u.a. die Versorgung und Wünsche von Frauen mit Beckenbodenproblemen erforscht.

Der durch die Patientin empfundene Leidensdruck eines Descensus genitalis sowie der Wunsch nach konservativer oder operativer Therapie wurden im Vorfeld durch validierte Beckenbodenfragebögen erhoben und publiziert.

Da in Leitlinien und insgesamt in der evidenzbasierten Medizin nicht nur die wissenschaftliche Evidenz und die klinische Expertise einbezogen werden, sondern auch die Sicht der Patient*innen, wurde eine Versorgungsforscherin eingeladen, sich an der Leitlinie zu beteiligen. Auch sie arbeitete bereits an der Entwicklung der PICO-

Fragen mit. Ein spezielles Kapitel evaluiert den Stand der Versorgungsforschung in Deutschland und gibt Empfehlungen zur Implementierung und Begleitforschung.

Tabelle 4: Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung der Patient*innenzielgruppe und Versorgungsforscherin

Petra Bentz (Patient*innenvertreterin): Feministisches Frauen Gesundheits Zentrum

Eva Trompetter (Versorgungsforscherin): Evangelisches Klinikum Bethel

2.4 Methodische Begleitung

Die Aktualisierung und Erstellung der S3-Leitlinie wurde durch Frau Dr. Monika Nothacker, AWMF Leitlinienberaterin, methodisch beraten und neutral moderiert.

3 Informationen zu dieser Leitlinie

3.1 Grundlagen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie wird durch die Vergabe der Stufenklassifikation vorgegeben. Diese Leitlinie entspricht der Stufe: **S3**

Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) – Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk „Leitlinien“. Version 2.1 2023.

Verfügbar unter: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html> (Zugriff am 28.04.2025)

3.2 Leitlinienarbeit

3.2.1 Sitzungen

Nachdem die Leitliniengruppe zusammengestellt war, fand die konstituierende Sitzung Online (Zoom) am 07.06.2021 um 17 Uhr unter Leitung der Leitlinienkoordinatorin Frau PD Kaven Baeßler statt.

Hier wurden die Ziele und PICO-Fragen diskutiert und die Aufgaben verteilt. Außerdem wurden die bereits erhobenen Interessenkonflikte ausgewertet und diskutiert.

Die methodische Betreuung erfolgte durch Frau Dr. Nothacker von der AWMF.

Diagnostik, konservative und operative Therapie, Komplikationen, Prävention und das perioperative Management wurden in Gruppen bearbeitet. Die Expert*innen analysierten die wissenschaftliche Literatur zu dem Thema anhand von Schlüsselfragen entsprechend der Gliederung der Leitlinie.

Die Patientinnenbeauftragte Frau Bentz wurde hier vollumfänglich eingebunden.

Weitere Online-Treffen fanden am 22.11.2021, 07.02.2022, 28.03.2022 und 20.06.2022 statt.

3.2.2 Strukturierte Konsensfindung

Das erste Konsensus-Treffen am 20.06.2022 erfolgte unter der Moderation von Frau Dr. Nothacker von der AWMF und beinhaltete die Diskussion der Empfehlungen und Statements. Hier zeigte sich bereits ein breiter Konsens bei allen Empfehlungen. Es wurde besprochen, die Literatur noch besser aufzuarbeiten, mehr Evidenzbasierte Statements anstelle von Konsensusbasierten einzubringen. Es wurde außerdem beschlossen, die neuen relevanten Kapitel Sekundäre und tertiäre Prävention und Therapie bei noch nicht abgeschlossener Familienplanung auszuweiten. Des weiteren wurde bekannt, dass die Cochrane Reviews zur operativen Therapie des Genitaldeszensus aktualisiert werden. Dies sollten in die Leitlinie einfließen.

Die ausgearbeitete Leitlinie wurde am 08.08.2024 zur Kommentierung und Korrektur an alle Mitglieder der Leitliniengruppe versandt. Am 26.08.2024 fand eine Online-Konferenz zur Diskussion statt.

Im Anschluss erfolgte die Listung der Empfehlungen und Statements, welche zur Abstimmung am 29.09.2024 an alle MandatsträgerInnen und deren Vertretungen verschickt wurden. Es wurde darauf geachtet, dass jede Fachgesellschaft nur eine Stimme abgab.

Die eingegangen Stimmen wurden unter neutraler Aufsicht von Frau Dr. Caroline Eggemann (AUG) ausgezählt unter Einhaltung der Anonymität (PD Dr. Baeßler und Dr. Thomas Fink).

Nach erfolgtem Lektorat wurde die Leitlinie zur finalen Freigabe durch die Mitglieder der Leitliniengruppe und besonders durch die MandatsträgerInnen am 01.09.2025 verschickt.

3.3 PICO-Fragen

Folgende PICO-Fragen (Patientinnen, Intervention, Comparison, Outcomes) sollten in Absprache und nach Konsultation mit der Patient*innenvertreterin und der Versorgungsforscherin beantwortet werden:

Tabelle 6: Descensus genitalis: PICO-Fragen

Thema	Patientinnen	Intervention/Kontrollgruppe	Outcome measure
Diagnostik	mit Genital-deszensus	mit oder ohne Urodynamik	postoperative Belastungs- und Dranginkontinenz Blasenentleerungsstörung
	Profitieren diese Frauen von einer präoperativen Urodynamik hinsichtlich postoperativer Harninkontinenzraten oder Blasenentleerungsstörungen?		
Diagnostik	mit Genital-deszensus	mit oder ohne präoperative Zystourethroskopie	Feststellung von Diagnosen wie Neoplasien von Nephrolithiasis
	Profitieren diese Frauen von einer präoperativen Zystoskopie hinsichtlich relevanter Diagnosen?		
Diagnostik	mit Genital-deszensus	mit oder ohne intraoperative Zystourethroskopie	Verhinderung von Verletzungen des Urogenitaltraktes

	Profitieren diese Frauen von einer intraoperativen Zystoskopie hinsichtlich Verletzungen des Urogenitaltraktes?		
Konservative Therapie	mit Genital-deszensus	mit oder ohne Beckenbodentraining	Senkungssymptome Harninkontinenz
	Profitieren diese Frauen von einem BB-Training hinsichtlich Senkungsproblemen und Inkontinenz?		
Konservative Therapie	mit Genital-deszensus	mit oder ohne perioperatives Beckenbodentraining	Senkungssymptome Harninkontinenz
	Profitieren diese Frauen von einem perioperativen BB-Training hinsichtlich Senkungsproblemen und Inkontinenz im Vergleich zu keinem BB-Training?		
Konservative Therapie	mit Genital-deszensus	Pessartherapie im Vergleich zu keiner Therapie oder Operation	Senkungssymptome Harninkontinenz
	Profitieren diese Frauen von einer Pessartherapie?		
Operative Therapie vorderes Kompartiment	mit Deszensus der vorderen Vaginalwand/ Zystozele mit oder ohne apikalem Deszensus	vordere Scheidenplastik versus vordere Netzaugmentation (biologisches Graft oder alloplastisches Material)	Senkungssymptome POP-Q-Stadium Harninkontinenz
	Profitieren diese Frauen von einer vorderen Netzeinlage im Vergleich zu einer Operation mit Eigengewebe hinsichtlich Senkungsproblemen und Inkontinenz?		
Operative Therapie vorderes Kompartiment	mit Deszensus der vorderen Vaginalwand/ Zystozele mit oder ohne apikalem Deszensus	vaginale, abdominale oder laparoskopische paravaginale Defektkorrektur im Vergleich zur vorderen Scheidenplastik	Senkungssymptome POP-Q-Stadium Harninkontinenz
	Profitieren diese Frauen von einer paravaginalen Defektkorrektur im Vergleich zu anderen Operationen im vorderen Kompartiment hinsichtlich Senkungsproblemen und Inkontinenz?		

Operative Therapie vorderes Kompartiment	mit Deszensus der vorderen Vaginalwand/ Zystozele mit oder ohne apikalem Deszensus	vordere Scheidenplastik oder vordere Netzaugmentation (biologisches Graft oder alloplastisches Material) ohne versus mit apikaler Fixation	Senkungssymptome POP-Q-Stadium Harninkontinenz
	Profitieren diese Frauen bei einer Operation im vorderen Kompartiment von einer gleichzeitigen apikalen Fixation hinsichtlich Senkungsproblemen und Inkontinenz?		
Operative Therapie hinteres Kompartiment	mit Deszensus der hinteren Vaginalwand/ Rektozele mit oder ohne apikalem Deszensus	hintere Scheidenplastik versus Operationen mit synthetischen oder biologischen Implantaten versus transanale Korrektur	Senkungssymptome POP-Q-Stadium Stuhlentleerungsprobleme anale Inkontinenz
	Profitieren diese Frauen von einer hinteren Netzeinlage im Vergleich zu einer transvaginalen oder transanal Operation mit Eigengewebe hinsichtlich Senkungs- und Stuhlentleerungsproblemen und Inkontinenz?		
Operative Therapie hinteres Kompartiment	mit Deszensus der hinteren Vaginalwand/ Rektozele mit oder ohne apikalem Deszensus	hintere Scheidenplastik oder Operationen mit synthetischen oder biologischen Implantaten ohne versus mit apikaler Fixation	Senkungssymptome POP-Q-Stadium Rektumprolaps Stuhlentleerungsprobleme anale Inkontinenz
	Profitieren diese Frauen bei einer Operation im hinteren Kompartiment von einer gleichzeitigen apikalen Fixation hinsichtlich Senkungs- und Stuhlentleerungsproblemen und Inkontinenz?		
Operative Therapie hinteres Kompartiment	mit vaginalem Deszensus sowie gleichzeitige m Rektumprolaps	koloproktologische Operationen (abdominale Operationen mit und ohne Netz, transanale Verfahren) ohne versus mit gleichzeitigen urogynäkologischen Operationen	Senkungssymptome POP-Q-Stadium Rektumprolaps Stuhlentleerungsprobleme anale Inkontinenz

	Profitieren diese Frauen bei einer Operation von einer gleichzeitigen Sanierung des vaginalen oder uterinen Deszensus?
--	--

3.4 Literaturrecherche, Ein- und Ausschlusskriterien

- ➡ Systematische Literatursuche in Medline, Embase, Cinahl, Pedro und im Cochrane-Register
- ➡ Literatureinschluss seit letzter Literatursuche der Leitlinie 2014 (2014/1/1 - 2025/1/1)
- ➡ Suchwörter: pelvic organ prolapse, cystocele, rectocele, enterocele, uterine prolapse AND therapy, pessary, pelvic floor exercises, pelvic floor muscle training, surgery, repair, stress urinary incontinence; ultrasound, ultrasonography, urodynamics; defaecography, complications (spezifische Suchstrategien können dem Leitlinienreport entnommen werden)
- ➡ Nachkontrollzeitraum von mindestens 12 Monaten für die Beurteilung von chirurgischen objektiven und subjektiven Erfolgsraten, für die Beschreibung von perioperativen Komplikationen keine Limitierung.
- ➡ Es gab keine Sprachbeschränkung.
- ➡ Definition für den anatomischen Erfolg einer Operation: Deszensus von maximal Stadium 1 entsprechend der IUGA/ICS-Prolaps-Quantifizierung (POP-Q) (2, 3). Ein Stadium-2-Rezidiv gilt als anatomisches Versagen. Ein annäherndes Äquivalent ist der Baden-Walker-Grad 2 („prolapse to the hymen“), während Grad 1 („prolapse half-way to the hymen“) noch als Erfolg bzw. normal gewertet wird, solange keine Symptome bestehen (4).

Für die Empfehlungen wurden insbesondere systematische Reviews und Metaanalysen, vorhandene internationale Leitlinien sowie evidenzbasierte Konsensuspapiere der beiden führenden internationalen Fachgesellschaften (International Urogynecological Association (IUGA) und der International Continence Society (ICS)) herangezogen. Nachrangig zu diesen systematischen Reviews wurden als relevante Publikationen randomisierte Studien und qualitativ hochwertige prospektive Erhebungen beurteilt und in die Evidenzbewertung und Konsensusfindung einbezogen. Details können dem **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und den Evidenztabelle (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) entnommen werden. In dieser Leitlinie wird die Standardisierung der Beschreibung von Symptomen, Befunden und Diagnostik der IUGA/ICS verwendet sowie deren publizierte und international anerkannte Terminologie.

Beide Gesellschaften haben sog. Consultations initiiert und Committees gebildet, die zu verschiedenen Aspekten von Beckenbodenfunktionsstörungen systematische Reviews veröffentlicht haben: International Urogynecological Consultation (IUC) der IUGA seit 2022 und die International Consultation on Incontinence (ICI) der ICS

schon seit 1998, letzte Publikation 2023. Die Reviews der IUC sind im *International Urogynecology Journal* der IUGA und auf deren Webseite [International Urogynecological Consultation \(iuga.org\)](http://InternationalUrogynecologicalConsultation.iuga.org) frei erhältlich (Open Access) publiziert. Die ICI veröffentlichte 2023 das Werk „Incontinence“ in der 7. Auflage. Dieses kann als E-Book auf der Webseite www.ics.org heruntergeladen werden.

Die aktuellen Cochrane Reviews zur Therapie des Genitaldeszensus im anterioren, posterioren und apikalen Kompartiment sowie des Genitaldeszensus mit und ohne Belastungsinkontinenz und zum perioperativen Management wurden einbezogen. Die primäre Ergebnisvariable war in allen Reviews (bis auf perioperatives Management) das Vorhandensein von subjektiven Prolapssymptomen, also ein „patient-reported outcome measure“. Weitere Variablen waren das Auftreten eines Rezidivdeszensus sowie Rezidivoperationen.

3.4.1 Sichtung existierender Leitlinien und Empfehlungen

Die vorhandene AWMF-S2e-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des Descensus genitalis wurde aktualisiert und durch eine systematische Literaturrecherche erweitert. Konsultiert wurden außerdem bekannte internationale Leitlinien:

ACOG

[Pelvic Organ Prolapse | ACOG](#)

NICE

<https://www.nice.org.uk/guidance/ipg280>,

<https://www.nice.org.uk/guidance/ipg281>,

<https://www.nice.org.uk/guidance/ipg282>,

<https://www.nice.org.uk/guidance/ipg284>

SCENIHR

[\(http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_049.pdf \)](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_049.pdf)

FDA-notification

[\(http://www.fda.gov/downloads/medicaldevices/safety/alertsandnotices/ucm262760.pdf \)](http://www.fda.gov/downloads/medicaldevices/safety/alertsandnotices/ucm262760.pdf).

Leitlinie der Europäischen Urologie-Association

[EAU-Guidelines-on-Urological-infections-2025_2025-05-24-110339_pxm.pdf](#)

Kanadische Leitlinie

[Guideline No. 413: Surgical Management of Apical Pelvic Organ Prolapse in Women - Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada](#)

International Urogynecological Consultation (IUC)

[International Urogynecological Consultation \(iuga.org\)](http://InternationalUrogynecologicalConsultation.iuga.org) (Open Access)

International Consultation on Incontinence (ICI)

Incontinence“ in der 7. Auflage: www.ics.org

3.4.2 Literatursuchen

Die Literatursuche-Strategie wurde von der Leitlinienkoordinatorin entwickelt und durchgeführt. Die Ergebnisse (abstracts) wurden den verschiedenen Arbeitsgruppen dann zur Verfügung gestellt zur Sichtung, Bewertung und Auswahl.

Systematische Reviews

Search: pelvic organ prolapse[MeSH Terms] Filters: Systematic Review, Humans, Female, Adult: 19+ years, from 2014/1/1 - 3000/12/12 Sort by: Most Recent

("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]) AND ((systematicreview[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (female[Filter]) AND (2014/1/1:3000/12/12[pdat]) AND (alladult[Filter]))

pelvic organ prolapse[MeSH Terms]: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]

21.6.2021: n=25

28.1.2024 +5

10.7.2025: +1

Cochrane -Group specialised Register Search

The Incontinence Group Specialised Register was searched using the Group's own keyword system (all searches were of the keywords field of [EndNote 21](#)). The search terms used were:

{{design.cct*} OR {design.rct*}}
AND
{{topic.prolapse*}}
AND
{{intervent.surg*}}

Date of the most recent search of the register for this review: 23 July 2025.

Allgemeine Suche zu Operationen bei POP am 28.01.2024

("surgical procedures, operative"[MeSH Terms] OR "general surgery"[MeSH Terms])
AND "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] AND "humans"[MeSH Terms] AND
"female"[MeSH Terms] AND 2014/01/01:3000/12/12[Date - Publication] AND
"adult"[MeSH Terms] AND ("prospective"[All Fields] OR "prospectively"[All Fields])

N=1858

Prospektiv: N=450

Inkludiert: n=95

Suche zu Operationen bei Rektumprolaps

Search: rectal prolapse[MeSH Terms] Filters: Clinical Trial, Humans, MEDLINE, Adult: 19+ years Sort by: Most Recent

("rectal prolapse"[MeSH Terms]) AND ((clinicaltrial[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (medline[Filter]) AND (alladult[Filter]))

Translations

rectal prolapse[MeSH Terms]: "rectal prolapse"[MeSH Terms]

21.05.2021: n=88

14.01.2024 + N=1

Suche nach „Clinical trials“

Search: pelvic organ prolapse[MeSH Terms] Filters: Clinical Trial, Humans, Female, Adult: 19+ years, from 2014/1/1 - 3000/12/12 Sort by: Most Recent

("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]) AND ((clinicaltrial[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (female[Filter]) AND (2014/1/1:3000/12/12[pdat]) AND (alladult[Filter]))

Translations

pelvic organ prolapse[MeSH Terms]: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]

21.06.2021: n=202

28.01.2024 + 28

Zystoskopie

Search: (#1) AND (cystoscopy[MeSH Terms]) Filters: Humans, Female, MEDLINE, Adult: 19+ years, from 2014/1/1 - 3000/12/12 Sort by: Most Recent

("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] AND "cystoscopy"[MeSH Terms]) AND ((humans[Filter]) AND (female[Filter]) AND (medline[Filter]) AND (2014/1/1:3000/12/12[pdat]) AND (alladult[Filter]))

Translations

pelvic organ prolapse[MeSH Terms]: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]

cystoscopy[MeSH Terms]: "cystoscopy"[MeSH Terms]

21.06.2021: n=14

11.01.2024: n=14

Defäkographie

Search: (#1) AND (defecography[MeSH Terms]) Filters: Humans, Female, MEDLINE, Adult: 19+ years, from 2014/1/1 - 3000/12/12 Sort by: Most Recent

("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] AND "defecography"[MeSH Terms]) AND ((humans[Filter]) AND (female[Filter]) AND (medline[Filter]) AND (2014/1/1:3000/12/12[pdat]) AND (alladult[Filter]))

Translations

pelvic organ prolapse[MeSH Terms]: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]

defecography[MeSH Terms]: "defecography"[MeSH Terms]

21.06.2021: n=27

11.01.2024: n=27

MRI

Search: (#1) AND (mri) Filters: Humans, MEDLINE, Adult: 19+ years Sort by: Most Recent

("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] AND ("magnetic resonance imaging"[MeSH Terms] OR ("magnetic"[All Fields] AND "resonance"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "magnetic resonance imaging"[All Fields] OR "mri"[All Fields])) AND ((humans[Filter]) AND (medline[Filter]) AND (alladult[Filter]))

Translations

pelvic organ prolapse[MeSH Terms]: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]

mri: "magnetic resonance imaging"[MeSH Terms] OR ("magnetic"[All Fields] AND "resonance"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "magnetic resonance imaging"[All Fields] OR "mri"[All Fields]

21.06.2021: n=278

11.01.2024: n=286

Sonographie

Search: (#23) AND (pelvic organ prolapse) Filters: Humans, Female, MEDLINE, Adult: 19+ years, from 2014/1/1 - 3000/12/12 Sort by: Most Recent

("ultrasonography"[MeSH Terms] AND ("humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND "medline"[Filter] AND 2014/01/01:3000/12/12[Date - Publication] AND "adult"[MeSH Terms]) AND ("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] OR ("pelvic"[All Fields] AND "organ"[All Fields] AND "prolapse"[All Fields]) OR "pelvic organ prolapse"[All Fields])) AND ((humans[Filter]) AND (female[Filter]) AND (medline[Filter]) AND (2014/1/1:3000/12/12[pdat]) AND (alladult[Filter]))

Translations

medical sonography[MeSH Terms]: "ultrasonography"[MeSH Terms]

humans[Filter]: humans[MH]

female[Filter]: female [MH]

alladult[Filter]: adult[MH]

pelvic organ prolapse: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] OR ("pelvic"[All Fields] AND "organ"[All Fields] AND "prolapse"[All Fields]) OR "pelvic organ prolapse"[All Fields]

21.06.2021: n=177

28.01.2024: n=189

Urodynamik

Search: (#1) AND (urodynamic[MeSH Terms]) Filters: Clinical Trial, Humans, MEDLINE, Adult: 19+ years Sort by: Most Recent

("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] AND "urodynamics"[MeSH Terms]) AND ((clinicaltrial[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (medline[Filter]) AND (alladult[Filter]))

Translations

pelvic organ prolapse[MeSH Terms]: "pelvic organ prolapse"[MeSH Terms]

urodynamic[MeSH Terms]: "urodynamics"[MeSH Terms]

21.06.2021: n=27

28.01.2024: n=27

Die Evidenztabelle und PRISMA-Charts befinden sich im Anhang (Kapitel 7).

3.5 Evidenzgraduierung nach Oxford

Zur Beurteilung der Evidenz (Level 1-5) wurde wie in der vorherigen Leitlinienversion (S2e) in dieser Leitlinie das Klassifikationssystem des **Oxford** Centre for Evidence-based Medicine in der Version aus dem Jahr 2009 benutzt.

Für die Bewertungen wurden die SIGN-(Scottish Intercollegiate Guidelines Network) Checklisten für RCTs, Kohortenstudien, Fall-Kontroll-Studien und diagnostische Studien verwendet.

Tabelle: Graduierung der Evidenz nach Oxford (2009)

Level	Therapy / Prevention, Aetiology / Harm	Prognosis	Diagnosis	Differential diagnosis / symptom prevalence study	Economic and decision analyses
1a	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of Level 1 diagnostic	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of

Level	Therapy / Prevention, Aetiology / Harm	Prognosis	Diagnosis	Differential diagnosis / symptom prevalence study	Economic and decision analyses
	RANDOMIZED CONTROLLED TRIALSs	inception cohort studies; CLINICAL DECISION RULE" validated in different populations	studies; CLINICAL DECISION RULE" with 1b studies from different clinical centres	prospective cohort studies	Level 1 economic studies
1b	Individual RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS (with narrow Confidence Interval"i)	Individual inception cohort study with > 80% follow-up; CLINICAL DECISION RULE" validated in a single population	Validating** cohort study with good" " " reference standards; or CLINICAL DECISION RULE" tested within one clinical centre	Prospective cohort study with good follow- up****	Analysis based on clinically sensible costs or alternatives; systematic review(s) of the evidence; and including multi- way sensitivity analyses
1c	All or none§	All or none case- series	Absolute SpPins and SnNouts" "	All or none case- series	Absolute better- value or worse- value analyses " " " "
2a	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of cohort studies	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of either retrospective cohort studies or untreated control groups in RANDOMIZED CONTROLLED TRIALSs	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of Level >2 diagnostic studies	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of 2b and better studies	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of Level >2 economic studies
2b	Individual cohort study (including low quality RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS; e.g., <80% follow-up)	Retrospective cohort study or follow-up of untreated control patients in an RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS; Derivation of CLINICAL DECISION RULE" or validated on split- sample\$\$\$ only	Exploratory** cohort study with good" " " reference standards; CLINICAL DECISION RULE" after derivation, or validated only on split-sample\$\$\$ or databases	Retrospective cohort study, or poor follow-up	Analysis based on clinically sensible costs or alternatives; limited review(s) of the evidence, or single studies; and including multi-way sensitivity analyses
2c	"Outcomes" Research; Ecological studies	"Outcomes" Research		Ecological studies	Audit or outcomes research
3a	SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of case-control studies		SYSTEMATIC REVIEWS (with homogeneity*) of 3b and better studies		

Level	Therapy / Prevention, Aetiology / Harm	Prognosis	Diagnosis	Differential diagnosis / symptom prevalence study	Economic and decision analyses
3b	Individual Case- Control Study		Non-consecutive study; or without consistently applied reference standards	Non-consecutive cohort study, or very limited population	Analysis based on limited alternatives or costs, poor quality estimates of data, but including sensitivity analyses incorporating clinically sensible variations.
4	Case-series (and poor quality cohort and case- control studies§§)	Case-series (and poor quality prognostic cohort studies***)	Case-control study, poor or non-independent reference standard	Case-series or superseded reference standards	Analysis with no sensitivity analysis
5	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology, bench research or "first principles"				Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on economic theory or "first principles"

Quelle (Inhalt, Abkürzungen, Notes): <http://www.cebm.net/?o=1025>

3.6 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, ist die Darlegung der **Empfehlungsgrade** Ausdruck des Ergebnisses der Abwägung erwünschter/und unerwünschter Konsequenzen alternativer Vorgehensweisen.

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

Die reine Evidenzgraduierung einer Leitlinie auf S2e/S3-Niveau nach Oxford lässt einen leitlinientypischen Empfehlungsgrad zu (Tab.). Dieser symbolische Empfehlungsgrad unterscheidet sich in drei Abstufungen mit jeweils unterschiedlichen Stärken der sprachlichen Ausdrucksweise. Diese derzeit allgemein angewandte Graduierung wird außer von der AWMF auch von der Bundesärztekammer und ihren Nationalen Versorgungsleitlinien (NVL) benützt.

Die gewählte Formulierung des Empfehlungsgrades wird im jeweiligen zugehörigen Hintergrundtext erläutert.

Tabelle: Graduierung von Empfehlungen (deutschsprachig)

A	Starke Empfehlung mit hoher Verbindlichkeit	Soll / Soll nicht
B	Einfache Empfehlung mit mittlerer Verbindlichkeit	Sollte / Sollte nicht
0	Offene Empfehlung mit geringer Verbindlichkeit	Kann / Kann nicht

Zur Beurteilung der Evidenz (Level 1-5) wurde wie in der vorherigen Leitlinienversion (S2e) in dieser Leitlinie das Klassifikationssystem des Oxford Centre for Evidence-based Medicine in der letzten aktuellen Version aus dem Jahr 2011 benutzt.

Die oben aufgeführte Einteilung von „**Empfehlungen**“ entspricht neben der Bewertung der Evidenz auch der klinischen Relevanz der zugrunde liegenden Studien und ihren nicht in der Graduierung der Evidenz aufgeführten Maßen/Faktoren, wie beispielsweise die Wahl des Patientenkollektivs, Intention-to-treat- oder Per-protocol-Outcome-Analysen, ärztliches bzw. ethisches Handeln gegenüber dem Patienten sowie länderspezifische Anwendbarkeit etc. Demgegenüber kann eine starke, mäßige bzw. schwache Evidenzstärke entsprechend linear zu einer starken, einfachen bzw. offenen Empfehlung führen. Nur bei einer mittleren Evidenzstärke ist eine Höher- und Herunterstufung in eine Grad-A- oder Grad-0-Empfehlung möglich. In besonderen Ausnahmefällen muss eine Änderung der Graduierung von der höchsten Evidenz zu einer schwachen/offenen Empfehlung und umgekehrt im Hintergrundtext begründet werden.

Starke Evidenzstärke → Grad-A- oder Grad-B-Empfehlung

Mäßige Evidenzstärke → Grad-A- oder Grad-B- oder Grad-0-Empfehlung

Schwache Evidenzstärke → Grad-B- oder Grad-0-Empfehlung

3.7 Statements

In dieser Leitlinie werden neben evidenzbasierten Statements auch fachliche Aussagen getroffen, die keine evidenzbasierten Handlungsempfehlungen darstellen und als „konsensbasierte Statements“ bezeichnet werden.

3.8 Konsensusfindung und -stärke

Es fand ein nominaler Gruppenprozess statt. Im Rahmen von zwei strukturierten Online-Konsensustreffen wurden die vorab erarbeiteten Empfehlungen und Statements diskutiert und Stellungnahmen im Umlaufverfahren gesammelt und zusammengefasst.

Beim ersten Treffen wurden die Empfehlungen unter neutraler Moderation präsentiert. Nach Sammlung von Stellungnahmen und Kommentaren der gesamten Leitliniengruppe im Umlaufverfahren wurden die Empfehlungen und Statements überarbeitet und beim zweiten Konsensustreffen diskutiert und vorabgestimmt. Die endgültige Abstimmung über jede Empfehlung und jedes Statement erfolgte schriftlich nur durch jeweils eine Mandatsträger*in. Die finale Stärke des Konsensus (Tabelle9) wurde ermittelt aus den per E-Mail eingegangenen Antworten von 14 Mandatsträger*innen der beteiligten Fachgesellschaften, der Patient*innenvertretung und einer Versorgungsforscherin. Die Leitlinienkoordinatorin war nicht stimmberechtigt.

Tabelle: Einteilung zur Zustimmung der Konsensusbildung

Symbolik	Konsensusstärke	Prozentuale Übereinstimmung
+++	starker Konsens	Zustimmung > 95 % der Teilnehmer*innen
++	Konsens	Zustimmung > 75 % der Teilnehmer*innen
+	mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung > 50–75 % der Teilnehmer*innen
–	kein Konsens	Zustimmung < 51 % der Teilnehmer*innen

3.9 Expert*innenkonsens

Unter einem Expert*innenkonsens versteht man Konsensus-Entscheidungen speziell für Empfehlungen/Statements aufgrund fehlender Evidenzen. Die Beschreibung des Expert*innenkonsens (EK) erfolgt analog zu den Begrifflichkeiten in anderen Leitlinien wie der „Good Clinical Practice“ (GCP) oder dem „klinischer Konsensuspunkt“ (KKP). Die Empfehlungsstärke graduiert sich gleichermaßen wie bereits im Abschnitt Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. beschrieben, nur ohne die Verwendung der aufgezeigten Symbolik, also rein semantisch („soll“/„soll nicht“ bzw. „sollte“/„sollte nicht“ oder „kann“/„kann nicht“).

3.10 Bewertung der Evidenz in Leitlinien

Die Qualität von internationalen Leitlinien wurde nach AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II) beurteilt. Wir schlossen nur Leitlinien ein,

die ähnliche Zielsetzungen mit ähnlichen Outcome Parametern hatte, systematisch recherchiert wurden mit kritischer Bewertung der Evidenz und aufgrund des Settings auch in den Deutschsprachigen Ländern anwendbar sind.

Wir übernahmen keine Leitlinien-Empfehlungen ohne weitere Literaturrecherche und Bewertung von weiteren Quellen, um der Aktualität sowie der Anwendbarkeit im deutschen Gesundheitssystem Rechnung zu tragen.

4 Redaktionelle Unabhängigkeit

4.1 Finanzierung

Das DGGG-Leitlinienprogramm unterstützte das Leitlinienprojekt finanziell mit € 5000 für Online-Konsensuskonferenzen, Zoom-Account und Lektorat. Die DGGG hatte keinen direkten Einfluss auf die Leitlinienerstellung.

Die redaktionelle Unabhängigkeit wurde mit folgenden Maßnahmen gewahrt:

- ➔ keine persönlichen Zuwendungen an LL-Mitarbeiter*innen
- ➔ Kontrolle der Interessenkonflikte
- ➔ Die Leitlinienkoordinatorin war nicht stimmberechtigt

4.2 Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

An alle Personen, die an der Erstellung der Leitlinie mitgewirkt oder an Konsensusprozessen aktiv teilgenommen haben, wurde das AWMF-Formular zur „Erklärung von Interessenkonflikten im Rahmen von Leitlinienvorhaben“ (Stand: 21.07.2025) verschickt.

Die Angaben zu möglichen Interessenkonflikten sind in im Anhang (7.1) vollumfänglich nachzulesen.

Der Umgang mit allen Interessenkonflikten gestaltet sich in Bezug auf die redaktionelle Unabhängigkeit durch folgende vorher festgelegte Maßnahme:

- ➔ Einschränkung von Gruppen-Leitungsfunktionen bei als gering und moderat bewerteten Interessenkonflikten
- ➔ Stimmenthaltung bei moderaten oder starken Interessenskonflikten in den betroffenen Themenkomplexen

Ein als gering bewerteter Interessenkonflikt lag z.B. bei Industrie-unterstützten Vorträgen oder Seminaren vor, wenn diese keinen direkten Themenbezug zur Leitlinie hatten. Ein moderater Interessenkonflikt lag bei Mitgliedern im Advisory Board relevanter Industrie oder Teilnahme an der Entwicklung von Materialien wie synthetischen Netzen für die Deszensuschirurgie oder bei Industrie-finanzierter Forschung zum Thema der Leitlinie vor. Ein hoher Interessenkonflikt wird bei Eigentumsinteressen oder Industrieanstellung festgestellt, wenn diese Bezug zur Leitlinie und relevanten Studien hatten, was in dieser Leitliniengruppe nicht der Fall war.

Die Angaben in den COI-Erklärungen wurden zunächst von der Leitlinien-Koordinatorin bewertet und dann unter Moderation von der AWMF (Frau Dr. Nothacker) bei der konstituierenden Sitzung und erneut vor dem ersten Konsensusmeeting diskutiert und bewertet. Mandatsträger*innen mit als gering und moderat bewerteten Interessenkonflikten wurden keine Leitungsfunktion in den

betroffenen Bereichen zugewiesen. Mandatsträger*innen mit moderaten Interessenkonflikten enthielten sich bei der Abstimmung betroffener Inhalte. Ein kompletter Ausschluss von Autor*innen oder Mandatsträger*innen von den Abstimmungen musste nicht erfolgen. Es gab keine als „hoch“ bewertete Ausprägung von Interessenkonflikten.

Die Bewertung der Interessenserklärung der Koordinatorin Frau PD Dr. Baeßler erfolgte durch Frau Dr. Nothacker von der AWMF.

5 Verbreitung und Implementierung

5.1 Konzept zur Verbreitung und Implementierung

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.en** müssen die Ärzt*innen – abhängig von der individuellen Situation der Patientin – prüfen im Hinblick auf die Indikationsstellung, Beratung, Präferenzermittlung und die Beteiligung der Patientin an der Therapieentscheidung sowie in Zusammenhang mit den verfügbaren Ressourcen.

Spezifische urogynäkologische **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind derzeit nicht Teil der Qualitätssicherung.

Folgende Maßnahmen wurden ergriffen, um die Implementierung von Empfehlungen und Statements dieser Leitlinie zu verbessern:

- ➡ Publikation im derzeitigen Publikationsorgan *Geburtshilfe und Frauenheilkunde (GebFra)* des Georg Thieme Verlags
- ➡ Niedrigschwellige Publikation im *Frauenarzt*
- ➡ Weitere niedrigschwellige Publikationen in Fachzeitschriften, die keinem Peer Review unterzogen werden (not peer reviewed), in Deutschland, Schweiz und Österreich
- ➡ Vorträge auf den nationalen Tagungen der DGGG, SGGG, OEGGGG sowie der Deutschen Kontinenzgesellschaft und auf dem Deutschen Urogynäkologie Kongress
- ➡ Vorträge und Publikationen bei beteiligten Fachgesellschaften der Koloproktologie und Urologie

Eine DIA- und Patientinnen-Version sowie Kurzfassung wird zur Verfügung gestellt, die auch Patientinnen helfen soll, einen Überblick zu erlangen.

5.2 Diskussion möglicher organisatorischer und/oder finanzieller Barrieren gegenüber der Anwendung der Leitlinienempfehlungen

Die Leitlinie enthält auch Hinweise zu möglichen ökonomischen Konflikten. Diese stehen aber zurzeit nicht im Gegensatz zu den Empfehlungen. Im Vordergrund steht die individuelle partizipative Entscheidungsfindung mit der Patientin, wobei es für alle in der Leitlinie dargestellten konservativen und operativen Verfahren genügend Evidenz gibt.

5.3 Messgrößen für das Monitoring: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren

Messgrößen zum Monitoring existieren derzeit nur in Österreich im Sinne eines Operations-Registers. Die Implementierung eines Registers in Deutschland wird von der AGUB angestrebt.

6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

6.1 Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status

Die Leitlinie wurde im November 2025 letztmalig überarbeitet und im Dezember 2025 von den beteiligten Fachgesellschaften, Vereinen und Organisationen verabschiedet.

Diese Leitlinie besitzt eine Gültigkeitsdauer von 3 Jahren vom 01.01.2026 bis 31.12.2029. Diese Dauer ist aufgrund der inhaltlichen Zusammenhänge und Dynamik in Entwicklung und Publikation von neuen Techniken geschätzt.

6.2 Aktualisierungsverfahren

Die derzeitigen Mitglieder dieser Leitliniengruppe sind aufgefordert, ihre Aufgaben innerhalb der Leitlinie kontinuierlich fortzuführen und Literatur in die Tabellen einzuarbeiten für eine Aktualisierung. Die Leitlinie soll im Jahr 2029 aktualisiert werden. Allerdings kann eine frühere Aktualisierung notwendig sein, wenn sich die Datenlage zu Operationsverfahren oder angewendeten Materialien substanziell ändert und die jetzigen Empfehlungen der Leitlinie damit obsolet werden. Dies wird bei den jährlichen Treffen der AGUB besprochen werden oder von der Leitliniengruppe selbst initiiert werden.

Als Ansprechpartnerin stehen die Leitlinienkoordinatorin PD Kaven Baessler sowie der jeweilige Vorstand der AGUB zur Verfügung.

7 Anhang

7.1 Interessenkonflikte

Erklärung von Interessenkonflikten inklusive des Umganges mit Interessenkonflikten

Leitlinienkoordination: Baessler, Kaven

Leitlinie: Diagnostik und Therapie des Descensus genitalis der Frau

Registernummer: 015-006

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prim. Priv.-Doz. Dr. med. Aigmüller, Thomas	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: AUB Österreich, erweiterter Vorstand MKÖ, erweiterter Vorstand IUGA, EUGA, SGS, ESGO, OEGGG Wissenschaftliche Tätigkeit: randomisierte Studie McCall vs. SSLF bei Descensus; Publikationen zu urogyn. Themen	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrag-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
PD Dr. Albrich, Stefan	nein	nein	Gedeon Richter, Apogepha, GE Healthcare	nein	nein	nein	Mitglied: Berufsverband der Frauenärzte, Mitglied: Arbeitsgemeinschaft Urogynäkologie und Beckenbodenrekonstruktion, Mitglied: IUGA, DGGG, Bayerische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde e. V., Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V. (DEGUM) Wissenschaftliche Tätigkeit: Ultraschall in der Urogynäkologie	Vorträge zu Beckenboden-Ultraschall, spezielle Expertise COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Anthuber, Christoph	Gutachterstelle der Bayerischen Landesärztekamm	nein	nein	nein	eigene retrospektive Analyse	nein	Mitglied: AG Urogynäkologie und	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	er				zur Wertigkeit der uteruserhaltenden sakrospinale n Fixation		Plastische Beckenboden rekonstruktion der DGGG Wissenschaftliche Tätigkeit: Publikation zum aktuellen Stand der transvaginale n Netze (im Druck) Klinische Tätigkeit: Urogynäkologie, Gynäkologische Onkologie, Senologie	
Prof. Dr. med. Bader, Werner	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGGG, Vertreter der AGUB in der Leitlinienkommission, Mitglied der AGO, DEGUM Klinische Tätigkeit: Zertifiziertes Gynäkologisches Krebszentru	COL: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsvortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							m, Urogynäkologie, Schwerpunkt Operative Gynäkologie	
PD Dr. Baeßler, Kaven	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: AGUB (AG der DGGG) – Vorstandsmitglied IUGA – Mitglied, ICI Pelvic organ prolapse surgery committee – Mitglied, Mitglied im EU-Expert Panel Medical devices Wissenschaftliche Tätigkeit: Beckenboden- und urogynäkologische Forschung: systematische und Cochrane Reviews, Auswertung	keine kommerziellen Verbindungen; AGUB-Zertifizierungskurse – definierte Inhalte. COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							von bereits erhobenen Daten zur Beckenbodenfunktion Klinische Tätigkeit: Leiterin des Beckenbodenzentrums Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Beckenboden-Palpations- und Ultraschallkurse für Physiotherapeut*innen Beteiligung an Fort-/Ausbildung: AGUB – Zertifizierungskurse, urogynäkologische Diagnostik und konservative Therapie	
Bentz, Petra	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	COI: keine: keine
Prof Dr. med. Deniz,	AMI	Viomed	nein	nein	nein	nein	nein	chirurgische und

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Miriam								konservative Studien zur Deszensustherapie ohne finanzielle Zuwendung. COI: gering: nicht stimmberechtigt
Dr. Fink, Thomas	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Berufsverband der Frauenärzte (BVF e. V.). Vorstand Deutsch-Ägyptische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DÄGGG), Vorstand New European Surgical Academy (NESA), Vorstand Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und	COI: keine: keine

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						plastische Beckenbodenrekonstruktionen (AGUB e. V.) Wissenschaftliche Tätigkeit: Beckenbodenrekonstruktionen Klinische Tätigkeit: AGUB III Urogynäkologie, Gynäkologische Onkologie, Geburtshilfe und Perinatalmedizin Beteiligung an Fort-/Ausbildung: AGUB Kursleiter, Urodynamik, Hebammenkurs, Grund- und Aufbaukurs Urogynäkologie	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Fünfgeld, Christian	Serag-Wiessner, AMI	nein	Serag-Wiessner, AMI, PFM, nein	nein	nein	nein	Mitglied: AGUB, IUGA, EUGA, DGGG Wissenschaftliche Tätigkeit: Deeksha P, Vaishnavi J, Pranadeep IR, Fuenfgeld C. Postoperative tension adjustment-A simple technical modification in mid-urethral slings (MUS) for stress urinary incontinence (SUI). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2021; 260: 78-84. Fünfgeld C. Gynäkologie in der Koloproktologie. In: v. Herold A, Schiedeck T,	- COL: moderat: Wird nicht an Konsensusfindung/Abstimmung zu vaginalen Netzen teilnehmen. Limitierung von Leitungsfunktion

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innen recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						Hrsg. Manual der Koloproktologie. De Gruyter 2024. Ng-Stollmann N, Fünfgeld C, Hüsch T. The impact of partially absorbable midurethral slings in stress urinary incontinence surgery: A cohort study. Int J Gynaecol Obstet 2022; 158(3): 730–735. Fünfgeld C, Niesel A, Hrsg. Operationstechniken in der Urogynäkologie bei Harninkontinenz und Deszensus. UNI-MED 2021. Klinische	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrag-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Tätigkeit: Diagnostik und Therapie bei Deszensus und Harninkontinenz	
Prof. Dr. med. Gabriel, Boris	International Urogynecology Journal –Reviewer	Vorstand der AGUB	Serag Wiessner	nein	keine von Relevanz für LL	keine	Mitglied: Vorstand der AGUB seit 2016, Vorsitzender seit 2018 Wissenschaftliche Tätigkeit: Urogynäkologie, gyn Onkologie Klinische Tätigkeit: Urogynäkologie und gyn Onkologie, Einsatz von suburethralen Bändern von den Firmen Serag-Wiessner und Ethicon	COI: moderat: wird nicht an Konsensusfindung/Abstimmung zu vaginalen Netzen teilnehmen Limitierung von Leitungsfunktion
Assoz. Prof. PD Dr. Gold, Daniela	nein	nein	AMI	D, AMI	AMI	nein	Wissenschaftliche Tätigkeit mit diversen Publikationen	COI: moderat: wird nicht an der

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							zum LL-Thema	Abstimmung über netzgestützte Operationen teilnehmen Limitierung von Leitungsfunktion
Henscher, Ulla	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Autorin bei verschiedenen Leitlinienprojekten benannt von Physio Deutschland	COI: keine: keine
Prof. Hetzer, Franc	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Koloproktologie Wissenschaftliche Tätigkeit: Koloproktologie Klinische Tätigkeit: Viszeralchirurgie, Koloproktologie	COI: keine: keine
Prof. Dr.	Medizinischer	Pierre	PROMEDON,	Deutsche	FLOWER	nein	Mitglied:	COI: moderat

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
med. Hübner, Markus	Sachverständiger, Aesculap AG	Fabre; Dr. Pfleger, wissenschaftliches Institut der AOK	Dahlhausen Co, KLS-Martin, coma UroGyn, Intuitive	Hebammenzeitschrift, Die Gynäkologie	Trial, intramurale Förderung Universität Freiburg, PROMEDON, Intuitive Deutschland		AGUB (vorstand), DGGG, IUGA, AUGS Wissenschaftliche Tätigkeit: Bildgebung, Beckenbodenprotektion, operative und konservative Therapieevaluation in der Urogynäkologie Klinische Tätigkeit: Urogynäkologie Beteiligung an Fort-/Ausbildung: im Rahmen der Weiterbildung, auch interprofessionell Persönliche Beziehung: nein	keine Stimmberechtigung Limitierung von Leitungsfunktion
PD Dr. Jundt, Katharina	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: AGUB, DGGG, BVF Beteiligung	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							an Fort- /Ausbildung: Workshop Operative Urogynäkologie	
Dr. rer. medic. Junginger, Baerbel	SOMT - University of Applied Sciences Interlaken/CH	Universität Botucatu /Brasilien	Akademie Linz	nein	nein	nein	Mitglied: Konzeptionierung der Fortbildung: Blasenhalseffektive, kontrollierte, integrative Beckenbodentherapie (eigenes Konzept) mit Inhalten eigener Forschung (motorische Kontrolle als Hintergrundphysiologische/anatomische Beziehungen) Wissenschaftliche Tätigkeit: IUGA (member scientific committee)	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Klinische Tätigkeit: IUJ (Editorin) Beteiligung an Fort-/Ausbildung: IUGA (member educational committee)	
Prof. Kienle, Peter	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	COI: keine: keine
Prof. Dr. Kirschner-Hermanns, Ruth	nein	ICIQ Advisory board	Laborie	nein	Repha_138 Euradact 2016-004842-27, Laborie, eSense, ESNS-PH01-IAR-01 Interim eSense Clinical Study	Eigentümer der MEC-ABC GmbH, Aachen, Karmeliterstr. 10	Mitglied: Arbeitsgruppe_NVL Typ-2-Diabetes 3. Auflage, Deutsche Gesellschaft für Urologie, Deutsche Kontinenzgesellschaft, Nordrheinwestfälische Gesellschaft für Urologie, Deutsche Gesellschaft für Geriatrie – stellvertretende Vorsitzende im AK Harninkontinenz, Mitglied:	COI: keine: keine

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						International Consultation on Incontinence, European Urology Society, American Urology Society, International Continence Society, AGUP, European Society for sexual medicine, DMGP deutschsprachige Gesellschaft für Paraplegie, ISCOS, , DGNR: deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation, INUS international society for Neuro-Urology Wissenschaftl	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							ische Tätigkeit: Arbeitsgruppe Funktionsdiagnostik Urologie und Urologie der Frau Wissenschaftliche Tätigkeit: Publikationslisten unter meiner Orcidnummer zu finden ORCID: 0000-0001-6332-916X und Research Gate Klinische Tätigkeit: funktionelle Urologie und Neuro-Urologie Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Lehrauftrag Neuro-Urologie an der UKB	
Dr.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied:	COI: keine:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Kopprasch, Ulf							Berufsverband der Frauenärzte/ Stellvertreten der Bezirksvorsitzender Bezirk Dresden	keine
Prof. Kroesen, Anton	Galapagos	nein	Falk-Foundation, Abbvie, Johnson & Johnson	nein	nein	nein	Mitglied: Vorstand CACP der Deutschen Gesellschaft für Allgemein und Visceralchirurgie, Koloproktologie Wissenschaftliche Tätigkeit: Koloproktologie, chronisch entzündliche Darmerkrankungen Klinische Tätigkeit: Koloproktologie, chronisch entzündliche Darmerkrankungen	COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Beteiligung an Fort- /Ausbildung: DGAV-Koloproktologie-Workshops	
Prof. Dr. med. Kuhn, Annette	nein	nein	Melisana	nein	nein	nein	Klinische Tätigkeit: Deszensus ist einer meiner klinischen Schwerpunkte	COI: keine: keine
Lange, Sören	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitglied: Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH), Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG/SSGO), schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und	COI: keine: keine

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						Beckenboden pathologie (AUG), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Arbeitsgemei nschaft für Urogynäkolo gie und plastische Beckenboden rekonstruktio n (AGUB), Arbeitsgemei nschaft gynäkologisc he Endoskopie e.V. (AGE), Österreichisc he Arbeitsgemei nschaft f. Urogynäkolo gie Rekonstruktiv e Beckenboden chirurgie (AUB), Europäische	

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						Gesellschaft für Urogynäkologie (EUGA), International Continence Society (ICS), International Urogynecological Association (IUGA), Mitglied: Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte (VSAO) Wissenschaftliche Tätigkeit: operative Gynäkologie (Myome), Urogynäkologie: Prolaps, Harninkontinenz Klinische Tätigkeit: operative Gynäkologie, Urogynäkologi	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							e, Geburtshilfe Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine Persönliche Beziehung: keine	
Prof. Lüttke, Kerstin	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	COI: keine: keine
PD Dr. med. Naumann, Gert	nein	Dr. Pfleger	Promedon, Astellas	Nein	Promedon	nein	Mitglied: 2. Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Vorstandsmitglied der Mitteldeutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (MGFG), Mitglied Zertifizierungskommission Beckenbodenzentren der	COI: gering: nicht stimmberechtigt Limitierung von Leitungsfunktion Wird nicht an Diskussion zu vaginalen synthetischen Netzen teilnehmen

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Dt. Kontinenzgesellschaft Wissenschaftliche Tätigkeit: Urogynäkologie Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein Persönliche Beziehung: nein	
Dr. Ng-Stollmann, Nathalie	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: AGUB, DGGG	COI: keine: keine
Dr. med. Nothacker, Monika	no positions with payment	- Advisory Board Member of Health Care Research Project INDiQ (measuring indication quality) Honoraria as	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	no	German Network Evidence Based Medicine (member), German Cancer Society (member until 12/2020), Guidelines International Network/GRADE Working Group (member)	COI: keine: keine

COI-Prüfung								
Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz	
		described - Member of Steering Group National Cancer Plan no payment, IQTIG					Wissenschaftliche Tätigkeit: Guidelines and Guideline Methodology, Methodology of guidelines based 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	
Prof. Dr. Noé, Günter Karl	nein	nein	FEG Textiltechnik Forschungs- und	nein	FEG Textiltechnik Forschungs-	BOWA Automotive, FEG Textiltechnik	Mitglied: International Society for gynecological	- COI: moderat: wird nicht an

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsgesellschaft	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			Entwicklungsgesellschaft, BOWA Automotive		und Entwicklungsgesellschaft mbH	Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH	Endoscopy, AG Endoskopie, AGUB, DGGG, European Soc. for Gynecological Endoscopy ESGE, Stiftung Endometrioseforschung SEF, European Endometriosis League EEL Wissenschaftliche Tätigkeit: laparoscopic treatment of pelvic floor disorders Klinische Tätigkeit: Endometriosezentrum Beteiligung an Fort-/Ausbildung: AGE Training Zentrum	Konsensusfindung/Abstimmung zu vaginalen und abdominalen Netzen teilnehmen Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Dr. med. Peschers, Ursula	nein	nein	Astellas	nein	nein	nein	Mitglied: Arbeitsgemeinschaft Urogynäkolo	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							gie der DGGG Vorstand Klinische Tätigkeit: Leiterin Beckenbodenzentrum Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Veranstaltung von AGUB-Kursen, Planung der AGUB-Sitzungen der DGGG und der FOG	
Pfiffer Favero, Tatiana	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	COI: keine: keine
Pleus, Johanna	G-BA	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Spitzenverband der Heilmittelverbände (SHV e. V.), Bundesverband der freien Berufe (BfB e. V.) Beteiligung an Fort-/Ausbildung: IFK e. V. (eigenes	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrag-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Fortbildungsinstitut)	
Prof. Dr. med. Schultz-Lampel, Daniela	Firma Paul Hartmann, Firma Medac, Firma Dr. Pfleger	Nein	Firma Dr. Pfleger, Firma Apogepha, Firma MEDICE, Firma Wellspect, Firma Novartis, Firma Merck	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU) sowie Vorsitzende des Arbeitskreises Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau der Akademie der DGU, Mitglied: Expertenrat der Deutschen Kontinenz Gesellschaft Wissenschaftliche Tätigkeit: Harninkontinenz, Urogynäkologie, Blasenfunktionsstörungen, Harnwegsinfekte,	COL: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Blasenschmerzsyndrom, Interstitielle Zystitis Klinische Tätigkeit: Harninkontinenz, Urogynäkologie, Blasenfunktionsstörungen, Harnwegsinfekte, Blasenschmerzsyndrom, Interstitielle Zystitis	
Trompetter, Eva	nein	nein	Hochschule Bielefeld	nein	nein	nein	Mitglied: Hochschulverband Gesundheitsfachberufe e. V., Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft e. V. – passive Mitgliedschaft Wissenschaftliche Tätigkeit: Schwerpunkt	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							(qualitative) Versorgungsforschung zu den Themen Demenz und Delir, nutzer:innen orientierte Versorgungsforschung, diverse Publikationen , nicht LL-relevant	
Prof. Dr. med. Tunn, Ralf	Landesgericht Hamburg, Landesgericht Zwickau	nein	Promedon, Astellas	nein	Promedon	Viomed	Mitglied: Wissenschaftlicher Beirat AGUB, Wissenschaftlicher Beirat der Berliner Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Wissenschaftlicher Beirat der Zeitschrift Gynäkologie/ Geburtshilfe Wissenschaftliche Tätigkeit: Klinische	COI:moderat: Limitierung von Leitungsfunktion Nicht stimmberechtigt wird nicht an Diskussionen zu Netzoperationen teilnehmen

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Versorgungs- forschung Urogynäkolo- gie Klinische Tätigkeit: Urogynäkolo- gie Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Wissenschaftl iche Leitung Urogynäkolo- gie-Kongress 2019/2021 Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Kongressprä- sident Jahrestagung der Deutschen Kontinenzges- ellschaft 2020 (Kongress hat nicht stattgefunde- n)	
Prof. Umek, Wolfgang	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Vorstandsmit- glied der Österreichisc- hen	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie, Vorstandsmitglied der Österreichischen Kontinenzgesellschaft (MKOE) Wissenschaftliche Tätigkeit: Urogynäkologie Klinische Tätigkeit: Urogynäkologie	
Prof. Dr. med. Viereck, Volker	nein	Astellas Pharma AG Switzerland	nein	nein	Astellas European Foundation	nein	Mitglied: Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und Beckenboden-Pathologie (AUG) Vorstand, Finanzen, Mandatsträger für S2k-Leitlinie „LL Harninkontinenz der Frau“, AWMF-	COI: keine: keine

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						Registernummer 015091, Mandatsträger für S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Interstitiellen Cystitis (IC/BPS)“, AWMF-Registernummer 043-050, Mitglied: Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktionen e. V. (AGUB) in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. – Wissenschaftlicher Beirat, Mitglied: Schweizerische	

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsvortrags- /oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- /oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG), Mandatsträger für S2k-Leitlinie „LL Harninkontinenz der Frau“, AWMF-Registernummer 015091, Mandatsträger für S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Interstitiellen Cystitis (IC/BPS)“, AWMF Registernummer 043-050 Wissenschaftliche Tätigkeit: konservative und operative Therapie der Harninkontinenz, Senkungsoperationen,	

Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innen recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
						Diagnosemarker für BPS/IC, Robotics, Pelvic Floor, Sonografie, Lasertherapien Lichen sclerosus und SUI Klinische Tätigkeit: konservative und operative Therapie der Harninkontinenz, vaginale und laparoskopische Senkungsoperationen, Robotics, Pelvic Floor Sonografie, Lasertherapien Lichen sclerosus und SUI, BPS/IC Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Leiter der Weiterbildungsstätte	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortragsg- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innerschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Urogynäkologie am Blasen- und Beckenbodenzentrum, Kantonsspital Frauenfeld, Schweiz, Ausbildung Nachwuchs zum Schwerpunkt Urogynäkologie und Schwerpunkt operative Gynäkologie und Geburtshilfe Persönliche Beziehung: nein	
Vonnemann, Eileen	G-BA	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: Spitzenverband der Heilmittelverbände (SHV), Bundesverband der freien Berufe (BfB), Beteiligung an Fort-/Ausbildung: IFK (eigenes Fortbildungsinstitut)	COI: keine: keine

7.2 Evidenztabellen und PRISMA-Charts

7.2.1 Aggregierte Evidenz für alle Leitlinienkapitel

Kaven Baessler

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
SR	NICE (UK) Guideline	Clinical studies were included. Conference abstracts were excluded. Non-randomised studies with samples size smaller than 100 patients or a follow-up inferior to 24 months were also excluded. Update 2021 Datenbanken	Sacrocolpopexy Vaginal sacrospinous hysteropexy or colpopexy Manchester repair	This guideline includes new and updated recommendations on: • <u>organisation of specialist services</u> • <u>collecting data on surgery and surgical complications</u> • <u>urodynamic testing to assess urinary incontinence</u> • <u>pelvic floor muscle training</u> and <u>absorbent containment products</u> for urinary incontinence • <u>medicines</u> and <u>botulinum toxin type A injections</u> for overactive bladder • <u>surgical management of stress urinary incontinence</u> • <u>assessing pelvic organ prolapse</u>			1a AGREE II Overall quality: hoch (empfohlen)

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
		Pubmed, Cochrane, Pedro, CINAHL Frauen mit Genitalisdeszensus, konservative oder operative Therapie		• <u>non-surgical</u> and <u>surgical</u> management of pelvic organ prolapse • <i>surgery for women with both stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse</i> • <u>assessing</u> and <u>managing</u> complications associated with mesh surgery			
SR	NICE Recommendations Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management Guidance NICE; Evidence review G (nice.org.uk)	Prospektive und retrospektive Studien	Fragebögen, MRI, POPQ, Defäkographie, Zystoproktographie	Sensitivity and specificity Dynamic cystoproctography versus physical examination (Baden Walker technique) Very low quality evidence from 1 observational study (N = 170) showed that the overall sensitivity and specificity for dynamic cystoproctography compared to Baden Walker was 94% (89 to 98) and 18% (8 to 33) to detect rectocele in adult women. • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 170) showed that the overall sensitivity and specificity for dynamic cystoproctography compared to Baden-Walker	Einschluss von 5 prospektiven Kohortenstudien	Kelvin, F. M., Hale, D. S., Maglinte, D. D. T., Patten, B. J., Benson, J. T., Female pelvic organ prolapse : Diagnostic contribution of dynamic	1a AGREE II Overall quality: hoch (empfohlen)

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturliste	Evidenzniveau (Oxford)
				was 35% (24 to 48) and 77% (68 to 85) to detect enterocele in adult women. • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 170) showed that the overall sensitivity and specificity for dynamic cystoproctography compared to Baden-Walker was 96% (92 to 99) and 18% (7 to 35) to detect cystocele in adult women. Dynamic colpocystoproctography versus physical examination (POP-Q) • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 109) showed that the overall sensitivity and specificity for dynamic cystoproctography compared to POP-Q was 100% (93 to 100) and 46% (33 to 59) to detect rectocele in adult women. • Very low quality evidence from 1 observational study (N		cystoproctography and comparison with physical examination, American Journal of Roentgenology, 173, 31-37, 1999 Kim, J. H., Park, S. J., Yi, B. H., Lee, K. W., Kim, M. E., Kim, Y. H., Diagnostic effectiveness of dynamic	

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturliste	Evidenzniveau (Oxford)
				= 109) showed that the overall specificity for dynamic colpocystoproctography compared to POP-Q was 98% (94 to 100) to detect enterocele in adult women. Sensitivity for this test against POP-Q was not estimable. • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 109) showed that the overall sensitivity and specificity for dynamic cystoproctography compared to POP-Q was 100% (95 to 100) and 67% (47 to 83) to detect cystocele in adult women. 2D transperineal ultrasound versus physical examination (POP-Q) • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 145) showed that the overall sensitivity and specificity for 2D transperineal ultrasound compared to POP-Q was 39% (28 to 52) and 96% (89 to 99)		colpocystoproctography in women planning for combined surgery with urinary incontinence and pelvic organ prolapse , Gynecologic and Obstetric Investigation, 77, 231-239, 2014 Lone, F.,	

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				to detect rectocele in adult women. • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 153) showed that the overall sensitivity and specificity for 2D transperineal ultrasound compared to POP-Q was 59% (46 to 71) and 100% (96 to 100) to detect cystocele in adult women. • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 140) showed that the overall sensitivity and specificity for 2D transperineal ultrasound compared to POP-Q was 69% (53 to 82) and 95% (88 to 98) to detect cervix/vault prolapse in adult women. Self-reported vaginal bulge versus physical examination (POP-Q) • Very low quality evidence from 1 observational study (N=300) showed that the overall sensitivity and specificity for self-reported vaginal bulge (as measured by		Sultan, A. H., Stankiewicz, A., Thakar, R., The value of pre-operative multicompartm ent pelvic floor ultrason ography: a 1-year prospective study, British Journal of Radiology, 87, 20140145, 2014 Reimers, C.,	

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				the ICIQ-VS) compared to POP-Q to detect anatomical changes during pregnancy at 21 weeks gestation was 31% (9 to 61) and 85% (80 to 89) and at 37 gestational weeks [N=270] was 50% (1 to 99) and 83% (78 to 87) in women having their first child. • Very low quality evidence from 1 observational study (N=280) showed that the overall sensitivity and specificity for self-reported vaginal bulge (as measured by the ICIQ-VS) compared to POP-Q to detect anatomical changes during pregnancy was 52% (31 to 72) and 83% (78 to 87) at 6 weeks after childbirth, 20% (1 to 72) and 77% (70 to 83) 6 months after childbirth (N=195), and 0% (0 to 60) and 81% (74 to 86) at 12 months after childbirth (N=176), in women having their first child. Very low quality evidence from 1 observational study (N = 1912) showed that the overall		Staer-Jensen, J. E., Siafarikas, F., Bo, K., Engh, M. E., Association between vaginal bulge and anatomical pelvic organ prolapse during pregnancy and postpartum: an observational study, International Urogynecology	

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				sensitivity and specificity for self-reported vaginal bulge compared to POP-Q, was 67% (63 to 70) and 87% (85 to 89) to detect signs of prolapse in adult women. Self-reported urinary splinting versus physical examination (POP-Q) • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 1912) showed that the overall sensitivity and specificity for self-reported urinary splinting compared to POP-Q was 18% (15 to 21) and 97% (96 to 98) to detect signs of prolapse in adult women. Self-reported digital assistance versus physical examination (POP-Q) • Very low quality evidence from 1 observational study (N = 1939) showed that the overall sensitivity and specificity for self-reported		Journal, 11, 11, 2017 Tan, J. S., Lukacz, E. S., Menefee, S. A., Powell, C. R., Nager, C. W., Albo, M. E., Lubner, K. M., Predictive value of prolapse symptoms: A large database study, International Urogynecology	

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	organ prolapse (POP) and anal (AI) incontinence (Milsom-I et al.) Chapter 4B Patient-reported outcome assessment. Castro-Diaz et al. Chapter 6: Imaging, Neurophysiological Testing and Other Tests. Khullar et al. Chapter 8: Conservative Management of UI and POP in Adults, including neurological			Recommended questionnaires for the evaluation of symptoms and HRQoL impact of Pelvic Organ Prolapse Grade A (recommended) Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ) Prolapse Quality of Life Questionnaire (P-QoL) Pelvic Organ Prolapse Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ),(PISQ 12) Pelvic Organ Prolapse Urinary Incontinence Sexual Questionnaire – IUGA Revised (PISQ-IR) ICIQ vaginal symptoms questionnaire (ICIQ-VS) The Australian Pelvic Floor Questionnaire (AFPQ) =Dt. BB-FB German version			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	patients. Doumoulin et al. Chapter 17 Maher et al. Surgery for Pelvic organ prolapse Chapter 4 Wachter et al. Urodynamic testing			Siehe DeTayrac ICI summary 2021 Consider managing a patient with SUI without a UDS diagnosis, and to individually discuss the likelihood of success and/or the possibility of side effects or failure of surgical management (with suburethral tape) based on the available clinical diagnosis.			
SR on RCTs Cochrane	Maher et al. 2023	RCTs RCTs with less than 20 women in each group were excluded	Apical POP	59 RCTs (6705 women) cEvidence certainty ranged from very low to moderate. Vaginal procedures compared to sacral	Limitations included imprecision, poor methodology, and inconsistency.		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				colpopexy for vault prolapse (seven RCTs, n=613; six months to four-year review) Awareness of prolapse was more common after vaginal procedures (risk ratio (RR) 2.31, 95% confidence interval (CI) 1.27 to 4.21, 4 RCTs, n = 346, $I^2 = 0\%$, Surgery for recurrent prolapse was more common after vaginal procedures (RR 2.33, 95% CI 1.34 to 4.04; 6 RCTs, n = 497, $I^2 = 0\%$,). Prolapse on examination is probably more common after vaginal procedures (RR 1.87, 95% CI 1.32 to 2.65; 5 RCTs, n = 422; $I^2 = 24\%$). Vaginal hysterectomy compared to sacral hysteropexy/ cervicopexy (six RCTS, 554 women, one to seven year review) Awareness of prolapse - There may be little or no difference between the groups for this outcome (RR 1.01 95% CI 0.10 to 9.98; 2 RCTs, n = 200). Surgery for			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				recurrent prolapse - There may be little or no difference between the groups for this outcome (RR 0.85, 95% CI 0.47 to 1.54; 5 RCTs, n = 403; $I^2 = 9\%$). Prolapse on examination- there was little or no difference between the groups for this outcome (RR 0.78, 95% CI 0.54 to 1.11; 2 RCTs n = 230; $I^2 = 9\%$). Vaginal hysteropexy compared to sacral hysteropexy/cervicopexy (two RCTs, n = 388, 1-four-year review) Awareness of prolapse - No difference between the groups for this outcome (RR 0.55 95% CI 0.21 to 1.44; 1 RCT n = 257). Surgery for recurrent prolapse - No difference between the groups for this outcome (RR 1.34, 95% CI 0.52 to 3.44; 2 RCTs, n = 345; $I^2 = 0\%$, moderate-certainty evidence). Prolapse on examination- There were little or no difference between the			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				groups for this outcome (RR 0.99, 95% CI 0.83 to 1.19; 2 RCTs, n =367; I^2 =9%, moderate-certainty evidence). Vaginal hysterectomy compared to vaginal hysteropexy (four RCTs, n = 620, 6 months to five-year review) Awareness of prolapse - There may be little or no difference between the groups for this outcome (RR 1.0 95% CI 0.44 to 2.24; 2 RCTs, n = 365, I^2 = 0% moderate-quality certainty evidence). Surgery for recurrent prolapse - There may be little or no difference between the groups for this outcome (RR 1.32, 95% CI 0.67 to 2.60; 3 RCTs, n = 443; I^2 = 0%,). Prolapse on examination- There were little or no difference between the groups for this outcome (RR 1.44, 95% CI 0.79 to 2.61; 2 RCTs, n =361; I^2 =74%, low-certainty evidence). There were no differences			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				identified for any of our primary review outcomes between different types of vaginal native tissue repair (4 RCTs), comparisons of graft materials for vaginal support (3 RCTs), pectopexy versus other apical suspensions (5 RCTs), continuous versus interrupted sutures at sacral colpopexy (2 RCTs), absorbable versus permanent sutures at apical suspensions (5 RCTs) or different routes of sacral colpopexy. Laparoscopic sacral colpopexy is associated with shorter admission time than open approach (3 RCTs) and quicker operating time than robotic approach (3 RCTs). Transvaginal mesh does not confer any advantage over native tissue repair, however is associated with a 17.5% rate of mesh exposure (7 RCTs).			

Studien- typ	Quelle	Untersuchte Studien	Intervention en	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literatur- belege	Evidenzniveau (Oxford)
SR on RCTs Cochran e	Yeung, Maher et al. 2024	RCTs RCTs with less than 20 women in each group were excluded	Graft versus native tissue repair for POP	51 RCTs (7846 women). Transvaginal permanent mesh versus native tissue repair Awareness of prolapse at six months to seven years was less likely after mesh repair (risk ratio (RR) 0.83, 95% confidence interval (CI) 0.73 to 0.95; $I^2 = 34\%$; 17 studies, 2932 women; moderate-certainty evidence). Rates of repeat surgery for prolapse were lower in the mesh group (RR 0.71, 95% CI 0.53 to 0.95; $I^2 = 35\%$; 17 studies, 2485 more women in the mesh group required repeat surgery for the combined outcome of prolapse, stress incontinence, or mesh exposure (RR 1.56, 95% CI 1.07 to 2.26; $I^2 = 54\%$; 27 studies, 3916 women; low-certainty evidence). The rate of mesh exposure was 11.8% and surgery for mesh exposure was 6.1% in women who had mesh repairs. Recurrent prolapse on examination was less	Vaginal and abdominal procedures were included The certainty of the evidence was largely moderate (ranging from very low to moderate).		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				likely after mesh repair (RR 0.42, 95% CI 0.32 to 0.55; $I^2 = 84\%$; 25 studies, 3680 women; very low-certainty evidence). Permanent transvaginal mesh was associated with higher rates of de novo stress incontinence (RR 1.50, 95% CI 1.19 to 1.88; $I^2 = 0\%$; 17 studies, 2001 women; moderate-certainty evidence) and bladder injury (RR 3.67, 95% CI 1.63 to 8.28; $I^2 = 0\%$; 14 studies, 1997 women; moderate-certainty evidence). There was no evidence of a difference between the groups in rates of de novo dyspareunia (RR 1.22, 95% CI 0.83 to 1.79; $I^2 = 27\%$; 16 studies, 1308 women; moderate-certainty evidence). Transvaginal absorbable mesh versus native tissue repair There was no evidence of a difference between the two methods of repair at two years for the rate of			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				awareness of prolapse (RR 1.05, 95% CI 0.77 to 1.44; 1 study, 54 women), rate of repeat surgery for prolapse (RR 0.47, 95% CI 0.09 to 2.40; 1 study, 66 women), or recurrent prolapse on examination (RR 0.53, 95% CI 0.10 to 2.70; 1 study, 66 women). Transvaginal biological graft versus native tissue repair There was no evidence of a difference between the groups at one to three years for the outcome awareness of prolapse (RR 1.06, 95% CI 0.73 to 1.56; $I^2 = 0\%$; 8 studies, 1374 women; moderate-certainty evidence), repeat surgery for prolapse (RR 1.15, 95% CI 0.75 to 1.77; $I^2 = 0\%$; 6 studies, 899 women; moderate-certainty evidence), and recurrent prolapse on examination (RR 0.96, 95% CI 0.71 to 1.29; $I^2 = 53\%$; 9 studies, 1278 women; low-certainty			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				evidence). There was no evidence of a difference between the groups for dyspareunia or quality of life.			
SR on RCTs Cochrane	Christmann-Schmid, Baessler et al. 2026	RCTs	Anterior POP	Anterior native tissue repair versus repair with biological graft at 1-2 years Awareness of prolapse: there is probably little to no difference between groups (RR 1.20, 95% CI 0.80 to 1.81; five RCTs, 515 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty). Recurrent anterior compartment prolapse: Native tissue repair probably increases the risk of recurrence (RR 1.53, 95% CI 1.19 to 1.97, eight RCTs, 707 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty), indicating that if 21% of women had recurrent prolapse after biological graft, 24-40% would have	RCTs with less than 20 women in 41 RCTs evaluating 4531 women. The certainty of evidence ranged from very low to moderate. Limitations were risk of bias and imprecision.		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				recurrence after native tissue repair. Repeat surgery for prolapse: Results suggested there may be little to no difference between groups (RR 0.99, 95% CI 0.45 to 2.17; six RCTs, 524 women; $I^2 = 4\%$; low-certainty). Surgery for SUI: not reported. Dyspareunia: Evidence suggested likely little to no difference between groups (RR 0.87, 95% CI 0.39 to 1.93; two RCTs, 151 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty). De novo dyspareunia: not reported. Anterior native tissue repair versus transvaginal anterior			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				permanent mesh at 1-2 years Native anterior tissue repair likely results in more awareness of prolapse versus anterior mesh repair (RR 1.77, 95% CI 1.37 to 2.27; 10 RCTs, 1203 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty), suggesting that if 13% of women were aware of prolapse after mesh repair, 17-29% would be aware after native tissue repair. Native tissue repair may result in slightly increased recurrent anterior compartment prolapse (RR 3.21, 95% CI 2.27 to 4.55; 20 RCTs, 2483 women; $I^2 = 73\%$; low-certainty), suggesting that if recurrent prolapse occurred in 13% of women after mesh repair, 29-58% would have recurrence after native tissue repair.			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Repeat surgery for prolapse was probably more likely after native tissue repair (RR 2.17, 95% CI 1.31 to 3.58; 14 RCTs, 1799 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty), suggesting that if 2% of women needed repeat surgery after mesh repair, 3-8% would do so after native tissue repair. Studies showed likely little or no difference in the rate of surgery for SUI repair (RR 1.32, 95% CI 0.73 to 2.40; six RCTs, 967 women; $I^2 = 7\%$; moderate-certainty). Dyspareunia: there was likely little or no difference between groups (RR 1.06, 0.59 to 1.90; 8 RCTs, 1096 women; $I^2 = 5\%$; moderate-certainty). Dyspareunia (de novo): Evidence suggested there may be little or no			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				difference between groups (RR 0.64, 95% CI 0.36 to 1.12; eleven RCTs, 797 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty), suggesting that if 7% of women reported dyspareunia after mesh repair, 2-8% would do so after native tissue repair. Permanent anterior vaginal mesh versus abdominal sacrocolpopexy at 1 year Awareness of prolapse: There was likely little to no difference between groups (RR 0.93, 95% CI 0.45 to 1.94, 3 RCTs, 441 women; $I^2 = 37\%$; moderate-certainty). Recurrent anterior compartment prolapse: There was likely little or no difference between groups (RR 0.95, 95% CI 0.46 to 1.97; four RCTs, 306 women; $I^2 = 69\%$; moderate-certainty), suggesting that if recurrent			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				prolapse occurred in 26% of women after sacrocolpopexy, 12-51% would have recurrence after transvaginal mesh repair. Repeat surgery for prolapse: There may be little or no difference between groups (RR 1.68, 95% CI 0.56 to 5.04; 3 RCTs, 455 women; $I^2 = 0\%$; low-certainty). Surgery for SUI: There may be little or no difference between groups (RR 0.78, 95% CI 0.20 to 3.12; two RCTs, 299 women; $I^2 = 60\%$; low-certainty). Repeat surgery for mesh complications: There may be little or no difference between groups (RR 2.61, 95% CI 0.62 to 10.99; $I^2 = 0\%$; low-certainty), suggesting that if 1% of women needed repeat surgery for mesh exposure			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				after sacrocolpopexy, 0.5-12% would do so after transvaginal mesh repair. Dyspareunia: not reported. De novo dyspareunia: Probably more women would report dyspareunia with permanent anterior vaginal mesh than after abdominal sacrocolpopexy (RR 2.15, 95% CI 1.17 to 3.98, two RCTs, 248 women; $I^2 = 0\%$; moderate-certainty), suggesting that if 10% of women reported dyspareunia after abdominal sacrocolpopexy, 12-40% would do so with permanent anterior vaginal mesh.			
SR on RCTs Cochrane	Baessler et al. 2026	RCTs	POP with or without stress urinary incontinence	POP surgery in women with SUI	RCTs with less than 20 women in each group were excluded 22 RCTs with 3095 randomised women. Certainty of the evidence ranged from low to moderate. Limitations were risk of bias (especially		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Vaginal POP repair with vs without concomitant mid-urethral sling (MUS) A concomitant MUS may decrease SUI, (risk ratio (RR) 0.30, 95% confidence interval (CI) 0.19 to 0.48; 319 participants, two studies), and rates of further continence surgery (RR 0.04, 95% CI 0.00 to 0.74; 134 participants, one study), both low-certainty-evidence. This suggests that if the risk of SUI with POP surgery alone is 39%, the risk with MUS is between 8% and 19%. Vaginal POP repair with concomitant vs delayed MUS Evidence suggested little or no difference in SUI (RR 0.41, 95% CI 0.12 to 1.37; 140 participants, one study; low-certainty-evidence).	blinding of outcome assessors), indirectness and imprecision associated with low event rates and small samples.		

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Vaginal transobturator mesh vs anterior repair with concomitant MUS Evidence of one study with 84 participants suggested little or no difference in SUI (RR 1.47, 95% CI 0.51 to 4.26); POP (RR 6.29, 95% CI 0.79 to 50.03); de novo OAB (RR not estimable); and VD (RR 3.14, 95% CI 0.13 to 75.02), low-certainty-evidence. Abdominal sacrocolpopexy/sacrohysteropexy with vs without Burch colposuspension At one year in one study with 47 women an additional Burch colposuspension had little or no effect on SUI (RR 1.38, 95% CI 0.74 to 2.60), OAB (RR 0.85, 95%CI 0.61 to 1.18), de novo OAB (RR 1.92, 95%CI 0.19 to 19.73) or VD (RR 0.96, 95%CI 0.06 to 14.43), all low-			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				certainty-evidence. Similar SUI rates were reported at 5-years-FU (RR 1.17, 95%CI 0.60 to 2.26; 45 women). Concomitant MUS or Burch colposuspension at sacrocolpopexy In one study (low-certainty-evidence) MUS may decrease SUI at 2 years (RR 0.54, 95%CI 0.34 to 0.86; 113 participants) but not POP (RR 1.85, 95%CI 0.18 to 19.62; 79 participants), OAB (RR 1.18, 95% CI 0.71 to 1.94; 44 participants), de novo OAB (RR 0.59, 95% CI 0.06 to 6.09; 48 participants), and VD (RR 1.23, 95% CI 0.52 to 2.90; 92 participants). This suggests that if the risk of SUI with Burch is 55%, the risk with MUS is between 19% and 48%.			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				POP surgery in women with occult SUI Vaginal POP repair with MUS probably decreases SUI (RR 0.38, 95% CI 0.26 to 0.55; 369 participants, five studies) and further continence surgery rates (RR 0.15, 95% CI 0.04 to 0.53; 279 participants, four studies; both moderate-certainty-evidence). This suggests that if the risk with POP surgery alone is 34%, the risk with concomitant MUS is between 10% and 22%. Evidence suggests little or no difference in postoperative POP (RR 0.86, 95% CI 0.34 to 2.19; 50 participants, one study), OAB (RR 0.75, 95% CI 0.52 to 1.07; 43 participants, one study), de novo OAB (RR 2.11, 95% CI 0.73 to 6.11; 75 participants, 2 studies) or VD (RR 1.00, 95% CI 0.15 to 6.55; 50 participants, one			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				study), all low-certainty-evidence. POP surgery in continent women Vaginal repair with vs without concomitant MUS There is probably no difference between groups in SUI (RR 0.69, 95% CI 0.47 to 1.00; 220 participants, one study; moderate-certainty-evidence). This suggests that if the risk with POP surgery alone is 40%, the risk with concomitant MUS is between 19% and 40%. Abdominal sacrocolpopexy with vs without Burch colposuspension There may be little or no effect on SUI (RR 0.69, 95% CI 0.49 to 0.95; 379 participants, two studies; $I^2=90\%$; low-certainty-			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				evidence). This suggests that if the risk with sacrocolpopexy alone is 35%, the risk with a concomitant Burch colposuspension is between 17% and 33%. There may be little or no difference in POP (RR 0.98, 95% CI 0.74 to 1.30, n=250), de novo OAB (RR 1.41, 95%CI 0.25 to 7.91, n=66) and VD (RR 8.49, 95% CI 0.48 to 151.59, n=66); all low-certainty-evidence, one study. Vaginal transobturator mesh repair vs anterior native tissue repair Anterior mesh repair may increase SUI at 12 months (RR 1.58, 95% CI 1.05 to 2.37; 905 participants, seven studies) but may decrease POP (RR 0.29, 95% CI 0.22 to 0.38; 848 participants, five studies). There may be little or no difference in VD (RR 1.65,			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				95%CI 0.22 to 12.10; 125 participants, two studies; all low-certainty-evidence).			
SR on RCTs Cochrane	Shahid et al. 2025	RCTs	Perioperative outcomes POP	49 RCTs that compared 19 different intervention groups versus a control. POP surgery with or without pelvic floor muscle training (PFMT): seven RCTs with 1032 women There may be no clinically relevant difference in awareness of prolapse following POP surgery with or without PFMT (odds ratio (OR) 1.07, 95% confidence interval (CI) 0.61 to 1.87; 1 study, 305 women; low-certainty evidence). POP surgery with in-dwelling catheter (IDC) removal before 24 hours versus at 24 hours postoperatively: five RCTs with 478 women There was probably no clinically relevant difference in	The trials were conducted in 15 countries, and involved 5657 women. The certainty of the evidence ranged from low to moderate. Most interventions could not be blinded, thus introducing a risk of bias		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				urinary tract infections (UTIs) between women with IDC removal before 24 hours versus at 24 hours postoperatively (OR 0.63, 95% CI 0.37 to 1.08; $I^2 = 61\%$; 4 studies, 381 women; moderate-certainty evidence). Furthermore, there may be no clinically relevant difference in the length of stay (days) between women with IDC removal before 24 hours versus at 24 hours postoperatively (MD 0.00, 95% CI -0.10 to 0.11; $I^2 = 45\%$; 3 studies, 181 women; low-certainty evidence). Finally, there may be little to no difference in total catheter days between the two groups (MD 0.10, 95% CI -0.64 to 0.84; 2 studies, 124 women) POP surgery with IDC removal day at more than 24 hours postoperatively versus at 24 hours: two RCTs with 277 women			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Women may be more likely to have a large increase in UTI risk if they had an IDC for longer than one day (OR 9.25, 95% CI 3.60 to 23.75; $I^2 = 0\%$; 2 studies, 274 women; low-certainty evidence). There were no clinically relevant differences between study groups in the few available results for the following interventions at the time of POP surgery: with or without bowel preparation, short-acting versus long-acting bupivacaine, with or without vasoconstrictors, with chlorhexadine 2% vaginal preparation versus other vaginal antiseptic solutions, with or without vaginal packing, with restricted versus liberal postoperative activity instructions, with or without vaginal oestrogen, and with or without cranberry supplementation			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
Review +AGREE II-S Vergleich von nationalen und internationalen Guidelines zur Deszensus chirurgie	Pecorella, Giovanni; Morciano, Andrea; Sparic, Radmila; Tinelli, Andrea DOI: 10.1002/ijgo.15614; International journal of gynaecology and obstetrics. , 2024	nationalen und internationalen Guidelines zur Deszensus chirurgie: 10 Guidelines (inkl. AWMF Desz.-LL-als recommended eingestuft)	Deszensus-Operationen	Nur die AWMF-LL, die iranische und die AOGS Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica Guidelines „erlauben“ vaginale Netzaugmentation bei Rezidivdeszensus	Die Leitlinien-Methodik und die Empfehlungen wurden nach AGREE-II bewertet		1a
Review	Collins, S.A., O'Shea, M., Dykes, N. <i>et al.</i> International Urogynecological Consultation: clinical definition of pelvic organ prolapse. <i>Int Urogynecol J</i> 32 , 2011–2019 (2021). https://doi.org/10	Chapter 1 of the International Urogynecology Consultation (IUC) on pelvic organ prolapse (POP) reviews the literature on the clinical definition of POP with the intent of creating standard terminology.		The clinical definition of POP for this review of the literature is: “anatomical prolapse with descent of at least one of the vaginal walls to or beyond the vaginal hymen with maximal Valsalva effort WITH the presence either of bothersome characteristic symptoms, most commonly the sensation of vaginal bulge, or of functional or	The original search yielded 31,931 references, of which 167 were used by the writing group. Ultimately, 78 are referenced in the manuscript.		2a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	.1007/s00192-021-04875-y			medical compromise due to prolapse without symptom bother.			
Review	Cichowski, S., Grzybowska, M.E., Halder, G.E. <i>et al.</i> International Urogynecology Consultation: Patient Reported Outcome Measures (PROs) use in the evaluation of patients with pelvic organ prolapse. <i>Int Urogynecol J</i> 33 , 2603–2631 (2022). https://doi.org/10.1007/s00192-022-05315-1	International Urogynecology Consultation: Patient Reported Outcome Measures (PROs) use in the evaluation of patients with pelvic organ prolapse		. PROs and PRGs are essential in urogynecology clinical care and research. The challenge is integrating these tools into clinical care with the ability to track and obtain repeated measures over time. Research should focus on using PROs that are short, applicable to the study question and validated for the intended population. There remains a deficit in PROs for specific populations (such as post-partum people), languages/cultures and conditions (vaginal laxity). In addition, most of the PROs that have been developed for prolapse were developed for use in research, not clinical settings. Research aimed at identifying best practice use of PROs in a clinical setting for individual use would be	Patient-reported outcome measure instruments include patient-reported outcomes (PROs) and patient-reported goals (PRGs), which allow practitioners to measure symptoms and determine outcomes of treatment that matter to patients. Methods This is a structured review completed by the International Urogynecology Consultation (IUC) search generated 3589 non-duplicated studies. After abstract review by 4 authors, 211 full texts were assessed for eligibility by 2 writing group members, and 199 studies were reviewed in detail. Any disagreements on abstract or full-text articles were resolved by a third reviewer or during video meetings as a group. The list of POP PROs and information on PRGs was developed from these articles. Tables were generated to describe the validation of each PRO		1+

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				helpful to establish their utility in clinical care. Table of validated instruments available	and to provide currently available, validated translations		
	Lipetskaia, L., Gupta, A., Cheung, R.Y.K. <i>et al.</i> International Urogynecological Consultation Chapter 2.2: Imaging in the Diagnosis of Pelvic Organ Prolapse. <i>Int Urogynecol J</i> 36 , 759–781 (2025). https://doi.org/10.1007/s00192-024-05948-4	This section of Chapter 2.2 of the International Urogynecology Consultation on Pelvic Organ Prolapse (POP), reviews the literature on the role of imaging in the diagnosis of POP.		Computerized tomography and fluoroscopic imaging such as defecography should not be used routinely to diagnose POP, as there are not enough well-designed studies reporting on their accuracy for POP detection. The value of defecography is in the detection of enterocele and intussusception. The value of MRI in diagnosing multicompartiment POP is unclear, as studies reporting diagnostic accuracy are very heterogeneous in technique, reference lines used, and definitions of POP reference standards.	he group performed a search of the literature using pre-specified search terms in Scopus, OVID Medline, and PubMed. Publications were eliminated if not relevant to the diagnostic value of POP imaging. The remaining articles were evaluated for quality using the Joanna Briggs Institute Checklist for Diagnostic Test Accuracy Studies. The resulting list of articles was used to perform a comprehensive narrative review of the diagnostic value of imaging modalities for the diagnosis of POP. The original search yielded 3,289 references, 135 of which were used by the writing group.		2a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Exposed vaginal length with a cut-off value of 2.9 cm can be used to detect large rectocele on MRI with good accuracy. Transperineal ultrasound can be used to detect clinically significant POP and symptomatic POP with moderate accuracy. Accuracy decreases as POP-Q stages decrease. Cut-off values for uterine POP are population specific and need to be used with caution in populations other than white Australian or Asian Chinese women. The value of endovaginal and endoanal ultrasound in prolapse detection and quantification is limited to the detection of enteroceles.			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Both MRI and TPUS can be used in the diagnosis of levator ani avulsion. High-quality studies should be performed to evaluate the utility of imaging in the clinical management of POP			
	Barbier, H., Carberry, C.L., Karjalainen, P.K. <i>et al.</i> International Urogynecology consultation chapter 2 committee 3: the clinical evaluation of pelvic organ prolapse including investigations into associated morbidity/pelvic floor dysfunction. <i>Int Urogynecol</i>	International Urogynecology consultation chapter 2 committee 3: the clinical evaluation of pelvic organ prolapse including investigations into associated morbidity/pelvic floor dysfunction		The physical examination of patients with pelvic organ prolapse (POP) should include a reproducible method of describing and quantifying the degree of POP and only the Pelvic Organ Quantification (POP-Q) system or the Simplified Pelvic Organ Prolapse Quantification (S-POP) system have enough reproducibility to be recommended. POP examination should be done with an empty bladder and patients can be supine but should be upright if the prolapse cannot be reproduced. No other	he search strategy found 11,242 abstracts, of which 220 articles were used to inform this narrative review.		2a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	J 34, 2657–2688 (2023). https://doi.org/10.1007/s00192-023-05629-8			parameters of the examination aid in describing and quantifying POP. Post-void residual urine volume >100 ml is commonly used to assess for voiding difficulty. Prolapse reduction can be used to predict the possibility of postoperative persistence of voiding difficulty. There is no benefit of urodynamic testing for assessment of detrusor overactivity as it does not change the management. In women with POP and stress urinary incontinence (SUI), the cough stress test should be performed with a bladder volume of at least 200 ml and with the prolapse reduced either with a speculum or by a pessary. The urodynamic assessment only changes management when SUI and voiding dysfunction co-exist. Demonstration of preoperative occult SUI has a positive predictive value			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				for de novo SUI of 40% but most useful is its absence, which has a negative predictive value of 91%. The routine addition of radiographic or physiological testing of the GIT currently has no additional value for a physical examination. In subjects with GIT symptoms further radiological but not physiological testing appears to aid in diagnosing enteroceles, sigmoidoceles, and intussusception, but there are no data on how this affects outcomes. There were no articles in the search on the evaluation of the co-morbid conditions of pain or sexual dysfunction in women with POP.			
	Rantell, A., Abdool, Z., Fullerton, M.E. <i>et al.</i> International Urogynecology Consultation			The reported pessary fitting success rate ranges from 41% to 96.6%, and the continuation of successful use rate varied from 21% to 97.7%. The most likely predictors of unsuccessful	The final search terms included ("Pelvic Organ Prolapse"[Mesh] OR "Uterine Prolapse"[Mesh] OR "Cystocele"[Mesh] OR "uterovaginal prolapse" OR "urogenital prolapse" OR "vaginal		2a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	Chapter 3 Committee 1 – Pessary Management. <i>In t Urogynecol J</i> 36 , 533–550 (2025). https://doi.org/10.1007/s00192-024-06020-x			fitting trials were previous POP surgery, previous hysterectomy, short vaginal length, wide genital hiatus, and posterior compartment involvement. Following successful pessary placement in individuals with POP, vaginal bulge and pressure resolved in over 90%. A significant improvement in obstructive voiding was reported in 40–97% of participants, urinary urgency in 38%, urgency urinary incontinence in 29–77%, and stress urinary incontinence in 9–45%. Older age and women who can self-manage the pessary care or had family support were factors associated with pessary continuation. Common reasons reported for discontinuation included expulsion, vaginal pain/discomfort, unwillingness to continue, erosions, desire for surgery, bleeding, symptoms not	prolapse") AND ("Pessaries"[Mesh] OR "pessary" OR "intravaginal device") A total of 540 articles were reviewed, of which 313 were included for this narrative review.		

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				improved with pessary, and incontinence. More serious complications (fistula, bowel obstruction, pessary impaction, and vaginal cancer) are rare, and occur usually in older women in whom pessary maintenance has been neglected. There is no high-quality evidence to guide pessary choice. The current literature lacks studies specifically focused on determining the role of preventative measures, i.e., estrogen, pessary type/material as regards to pessary-associated complications (PACs).			
SR	Bø, K., Anglès-Acedo, S., Batra, A. <i>et al.</i> International urogynecology consultation chapter 3 committee 2; conservative treatment of patient with pelvic organ		we classified and included 2 preventive trials, 4 trials in the post-partum period, 11 treatment trials of PFMT for POP in the general female population in comparison with no treatment or lifestyle	There is good evidence/recommendations from 11 RCTs that PFMT is effective in reducing POP symptoms and/or improving POP stage (by one stage) in women with POP-Q stage I, II and III in the general female population, but no evidence from 9/10 RCTs that adding PFMT pre- and post -surgery for	search of the literature using pre-specified search terms on randomized controlled trials (RCTs) in Ovid Medline, EMBASE, CINAHL, Cochrane, PEDro and Scopus databases for publications between 1996 and 2021. Full publications or expanded abstracts in English or in other languages with abstracts in English were included. The PEDro rating scale (0–10) was used to evaluate study quality. Included RCTs were reviewed to summarize the		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	prolapse: Pelvic floor muscle training. <i>Int Urogynecol J</i> 33 , 2633–2667 (2022). https://doi.org/10.1007/s00192-022-05324-0		interventions, 10 on PFMT as an adjunct treatment to POP surgery and 9 long-term treatment trials. Only three treatment studies compared PFMT with the use of a pessary. The RCTs scored between 4 and 8 on the PEDro scale. No primary prevention studies were found, and there is sparse and inconsistent evidence for early intervention in the postpartum period.	POP is effective. There are few long-term follow-up studies, and results are inconsistent. There are no serious adverse effects or complications reported related to PFMT.	evidence in six key sections: (1) evidence for PFMT in prevention of POP in the general female population; (2) evidence for early intervention of PFMT in the peripartum period for prevention and treatment of POP; (3) evidence for PFMT in treatment of POP in the general female population; (4) evidence for perioperative PFMT; (5) evidence for PFMT on associated conditions in women with POP; (6) evidence for the long-term effect of PFMT on POP. Full publications in English or in other languages with abstracts in English and expanded abstracts presented at international condition specific societies were included. Internal validity was examined by the PEDro rating scale (0–10).		
SR	Jeppson, P.C., Balgobin, S., Wheeler, T. <i>et al.</i> Impact of Lifestyle Modifications on the Prevention and Treatment			Lifestyle terms of interest* 1) Obesity 2) Weight loss 3) Abdominoplasty	systematic search of the literature in Medline using the MeSH terms: pelvic organ prolapse (ID: D056887), cystocele (ID: D052858), uterine prolapse (ID: D014596), rectocele (ID: D020047), and women (ID: D014930) to identify studies addressing lifestyle		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	of Pelvic Organ Prolapse. <i>Int Urogynecol J</i> 36 , 59–69 (2025). https://doi.org/10.1007/s00192-024-05992-0			4) Abdominal pressure 5) Intra-abdominal pressure management 6) Pelvic floor muscles 7) Pelvic floor muscle training—at home 8) Levator ani muscles 9) Biofeedback 10) Kegel's exercises 11) Levator tone/strength/Oxford scale 12) Pelvic floor relaxation/laxity 13) Exercise—running jumping, heavy lifting 14) Pilates/yoga 15) Meditation/mindfulness	modifications as prevention or treatment for POP A total of 18,483 studies were identified in the initial literature search; 187 full-text articles were deemed pertinent and independently reviewed and double-screened by ten reviewers. After full-text review, information from 86 articles was included in this review.		

Studien- typ	Quelle	Untersuchte Studien	Intervention en	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literatur- belege	Evidenzniveau (Oxford)
				16) Mind body therapy (central desensitization) 17) Strength and resistance training 18) High intensity training (HIT), high intensity interval training (HIIT) 19) Pregnancy 20) Vaginal birth—use of instruments 21) Traditional birthing practices, abdominal pressure 22) Cesarean section 23) Diet 24) Fiber, water intake 25) Constipation, toilet posture			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				26) Bowel regimen/management 27) Splinting 28) Spinal curvature 29) Body mechanics 30) Posture 31) Heavy lifting in daily activities 32) Lifting mechanics 33) House work, heavy lifting, deep squatting 34) Occupational lifting, squatting 35) Role of female in family—autonomy in health decisions, heavy house work 36) Adaptive assistive devices			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				37) Supportive garments 38) Abdominal binding 39) Medical conditions associated with prolapse (constipation, obesity, lung disease, etc.) 40) Chronic coughing 41) Smoking 42) Smoking cessation 43) Dietary modification 44) Breathing 45) Knowledge and awareness of reproductive health 46) Access to contraception, control of birth spacing			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				47) Traditional treatments—herbal remedies, etc. 48) Observation/expectant management 49) Patient education 50) Postoperative restrictions 51) Psychological aspects 52) Body image			
Review	Kowalski, J.T., Barber, M.D., Klerkx, W.M. <i>et al.</i> International urogynecological consultation chapter 4.1: definition of outcomes for pelvic organ prolapse surgery. <i>Int Urogynecol J</i> 34 , 2689–2699 (2023).	This manuscript of Chapter 4 of the International Urogynecological Consultation (IUC) on Pelvic Organ Prolapse (POP) reviews the literature and makes recommendations on the definition of success in the surgical treatment of pelvic organ prolapse.		For POP <u>research protocols</u> , surgical success should be <i>primarily</i> defined by the <i>absence of bothersome patient bulge</i> symptoms or <i>retreatment for POP</i> (surgery, pessary or physical therapy). While anatomic outcomes should always be reported, success should never be defined solely by anatomic outcomes since they do not correlate well with patient	The original search yielded 12,161 references of which 45 were used by the writing group. Ultimately, 68 references are included in the manuscript. For research purposes, surgical success should be <i>primarily</i> defined by the <i>absence of bothersome patient bulge</i> symptoms or <i>retreatment for POP</i> and a time frame of <i>at least</i> 12 months follow-up should be used. Secondary outcomes, including anatomic measures of POP and related pelvic floor symptoms, should not contribute to a definition of success or failure. For clinical practice,		2a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
	https://doi.org/10.1007/s00192-023-05660-9			perception of success or satisfaction. LUTS, bowel symptoms, sexual function, and pain should also be evaluated both preoperatively and postoperatively and always be reported. However, these secondary outcomes are less closely related to POP and should not impact the definition of POP surgical success in research protocols. Outcomes should be reported for a minimum of 12 months. However, longer term outcomes are encouraged to better understand how some women may alternate between success and failure over time and to capture late appearing complications. Longer term outcomes are especially important in the evaluation of mesh-based surgery. (2)	surgical success should <i>primarily</i> be defined as the <i>absence of bothersome patient bulge</i> symptoms. Surgeons may consider using PASS (patient acceptable symptom state) or patient goal attainment assessments, and patients should be followed for a <i>minimum</i> of at least one encounter at 6–12 weeks post-operatively. For surgeries involving mesh longer-term follow-up is recommended.		

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				In <u>clinical practice</u>, similar to research protocols, surgical success should <i>primarily</i> be defined as the <i>absence of bothersome patient bulge</i> symptoms. While physical examination of anatomic outcomes may have some benefit to the surgeon, randomized trials demonstrate that in person follow-up is not necessary for patients who are not experiencing complications. Special attention should be paid to soliciting complications (such as new pain, sexual dysfunction, bladder or bowel symptoms) as these impact patient satisfaction with surgery. Surgeons may consider using PASS or patient goal attainment assessments to follow their patients. Patients should be followed a minimum of 6–12 weeks post-operatively with consideration of long-term follow-up, especially			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				for patients who had mesh-based surgery.			
SR	de Tayrac, R.; Antosh, D.D.; Baessler, K.; Cheon, C.; Deffieux, X.; Gutman, R.; Lee, J.; Nager, C.; Schizas, A.; Sung, V.; et al. Summary: 2021 International Consultation on Incontinence Evidence-Based Surgical Pathway for Pelvic Organ Prolapse. J.Clin. Med. 2022, 11, 6106. https://doi.org/10.3390/jcm11206106			Polypropylene mesh has a superior anatomical outcome compared to a biological graft (Pelvicol) in the anterior compartment., mesh exposure rate was significantly higher in the polypropylene mesh group (GoR A). Polypropylene mesh demonstrates improved anatomical and subjective outcomes compared to AC with no difference in the functional outcomes using validated questionnaires. The mesh group was also associated with de novo dyspareunia, and de novo stress urinary incontinence rates. Apical or posterior compartment prolapse was significantly more common following polypropylene mesh and the mesh exposure rate was 10.4% with 6.3%	As part of the International Consultation on Incontinence (ICI), our committee was tasked to produce evidence-based pathways for the surgical management of POP, any associated stress urinary incontinence (SUI), and bowel dysfunction committee evaluated the literature and made recommendations based on the Oxford grading system Anatomical success: POPQ. Outcome measures: Reoperation for recurrence after POP surgery. complications of mesh and native tissue repairs. Clavien–Dindo classification. patient-reported outcomes (PRO): Generic PRO instruments assess the health-related quality of life (HRQOL)		1a

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				undergoing surgical correction (GoR B). Hysteropexy is reasonable in women undergoing surgery for uterovaginal prolapse without contraindications to uterine preservation. _ Large database studies demonstrated lower reoperation rates for recurrent prolapses and slightly higher complication rates in the hysterectomy group compared to hysteropexy (GoR C). _ Consistent level one and two evidence reveal no differences in outcomes comparing sacrospinous hysteropexy to vaginal hysterectomy with native tissue prolapse repair (GoR B). _ A partial Colpocleisis is preferred over a vaginal hysterectomy and total colpocleisis when there is no specific indication for hysterectomy and no			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				interest in coital function (GoR C). _ The role of the Manchester procedure for the treatment of a mild uterovaginal prolapse with or without cervical elongation has yet to be determined based on limited level two and three evidence (GoR D). _ The data are not supportive of transvaginal meshes and hysterectomy for uterine prolapse. Consistent Level two evidence shows no difference in anatomic success when comparing a sacrospinous hysteropexy with a mesh graft to a hysterectomy with a graft; additionally, the mesh exposure rate was significantly higher after a hysterectomy than hysteropexy (11% vs. 5%) (GoR C)._			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				Sacrohysteropexy (SHP) has a similar success rate and reoperation for prolapse when compared to a vaginal hysterectomy and USLS; it has lower success rates than sacrocolpopexy with total or supracervical hysterectomy (GoR C)._ A sacrocolpopexy with a total hysterectomy is not recommended due to a three- to five-fold higher mesh exposure rate (GoR C)._ A single small study sacrocolpopexy with a supracervical hysterectomy had a lower anatomic success rate than a sacrocolpopexy with a total hysterectomy (GoR D)._ Level one evidence suggests that overall sacrocolpopexy is associated with a lower risk of awareness of prolapse, a recurrent prolapse on examination, repeat surgery for prolapse, and post-operative SUI and dyspareunia when			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				compared broadly with vaginal prolapse repairs with and without mesh augmentation (GoR A). Level one evidence suggests that ASCP has a higher success rate as compared to SSLS with fewer occurrences of SUI and post-operative dyspareunia. LSCP is associated with lower levels of blood loss, longer operating times, and shorter hospital stays than ASCP, with no difference in the objective or subjective cure rates (GoR B). Compared to LSCP, RSCP is associated with longer operating times, greater postoperative pain, and a higher cost with similar rates of anatomic success and complications (GoR B). Level three evidence suggests McCall culdoplasty, Iliococcygeus fixation, and colpocleisis are relatively safe and effective			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				interventions (GoR C). Level one and two evidence suggest that a midline plication posterior repair without a levatorplasty has superior objective outcomes as compared to a site-specific posterior repair (GoR B). A higher dyspareunia rate is reported when a levatorplasty is performed (GoR C). The transvaginal approach is superior to the transanal approach for the repair of a posterior wall prolapse (GoR A). To date, no study has shown any benefit to a graft or mesh overlay or to the augmentation of a suture repair for a posterior vaginal wall prolapse (GoR B). The data comparing Delorme's procedure and ventral mesh rectopexy (VMR) for an external rectal prolapse are conflicting, with a single			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				RCT demonstrating no statistical difference, while the level 3 data are supportive of VMR performed laparoscopically or robotically, with low rates of recurrent rectal prolapses and improved rates of fecal incontinence and constipation (GoR D)._ VMR appears superior to other abdominal rectopexies (posterior mesh rectopexy, Ripstein, and Orr-Loygue) with different rectal mobilizations to treat ERP in terms of functional outcome (GoE C)._ Limited level three evidence suggest that patients with combined rectal and vaginal prolapses benefit from colorectal surgeons and urogynecologist collaborating closely (GoR C). Continent women who test negative for occult SUI do not require a concurrent prophylactic continence			

Studien-typ	Quelle	Untersuchte Studien	Interventionen	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (Oxford)
				procedure (GoR B)._ In continent women who test negative for occult SUI undergoing sacrocolpopexy, an additional Burch colposuspension may reduce the occurrence of postoperative SUI (GoR C). _ Anterior mesh repair increases the risk for SUI as compared to anterior repair without mesh in continent women (GoR B)._ Continent women with occult SUI benefit from POP surgery with concomitant continence procedures as compared to POP surgery without continence intervention (GoR B)._ In women with POP and SUI, a concomitant continence procedure increases postoperative SUI cure rates (GoR A).			
SR	European Association of Urology Guidelines on			Use vaginal oestrogen replacement in postmenopausal women to prevent recurrent UTI. Strong recommendation	For the 2024 urological infections guidelines, new evidence was identified, collated, and appraised via a structured assessment of the literature.		AGREE II Overall quality: hoch (empfohlen)

Studien- typ	Quelle	Untersuchte Studien	Intervention en	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literatur- belege	Evidenzniveau (Oxford)
	Urological Infections: Summary of the 2024 Guidelines Jennifer Kranz a,b,* , Riccardo Bartoletti c, Franck Bruye`re d,e, Tommaso Cai f, Suzanne Geerlings g,h, Bela Ko`ves i, So`ren Schubert j, Adrian Pilatz k, Rajan Veeratterapillay l, Florian M E Wagenlehner k, Kathrin Bauschm, Wout Devlies n, Jo`zsef Horva`th o, Lorenz Leitner p, Guglielmo Mantica q, Tunde Mezei r, Emma J. Smith s, Gernot Bonkat				Databases searched included Medline, EMBASE, and the Cochrane Libraries.		

Studien- typ	Quelle	Untersuchte Studien	Intervention en	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literatur- belege	Evidenzniveau (Oxford)

7.2.2 Sonographie

Stefan Albrich, Werner Bader, Bärbel Junginger

Systematischer Review, Metaanalyse, HTA

Studien- typ	Quelle	Untersuchte Studien	(verglichene) Interventionen/ (ggf. Dosierung)	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (CEBM Oxford)
SR	Gao et al, (2020) : Diagnostic value of pelvic floor ultrasonograph y for diagnosis of pelvic organ prolapse 10.1007/s0019 2-019-04066-w	original papers comparing outcome of POPQ and US published from 2008 to 2020 MEDLINE, EMBASE, CENTRAL, PUBMED	15 papers measure levator hiatus-related parameters and distances between the lowest point of the pelvic organs and reference lines at Valsalva, contraction, and at rest.	Advantages and limitations weakness in precision compared with physical examination	Further research is required to find one appropriate cutoff for each Parameter – Gewicht, Größe, Ethnizität		2a

Einzelstudien

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
Luo, et al. (2021) : Comparison of translabial three- dimensional ultrasonograph	N=72->61 10/2019-02/2020 POP-OP	MRT 3DTPUS	Levator- Defekt	Gute Übereinstimmung ($\kappa=0.75$)	Schlechtere Übereinstimmung bzgl. partieller und kompletter Defekt Chinesische Deszensus-Patientinnen	3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
y and magnetic imaging 10.1097/MD.00 000000000259 97. J Medicine						
Mathew et al. (2020) Prevalence of anal sphincter defects, doi: 10.1002/nau.24 504	Cross-sectional study 200 women scheduled for POP surgery	3D/ 4D TPUS	Defect of SAI and SAE	prevalence of any sphincter defect was 50/200 (25%). Combined IAS/EAS defect 19/200 (9.5%) 8/200 (4.0%) had isolated IAS 23/200 (11.5%) had isolated EAS defects		3b
Zhou et al. (2020). Value of high- frequency two- dimensional ultrasound 10.1007/s0040 4-020-05523-4	N=158 women with or without significant pelvic organ prolapse	Hogh-frequency 2D 3D TUI	avulsion	high-frequency 2D ultrasound in detecting muscle avulsion agreed well with TUI mode (Kappa 0.88, $p < 0.059$).	chinesische Population	3b
Greenbaum et al. (2020). The optimal cutoff value for levator-urethra gap measurements	N=618 after sustaining obstetric anal sphincter injury	TUI 3D/4D TPUS Different cutoffs (ROC) curve analysis and Youden's test. validated against symptoms and signs, and	Different cut-offs	best area under the curve of 0.869 for a cutoff of 2.305 (95% confidence interval, 0.839-0.9).		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
using tomographic ultrasound 10.1002/nau.24 353		sonographic findings using logistic regression analysis				
Yin et al., (2019) Three- Dimensional Transperineal Ultrasonograph y 10.12659/MSM. 917086	207 Frauen mit ZZ China	US 3D/ 4D Symptome von SIK Pad-Test		Multivariate analysis: Differenz des retrovesikalen Winkels von Valsalva zu Ruhe, Winkel der proximalen Urethra, Länge des Trichters korrelierten stark mit okkulten SIK		3b
Ouchi et al. (2019) Evaluating pelvic floor muscle contractility using two- dimensional transperineal ultrasonograph y 10.1002/nau.23 987	N=28, Japan	2D US Manometrie		We demonstrated that dynamic 2D transperineal ultrasonography could	Kleine Studiengruppe, japanische Population	3b
Alshiek et al. (2019). Ultrasonographic age-related changes of the pelvic floor	Nulliparae N= 12 jünger (18-40J) N=19 älter (52-85J) 3D endovaginal US	Urethralänge Hebung der Levator- Ebene PFDI-20 FSFI-19		Levator ani muscle hiatus changes to a more oval form in older nulliparous postmenopausal women and this change in shape is associated with		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
muscles 10.1002/nau.23 979				increased pelvic floor symptoms		
Gillor et al. (2019) Long-term subjective, clinical and sonographic outcomes 10.1007/s0019 2-019-03921-0	Retrospectiv 93 Pat -39 Mesh - 54native tissue	Fu : average 5,3 Jahre	32% pers. Symptome POP 33% Defaekationsst. Klinisch 20% Rezidiv US : 12%		Langes FU, kein Unterschied von Mesh zu native tissue	3b
Handa et al. (2019). Pelvic organ prolapse as a function of levator ani avulsion, hiatus size, and strength.	429 Frauen 5-10 Jahre nach erster Geburt Longitudinale Studie	3D TPUS Perineometer	Prolaps Avulsion BB-Kraft Multivariate log. Regr.	In a multivariable logistic model including levator avulsion, levator hiatus area, and strength, the association between levator avulsion and prolapse was substantially attenuated and indeed was no longer statistically significant (odds ratio, 1.75; 95% confidence interval, 0.91-3.39).	The strong association between pelvic organ prolapse and levator avulsion can be explained to a large extent by a larger levator hiatus and weaker pelvic muscles after levator avulsion	3b
Oversand et al. (2019) Impact of levator muscle avulsions doi: 10.1111/aogs.1 3604	N=189 Manchester OP			Fewer women with avulsions (present in 50.8%) obtained optimal mid-compartment outcomes (88.2% vs 77.1%; P=0.05).	Although fewer women with avulsions obtained optimal mid-compartment results, avulsions had no impact on other anatomical or symptomatic outcomes 1-7year after the Manchester procedure for primary anterior compartment prolapse.	3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
Xuan et al. (2019). Does levator ani hiatal area configuration 10.1002/uog.20 210	Retrospektiv N=547	3DTPUS	AP Coronar Hiatusfläche	HA at rest and on Valsalva was associated with significant POP both on clinical examination and on TLUS. Adjusted odds ratios for hiatal shape showed no effect of the hiatal configuration on the association between HA and POP	Hiatal shape does not seem to influence the association between HA and symptoms and signs of prolapse	3b
Wen et al. (2019). Detection of Concealed Uterine Prolapse in the Volume- Rendering Mode of 4- Dimensional Translabial Ultrasound: 10.1002/jum.14 855	N=233 China	3D TPUS	Entdeckung eines larvierten Descensus uteri	An eye-shaped vaginal canal with an anteroposterior diameter of greater than 10,Ämm in the rendered axial plane was a sign of uterine prolapse. This sign may be helpful for detecting concealed uterine prolapse in complex pelvic organ prolapse.	China	3b
Zhu et al. (2018) Correlation Between Delivery Mode and Pelvic Organ Prolapse Evaluated by	N=578 China	4D TPUS Geburtshilfiche Anamnese : Geburtsmodus		Four-dimensional pelvic floor ultrasonography can be used as a preferred method in evaluating POP. Regarding the relationship between delivery mode and POP, there is a significant correlation between vaginal delivery and POP		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
Four-Dimensional Pelvic Floor Ultrasonography. Med. Sci Monit, doi: 10.12659/MSM.911343						
Eisenberg et al. (2019). Ultrasound visualization of sacrocolpopexy polyvinylidene fluoride meshes containing paramagnetic Fe particles compared with polypropylene mesh. Int Urogyn, doi: 10.1007/s00192-018-3728-x	N=17 Polypropylene N=25 PVDF 1,5 Jahre fu nach LSK-SKP	US verschiedene Netze		PVDF mesh permits clearer visualization and is seen over a longer stretch on TPUS, with longer visible mesh arms		3b
Volløysaug I (2019) : Comparison of transperineal ultrasound with POP-Q for assessing symptoms of	N=590	TPUS POPQ	POPQ-Parameter	POP-Q and ultrasound measurement of prolapse had moderate to strong correlation in the anterior and middle compartments and weak correlation in the posterior compartment. Both methods were strongly associated with the symptom		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
Prolapse. Int Urogynecol, doi: 10.1007/s0019 2-018-3722-3				"vaginal bulge," but POP-Q had a stronger association than ultrasound.		
Van Gruting et al. (2018). Does 4D transperineal ultrasound have additional value over 2D transperineal ultrasound for diagnosing posterior pelvic floor disorders in women with obstructed defecation syndrome?	N=121	RZ EZ Intusszeption Anismus		For diagnosis of all four posterior pelvic floor disorders, there was no difference in sensitivity or specificity between 2D- and 4D- TPUS Good agreement between 2D- and 4D-TPUS was found for diagnosis of rectocele and moderate agreement for diagnoses of enterocele, intussusception and anismus	There is no evidence of superiority of 4D ultrasound acquisition to dynamic 2D ultrasound acquisition for the diagnosis of posterior pelvic floor disorders. 2D- and 4D-TPUS could be used interchangeably to screen women with symptoms of ODS.	3b
Atan et al. (2018). Levator Avulsion Is Associated With Pelvic Organ Prolapse 23 Years After the First Childbirth. J Ultrasound Med, doi:	N=195	3D TPUS	Avulsion POP	Levator avulsion is associated with female pelvic organ prolapse, especially of the anterior and central compartments. This association may become stronger with aging.	23 Jahre FU nach Geburt	3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
10.1002/jum.14 641						
Kozma et al. (2018) Association between pelvic organ prolapse types and levator-urethra gap as measured by 3D transperineal ultrasound. J Ultrasound Med, doi: 10.1002/jum.14 644	N= 98	3D TPUS	LUG on 3D TPUS And Compartment Schwere	Bilateral levator ani avulsion as diagnosed by LUG measurements of 25,Ämm or greater at rest is associated with multicompartment, severe prolapse.		3b
Theisen et al. (2019) The Accuracy of Portable Ultrasound Bladder Scanner Measurements of Postvoid Residual Volume in Women With Pelvic Organ Prolapse.	N= 70	PVR im US Katheter		There was no significant difference between catheter and bladder scanner PVR at the initial or final measurement. Stage III/IV prolapse was associated with increased bladder scanner error (P = 0.03).		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
Female Pelvic Med, doi: 10.1097/SPV.0000000000000565						
Rostaminia et al. (2019), Ultrasound Indicators of Rectal Support Defect in Women With Obstructive Defecatory Symptoms. Female Pelvic Med	N=65	3D Endovaginal US Fragebogen		Women with obstructive defecatory symptoms have wider rectum and descendent levator plate regardless of the stage of prolapse as measured by POPQ or the severity of rectocele		3b
Dou et al. (2018). Determining "abnormal" levator hiatus distensibility using three-dimensional transperineal ultrasound in Chinese women. Front Med. doi:	N=360 China	3D TPUS	Hiatusfläche und ROC für abnormale Weite	that HA ,©æ 19.5 cm2 during Valsalva maneuver is an indicator of abnormal levator hiatus distensibility in Chinese women	Chinesische Population !	

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
10.1007/s11684-017-0561-4						
Wen und Zhou (2018). Can We Evaluate Hiatal Ballooning by Measuring the Anteroposterior Diameter With 2-Dimensional Translabial Ultrasonography. J Ultrasound Med, doi: 10.1002/jum.14445	N=312	3D TPUS und 2D TPUS		The anteroposterior hiatal diameter, which represents hiatal distensibility in the midsagittal plane, can be used to evaluate hiatal ballooning. "Mild" ballooning was defined as an anteroposterior diameter measurement of 6.0 to less than 6.5cm, "moderate" ballooning as 6.5 to less than 7.0cm, and "marked" ballooning as 7.0cm or greater	Chinesische Populatzion	3b
Murad-Regadas et al. (2017). Dynamic translabial ultrasound versus echodefecography combined with the endovaginal approach to assess pelvic floor dysfunctions:	N= 42 Frauen	TPUSEchodefaecographie		Both modalities can be used as a method to assess pelvic floor dysfunction. The EDF using 3D anorectal and endovaginal approaches showed advantages in identification of the anal sphincters and pubodefects (partial or total).		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
How effective are these techniques?. Tech Colopect, doi: 10.1007/s10151-017-1658-0						
Oversand et al. (2018). Levator ani defects and the severity of symptoms in women with anterior compartment pelvic organ prolapse. Int Urogynecol, doi: 10.1007/s00192-017-3390	N= 197 Mit primär anteriorem Descensus	3D TPUS Fragebogen	Zusammenhang mit Symptomschwere	The prevalence of LAM avulsions was 50.3%. Avulsions were not associated with symptom severity or sexual dysfunction. Women with avulsions were younger at presentation, older at their first delivery, had lower BMI, and more often had a history of forceps delivery		3b
Rachaneni et al. (2017). Digital rectal examination in the evaluation of rectovaginal septal defects. Int Urogynecol, doi:	N= 187	TPUS Digitale Palpation		Moderate agreement was found between digital rectal examination for rectocele and translabial ultrasound findings of a "true rectocele". Digital rectal examination may be used to identify these defects in clinical practice.		3b

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN/ CEBM Oxford)
10.1007/s0019 2-017-3285-8						

7.2.3 Zystoskopie, Urodynamik

Daniela Schultz-Lampel, Ruth Kirschner-Hermanns

Thema	Patientinnen	Intervention/Kontrollgruppe	Outcome measure
Diagnostik	..mit Genital-deszensus	mit oder ohne präoperative Urodynamik	Postoperative Belastungs- und Dranginkontinenz Blasenentleerungsstörung
Muñiz KS et al, 2020 ¹ 3b	145 Frauen, mittleres Alter 69 J. mit IV Prolaps	56% hatten SUI in der Urodynamik 44% davon waren asymptomatisch, so dass eine okkulte SUI diagnostiziert wurde, davon hatten wiederum 20% einen intrinsischen Sphinkterdefekt	Die präop. Kenntnis, ob eine SUI vorliegt, kann Beratung und präoperative Planung beeinflussen

Long CY et al, 2020 ² 3b	25 Frauen mit Prolaps > II.° mit LLMS	Urodynamik prä-op und 6 Mon post-op	Alle Harntraktsymptome besser, außer Dranginkontinenz und Nykturie Keine postop. Blasenentleerungsstörungen
Mgeliashvili MV et al, 2019 ³ 3b	56 Frauen, 54-68 J. mit Prolaps III-IV° + urethraler Sphinkterinsuffizienz in der Sonographie und transvag. extraperitonealem anteriorem Mesh Repair ohne simultane Schlinge	Urodynamik prä-op und 2 Mon post-op Anatomischer Erfolg 100 % 85,7% de novo SUI mit progressiver Verschlechterung, diese erhielten BBT. 14,3% hatten keine neue SUI	Optimierung der Op-Strategie und der Rehabilitationsmethoden Entdeckung von de novo SUI Hustentest mit Prolapsreposition – alternativ Urodynamik, diese ist sensitiv - jedoch teuer und aufwändig Frauen mit Prolaps + Sphinkterinsuffizienz kann simultane Prolaps-Op + Inkontinenz-Op angeboten werden
Dobberfuhr AD et al, 2019 ⁴ 3b	266 Frauen von 592 mit anteriorem und/oder	Prä-op und post-op Urodynamik	Großkapazitäre Blasen (>600 ml) haben ein 2-3-fach höheres Risiko für post-op relevanten Restharn > 200 ml

	apikalem Prolaps Repair		
Sierra T et al, 2019 ⁵ 3b	322 Frauen mit POP	Prä-op Urodynamik Negative predictive value NPV der prä-op Urodynamik für post-op sUI war 97,9% Die Verwendung eines Ringpessars erlaubt in 72,9% einen zuverlässigen Stresstest	Prä-op Urodynamik ist ein Screening-Tool um unnötige simultane Inkontinenz-Operationen zu vermeiden
Asfour et al, 2018 ⁶ 3b	98/800 Frauen mit POP ohne Miktions-symptome	Prä-op Urodynamik Symptomlose Frauen hatten in 49% einen normalen UD-Befund, 31% hatten Detrusorüberaktivität, 17% okkulte SUI, 3% DO+ SUI und 29% Qmax<15ml/s, 45% der Pat. mit Nykturie hatten DO, 9% hatten RH>100 ml	Routinemäßig durchgeführte präop Urodynamik änderte Op-Strategie in 25% 12 Pat. erhielten simultanes TVT Prolaps-Diagnostik ist ohne Urodynamik inkomplett
Hwang SM et al, 2019 ⁷ 3b	105 Frauen mit POP III-IV°, Alter 65,7 J, mittlere Parität 5,1, BMI 27,4	Vergleichende Untersuchung zur Evaluation einer larvierten SUI Klinischer Test (Elevationstest mit Gaze und Cheron-Zange, Stresstest ohne + mit	Sensitivität eine larvierte SUI zu entdecken ist bei beiden Methoden gleich: 88,9% klinischer Test, 87,3% UD

		Prolapsreposition) vs. Urodynamik Okkulte /larvierte SUI bei 60% 25,7% kontinent, 14,3 manifeste SUI Von den 63 Frauen mit OSUI wurden 48(76,2%) mit beiden Methoden diagnostiziert. 8 wurden nur mit dem klinischen Test und 7 nur mit der UD diagnostiziert	Um larvierte SUI festzustellen ist UD nicht nötig
Tran H & Chung DE, 2017⁸ 2a	Literaturrecherche	Rolle der Urodynamik als Prädiktor für post-op de novo LUTS. Die Entwicklung von de novo LUTS ist wichtig im post-op Follow-up	Pre-existierende OAB-Symptome können post-op entweder gebessert werden, unverändert bleiben oder sich verschlechtern – welche Rolle in der Prognose die UD spielt, kann nicht gesagt werden.

			Prophylaktische Inkontinenz-Op reduziert das Risiko einer de novo SUI, hat aber höhere Komplikations- und Morbiditätsraten
van der Ploeg JM et al, 2018 ⁹ 1b	173 Frau mit Prolaps-Op ohne präop Inkontinenz-symptome	Vergleich klinische Untersuchung vs. UD 77/173 Frauen erhielten eine Urodynamik Bei 19% wurde SUI in klin. Untersuchung festgestellt Bei 29% wurde SUI mit UD festgestellt- entspricht 16 Frauen. 9 % entwickelten eine post-op SUI 6 Frauen erhielten Inkont.op wegen de novo SUI	Prädiktiver Wert der Urodynamik eine SUI zu erkennen bei Frau ohne SUI-Symptome Frauen mit nachweisbarer SUI hatten höheres Risiko post-op SUI zu entwickeln 25% vs 5 %, Odds Ratio: 7;95%CI 3-22) Die Urodynamik entdeckte nur 1 Pat. mehr mit post-op SUI Die zusätzliche UD zur klinischen Reposition des Prolaps hatte keinen Zusatznutzen Bei geringem Risiko der post-op SUI, muss Nutzen und Risiko

			prophylaktischer TVT-Op abgewogen werden
Manodoro S et al, 2016 ¹⁰ 3b	150 Frauen mit vag. HE, Colposuspension, vordere Plastik als POP-Op – ohne simultane Inkontinenz-Op	Präop. Urodynamik mit Prolaps- Repositionstest	
Ryan W. Tubr ¹¹ e, et al. 2017 3b	Simultane OP – Sakralekolpopexi e und Schlinge 152 Frauen von 187	präoperative Urodynamik zur Diagnostik einer occulten oder manifesten SUI	Kein Unterschied zwischen verschiedenen Arten der Schlingen Op
S. Y. Moosavi, 2020 ¹² 2a	Review		Ein niedriger maximaler Urethradruck, eine verkürzte funktionelle Länge der Harnröhre und eine infravesikale Obstruktion waren die wichtigsten urodynamischen Variablen, um

			eine denovo Belastungsinkontinenz nach einer Deszensus-Op. vorherzusagen
Liang Huang, 2016 ¹³ 3b	307 Patienten		Präoperative Urodynamik – ändert das operative Vorgehen bei Descensus genitales in 44.2%
Tsia-Shu Lo, 2016 ¹⁴ 3b	349 Frauen mit Belastungsinkontinenz und ausgeprägtem Descensus genitalis (POP Stadium III) – 209 hatten gleichzeitig eine MUS Schlingen Op USI women	Deszensus-Operation mit/ohne Schlingen Op	Okkulte Belastungsinkontinenz mit POP assoziiert mit niedrigem urethralem Ruhedruck und verkürzter funktioneller Harnröhrenlänge .
Wlaźlak, 2016 ¹⁵ 3b	Retrospektive Studie; 341 Pat mit	Urodynamische Evaluation	Bei Patienten mit Beckenbodensymptomen waren Mobilität der Harnröhre und

	Beckenbodensymptomatik		urethraler Ruhedruck Prädiktoren für eine Belastungsinkontinenz.
Song X, 2016 ¹⁶ 3b	206 Patienten	1-h Padtest	1-std Padtest als Prediktor für die Notwendigkeit eine MUS bei Prolaps Operation
Paulo Rodrigues 2014 ¹⁷ 3b	252 Patienten		Wiederholte Urodynamische Messung um DO zu detektieren
Haylen 2014 ¹⁸ 3a	1140 Frauen	Korrelation von Symptome und urodynamischen Befunden	Drangsymptome haben keinen guten Vorhersagewert für Detrusorüberaktivität (Sensitivität 0.64; Spezifität 0.67)
	Profitieren Frauen von einer postoperativen Urodynamik?		
		Postoperative Urodynamik	Zur Objektivierung von de novo Belastungs-, Drang-Inkontinenz und Blasenentleerungsstörungen

Lo TS et al, 2020 ¹⁹ 3b	83 Frauen mit Surelift transvaginal mesh	Post-op Urodynamik 1 J-Follow- up	Objektive Heilungsrate vom Prolaps 97,6 %. Subjektiv: 92,8% Blasenentleerungsstörung gebessert De novo Belastungsinkontinenz urodynamisch 18,9%, subjektiv: 21,6%
Illiano E et al, 2019 ²⁰ 3b	63 Frauen, 62,5 J +/- 7,5 J mit Prolaps II-IV° und laparoskop. Sakrokolpopexie ohne Inkontinenz-Op	Prä-op Urodynamik und post-op nach 6 Mon Urodynamische Ergebnisse: Detrusorüberaktivität verschwand bei 73,6% und BOO bei 85,7%, allerdings Detrusorunteraktivität persistierte in 66,6% Subjektive Ergebnisse:	LSC produziert gute funktionelle Ergebnisse Korrelation urodynamische. und subjektive Ergebnisse?

		31,7% SUI prä-op, davon nur Persistenz in 11% ohne de novo SUI Blasenentleerungsstörungen mit 66,6% prä-op am häufigsten, diese verschwanden post-op bei 85,7% OAB-Symptome verschwanden bei 60% - ohne de novo urge	
	..mit Genital-deszensus	mit oder ohne <u>präoperative</u> Zystourethroskopie	Feststellung von Diagnosen wie Neoplasien von Nephrolithiasis
Committee Opinion No 694, 2017²¹ 2a			Bei Rezidiveingriffen infolge Netz-Komplikationen ist die Zystoskopie zur Planung der Operationsstrategie unverzichtbar

	Profitieren Frauen von einer präoperativen Zystoskopie hinsichtlich relevanter Diagnosen? JA; DIE Patientinnen profitieren, da Begleitpathologien erkannt werden		
	..mit Genital-deszensus	mit oder ohne <u>intraoperative</u> Zystourethroskopie	Verhinderung von Verletzungen des Urogenitaltraktes
Patel H & Bhatia N, 2009 ²² 2a	Review	Intraoperative Zystoskopie bei Beckenchirurgie	Die routinemäßige intraoperative Zystoskopie erlaubt es Harntaktverletzungen zu erkennen und ermöglicht eine sofortiges und daher Zeit- und Kosten-sparendes Management der Verletzungen
Indraratna PLet al, 2011 ²³ 2a	Review	Zystoskopie mit zusätzlicher i.v. Kontrastmittelgabe	Da Harntraktverletzungen häufiger als angenommen auftreten und in der Übersichtszystoskopie übersehen werden können, wird die Verwendung von intravenösem Kontrastmittel empfohlen

Stewart LE et al, 2018 ²⁴ 2a	Review	Sofortiges Erkennen und Reparieren der Harntraktverletzung ist Morbiditäts-reduzierend	Zystoskopie sollte bei Prolaps- und Inkontinenz-Op immer durchgeführt werden – Ausnahme, wenn nur hinteres Kompartiment operiert wird.
Jabs CF & Drutz HP, 2001 ²⁵ 3b	235 Fälle mit Prolaps und Inkontinenz-Op	12/224 = 5,3% hatten eine auffällige Zystoskopie	Präop. Bildgebung der Nieren konnte Harntrakt-Komplikationen nicht vorhersagen. Zusätzliche Zystoskopie hatte keine zusätzliche Morbidität der Komplikation
Slopnick EA et al, 2020 ²⁶ 2b	216 Frauen mit Prolaps-Op oder Inkontinenz-Op der Laparaskopie, Mittl. Alter: 51,6 J 51,4% Kontrolle und 48,6 intraop-Antibiose	Instillation von Polymyxin + Neomycin in die Blase	Zystoskopie erhöhte nicht die Inzidenz von post-op Harnwegsinfekten, Intraop. topische Antibiose ist nicht erforderlich

Cohen S et al, 2018 ²⁷ 1a		American Urogynecologic Society Consensus Statement	intraoperative Zystoskopie mit Inspektion von Blase, Harnröhre und der ureteralen Urinejakulation erkannt werden können Ausnahme: nicht nötig bei Repair des hinteren Kompartiments
Kwon C et al, 2002 ²⁸ 2b	526 Frauen mit vaginaler rekonstruktiver Operation i.v. Indigokarmin	26/526 = 4,9% hatten Komplikationen konnten vor der Zystoskoie nicht erkannt werden. 15 = 2,9% waren intraop. Verletzungen, die eine Intervention benötigten	Intraop. Zystoskopie mit i.v. Indigokarmin ist eine sicherer und effektive Möglichkeit ureterale Verletzungen zu erkennen.
Nomura Y et al, 2021 ²⁹ 3b	20 Frauen mit laparoskopischer Sakrokolpopexie	Intraoperative Zystoskopie bei Befestigung des Netzes Bei exzessivem Zug am Netz war in allen Fällen eine Öffnung des Blasenhalses und eine strangartige Elevation des Trigonums und der Blasenhinterwand zu erkennen	Zystoskopische Kontrolle der Netzspannung zur Verhinderung von de novo Harnbelastungsinkontinenz hilfreich

	Profitieren Frauen von einer intraoperativen Zystoskopie hinsichtlich Verletzungen des Urogenitaltraktes? Ja, sofortige Korrektur intraop. Verletzungen reduziert die Morbidität.		

1. Muñiz KS, Pilkinton M, Winkler HA, Shalom DF. Prevalence of stress urinary incontinence and intrinsic sphincter deficiency in patients with stage IV pelvic organ prolapse. *J Obstet Gynaecol Res*. Feb 2021;47(2):640-644.
2. Long C-Y, Wang C-L, Lin K-L, et al. Laparoscopic Long Mesh Surgery with Augmented Round Ligaments: A Novel Uterine Preservation Procedure For Apical Pelvic Organ Prolapse. *Scientific Reports*. 2020;10(1).
3. Mgeliashvili MV, Buyanova SN, Schukina NA, Petrakova SA, Erema VV. [Specific features of the treatment of stress urinary incontinence in patients with III-IV stage of anterior vaginal prolapse]. *Urologiia*. Dec 2019(5):44-47.
4. Dobberfuhr AD, Shaffer RK, Goodman SN, Chen BH. Urodynamic factors associated with the large capacity bladder and incomplete emptying after prolapse repair (2009-2015). *Neurourol Urodyn*. Jun 2019;38(5):1322-1331.
5. Comiter CV, Dobberfuhr AD. The artificial urinary sphincter and male sling for postprostatectomy incontinence: Which patient should get which procedure? *Investig Clin Urol*. Jan 2016;57(1):3-13.
6. Asfour V, Gargasole C, Fernando R, Digesu GG, Khullar V. Urodynamics are necessary for patients with asymptomatic pelvic organ prolapse. *Neurourol Urodyn*. Nov 2018;37(8):2841-2846.
7. Hwang SM, De Toledo LGM, Da Silva Carramão S, Frade AB, Matos AC, Auge APF. Is urodynamics necessary to identify occult stress urinary incontinence? *World Journal of Urology*. 2019;37(1):189-193.
8. Tran H, Chung DE. Incidence and Management of De Novo Lower Urinary Tract Symptoms After Pelvic Organ Prolapse Repair. *Current Urology Reports*. 2017;18(11).
9. van der Ploeg JM, Zwolsman SE, Posthuma S, Wiarda HS, van der Vaart CH, Roovers JWR. The predictive value of demonstrable stress incontinence during basic office evaluation and urodynamics in women without symptomatic urinary incontinence undergoing vaginal prolapse surgery. *Neurourol Urodyn*. Mar 2018;37(3):1011-1018.
10. Manodoro S, Spelzini F, Frigerio M, Nicoli E, Verri D, Milani R. Is Occult Stress Urinary Incontinence a Reliable Predictive Marker? *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. Jul-Aug 2016;22(4):280-282.
11. Tubre RW, Padmanabhan P, Frilot II CF, Porta W, Gomelsky A. Outcomes of three sling procedures at the time of abdominal sacral colpopexy. *Neurourology and Urodynamics*. 2017;36(2):482-485.
12. Moosavi SY, Samad-Soltani T, Hajebrabimi S, Sadeghi-Ghyassi F, Pashazadeh F, Abolhasanpour N. Determining the risk factors and characteristics of de novo stress urinary incontinence in women undergoing pelvic organ prolapse surgery: A systematic review. *Turk J Urol*. 2020;46(6):427-435.
13. Huang L, He L, Wu S-L, Sun R-Y, Lu D. Impact of preoperative urodynamic testing for urinary incontinence and pelvic organ prolapse on clinical management in Chinese women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2016;42(1):72-76.
14. Lo T-S, Nawawi EA, Wu P-Y, Bt Karim N, Al-Kharabsheh A. Predictors for persistent urodynamic stress incontinence following extensive pelvic reconstructive surgery with and without midurethral sling. *International Urogynecology Journal*. 2016;27(3):399-406.
15. Wlaźlak E, Surkont G, Shek KL, Dietz HP. Can we predict urinary stress incontinence by using demographic, clinical, imaging and urodynamic data? *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2015;193:114-117.

16. Song X, Zhu L, Ding J. The value of the preoperative 1-h pad test with pessary insertion for predicting the need for a mid-urethral sling following pelvic prolapse surgery: a cohort study. *World Journal of Urology*. 2016;34(3):361-367.
17. Rodrigues P, Hering F, Cieli E, D'Imperio M, Campagnari JC. Can We State Stable Bladder? How Many Repetitions Should We Do for an Appropriate Demonstration of Involuntary Detrusor Contraction? *Urol Int*. 2015;95(1):86-91.
18. Haylen BT, Chiu TL, Avery D, Zhou J, Law M. Improving the clinical prediction of detrusor overactivity by utilizing additional symptoms and signs to overactive bladder symptoms alone. *International Urogynecology Journal*. 2014;25(8):1115-1120.
19. Lo T-S, Uy-Patrimonio MC, Kao CC, Chua S, Huang T-X, Wu M-P. Urodynamics mixed type urinary incontinence with advanced pelvic organ prolapse, management and outcomes. *Scientific Reports*. 2020;10(1).
20. Illiano E, Natale F, Giannantoni A, Gubbiotti M, Balzarro M, Costantini E. Urodynamic findings and functional outcomes after laparoscopic sacrocolpopexy for symptomatic pelvic organ prolapse. *International Urogynecology Journal*. 2019;30(4):589-594.
21. Committee Opinion No. 694: Management of Mesh and Graft Complications in Gynecologic Surgery. *Obstet Gynecol*. Apr 2017;129(4):e102-e108.
22. Patel H, Bhatia N. Universal cystoscopy for timely detection of urinary tract injuries during pelvic surgery. *Curr Opin Obstet Gynecol*. Oct 2009;21(5):415-418.
23. Indraratna PL, Walsh CA, Moore KH. Intra-operative cystoscopy in gynaecological surgery: a brief overview. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. Jun 2011;51(3):272-275.
24. Stewart LE, Hall E, Carberry CL. Cystoscopy at the time of incontinence and prolapse surgery. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2018;30(6).
25. Jabs CF, Drutz HP. The role of intraoperative cystoscopy in prolapse and incontinence surgery. *Am J Obstet Gynecol*. Dec 2001;185(6):1368-1371; discussion 1372-1363.
26. Slopnick EA, Welles Henderson J, Chapman G, et al. Cystoscopy with antibiotic irrigation during pelvic reconstruction and minimally invasive gynecologic surgery: A double-blind randomized controlled trial. *Neurourology and Urodynamics*. 2020;39(8):2386-2393.
27. Cohen SA, Carberry CL, Smilen SW. American Urogynecologic Society Consensus Statement: Cystoscopy at the Time of Prolapse Repair. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*. 2018;24(4).
28. Kwon CH, Goldberg RP, Koduri S, Sand PK. The use of intraoperative cystoscopy in major vaginal and urogynecologic surgeries. *Am J Obstet Gynecol*. Dec 2002;187(6):1466-1471; discussion 1471-1462.
29. Nomura Y, Okada Y, Hiramatsu A, Matsubara E, Kato K, Yoshimura Y. A new method of adjusting mesh tension using cystoscopy during laparoscopic sacrocolpopexy. *International Urogynecology Journal*. 2021;32(11):3089-3093.

7.2.4 Konservative Therapie – Pessare

Katharina Jundt / Ulf Kopprasch

Identifikation

Studien aus
Datenbank
(n = 99)

Screening

Treffer durchgegangen
(n = 92)

ausgeschlossen
(n = 57)

Eignung

Volltexte auf
Eignung überprüft
(n = 35)

ausgeschlossene
Volltexte wegen:
- Case report
- Kongressbeitrag
- Retrospektive
Studie

Eingeschlossen

Studie eingeschlossen
In Review
(n = 30)

Evidenztabelle Pessartherapie ab 2014

Autor, Jahr	Design/ LoE Nachkontrollzeit	Intervention	Anzahl Frauen	Ergebnisse Subj. Besserung	Ergebnisse	Sexualfunktion Score/Dyspareunie etc.
Bodner-Adler, 2019	Pessar vs Operativ 3b	Symptomatischer POP > II	510 (252 vs 258)	Jüngere Frauen/geringere Ko-Morbidität/ höherer POP – entscheiden sich mehr für Proctaschirurgie		
Bulchanan di, 2015	Prospektive Beobachtung zw 07/2013 und 12/2014 3b	Effekt Estrogenisierung	120 Patienten, postmenopausal, 45 % vag. Estrogenisierung	Estrogenisierung vermindert Komplikationen bei Pessaranwendung, insbesondere wenn kein Ringpessar verwendet wird, (Schale/ Gellhorn, Shaatz)	Statistisch nicht signifikant, aber Trend Estrogen vs kein Estrogen: Schmerz: 22/51 vs 29/69 Ulcer: 6/51 vs 12/69 Blutung: 3/51 vs 8/69	
Cheung, 2016	Randomisierte, single-blind, Studie; 12 Monate follow up	POP I-III: entweder BB-Training vs	311 screened, 276 randomisiert (137	95 % beendeten je Studie Inventory-Scores nahmen signifikant	QoL-Verbesserung in Gruppe mit Pessar + BB-	

	1b	Pessar + BB- Training	Kontrolle/ 139 Pessar)	mehr in Pessar Gruppe ab als in Kontrollgruppe	Training: POPQS – 29 vs -4 mit Pessar Differenz der Scores in Pessar- Gruppe sign. größer als in Kontrollgruppe	
Cheung, 2017	Prospektive Beobachtungsstudie; 12 Monate 2b	Levator-Defekt assoziiert mit Pessarversagen?	255	57 % Erfolg nach 1 Jahr (147); Expulsionsrate 42 % (108) (53 % vs 27%): 58/108 (53%) Expulsion bei Avulsion 40/147(27%) Expulsion ohne Avulsion	Risikofaktoren: weiter Hiatus; Levatordefekt mit 3fach erhöhtem Risiko für Pessarverlust innerhalb 1 Jahres OR 3,18	
Cheung, 2018	Prospektive Beobachtungsstudie; 12 Monate		779	Hoher POP/ weiter Hiatus/ apikaler Desc. Faktoren für Versagen	50 % trotz POP III oder IV mit Pessar zufrieden 528 zum 1 Jahr follow up; 177 (33 %) – bei Stage III oder IV als Untergruppe 53 % Versager; behalten	

					351 (66,5%) Therapieabbruch	
Coelho	Prospektiv; SF 36; 2b		19	100 % Verbesserung mit Pessar: 77 % teils; 23 % total); sF-36: allgem. Gesundheit / Vitalität/ soziale Aspekte signifikant! ICIQ-VS signifikant vag. Symptome + OoL	Verbesserung QoL und reduz. Prolapssymptome	
De Albuquerque Coelho, 2020	System. Review/ Metaanalyse – 21 von 408 Std. 2a	Pessar- Anpassung und Risikofaktoren?			BMI/ vorhergegangene POP-Chirurgie/ hoher POP: Risiko für Versagen; Schmerz Hauptpunkt für Abbruch;	
Deng, 2017	Effektivität Gellhorn nach Versagen Ringpessar; POP > III 2b	Prospektiv vorausgegangen Ringpessar	79	Gellhorn als Alternative nach Versagen Ringpessar 65 von 79: nach 3 Monaten 46 von 65 weiter, 19	BMI/ domianter ant. Defekt/ HE oder POP-OP als Risikofaktoren (65/ 79) – 82,3 %	

				Abbruch (70% Erfolg)		
Dengler, 2018	Retrospektive Kohortenstudie 2014-2017 3b	Stuhlgangs Beschwerden als Faktor für Pessar-Abbruch?	1071		Pessarabbruch bei persist. Stuhlgangsbeschwe rden (45%) - unvollst. Entleerung (828/1071) Jüngere Patientinnen brachen Therapie häufiger ab	
Dessie, 2016	Retrospektive Kohortenstudie; mind 3 Monate Therapie, mind 6 Monate follw-up 3b	Effekt vaginaler Estrogenisierung auf Pessaranwendun g	199: 134 mit Estrogen, 65 ohne	Estrogenisierung verbessert LZ- Anwendung von Pessaren und vermindert vaginale Beschwerden; Erosionen n.sign.: HR0,93 oder Bltg; Missempfindungen signifikant reduziert: HWR 0,31	Follw up Estrogen vs kein Estrogen Therapieabbruch 41/134 (30 %) vs 38/65 (58 %)	
Duenas, 2018	2013-2015; 27 Monate; POP III- IV 2b	HE oder Pessar? Effektivität/ Komplikationen - postmenopausal	Total 171; Pessare 94	80 % LZ: Anwendung Pessare (75); Verbesserung QoL; Komplikationen	Ringpessare mit gutem Benefit (75)	

				Blutung oder Erosion 10% (9); Verlieren 18%; (17) Vag. Missempfindung 3 % (3)		
Goessens, 2020	Retrospektiv 2008 – 2017 3b	Präop. Pessar zur Detektion de – novo HIK	220	132 blieben kontinent, 31 % BHIK	Entscheidung für simultane Schlinge	
Hsieh, 2019	Retrospektiv 3b		65	Schlechte Compliance mit simult. HIK und < 60 Jahre	Long-term besser bei älteren Pat.	
Li, 2020	POP III + IV 3b	1/ 3 Monate; 1 + 3 Jahr Follow up	60	3 Jahres Erfolg 63 %	Vaginale Erosionen 20 %	
Lone, 2015	1 Jahr, prospektiver Vergleich 2b	Pessar vs. Chirurgie; ICIQ_VS und ICIQ-UI Fragebögen	287 Baseline; 183 nach 1 Jahr	POP Verbesserung in beiden Gruppen; Verbesserung Des.-Sympt. / Blase/ Darm		
Ma, Kang, 2020	Prospektiv; Anpassung > 3 Monate - bis 26 Monate	Pessaranpassung bei zuvor Hysterektomierte n Frauen	119	Erfolgsrate 63 % (75/119)	Versagerrisiko nach POP –OP Vag.-Länge < 7,3 cm; Alter und Prolapsscore-	

	2b				Verbesserung nach 3 Monaten als pos. Faktoren nach 3 Monaten	
Ma, Xu, 2020	Prospektiv, > 2 Wochen nach Anpassung 2b	Initiale Anpassung Ringpessar, bei Versagen Gellhorn	611	Ringpessar 57 %, Gellhorn 69 %, total 85 % 524/611	Stage IV POP/ Defekt hinteres Kompartiment/ weiter Hiatus und kurze Scheid <7,5 cm als Risikofaktoren für Versagen	
Mao, 2018	Prospektiv; 2015-2016: follow up > 12 Monate 2b	QoL mit Pessaren (PFIQ-7/ PFDI-20)	142	74 % Erfolgsquote LZ-Anwendung (98); de novo BHIK 27 % (38); Verbesserung BES	Limitierter Effekt auf ODS	
Mao, 2019	Prospective Beobachtung 04/2015- 11/ 2016 2b	Follow up bis 2018: Faktoren für Langzeitanwendung?	277		TVL > 7,5 cm/ POPDI-6 Score als positive Faktoren	
Mao, 2019	Prospektiv; 6 Monate follow-up 2b	Beobachtungsstudie, Gellhorn Pessare	91	> 50 % LZ-Anwendung; Verbesserung QoL (PFIQ-7) 50% also		

				45/91 hatten Langzeitanwendung mit Verbesserung QoL		
Nemeth, 2017	Prospektive Kohortenstudie 2b	HE oder vorangegangene BB-Chirurgie assoziiert mit Pessarversagen?	621 total; 77 % ohne Chirurgie/ 18, 4 % vaginale Chirurgie zuvor	Vorausgegangene Descensuschirurgie als Risikofaktor für Pessaranpassung	erst Pessar, dann OP 489 ohne Chirurgie; 116 mit vorangeg. Desc.-OP: 25/ 116 (21%) initial keine Anpassung mgl; Versager 1 x OP 15/80 (19%); 2 x 9/33(27%)	
Panman, 2016	24 Monate, Randomisierte kontrollierte Studie 1b	Pessar vs BB- Training bei symptom. POP	Pessar 82; BB-Training 80	Frauen > 55 Jahre ohne Unterschied bzgl. BB- Symptomatik, aber mit Pessar signifikante Reduktion spezifischer POP- Symptome: -3,2 Punkte(95%CI-6,3- 0)		

Propst, 2020	2015 – 2017 3b	Pessarwechsel/ Kontrolle 3 oder 6 Monate	130	24 Monate bei Ring oder Gellhorn ohne mehr Scheidenabnormalit äten als bei 12 Wochen follow up		
Sung, 2016	Prospektive Beobachtungsstudie, > 12 Monate 2b	QoL und Funktionalität – POP-Chirurgie vs Pessar	160 (72 OP; 64 Pessar – LZ Beobachtung	POP-Chirurgie mit größerer Verbesserung QoL/ sozialer Rolle/ Reduktion Depression, - aber in beiden Gruppen QoL +		
Sze, 2014	Retrospektive parallele Kohortenstudie, 6 Therapie/ 42 Monate Nachkontrolle 3b	Ring Pessar vs Multimodale Verhaltenstherap ie bei OAB	150 Pessar vs 231	Ringpessar vergleichbar zu multimodaler Therapie: 29/150 (19%) vs 46 /231 (20%) Heilung der OAB	Log. Regressionsanalyse : kein Zshg. Zu Demografie/ POP/vorausgegang ene Therapie, OAB- Sympt/ Pad Anwendung oder Kombinationen	
Tam, 2019	Doppelblind prospektiv 1b	POP I-IV: 3 oder 6 Monate Ring- Replacement?	60 von 101	Pat.-Zufriedenheit ähnlich	Keine statist. Signifikanz	

					zwischen beiden Gruppen	
Tenfelde, 2015	Beobachtungsstudie; median 4,5 Jahre (1-15 Jahre) 2b	QoL bei Pessaren > 12 Monate N=56; 31 (55%) regelmäßige Klinikst alle 3 Monate; 41 % wünschten chirurg. Korrektur	56/ Median 74,4 Jahre	29 % Komplikationen: Erosionen etc 23/56 (41%) wünschen OP, PFDI-20-SF Pelvic Floor Impact Questionnaire in Gruppe, die sich operieren lassen möchte höher: 33.91 vs 24.73, P = 0.03	Gute Symptomkontrolle bei LZ-Anwendung; höherer Leidendruck tendiert vermehrt zu chirurg. Rekonstruktion	
Vasconcelos, 2020	Prospektive Kohortenstudie 2b	Ringpessar und Ring mit Unterstützung; Tragzeit > 4 Wochen?	170	Erfolgsrate 70 % (124/170)	BMI > 30/Vag.-Länge < 7,5 cm/sexuell aktiv mit Risiko für Versagen	
Wolff, 2017	Retrospektive Analyse; > 12 Monate 3b	Pessartypen und LZ-Anwendung?	311	Median 5,7 Jahre Anwendung; höheres Alter (> 65 Jahre) + vaginale Estrogenisierung mit längerer Anwendung	Gellhorn mit signifikant längster Anwendungszeit;	

Yimphong, 2018	Retrospektiv; postmenopausal; > 12 Monate 3b		140 102 höherer Prolaps; 136 postmenopau sal	99/118 (84 %) Zufriedenheit nach 1 Jahr, 19/118 abgebrochen wg Expulsion (5/19, 26 %) Missempfindung 4/19	Niedriger BMI/ Z.n. HE als Risikofaktoren für Versagen, 22 Abbruch nach 1 Jahr (16%): 0,76 (95%CI 0,62-0,93) vs 15,89 (95%CI 1,67 – 151,02)	
-------------------	---	--	--	---	---	--

7.2.5 Konservative Therapie – Beckenboden-Physiotherapie

Ulla Henschel, Raina Tholen (†)

Review Protocol Physiotherapie bei Descensus genitalis + peri operativ

Inhalt

1.	Hintergrund.....	1
2.	Review-Fragen	1
2.1.	Das PICO(S)-System	1
2.2.	Fragestellung	2
3.	Suchstrategie inkl. Suchbegriffe und durchsuchte Literaturquellen	2
3.1.	Suche in elektronischen Datenbanken	2
3.2.	Suchbegriffe	2
3.3.	Beschränkung der Suche	3
4.	Qualität der Studien	3
4.1.	Evidenzlevel.....	3
5.	Methodische Qualität der systematischen Übersichtsarbeiten und RCT's	3
6.	Dokumentation	5

1. Hintergrund

Im Rahmen der Aufwertung der S2k (konsensus)-Leitlinienentwicklung zur Behandlung bei descensus genitalis auf S3, soll ermittelt werden, welche Bedeutung das Beckenbodentraining in der Gesamttherapie hat. Deshalb soll mit Hilfe einer systematischen Recherche ermittelt werden, wie die Evidenz von Beckenbodentraining allgemein und im speziellen peri operativ bei der Behandlung von descensus genitalis ist.

2. Review-Fragen

2.1. Das PICO(S)-System

TABELLE 1: PICO(S)

P	Population	Erwachsene Patientinnen mit descensus genitalis.
I	Intervention	Beckenbodentraining

C	Comparison	Patientinnen mit descensus genitalis, die eine andere Therapie oder keine Beckenbodentraining erhalten.
O	Outcome	Positive Auswirkungen in Bezug auf descensus genitalis und Verbesserung der Lebensqualität.
S	Study design	Leitlinien, RCT, systematische Reviews und Meta-Analysis

2.2. Fragestellung

Die Fragen für unsere systematische Literaturrecherche lauten somit:

Welche Auswirkungen hat Beckenbodengymnastik bei Patientinnen mit descensus genitalis?

3. Suchstrategie inkl. Suchbegriffe und durchsuchte Literaturquellen

Die Literatursuche erfolgt nun in verschiedenen Schritten, die im Folgenden an unserem Beispiel konkretisiert werden sollen.

3.1. Suche in elektronischen Datenbanken

- PEDro
- Medline/PubMed

Zusätzliche Quellen:

- Allgemeine Internetrecherche
- Screening der Literaturangaben in den ermittelten Artikeln
- Durchsuchen verschiedener anderer Fachzeitschriften

3.2. Suchbegriffe

Die Suchbegriffe sollten sich aus der Fragestellung ergeben. Je nach Datenbank müssen sie dann noch weiter präzisiert werden. So muss bei einer Datenbank wie Pedro nicht noch zusätzlich der Begriff „physiotherapy“ bzw. „physical therapy“ oder „exercise therapy“ eingegeben werden, da sich diese Datenbank auf physiotherapeutische Themengebiete spezialisiert hat. Bei Medline und Cochrane wiederum gibt es die Möglichkeit der MeSH-Terms = Medical Subject Headings zu nutzen, wo bereits verschiedene Begriffe zu Schlagwörtern zusammengefasst wurden.

Pedro-Recherche:

- pelvic organ prolapse

Medline-Recherche:

- "pelvic organ prolapse"[Mesh] (cystocele, uterine prolapse)
- pelvic floor muscle training

- kegel exercises
- "Physical Therapy Modalities"[Mesh]

3.3. Beschränkung der Suche

Beschränkung der Studienqualität: bis Score 5/10 bei Einzelstudien (PEDro-Skala)

Beschränkung des Suchzeitraumes: seit 2014 (aufgrund der Angaben im Methodenteil)

Beschränkung der Sprachen: Englisch, Deutsch

Die Ergebnisse der Suche werden so nach den Kriterien der Review-Frage und den Einschlusskriterien überprüft.

Hierbei handelt es sich um einen Prozess, der in verschiedenen Schritten erfolgt:

1. Potentiell relevante Studien und Reviews (nach Title und Abstract)
2. Gründe für den Ausschluss
3. Studien detaillierter überprüft (z.B. nach Volltext)
4. Gründe für den Ausschluss
5. Relevant Studien für einen systematischen Review

4. Qualität der Studien

Jede Studie wird nach den folgenden Kriterien untersucht.

4.1. Evidenzlevel

5. Methodische Qualität der systematischen Übersichtsarbeiten und RCT's

In dieser Recherche wird die Hierarchie vom *Oxford Center for Evidence Based Medicine (OCEBM)* von 2009 (Tab.2) und 2011 (Tab. 3) angewandt.

Zur Beurteilung werden die SIGN-Checklisten zur Beurteilung der Qualität der Paper eingesetzt. Die müssen nicht ausgefüllt werden, sollen aber als Richtlinie fungieren. Die Einschätzung der Evidenzlevel erfolgt dann nach Oxford.

TABELLE 2: EVIDENZLEVEL NACH OCEBM (MÄRZ 2009¹)

Level	Beschreibung: Therapy / Prevention, Aetiology / Harm
1a	SR (with homogeneity*) of RCTs
1b	Individual RCT (with narrow Confidence Interval [†])
1c	All or none [‡]

¹ Produced by Bob Phillips, Chris Ball, Dave Sackett, Doug Badenoch, Sharon Straus, Brian Haynes, Martin Dawes since November 1998. Updated by Jeremy Howick March 2009. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>

2a	SR (with homogeneity*) of cohort studies
2b	Individual cohort study (including low quality RCT; e.g., <80% follow-up)
2c	"Outcomes" Research; Ecological studies
3a	SR (with homogeneity*) of case-control studies
3b	Individual Case-Control Study
4	Case-series (and poor quality cohort and case-control studies§§)
5	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology, bench research or "first principles"

Die Hierarchie der Studien erfolgt hier von 1 bis 5, wobei 1 das höchste und 5 das niedrigste Niveau darstellt. Der hellblaue Bereich in TAB. 2 kennzeichnet die eingeschlossenen Studien in dieser systematischen Recherche.

6. Dokumentation

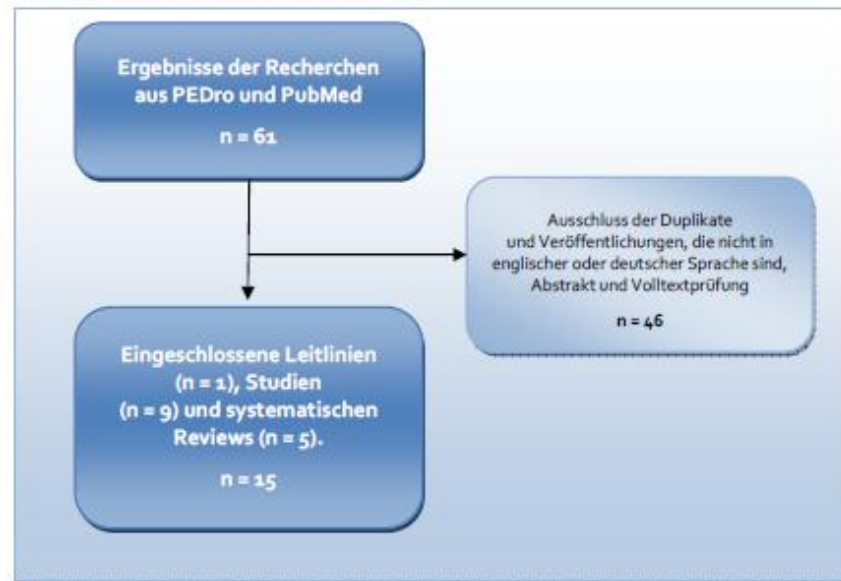
TABELLE 3: TABELLE DER SUCHSTRATEGIE „DESCENSUS GENITALIS“ PEDRO

Responsible for retrieval (conceptualization and conducting):		Reina Tholen
Database:		PEDro
Time period:		published since 1998
Further limits:		Score of at least 5/10
Date of searching:		15/07/2021
Search	Result	Queries
#1	35	pelvic organ prolapse

TABELLE 4: TABELLE DER SUCHSTRATEGIE „DESCENSUS GENITALIS“ PUBMED

Responsible for retrieval (conceptualization and conducting):		Reina Tholen
Database:		PubMed
Time period:		published since 2014
Further limits:		
Date of searching:		16/07/2021
Search	Result	Queries
#1	12868	"Pelvic Organ Prolapse"[Mesh]
#2	162360	Physical Therapy Modalities"[Mesh]
#3	1934	pelvic floor muscle training
#4	190	kegel exercises
#5	163368	#2 OR #3 OR #4
#6	316	#1 AND #5
#8	26	Limits: Female, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Review, English, German, All Adult: 19+ years, Publication Date from 2014/01/01 to 2021/07/16

ABB. 1 FLOW CHART DER DATENBANKABFRAGE



Beckenbodentraining für Frauen mit Genitaldescensus: Randomisierte kontrollierte Studien

PK= Powerkalkulation, BBT= Beckenbodentraining, BBK= Beckenbodenkontraktion, BI = Belastungsinkontinenz

Autor, Jahr	Design/ LoE Nachkontrollzeit	Interventionen	Anzahl Frauen	Ergebnisse Subj. Besserung	Ergebnisse Reduktion Deszensus	Ergebnisse Reduktion BI	Sexualfunktion Score/Dyspareunie etc.
Ghroubi 2008	RCT / 2 (keine PK) 12 Wochen	A: BBT inkl. Biofeedback B: Informationen	27 20	22/27 81% 6/20 30%	-	8/10 0/9	
Hagen 2009	RCT / 1b 14 Wochen	A: BBT B: "Life style advice"	19 21	10/19 (53%) 1/21 (5%)	5/11 (45%) 0/9	-	
Braekken 2010	RCT/ 1b 6 Monate	A: BBT+"Knack" B: „Knack“	59 50	32/43 (74%) 8/26 (31%)	11/58 (19%) 4/50 (8%)	29/? (74%) 8/? (30%)	
Stüpp 2011	RCT / 2 (keine PK) 14 Wochen	A: BBT+"Knack" B: „Life style advice“+BBK-Info	21 16	15/17 (88%) 1/14 (7%)	13/21 (68%) 3/16 (21%)	10/15 (66%) 0/6	

Piya-Anant 2003	RCT / 3 (keine PK, bias) 24 Monate	A: BBT B: nichts	330 324		28%/107 72%/100 Verslechterung bei "severe prolapse"		
Peripartalperiode							
Glazener et al. 2014	RCT/ 2b 12 Jahre	A: Informationen BBT+ BBT B: Informationen BBT	230 241 *Subgruppe aus Gesamtstichprobe Deszensusstadium 76/230 (33%) 89/241 (37%)		stage 2 or higher; *A: 49/76 (64.5%) B: 57/89 (64.0%) descent to the hymen or beyond as a marker of a clinically important prolapse A: 23/76 (30.3%) B:26/89 (29.2%)	190/230 (83%) 194/241 (80%)	

Bo et al. 2015	RCT/ 1b 6 Monate	A: BBT 16 Wochen+BBT Infobroschüre+ einmalige Anleitung BBK B: BBT Infobroschüre+ einmalige Anleitung BBK	87 88		Nach 6 Wochen: A: Stadium 0: 21 (24,14%) Stadium I: 56 (64,37%) Stadium II: 10 (11,5%) B: Stadium 0: 24 (27,27%) Stadium I: 51 (57,95%) Stadium II: 13 (14,8%) Nach 6 Monate: A: Stadium 0: 26 (29,88%)		
----------------	---------------------	---	--------------	--	---	--	--

					Stadium I: 53 (60,92%) Stadium II: 8 (9,2%) B: Stadium 0: 24 (27,27%) Stadium I: 59 (67,05%) Stadium II 5 (5,7%)		
Szumilewicz et al. (2019)	RCT/ 2b 6 Wochen	A: BBT B: nichts	70 27			A: 9/70 (12,86%) B: 2/27 (7,41%)	
Szumilewicz et al. 2020	RCT/2b 12 Monate	A: BBT B: nichts	133 127			Nach 2 Monaten: A: 29 (22%) B: 44 (35%)	

						Nach 12 Monaten: A: 18 (14%) B: 35 (28%)	
Sigurdardottir et al. 2020	RCT/2b 12 Monate	A: verbale Information BBK + BBT B: verbale Information BBK	41 43			Nach 6 Monaten: A: 21 (57%) B: 31 (82%) Nach 12 Monaten: A: 28 (74%) B: 34 (81%)	
Patientinnen mit POP							
Braekken et al 2015	RCT/ 1b 6 Monate	A: verbale Informationen + BBT B: verbale Informationen	50 59				Verbesserung Sexualfunktion: A: 19(39%)

							B: 2 (5%)
Panman et al. 2017	RCT/1 b 24 Monate	A: BBT B: Informationsbroschüre	145 142	Participants in the PFMT group showed a 12.2-point (95% CI 7.2–17.2, $P < 0.001$) greater improvement of pelvic floor symptoms (PFDI-20 score) during 24 months compared with participants in the watchful waiting group After 24 months, more women in the PFMT group reported an overall improvement of symptoms (43%	Analyses of the PFDI-20 subscales showed a significant difference between groups in prolapse (POPDI-6), anorectal (CRADI-8) and urinary (UDI-6) symptoms in favour of the PFMT group		No differences in change were observed between the groups in either sexual functioning (PISQ-12) or the condition-specific (PFIQ-7) and general quality of life (MCS-12 and PCS-12) during 24 months

				versus 14% for watchful waiting). In contrast, in the watchful waiting group more women reported that their symptoms remained unchanged (70% versus 52% for PFMT) or got worse (15% versus 5% for PFMT)			
Perioperatives BBT bei Frauen mit POP							
Duarte et al. 2020	RCT/ 1b 90 Tage	A: BBT vor und nach Prolapsoperation B: Prolapsoperation	48 48	the analyses of the primary outcome provided estimates that were consistent with no important	Moreover, no important between-group differences were apparent on the	no clear between-group differences were identified	

				between-group differences due to PFMT. The adjusted between-group difference in the total PFDI-20 score at Day 40 was MD 26 points (95% CI 225 to 13).	subscales related to POP symptoms (POPDI-6), anorectal symptoms (CRADI-8) or urinary symptoms (UDI-6)	for the subscales related to urinary impact (UIQ-7), colorectal-anal impact (CRAIQ-7) and POP impact (POPIQ-7)	
Nyhus et al. 2020	RCT/ 1b 6 Monate	A: tägliches BBT (vom Einschluss in die Studie bis zur Operation) B: Operation	81 78		61 (90%) 74 (00%) P=0,298	62 (90%) 68 (94%) P=0,310	
Pauls et al. 2014	RCT/ 2b 6 Monate	A: BBT+ ärztliche Untersuchung B: ärztliche Untersuchung	29 28	quality of life parameters improved for the entire sample at 24 weeks, with no difference between groups.			Prolapse and Incontinence Sexual Questionnaire-12 and Female Sexual Function Index scores improved

				Although electromyography measures showed better muscular function in PFPT subjects after 12 weeks, at 6 months after surgery, this was no longer noted.			between 12 and 24 weeks, suggesting better sexual function overall with time elapsed from surgery.
BBT im Vgl. zu anderen Therapien							
Gorji et al. 2020	Randomisierte klinische Studie/ 2b 4 Wochen	A: Übungen auf einem Weichkissenkeil + BBT B: BBT	20 20	The effects of prolapse on quality of life were assessed using the nine domains of the P-QOL questionnaire. The results indicate that, after the	In the control group, there was no change in the prolapse stage in 12 subjects, there was a one-stage decline in prolapse stage in seven		there was no significant difference between the two groups with regard to frequency, stress urinary incontinence, and hesitancy

				intervention, there was a significant improvement in each of the domains in both groups, with the exception of the Role Limitation domain in the control group, which did not improve significantly (P = 0.092).	subjects, and none of the subjects had a two-stage decline in prolapse. The improvement in PFM strength was significantly greater in the intervention than control group. In addition, there were significant differences between the two groups for scores for the General Health, Physical Limitation, and Social	symptoms (P = 0.105, P = 0.3
--	--	--	--	--	---	-------------------------------------

					Limitation domains of the P-QOL questionnaire.		
Resende et al. 2019	RCT/2b 3 Monate	A: abdominal hypopressive Übungen B: BBT	31 30	After 3 months, quality of life was significantly increased in the two groups as compared to the initial evaluation.	A: Anterior Prolaps (n = 27) 9 (33%) Posterior Prolaps (n=10) 3(30%) B: Anterior Prolaps: (n=28) 19 (67%) Posterior Prolaps (n=9) 4(45 %)		

					After a 3-month treatment period, the PFMT group presented better improvement than the Intervention (hypopressive training) group		
Ahadi et al. 2017	Single blind Pilotstudie/ 2b 12 Wochen	A: Biofeedback+“Lifestyle advice”+ BBT B: „Lifestyle advice”+ BBT	20 20	Therefore, prominent improvement was achieved via biofeedback in 7 of 9 quality of life aspects in comparison to exercise alone.			
Due et al. 2016	RCT/ 1b 6 Monate	A. Lifestyle advice program B: Lifestyle advice program + BBT	56 53	3 Month follow up A: very much better 0 (0%)	3 Month follow up: No significant differences in PFDI-20 (Pelvic		

				Much better: 1(2%) Little better 10 (19%) No change 36 (68%) Little worse 6 (11%) Much worse 0 (0%) B: very much better 3 (5%) Much better: 6 (11%) Little better 20 (36%) No change 21 (37%) Little worse 6 (11%) Much worse 0 (0%)	Floor Distress Inventory Short Form 20) total or subscale scores were found between groups. Both groups had significant improvement on bladder and bowel subscales, but only the Interventiongroup had significant improvement on the POP subscale The Interventiongroup had a mean improvement on PFDI-20 total		
--	--	--	--	---	---	--	--

				6 Month follow up: A: very much better 0 (0%) Much better: 3(6%) Little better 6 (14%) No change 29 (66%) Little worse 6 (14%) Much worse 0 (0%) B: very much better 1 (3%) Much better: 5(13%)	score of 15.6 (SD 29.5), corresponding to a 17 % improvement; the Control group improved by a mean of 12.4 (SD 30.3), corresponding to a 14 % improvement. The between-group difference was 3.2 (95 % CI -7.9 to 14.3, P=0.57). Single-item analyses of the PFDI-20 revealed that only the Intervention group had significant	
--	--	--	--	--	---	--

				Little better 16 (40%) No change 12 (30%) Little worse 6 (15%) Much worse 0 (0%)	improvement in pelvic heaviness (P=0.032), feeling or seeing a bulge (P=0.009), urinary frequency (P=0.039), and small amount of leakage (P=0.027). No significant between-group differences were found in the PFIQ-7 total or subscales scores at three-month follow-up.		
--	--	--	--	--	---	--	--

					POP-Q stage did not improve significantly in either groups <u>Six month follow-up:</u> Significantly more women in the Intervention group reported improvement in the PGI-I (P=0.003) (Patient Global Index of Improvement Scale)		
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2.6 Vorderes Kompartiment

7.2.6.1 Anteriore Scheidenplastik mit Eigengewebe in randomisierten Studien in denen in einem Arm eine vordere Scheidenplastik durchgeführt wurde Thomas Aigmüller / Kaven Baessler

Dies ist eine Fortführung der Evidenztabelle aus der ehemaligen S2e-Leitlinie (Vorgängerversion)

Es ist vermerkt, ob gleichzeitig eine apikale Fixation erfolgte.

Autor	Design /LoE	Nachkontrollzeit (Monate)	Operationsbeschreibung	Versager vorderes Kompartiment =obj. Rezidive	Subjektives Outcome = subj. Versager	Sexualfunktion	
Delroy 2013	RCT / 1-	12	Ant. Plastik bis Blasen Hals, "Tabaksbeutelnaht" + apikale Fix	17/39 (44%)	At least 1 bothersome symptom: 10/39 (26%)	Dyspareunia 4/39 (10,2%)	
Hiltunen et al. 2007	RCT / 1	12	Ant. Plastik inkl. Blasen Hals ± apikale OP (ca. 50%)	37/96 (36%)	Symptomatic recurrence: 14/96 (15%)	/	
Nieminen 2010	RCT / 1	36	Ant. Plastik inkl. Blasen Hals ± apikale OP (ca. 50%)	40/96 (41)	40/96 (42)		Nachfolgestudie zu Hiltunen 2007

El-Nazer 2012	RCT / 1 Primäre OP	24	Ant. Plastik bis Blasenhals Keine apikale OP	9/20 (45%)	Symptomatic recurrence: 6/20 (15%)	Dyspareunia 4/9 (45%)	
Feldner 2010	RCT / 1	12	Ant. Plastik bis Blasenhals ± apikale OP	11/27 (41%)	----- --		
Guerette 2009	RCT / 2	12	Ant. Plastik bis Blasenhals ± apikale OP (ca. 50%)	8/37 (22)	-----		
Sand 2001	RCT / 2	12	Ant. Plastik inkl. Blasenhals + apikale OP	30/70 (43%)	----- -		
Weber 2001	RCT / 1	12	Ant. Plastik inkl. suburethral ± apikale OP	23/33 (70%)	----- ---		
Colombo 2000	RCT / 2 Primäre OP	12	Ant. Plastik bis Blasenhals + apikale OP	1/33 (3%)	-----		
Colombo 1997	RCT / 2 Primäre OP	12	Ant. Plastik bis Blasenhals + apikale OP	0/55			Herausnahme: Indikation: SUI

Colombo 1996	RCT / 2 Primäre OP	12	Ant. Plastik bis Blasenhals + apikale OP	2/50 (4%)			Herausnahme: Indikation: SUI
Meschia 2007	RCT / 1 Primäre OP	12	Ant. Plastik bis Blasenhals + apikale OP	24/103 (23%)	13/103 (13)		
Gandhi 2005	RCT / 1	12	Ant. Plastik bis Blasenhals + apikale OP	23/78 (29%)	6/57 (11)		
Bump 1996	RCT / 2	12	Ant. Plastik bis Blasenhals + apikale OP	5/15 (33%)			Herausnahme: Indikation: SUI
Vollebregt 2011	RCT / 1 Primäre OP	12	Ant. Plastik bis Blasenhals ± apikale OP (ca. 50% SSF)	33/51 (65%)	5/61 (8)		
Nguyen 2008	RCT / 1	12	Ant. Plastik bis Blasenhals ± apikale OP (70%)	KORREKTUR 17/38 (45%)	----- ---		
Meschia 2004	RCT / 1 Primäre OP	12	Ant. Plastik inkl. Blasenhals + apikale OP	7/25 (28%)	8/25 (32)		

Hviid 2010	RCT / 1 Primäre OP	12	Ant. Plastik Keine apikale OP	4/26 (15%)	2/29 (7)		
Sivaslioglu 2008	RCT / 1 Primäre OP	12	Ant. Plastik bis Blasenhals Keine apikale OP	12/42 (29%)	----- --		
Altman 2011	RCT / 1	12	Ant. Plastik + apikale OP	96/183 (52%)	64/147 (37)		
Withagen 2011	RCT / 2	12	Ant. Plastik ± apikale OP (< 50%)	27/49 (55%)	16/80 (20)		
Menefee 2011	RCT / 2	12	Ant. Plastik	14/24 (58%)	3/24 (13)		
Turgal 2013	RCT / 2 Keine PC	12	Ant. Plastik Keine apikale oder andere OP	5/20 (25%)	5/20 (25)		
Ahmed 2019	RCT / 2	12	Ant. Plastik Keine apikale OP	6/41 (15%)		0	Keine Blasenverletzu ngen
Dahlgren 2011	RCT / 1	36	Ant. Plastik + apikale Fix. In 17%, HE in 30%	24/42 (57%)	6/42 (14%)		

Carey 2009	RCT / 1	12	Ant. Plastik + SSF in 48%	21/61 (34%)	7/62 (11)		
Galad	RCT / 2	12	Ant. Plastik + apikale Fix. (sakrospinale Fix.)	25/50 (50%)			
Shaher	RCT / 2 (nur Abstract, wenig Info)		Ant. Plastik Unklare apikale Fixation	34/110 (31%)			
Robert 2014	RCT / 1	12	Ant. Plastik + apikale Fix. bei HE < 50%	11/28 (39%)	11/29 (38%)		
de Tayrac 2013	RCT / 1	12	Ant. Plastik + apikale Fix.	24/67 (36%)	8/67 (12)		
Lamblin 2014	RCT / 1	24	Transvaginale Faszien- Kolposuspension→ Ausschluss für vordere SCHeidenplastik, andere OP	5/32 (16%)	2/34 (6)		
Minassian 2014	RCT / 2	24	Ant. Plastik bis Blasenboden + Sakrokolpopexie in 74%	8/25 (32%)	4/34 (12)		

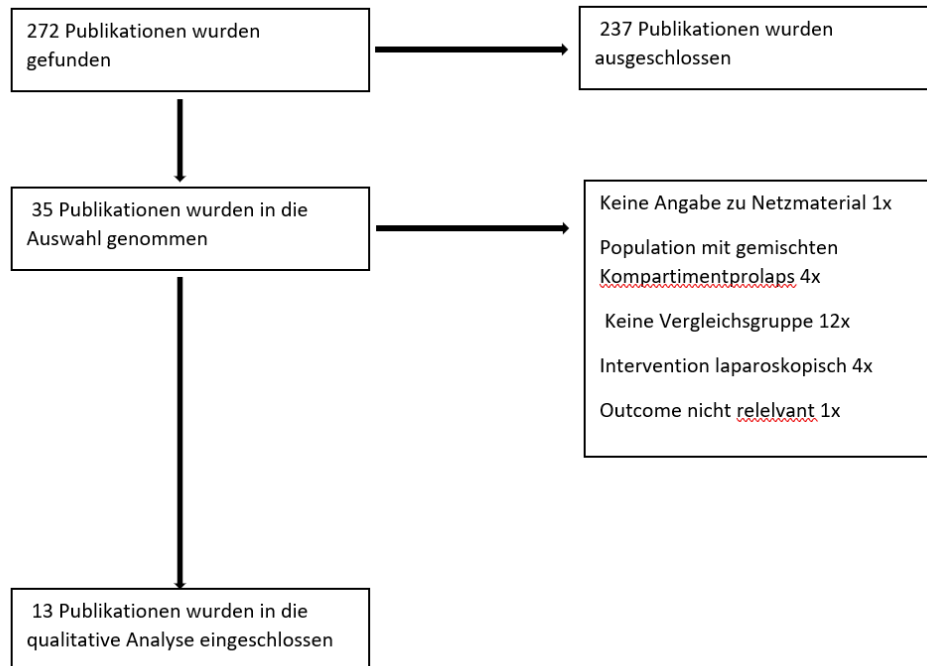
Tamanini 2020	RCT / 2	60	Ant. Plastik + HE in 38%	7/43 (16) (POPQ Ba >-1) 21/43 (49%) Ba > -2	22/43 (51)		Nachfolgestudie zu Tamanini 2015
Glazener 2020	RCT / 2	12 obj 24 subj	Ant. Plastik +/- apikale Fix < 50%	33/63 (52%)	53/63 (84) POP-SS >0 !!!		Nachfolgestudie zu Glazener 2017
Da Silveira 2020	RCT / 1	60	Ant. Plastik +/- apikale Fix	31/59 (53%)	-----		Folgestudie zu Da Silveira 2015
Allegre 2020	RCT / 2	60	Ant. Plastik +/- apikale OP	22/36 (61%)	12/36 (34)		Nachfolgestudie zu deTayrac 2013
Steures 2019	RCT / 1	24	Ant. Plastik + apikale OP in 91%	49/67 (73%) Cave: nicht separat analysiert nach OP in vorderen/hinteren Kompartiment	10/64 (16)		
Milani 2018	RCT / 2	84	Ant. Plastik ± apikale OP (< 50%)	18/69 (26)	8/69 (12)		Nachfolgestudie zu Withagen 2011
Glazener 2017 Prospect trial	RCT / 2	Obj:12 Subj: 24	Ant. Plastik +/- apikale Fix	Stage ≥ 2: 335/644 (52) Stage ≥ 2b: 94/641 (15)	525/645 (81%) POP-SS > 0		

Rudnicki 2015	RCT / 1	36	Ant. Plastik +/- apikale Fix	40/68 (59)	22/68 (32)		Folgestudie zu Rudnicki 2013
Dias 2016	RCT / 1	24	Ant. Plastik bis Blasenhal, "Tabaksbeutelnaht" + apikale Fix	Stage $\geq$ 2: 26/43 (60) Stage $\geq$ 2b: 21/43 (49)	3/33 (9)		Folgestudie zu Delroy 2013
Tamanini 2015	RCT / 1	24	Ant. Plastik +/- apikale Fix.	Stage $\geq$ 2: 18/50 (36) Stage $\geq$ 2b: 7/50 (14)	----- --		
Da Silva 2015	RCT / 1	12	Ant. Plastik +/- apikale Fix	57/81 (70)	----- ---		
Rudnicki 2013	RCT / 1	12	Ant. Plastik +/- apikale Fix	47/78 (60)	----- ----		

7.2.6.2 Operationen mit Netz im vorderen Kompartiment: Thomas Fink / Christian Fünfgeld

Studiensuche in PubMed

("Pelvic Organ Prolapse"[Mesh] OR "anterior vaginal wall prolapse" OR "cystocele" OR "vaginal prolapse") AND ("Surgical Mesh"[Mesh] OR "mesh" OR "transvaginal mesh" OR "prosthetic mesh") AND ("Surgery"[Mesh] OR "surgical repair" OR "anterior colporrhaphy" OR "colporrhaphy") AND ("Randomized Controlled Trial"[Publication Type] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR "Follow-Up Studies"[Mesh] OR "outcome" OR "efficacy" OR "complications")("2000"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])



Studienautor(en), Jahr	Population	Intervention	Kontrolle	Endpunkte	Studiendesign	Qualität / Bias-Risiko/ Evidenzstufe	Ergebnisdarstellung	Bemerkung
Christmann-Schmid C, Baessler K, Maher C, 2025	Frauen mit vorderem Vaginalprolaps	Netzaugmentation (z. B. biologisches oder absorbierbares Mesh)	Rekonstruktion mit Nativgewebe (z. B. Anterior Colporrhaphie)	Rezidivrate, Inkontinenz, Dyspareunie, Blasenverletzung, Wiederholungsoperationen	Systematische Übersichtsarbeit (Cochrane Review)	Sehr hohe Qualität, geringes Bias-Risiko / 1a	Zusammenfassung der Ergebnisse aus mehreren RCTs Anatomischer Erfolg 60–90 %, Netzkomplicationen bis 20 %, Ergebnisse objektiv und subjektiv (Fragebögen)	S3-Evidenzstufe FU 12-36 Monate Einschluss neuerer Netztechnologien
Hiltunen R, 2007	Frauen mit vorderem Prolaps (Zystozele) 202 Frauen randomisiert, 201 Operationen	Low-weight Polypropylen-Mesh	Native vordere Kolporrhaphie (Patientenzahl Intervention n=55,	Anatomischer Erfolg, Komplikationen (Erosion, Schmerzen)	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg 81 % (Mesh) vs. 65 % (nativ), Erosionsrate 17,3 %, objektive Messung	FU 12 Monate Studie zeigt bessere anatomische Ergebnisse, jedoch höheres

	(97 ohne und , 104 mit Netz)		Kontrolle n=54)					Risiko für Mesh- Komplikationen
Weber AM, Walters MD, Piedmonte MR, Ballard LA, 2001	Frauen mit vorderem Vaginalprolaps (POP-Q Stufe II–IV) 139 Patientinnen / Median Kontrolle 23,3 Monate	Standard anterior colporrhaphy	Standard anterior colporrhaphy plus Polyglactin 910 Mesh	Anatomische Heilungsrate (Stadium 0 oder I), Symptomverbes- serung	Randomisier- te kontrollierte Studie (RCT)	Niedrige s Bias- Risiko / 1b	Die Zugabe von Polyglactin 910 Mesh führte nicht zu besseren anatomischen Ergebnissen im Vergleich zur Standardtech- nik.	Keine signifikanten intraoperativen Komplikationen, eine Harnblasenperf- oration in Mesh- Gruppe (n = 1), kein Mesh- Erosion
El-Nazer MA, Gomaa IA, Ismail Madkour WA, Swidan KH, El- Etriby MA, 2012	Frauen mit vorderem Vaginalprolaps (POP-Q ≥ Stufe II) 44 Patientinnen / 24 Monate	Anterior colporrhaphy	Repair mit Polypropylen- Mesh (GYNEMES H*PS)	Anatomische Heilungsrate (POP-Q), Symptomverbes- serung, Rezidivrate	Randomisier- te kontrollierte Studie (RCT)	Moderat es Bias- Risiko / 2b	Anatomischer Erfolg: Mesh 92,5 % vs. Native 75 %; Erosionsrate Mesh 5 %; objektive und subjektive Erfolgswarstellung	Bessere anatomische Ergebnisse bei Mesh, FU 24 Monate
Delroy CA, Castro Rde A, Dias MM, Feldner PC Jr, Bortolini	Frauen mit fortgeschrittenem vorderem Vaginalprolaps (POP-Q ≥	Transvaginale synthetische Mesh-Reparatur (Nazca TC™)	Standard Anterior Colporrhaphie	Anatomische Heilung (POP-Q Punkt Ba): Die anatomische Heilungsrate war in der Mesh-	RCT	Niedrige s Bias- Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 82,5 % vs. Native 56,4; objektive und	5 % Rate Netzerosionen

MA, Girao MJ, Sartori MG, 2013	Stufe II, Ba $\geq$ +1 cm) 79 Patientinnen / 12 Monate			Gruppe mit 82,5 % signifikant höher als in der Colporrhaphie- Gruppe mit 56,4 % ($p =$ 0,018) Beide Gruppen zeigten eine signifikante Verbesserung in allen Domänen des P-QOL- Fragebogens (p $< 0,001$), jedoch ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen ($p >$ 0,05)			subjektive Messung	
Sivaslioglu AA, Unlubilgin E, Dolen I, 2008	Frauen mit primärem Zystozele (POP-Q $\geq$ Stufe II) 90 Patientinnen / 12 Monate (Mittelwert)	Transvaginale Polypropylen- Mesh-Reparatur (Parietene®)	Site-specific Reparaturen (z. B. Colporrhaphie, paravaginale Reparatur)	Anatomische Heilung (POP- Q): Die Mesh- Gruppe zeigte eine signifikant höhere anatomische Heilungsrate (91 %) im Vergleich zur Kontrollgruppe	RCT	Niedriges Bias- Risiko / 1b	Signifikant höhere anatomische Heilungsrate in der Mesh- Gruppe (91 % vs. 72 %); keine signifikanten Unterschiede in der	Komplikationen: In der Mesh- Gruppe traten 6,9 % Mesh- Erosionen, 2,3 % postoperative Dyspareunie und 2,3 % Harnverhalt auf. In der

				(72 %) Symptomverbesserung (P-QOL): Beide Gruppen zeigten eine signifikante Verbesserung der Symptome, jedoch ohne signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen			Symptomverbesserung zwischen den Gruppen	Kontrollgruppe entwickelten 6,9 % der Patientinnen eine de novo Stressinkontinenz
Menefee SA, Dyer KY, Lukacz ES, Simsiman AJ, Lubner KM, Nguyen JN, 2011	Frauen mit symptomatischem vorderem Vaginalprolaps (POP-Q $\geq$ Stufe II) 99 Patientinnen randomisiert	Anterior Colporrhaphie N=42	Paravaginale Reparatur mit porzinem Dermis oder Polypropylen-Mesh N=44	Composite Failure: Es wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt: 13 % in der Colporrhaphie-Gruppe, 12 % in der porzinen Gruppe und 4 % in der Mesh-Gruppe	RCT	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Mesh-Gruppe zeigte signifikant niedrigere anatomische Misserfolgsrate (POP-Q)(18 %) im Vergleich zur porzinen (46 %) und Colporrhaphie-Gruppe (58 %)	Komplikationen: Die Mesh-Gruppe wies eine Erosionsrate von 14 % auf. In der porzinen Gruppe traten zwei Reoperationen aufgrund von anteriorem Prolaps auf FU 78%/24 Monate
Turgal M, Sivaslioglu A, Yildiz A,	Frauen mit Zystozele	Anterior Colporrhaphie	Polypropylen-Mesh-	Anatomische Heilung (POP-Q): Die anatomische	Prospektive RCT	Moderates Bias-	Anatomischer Erfolg: Mesh 95% vs. Native 75%;	15 % Mesh-Erosionen, 1 Pat. de novo Harninkontinenz

Dolen I, 2013	Grad II oder III (POP-Q) 40 Patientinnen / 12 Monate	(n=39)	Reparatur (Parieten®) (n=39)	Heilungsrate war in der Mesh-Gruppe mit 95 % signifikant höher als in der Colporrhaphie-Gruppe mit 75 % (p < 0,05)		Risiko / 2b	Erosionsrate Mesh ca. 15%; Ergebnisse objektiv und subjektiv gemessen	in der Colporrhaphie-Gruppe
Glazener CM, 2017 (PROSPECT)	Frauen mit primärem anteriorem oder posteriorem Prolaps	Mesh-gestützte oder Graft-gestützte transvaginale Reparatur (n=434)	Standard-natives Geweberepair (n=222)	Subjektiver Erfolg, anatomischer Erfolg, Komplikationen (Netzerosion, Dyspareunie)	Multizentrische randomisierte kontrollierte Studie (zwei parallele Studienarme)	Geringes Bias-Risiko / 1b	Kein signifikanter Unterschied im subjektiven Erfolg (Mesh 60 % vs. Standard 62 %); Mesh-Erosionsrate ca. 12 %; Ergebnisse objektiv und subjektiv	FU 2 Jahre (24 Monate) Große Multizenterstudie; Mesh erhöht Risiko für Komplikationen ohne klare Überlegenheit im subjektiven Erfolg
Tamanini JTN, 2020	Frauen mit symptomatischem anteriorem Prolaps (POP-Q Stadium ≥ II)	Transvaginale Mesh-Implantation (n=50)	Native vordere Colporrhaphie (n=50)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen (Netzerosion, Dyspareunie)	Prospektive randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Geringes Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 88 % vs. Native 66 %; Netzerosionsrate Mesh ca. 6 %; Ergebnisse objektiv und subjektiv gemessen	Langzeit-Follow-up; Mesh erhöht anatomischen Erfolg, aber relevantes Risiko für Erosionen FU=5 Jahre

Galad J, 2020	Frauen mit vaginalem Stumpfprolaps nach Hysterektomie 146 Frauen randomisiert	Single-incision transvaginale Mesh-Implantation (n=73)	Sakrospinal es Ligamentfixierung (SSLF) (n=73)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen (Erosion, Schmerzen)	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Geringes Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 89 % vs. SSLF 73 %; objektive und subjektive Erhebung (Fragebögen, POP-Q)	Besserer anatomischer Erfolg bei Mesh, aber vorhandenes Erosionsrisiko; längeres Follow-up von 3 Jahren De novo Stressinkontinenz 11,6% in Netzgruppe versus 6%
Rudnicki M, 2016	Frauen mit symptomatischem anterioren Prolaps (POP-Q ≥ II)	Collagen-beschichtetes transvaginales Mesh (n=45)	Native vordere Kolporrhaphie (n=45)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen (Netzerosion, Schmerzen)	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	POP-Q objective anatomiccher Erfolg 88.1 und 91.4% in der Netzgruppe beim 1- bzw. 3-Jahres FU vergl. Mit 39.9 und 41.2% in der Kolporrhaphiegruppe	Deutlich besserer anatomischer Erfolg bei Mesh, aber höheres Risiko für Erosionen FU= 36 Monate 138/160 Pat.
Rapp DE, 2014	Frauen mit symptomatischem anterioren und/oder	Anterior Elevate System (leichtes Polypropylen-Mesh) (n=42)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Anatomischer Erfolg: 93 % Verbesserung POP-Q; Netzerosionsr	Gute anatomische Ergebnisse, aber relevantes

	apikalen Prolaps (POP-Q $\geq$ II)			(Netzerosion, Schmerzen)			ate ca. 6,5 %; Ergebnisse objektiv und subjektiv erfasst	Risiko für Mesh-Komplikationen FU=2 Jahre (24 Monate)
de Tayrac R, 2007	Frauen mit symptomatischem vorderem oder mittlerem Kompartiment prolaps	Transvaginale Implantation eines geschützten, leichten Polypropylen-Meshs (n=74)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, funktionelle Ergebnisse, Komplikationen (Erosion, Dyspareunie)	Prospektive multizentrische Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Anatomischer Erfolg: 93 %; Netzerosionsrate ca. 5,4 %; Ergebnisse objektiv und subjektiv	Gutes anatomisches Ergebnis, geringe aber relevante Netzkomplicationsrate FU=12 Monate
Rodriguez LV, 2005	Frauen mit hochgradiger Zystozele (zentral und lateral)	Transvaginale paravaginale Reparatur mit Mesh und suburethralem Sling (n=52)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, Patientenzufriedenheit, Frühkomplikationen	Prospektive Kohortenstudie	Hohes Bias-Risiko / 3b	Anatomischer Erfolg >85 %, subjektive Zufriedenheit >90 %; keine Angabe zu Erosionsraten	Vielversprechende Ergebnisse, aber nur kurze Nachbeobachtungszeit
Adhoute F, 2004	Frauen mit symptomatischen Beckenbodenstörungen	Transvaginale Implantation eines Polypropylen-Meshs (Gynemesh) (n=52)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, Komplikationen (Erosion, Schmerzen)	Prospektive Fallserie	Hohes Bias-Risiko / 4	Anatomischer Erfolg 86,5 %; Netzerosionsrate ca. 13 %; Ergebnisse überwiegend objektiv	Relevante Rate an Netzkomplicationen festgestellt FU=12 Monate

Handel LN, 2007	Frauen mit symptomatischer Zystozele	Vergleich: Traditionelle Kolporrhaphie (n=39), Polypropylen-Mesh (n=34), Porcines Dermis-Implantat (n=18)	Native Kolporrhaphie vs. Mesh vs. biologisches Graft	Anatomischer Erfolg, Komplikationen	Retrospektive Vergleichsstudie	Hohes Bias-Risiko / 3b	Anatomischer Erfolg: Mesh 94 %, native Repair 59 %, Porcines Dermis 67 %; Erosionsrate bei Mesh ca. 12 %	Mesh zeigte besseren Erfolg, aber relevante Erosionsraten FU=12 Monate
Borrell Palanca A, 2004	Frauen mit symptomatischer Zystozele	Polypropylen-Mesh-Rekonstruktion (n=37)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, Komplikationen (Erosion, Schmerzen)	Retrospektive Fallserie	Hohes Bias-Risiko / 4	Anatomischer Erfolg 89 %; Netzerosionsrate ca. 10,8 %; Ergebnisse objektiv	Netzimplantation führte zu gutem Erfolg, jedoch relevante Komplikationen
Dwyer PL, 2004	Frauen mit anteriorem und/oder posterioren Prolaps	Transvaginale Reparatur mit Atrium-Polypropylen-Mesh (n=77)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, Komplikationen (Erosion, Schmerzen)	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Anatomischer Erfolg 86 %; Erosionsrate ca. 11 %; objektive Messung	Gutes anatomisches Ergebnis, jedoch signifikante Netzkomplicationen
Allegre L, 2020	Frauen mit symptomatischer Zystozele	Transobturatorisches Mesh (n=84)	Native Gewebereparatur (n=83)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 87 % vs. Native 61 %; Netzerosionsrate Mesh ca. 8,5 %	Mesh besser bei anatomischem Erfolg, aber Erosionsrisiko bleibt relevant

Ahmed AA, 2020	Frauen mit Zystozele und Belastungsinkontinenz	Subvesikale transobturatorische Mesh-Rekonstruktion (n=50)	Transobturator-Tape + anterior Colporrhaphie (n=50)	Anatomischer Erfolg, Inkontinenz, Komplikationen	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 88 % vs. Tape+Colporrhaphie 74 %; Erosionsrate Mesh ca. 6 %	Subvesikales Mesh zeigt bessere anatomische Ergebnisse
Bataller E, 2019	Frauen mit hohem Rezidivrisiko (mit oder ohne Uterus)	Laparoskopische Sakrokolpopexie/ Cervicopexie vs. anteriore transvaginale Mesh-OP (n=84)	Native Techniken (n=82)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg in beiden Gruppen ähnlich (Mesh 82 %, Native 79 %); Mesh-Komplikationen 7 %	Kein signifikanter Vorteil der Mesh-OP bei hohem Rezidivrisiko
Ow LL, 2018	Frauen mit vaginalem Stumpfprolaps	VEULS mit anteriorer Mesh (n=46)	Laparoskopische Sakrokolpopexie (n=47)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 91 % vs. Sakrokolpopexie 95 %; Mesh-Erosionsrate 4 %	Laparoskopische Sakrokolpopexie geringfügig überlegen, aber beide Methoden effektiv
de Castro EB, 2020	Postmenopausale Frauen mit primärem apikalem Prolaps	Vaginale Hysterektomie + bilaterale sakrospinale Fixierung + anteriorer Mesh (n=39)	Abdominale Sakrozervikopexie (n=41)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen (Netzerosion, Schmerzen)	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Mesh 84,6 % vs. Sakrozervikopexie 92,7 %; Netzerosionsrate ca. 10,3 %;	Sakrozervikopexie zeigte besseren anatomischen Erfolg, Meshgruppe

							objektive und subjektive Erhebung	hatte relevante Erosionsrate FU=12 Monate
Cadenbach-Blome T, 2019	Frauen mit symptomatischer Zystozele	Transvaginale Rekonstruktion mit titanisiertem, großporigem Polypropylen-Mesh (n=1200)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Lebensqualität, Sexualfunktion, anatomischer Erfolg, Komplikationen	Multizentrische prospektive Beobachtungsstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Verbesserte Lebensqualität und Sexualfunktion bei 87 % der Frauen; anatomischer Erfolg 90 %; Netzerosionsrate ca. 5,5 %	Sehr große Fallzahl; gutes funktionelles und anatomisches Ergebnis bei niedriger Komplikationsrate FU=2 Jahre
Funfgeld C, 2017	Frauen mit symptomatischer Zystozele (anteriöser Prolaps) N=289	Transvaginale Implantation eines alloplastischen Polypropylen-Meshs (TiLOOP® Total 6, pfm medical ag)	Keine direkte Vergleichsgruppe	Anatomischer Erfolg, Lebensqualität, Sexualfunktion, Komplikationen (Netzerosion, Dyspareunie)	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	anatomischer Erfolg 86 % (12M); Netzerosionsrate ca. 10,5 %; Ergebnisse objektiv (POP-Q) und subjektiv (Fragebögen)	Verbesserte Lebensqualität und Sexualfunktion, jedoch relevantes Risiko für Netzkomplicationen 36 Monate (3 Jahre)
Natale F, La Penna C, Padoa A, Agostini M, De	Frauen mit rezidivierendem Zystozele (POP-Q ≥ Stufe II)	Gynemesh® (synthetisches Mesh), n = 96	Pelvicol® (biologisches Graft), n = 94	Anatomische Heilungsrate (POP-Q Punkt Ba), Symptomverbesserung	RCT	Niedriges Bias-Risiko / 1b	Anatomischer Erfolg: Gynemesh 71,9 % vs. Pelvicol	Gynemesh: 6,3 % Erosion; Pelvicol: keine Erosion (p = 0,02)

Simone E, Cervigni M, 2009	190 Patientinnen / 24 Monate			serung (P-QOL), Komplikationen			56,4 %; Netzerosionsrate Gynemesh ca. 6,3%; Ergebnisse objektiv und subjektiv gemessen	
Milani R et al., 2005	Frauen mit vorderem oder hinterem vaginalen Prolaps 63 Pat. / 17 Monate	Reparatur mit Prolene-Mesh	keine	Anatomische Heilungsrate, sexuelle Funktion, Harn-, Darm- und Sexualfunktion	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Anatomische Heilungsrate 94 %; Zunahme der Dyspareunie bei 20 % der anterioren Reparaturen und 63 % der posterioren Reparaturen	Keine Kontrollgruppe 13 % Erosionen, 1 Pelvissabszess, FU=12 Monate
Hung MJ et al., 2004	Frauen mit symptomatischem anterioren Prolaps N=38	Anteriore Kolporrhaphie mit vierfach verankerter Polypropylen-Mesh-Verstärkung	Keine	Rezidivrate, anatomischer Erfolg, Einflussfaktoren	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Anatomische Heilungsrate 87 % 16,7% de novo Stressinkontinenz; 100% geheilt von simultaner Stressinkontinenz	10,5 % Erosionen, Mittlerer FU= 21(12-29)

Bader G et al., 2004	Frauen mit Zystozele 40 Pat. / 17 Monate	Reparatur mit spannungsfreier transversaler Polypropylen-Mesh (GyneMesh)	keine	Anatomische Heilungsrate, Komplikationen	Prospektive Kohortenstudie	Hohes Bias-Risiko / 4	Anatomischer Erfolg 95 %; Netzerosionsrate 7,5 %; überwiegend objektive Erhebung	FU= 16,4 Monate im Mittel
de Tayrac R et al., 2006	Frauen mit Zystozele 63 Pat. / 24–60 Monate (Durchschnitt 37 Monate)	Transvaginale Reparatur mit spannungsfreiem Polypropylen-Mesh (GyneMesh)	Keine	Anatomische Heilungsrate, funktionelle Ergebnisse, Komplikationen	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	89,1 % anatomische Heilung; 96,4 % Verbesserung der Lebensqualität	9,1 % Erosionen, 5,5 % lokale Schmerzen, 16,7 % Dyspareunie Gute anatomische Ergebnisse, jedoch signifikante Rate an Netzkomplicationen bei Langzeitnabbeobachtung
de Tayrac R, 2022	Frauen mit allen Formen von Beckenorganprolaps	Evidenzbasierte operative Therapieoptionen nach ICI-Algorithmus	Verschiedene Vergleichstechniken je nach Fragestellung	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen	Systematische evidenzbasierte Übersicht (Expertenkonsens auf	Sehr geringes Bias-Risiko / 1a	Erfolgsraten und Komplikationsraten stark technikabhängig; objektive und subjektive	Zusammenfassung internationaler Leitlinienempfehlungen; Grundlage für Therapiepfade

			g (RCTs, Kohorten)		Basis von RCTs und Metaanalysen)		Messung; Mesh-assoziierte Komplikationsraten 5–15 % berichtet	bei Prolapsoperationen FU=Verschieden je nach Einzelstudie (6–60 Monate)
Maher C, 2023	Frauen mit symptomatischem apikalen vaginalen Prolaps (uterus erhalten oder posthysterektomisch) N=6705 59 RCTs	Unterschiedliche chirurgische Verfahren (z.B. Sakrokolpopexie, sakrospinale Fixation, uteruserhaltende OPs)	Unterschiedliche Vergleichstechniken (z.B. native vs. mesh-gestützte Verfahren)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen (Mesh-Erosion, Dyspareunie)	Systematische Übersichtsarbeit und Metaanalysen (Cochrane Review)	Sehr geringes Bias-Risiko / 1a	Anatomischer Erfolg bei Sakrokolpopexie höher als bei vaginalen Techniken (RR für Misserfolg vaginal vs. abdominal: 1,89); Mesh-Komplikationsraten ca. 5–10 %; Ergebnisse objektiv und subjektiv gemessen Nach vaginalen Operationen	Hochwertige, aktuelle evidenzbasierte Grundlage zur Wahl der OP-Technik bei apikalem Deszensus FU=12–36 Monate (je nach Einzelstudie) Risiko für erneute Prolapsoperationen nach vaginaler OP höher (RR 2.33, 95% KI 1.34 bis 4.04; n=497)

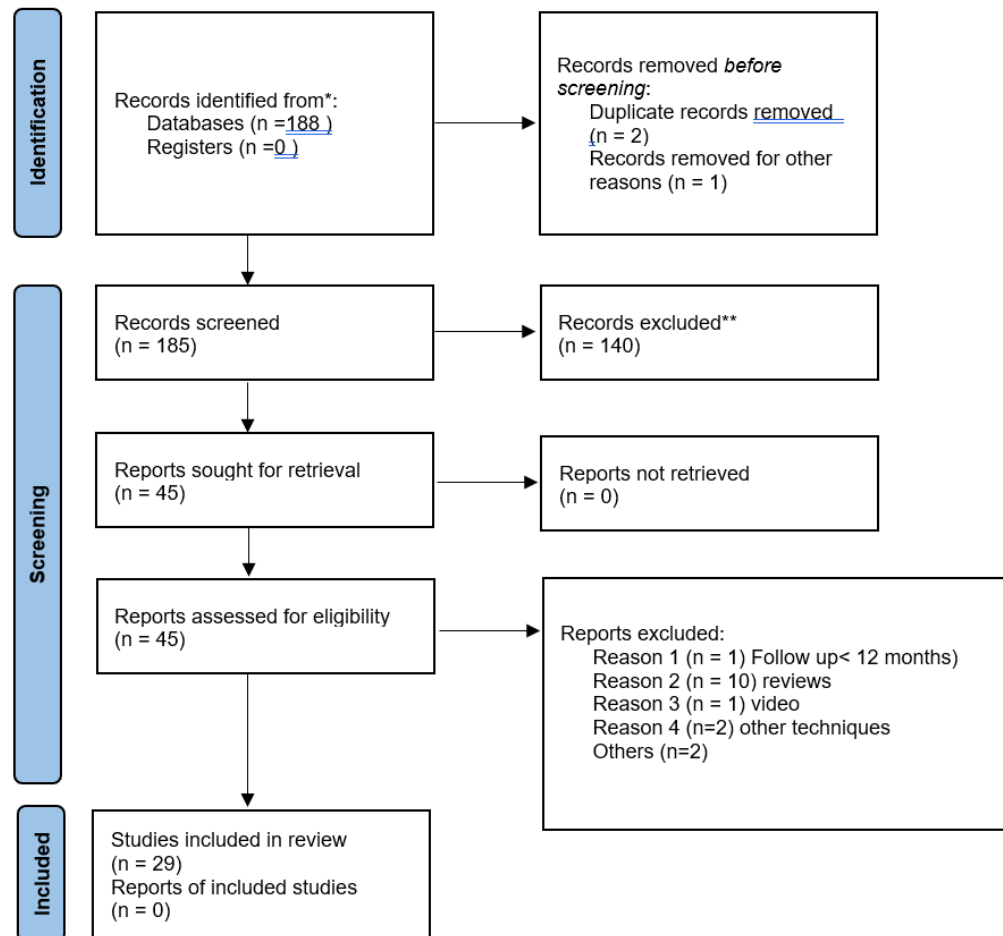
							war das Gefühl der Senkung höher (Risikoratio 2.31, 95% Konfidenzintervall(CI) 1.27 bis 4.21, 4	
Yeung E, 2024	Frauen mit symptomatischem vaginalem Prolaps (anterior, apikal oder posterior)	Transvaginale synthetische Mesh- oder Graft-Rekonstruktion	Native Gewebereparatur (verschiedene OP-Techniken)	Anatomischer Erfolg, subjektiver Erfolg, Komplikationen (Netzerosion, Dyspareunie)	Systematische Übersichtsarbeit und Metaanalysen (Cochrane Review)	Sehr geringes Bias-Risiko / 1a	Anatomischer Erfolg höher bei Mesh (z.B. anteriorer Prolaps: Mesh 88 % vs. Native 71 %); Mesh-Komplikationen (Erosionen) bis 12 %; objektive und subjektive Erhebungen	Hochwertige aktualisierte Evidenzbasis zu transvaginalem Mesh-Einsatz im Vergleich zu nativem Gewebe FU 12–36 Monate (je nach Einzelstudie)
Wong V, 2013	Frauen mit symptomatischer Zystozele nach anteriorer Mesh-Implantation	Ultraschalluntersuchung auf Levator-Avulsion nach anteriorer Mesh-Reparatur (n=143)	Frauen ohne Levator-Avulsion nach gleicher Operation	Rezidivrate, anatomischer Erfolg	Prospektive Kohortenstudie	Moderates Bias-Risiko / 2b	Rezidivrate bei Levator-Avulsion 37 % vs. ohne Avulsion 18 %; anatomischer Erfolg signifikant reduziert bei	Levator-Avulsion ein signifikanter Prädiktor für Zystozelrezidiv trotz Mesh-Implantation FU=12 Monate

							Avulsion; objektive Beurteilung mittels Ultraschall und klinischer Untersuchung	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

7.2.7 Mittleres Kompartiment

7.2.7.1 Sakrouteriligamentfixation-

Tatiana Pfiffer / Daniela Gold:



Autor	Design / LoE	Nachkontrollzeit (Monate)	Operationsbeschreibung	Versager mittleres Kompartiment	Subjektive Versager	Inkontinenz	Komplikationen n (%)	Dyspareunie / sexuelle Probleme n(%)	Bemerkung
Barber 2021	Retrospektiv/3	60	Vaginale Hysterektomie + McCall Culdoplasty 26 (19,3%) mild prolapse 109% (80,7%) advanced prolapse	NA (0 Reoperationen)	3 (11,5%) X 6 (5,5%)	No differences in scores	8/135 (6%)		
Nager 2021	RCT/1	60	93 Hysteropexy with Graft (Uphold ®) 90 Hysterectomy + ipsilateral uterosacral ligament suspension bilaterally with 1 permanent and 1 delayed absorbable suture	Hysteropexy – n=79 anatomic failure only 15 (19%) Anatomic + symptomatic 9(11%) Hysterectomy – n=78 anatomic failure only 30 (39%) Anatomic + symptomatic 6(8%) *p 0.58, Hysteropexy 18% lower failure rates	H----- ----- ---- ysteropexy – symptomatic failure only 5 (6%) Hysterectomy – symptomatic failure only 5 (6%)	Hysteropexy SUI 18/88 (21%), Urgency 22/88 (25%), Hysterectomy SUI 10/87 (12%), Urgency 17/87 (8%)	Hysteropexy 7/91 (8%) mesh exposure Granulation tissue 1/90 (1%) and suture exposure 3/90 (3%) UTI 38/91 (42%), pelvic pain 6/90 (7%) Hysterectomy - Granulation tissue 11/91 (12%)* and suture exposure 19/91 (21%)*,	Hysteropexy 8/87 (9%) Hysterectomy 2/86 (2%)	

				than hysterectomy over 5 years			UTI 43/92 (47%), pelvic pain 9/91 (10%)		
				For ALL compartments					
Zilberlicht 2021	Cohort/ 2	19	N= 176 VH + native tissue vaginal repair + modified McCall (1 absorbable suture) for prolapse stage 3 or 4	Posterior + vault 2 (1%) Vault 1 (<1%) All 3 compartments 1 (<1%)		SUI 1 (0,5%) Urgency 4 (2,3%)	No ureteric injuries Blood loss > 500ml 8 (5%) UTI 5 (3%)	2 (1,1%)	
Bushra 2021	Retrospektiv/3	33	VH + modified McCall (1 absorbable suture) +/- vaginal repair +/- MUS N=490	14 (2,9%)	29 (5,9%)	SUI 33 (6,7%) with MUS, 12 (2,4%) without MUS Urgency 47 (9,6%) with MUS, 25 (5,1%) without MUS	Ureteral kinking 14 (2,9%) Bladder injury 1 (0,2%) Vault hematoma 6 (1,2%) Vaginal cuff abscess 24 (4,9%)	20 (4,1%)	
Meyer 2020	RCT/1	24	Vaginal Fixation SUL bilateral (117) Oder SSF (113) + MUS	Apical descent > 1/3 TVL 12 (12,6%) SUL 16 (16,8%) SSF	17/117 (18,9%) SUL 20/113 (21,1%) SSLF		SUL 88 (75,2%) Serious 23 (19,7%) SSL 85 (75,2%)		

				Apical descent > 1/2 TVL 2 (2,1%) SUL 4 (4,2%)			Serious (16,8%) 19		
Jeon 2020	RCT, non inferiority	24	anterior or posterior colporrhaphy for all stage 2 or greater anterior or posterior vaginal prolapse those assigned to simulated apical support-based surgery will receive anterior or posterior colporrhaphy only for the prolapse unresolved under simulated apical support						Just design of study published, no follow-up data yet
Wu 2019	Retrospektiv/3	57	129 Vaginale Hysterektomie + SUL via Tsuzi method (1. Ligatur-Sakrouterinligament und unterer Teil des Cardinalen Ligaments, 2. Oberer Anteil des Cardinalen Ligaments + Parametrium 3. Ligamentum Proprium Ovarium und Fallopian Tube. Nach Entfernung des Uterus und Reperitonealisierung werden die 3 Paaren Ligaturen jeweils	0/128 X 5/84 (6%)	NA	NA	Tsuzi method 4/ 129 (3,1%) 2 Bladder injury 2vaginal hematoma Traditional method 4/84 (5%)		TVH nicht nur wegen POP

			miteinander kontralateral verknüpft) 84 Vag He ohne Verknüpfung der Ligaturen NUR Pat. mit pre-operativen Prolaps Tsuzi method n= 61 Traditional n=58	0/61 X 5/58 (9%)			4 vaginal hematoma		
Schulten 2019	Prospektiv/2	60	Vaginale Hysterektomie + SUL (102) Hysteropexie SSF (102) (einseitig mit 2Prolene Fäden)	7/102 (7%) vag HE + SUL 3/102 (3%) Hysteropexie SSF		Surgery for UI 6/102(6%) SUL 2/102 (2%) SSF			composite outcome (89/102 (87%) v 77/102 (76%)
*Chang 2019	Retrospektiv/3	14,7 NTR 23,1 TVM	Vaginale Hysterektomie + NTR (169) Tailored Transvaginal Mesh (170)	10/169 (6%) Vag He +NTR 16/170 (9%) TVM		De Novo SUI + MUS NTR 2/169 (1%)	NTR 4/169 (2,3%) TVM 35/170 (21%)		SSF UND McCall "gemischt"

						TVM 4/170 (2%)			
Rajan 2019	Retrospektiv/3	24	131 Group 1- VH + Pelvic floor reconstruction + McCall (Prolapse Stage 2 and 3 with less symptoms) 43 Group 2 - VH + PFR + McCall + SSF right (Prolapse Stage 3 with severe symptoms and stage 4)	Group 1-8(6,1%), 0,8% Vault Group 2- 5 (11,7%), 4,8 % Vault P<0,05		Group 1 - 2 SUI Group 2 - 1 SUI	Group 1 – early 36 (27,5%), late 21 (16%) Group 2 early 14 (32,6%), late 10 (23,3%) P<0,05 Early – incl. 5 vault infections, 21 UTI, 2 urgency, 2 urinary incontinence, 1 urinary retention. Group 2- 1 secondary haemorrhage Late – incl. Group 1 -1 urinary retention, 10 vault infection, 10 UTI, 2 SUI		

							Incl. Group 2- 2 UTI, 4 vault infection, 1 SUI		
Nager 2019 Siehe Nager 2021	RCT/1	36							
Milani 2019	Retrospektiv/3	35	52 uterosacral hysteropexy 52 vag. hysterectomy + uterosacral ligament suspension	Recurrence A- 14 (26,9%) B- 13 (25%) Apical recurrence A- 11 (21,2%) B- 1 (1,9%)	A- 10 (19,2%) B- 5 (9,6%)		A- 3 (5,8%): mild complications B- 1 (1,9%)		
Smith 2019	Cohort/ 2	84	uterosacral ligament suspension (USLS) vaginal (2 delayed absorbable suture)(92) versus robotic sacrocolpopexy (RSC) (92)	Failure 9(9,8%) and 14 (15,2%) of the USLS and RSC groups, respectively (P = 0.869	7(8,8%) subjects in the USLS group and 10 (17,5%) subjects in the RSC group (90.2% vs 84.4%,		Mesh complications 6.6% (RSC)	52 SUI: 24 with de novo SUI Concomitant sling: 5 de novo voiding difficulty 65 (14%) OAB; 41 of	

					respectively , P = 0.265 [95% confidence interval = - 0.036 to 1.000]			these de novo 75 (16%) subjective voiding difficulty – 2 urethral dilation -1 division	
Haj- Yahya 2019	Retrospective/ 3	15 vs 18	laparoscopic uterosacral ligament suspension (48) or total vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension 103)	anatomic cure rate: 85.4% (88/103) VUSLS group - 93.75% (45/48) LUSLS group (p = .11)	clinical cure rate was 96% in the VUSLS group and 98% in the LUSLS group (p = .50)		VUSLS 1 transfusion of 1 unit of packed red blood cells 1 cuff bleeding 5 (4.8%) Infected cuff hematoma 4 suture exposure with granulation tissue LUSLS 1 urinary retention catheter 11 days 1 UTI		

Karmakar 2018	Longitudinal single arm	64	bilateral extraperitoneal uterosacral ligament suspension +/- Mesh (Uphold®) - Mit vorderer Plastik (124) (48 + mesh) - Mit vord.+hint. Plastik (208) (50 + Mesh) - Mit hint. Plastik (140) (40 + Mesh) 108 (23%) concomitant midurethral sling	89% (420/472) 4% (19/472) surgery for vault recurrence Success and reoperation rates not significantly different between mesh x no mesh groups	Objective global anatomical success (leading point above 0 level on POP-Q) rate 76%. (359/472) subj, n.a.		Mesh exposure rate 17% (23/138 having mesh), 10 vaginal vault exposure, ureteric injury rate 1% 2 Bladder injuries 1 rectal laceration		
Jelovsek 2018	RCT/1	60	SUL (188) vaginal SSF (186) unilateral Both interventions -4 Sutures total (2 permanent and 2 delayed absorbable) + ggf. vaginale Hysterektomie	68/133 (51,1%) SUL 80/134 (59,7%) SSF	56/133 (42,1%) SUL 64/134 (47,8%) SSF				+/-BPMT OPTIMAL trial
Ow 2018	RCT/1	12-24	Vag. Extraperitoneal SUL (0 PDS) + anterior Mesh (39) SCP abdominal or laparoscopic Y-Shape Mesh	Composite outcome 12 Month	12 Month 3/34 (8,8%)VEULS	No differences in UDI scores	1/39 (2,5%) VEULS 3/43 (7%) SCP	No differences in scores	Just vaginal vault prolapse

			(UltraPro Mesh + 2-0 PDS or 2-0 Prolene) (43)	41% VEULS 65,1% SCP 24 month 51,6% VEULS 61,9% SCP	2/34 (5,8%) SCP Similar in both groups at 24 and 48 month				
Rogers 2018	Retrospektiv/3	3-6-12-24	421 Vault Prolapse, 228 (54%) sacrocolpopey 193 (46%) Apex repair 601 uterovaginal prolapse 93 (15%) Sacrocolpopexy 5089 (85%) Apex repair *Apex repair= McCall Culdoplasty, sacrospinous ligament suspension, iliococcygeal repair	No differences in scores	No differences in scores	No differences in scores	No differences in scores (keine weiteren Angaben)	No differences in scores	McCall, SSF, SUL, = Apex repair – nicht sortiert!!
Lone 2018	Prospektiv/2	12-24	Vaginale Hysterektomie + SUL + McCall (81) -Vicryl 1 Suture LSK Sakrohysteropexie (44)	24 Month No difference in new-onset prolapse between groups Vag HE +SUL group	VH – 1 symptomatic stage II rectocele, 1 symptomatic cystocele stage 2	MUS after 3 Month 0 SUL 3/44 (7%) LSHP	LSHP – 1 port-site hematoma, 1 urinary infection, 2 bowel serosa injuries VH – 3 bladder injuries	LSHP 3/44 (7%) SUI VH 0/81	

				1/81 (1,2%) Sacrocoldpopexy 2 (2,4%) - post.repair LSHP group 2 (4,5%) symptomatic prolapse: 1 pat. stage 2 rectocele, 1 pat. stage 2 cysto- and stage 2 rectocele – beide mit Pessare behandelt					
Milani 2018	RCT/1	84	Native tissue repair (78) TVM (66) anterior, posterior or total Prolift®	POP >= II Apikal 1/34(3%) NTR 1/11 (9%) TVM	17/76 (22%) NTR 14/66 (21%) TVM	12% NTR 19% TVM			McCall, SSF, SUL =native tissue repair
Alas 2017	Retrospektiv/3	12	TVH + McCall Culdoplasty with 1 permanent suture Advanced POP (point C, Ba or Bp ≥ 50% TVL) n=38 Less severe PO (point C, Ba or Bp<50% TVL) n= 273	Advanced POP – 0 Less Severe POP - 1 (0,4%)	Subjective success Advanced POP -28 (75,7%) Less Severe –	Advanced POP- SUI 2(5,3%), Urge 9 (23,7%), MUI 1 (2,6%) Less severe -	Advanced POP 9 (23,7%), less severe 51 (23,7%)	3 with advanced POP, 39 with less severe POP – no significant difference	

					182 (71,7%)	SUI 23 (8,4%), Urge 54 (19,8%), MUI 21 (7,7%)			
Spelzini 2017	Retrospektiv/3	28,9 McCall 25,6 Shull	McCall Culdoplasty (215) (+midline uterosacral plication, 2 long-term absorbable sutures) Shull suspension (119) (USL transfixed on each side with 3 long-term absorbable sutures)	3 (1,4%) McCall 1 (0,8%) Shull	25(14%) McCall 15(14,7%) Shull	14(6,2%) McCall 10(7,9%) Shull	7/215 (3,1%) McCall 7 /119 (5,6%) Shull		
Bradley 2017	Retrospektiv/3	Median 12 Month	Vaginal uterosacral ligament suspension 1- Absorbable suture (188) 2- Permanent suture (54)	1- 18/188 (1,1%) 2- 0/54 (0%)			5 cystotomies (2%) 6 (2,5%) urethral kinking or injury		
Unger 2017	Retrospektiv/3	72	983 transvaginal uterosacral colpopexy 256 LSK Sacrocolpopexy 142 robotic sacral colpopexy	*estimated composite recurrence: transvaginal uterosacral colpopexy 43 %	Symptomatic bulge transvaginal uterosacral colpopexy 34%				

				LSK Sacrocolpopexy 57% Robotic 49% * prolapse stage 2 or more transvaginal uterosacral colpopexy 34 % LSK Sacrocolpopexy 22% Robotic 11% *retreatment transvaginal uterosacral colpopexy 14 % LSK Sacrocolpopexy 23% Robotic 8%	LSK Sacrocolpo pexy 49% Robotic 44%				
--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

Milani 2016	Retrospektiv/3	33,2	20 cases of vaginal hysteropexy- modified Shull technique (bilateral high uterosacral ligaments)	POP-Q 2 or more 5 (25%) 3 (15%) re-interventions			3 (15%) mild complications		Single arm 2 pregnancies -elective c-section
Detolles 2015	RCT/1	12	Vaginale Hysterektomie + SUL (105) Hysteropexie SSF (103)	7/100(7%) SUL 2/102 (2%) SSF		Continence surgery 4/102 (4%) VagHE +SUL 1/102 (1%) SSF	14/105 (13%) VagHE +SUL 28/103 (28%) SSF		
Rahman 2015	RCT/1	12	Vaginale Hysterektomie + SUL (Vicryl 1) (35) LSK Sakrohysteropexie (non absorbable Mesh + Ethibond 2-0)(37)	Apical surgery 14% VH 6% LSHP			No major complications		
Rondini 2015	RCT/1	12	High SUL vault suspension - Shull(56) +/- vag HE Abdominal SCP (54) +/- suprazervikale HE	Objective anatomical cure 82% HUVS			Intraoperative 3,6% HUVS 1,9% abd SCP		

				100% abd SCP			Postoperative 2,6% HUVS 16,7 % abd SCP		
Barber 2014	RCT/1	24	SUL-Shull (155) s.o. SSF (149) Beide mit 1 permanente und 2 absorbable sutures	Apical descendent >1/3 16/155 (10,3%) SUL 21/152 (13,8%) SSF	25/151 (16,6%) SUL 30/155 (19,5%) SSF		16,5% SUL 16,7% SSF Urethral obstruction 5 (3,2%) SUL intraoperative 1 (0,5%) postoperative		+/-BPMT OPTIMAL trial

7.2.7.2 Pektoplexie, Sakrokolpopexie, ventro-laterale Netzarmfixation (Dubuisson)

Günter Noe, Boris Gabiel

Autor	Design / LoE	Nachkontrollzeit (Monate)	Operationsbeschreibung	Versager mittleres Kompartiment	Subjektive Versager	Inkontinenz	Komplikationen n (%)	Dyspareunie/ sexuelle Probleme n(%)	Bemerkung
Lucot et al. 2018	RCT/ Multi Center Loe1b	12 Monate	LSC versus vaginales mesh bei ausgeprägter Cystocele	Re Operation 4.7% v. 10.9%	k.A.	3 versus 0,8	Grad 2 26% vs, 17% Grad 3 9.4%vs 0.8% Beide 3x Blas und 1 mal Rektum	De novo 14 v 30%	
Gluck O et al. 2020	Literatur Review Loe3a		35 Artikel wurden ausgewertet	kA	kA	kA			LSC als Standard anzusehen aber viele technische und klinische Aspekte der LSC sind nicht standardisiert.
Cosma et al 2018	Retrospective cohort Loe 4	33,2	Sakroplexie nur Apexfixierung	0,8%	k.A.	k.A	k.a	kA	Erosionen 1,6%
Ichikawa et al. 2018	Lit Rev LoE 2a	12; 41. 7; 12	Abd LSK Versus LSK	1,6 versus 18,3% ??	10 v 20 6,7 v 6,7 26 v 29	kA	Re Operationen 1.7 v 6,7%	kA	
Tagliaferri et al 2020	RCT LoE 1b	12 Mo	Nonabsorbable Fixation versus absorbabel LSC	keine	k.A.	7 v 5%	Exposure 4% v 0% Schmerz 4 v. 4%	k.A.	Fadenmaterial mit gleichen Ergebnissen

							Konstipation 11 v 8%		Empfehlung besser resorbierbar
Matthews, C. A., et al. (2020)	RCT Loe2c N=204	12 Mo	Nonabsorbable Fixation versus absorbabel LSC	20% v 20 %	7% v 5%	k.A.	Exposure 5.1% v 7%	k.A.	Besser absorbierbar
van Ijsselmuiden	RCT multi center n 128 Loe 1b	12 Mo	Hysteropexie LSK versus vag. Hysteropexie	3,6 v 3,4		6.2% v 3,3% (operiert)	keine	k.A.	
Orhan A et al. 2020	Cohort Loe3b	36 Mo	Hysteropexy mit Mersilene Band = mesh less	6,7%	6%	k.A.	keine	k.A.	Breites Mersile ähnlich mesh
Wong V Et al., 2017;	Cohort reevaluation LoE2c N=97	36 Mo im Mittel	Klinische und Ultraschall mesh Evaluierung Korrelation zwischen Netztiefe und Zystozelenrezidiv	0%	12%	k.A.	k.A.	k.A.	32% Prolapssymptome, 60% klinisch Zystocele Grad 2 und 32% Rektotocele Netz so tief wie möglich!
Rondini et al.	Retrospective cohort 2010-2017	16 bzw 17 Mon	LSK SKP vs. offene SKP	Failures Apex : 4/210 vs. 9/119 (p=0,011) Anterior 11 vs 21 (p=0,001) Posterior 2 vs. 16 (=0,001)	Overall satisfaction in bd Gruppen gleich	k.A.	k.A.	k.A.	

Coolen et al. IUJ 2017	Multicenter RCT n=74	12 Mon	LSK vs. offene SKP bei Scheidenstumpfprolaps	No diff. In anatom outcome Weniger BV und KH-Aufenthalt in LSK Gruppe (2 vs 4d)	No diff in UDI scores	k.A.	k.A.	k.A.	
Lucot et al. BJOG 2021	Multicenter RCT	4 Jahre	LSK SKP vs. TVM	POP-Q Punkt C besser in LSK Gruppe (-57mm vs -48mm)	PFDI sign besser in bd Gruppem QoL und success rate idem	k.A.	Dindo $\geq$ Grad 3 niedriger in LSK Gruppe (2% vs. 8,7%) Weniger Reinterventionen wg Komplikationen-in LSK Gruppe		Better Benefit to Harm Ratio zugunsten LSK
Bataller et al. IUJ 2019	RCT n=120	12 Mon	LSK SKP vs. vag. ant Mesh	Anatomical sucess: 79% vs 76% (n.s.) POP-Q : n.s. Besser bei LSK- Cx TVL besser in LSK-Cx Gruppe Intraop Outcomes idem	LSK-Cx Gruppe schlechter in CRADI-8 wegen Obstipation	n.signifikant für de novo SUI	Late postop Kompl. und Reinterventionen: n.s.	n.s.	Vo. Kompartiment Hi. Kompartiment Pat with POP with or without uterus Predominant ant wall desecns + apical
Ow et al. IUJ 2018	Multicenter RCT N=82	4 Jahre	Vaginale SUL Suspension + ant Mesh vs. SKP	Composite outcome (no bulge, no anatom. Recurrence ant	PFDI-20 idem 12, 24 und 48 Mon.	k.A.	Kum. Erosionen 4 Jahre idem. (10,3% vs 9,3%)	k.A.	

			bei Scheidenstumpff prolaps post HE	u/o apical, keine Re-OP) nach 12 Mon. 12 Mon: 41% vaginal vs. 65% SKP Punkt C POP-Q höher für SKP	POP DI: n.s. Subj outcome nach 4 J gleich				
Ferrando et al IUJ 2021	RCT N=59	24 Mon	Y Mesh vs. 2 getrennte Meshes (LSK, Robotic)	Obj. Rezidivraten: n.s. (n=9; 20,5%) Kein apikales Rezidiv !	PFDI-10 6,12, und 24 Mon postop: n.s. Subj Rec 9,1% (n=4) (defined by bulge): n.s.	k.A.	k.A.	k.A.	
Costantini 2011	Prospektiv / 2	12-146	Abd. oder laparoskop. SHP mit Polypropylene-Mesh Anterior Netz zwischen Blase und Scheide, 2 Arme dann durch Lig.latum bds und an Zervix und hinterem Netz befestigt, Fixation an S1 ± Burch-Kolposuspension	Apikal: 0/52 Anterior: 4/52 (8%) Posterior: 3/52 (6%)			De novo Obstipation: 5 De novo Dranginkontinenz: 1		
Barranger 2003	Retrospektiv / 3	Mean 44	Abd. SHP mit Polyester- Mesh Anterior Netz zwischen Blase und Scheide, 2 Arme dann durch Lig.latum bds und an Zervix und	Apikal 1/30 (3%) Anterior 1/30 (3%)			Erosionen: 2 Obstruktiver Ileus: 1		

			hinterem Netz befestigt, Fixation am Promontorium + Burch-Kolposuspension + Zervixamputation n=5						
Paek et al. IJU 2016	Retr nRCT	30 Mon	Abd AHP vs LS or RA SHP n=111						
Matthew L. Izett-Kay 2021	RCT	84 Monate	Hystero-Sacro-pexie versus LUS Fixierung n =33 v 29	5 versus 7 (15% v 24%)	gleich	k.a.	k.a.	k.a.	Kleine Gruppe it Vorteil für Hysteropexie
Costantini et al. IJU 2013	Prospektiv n=68	1 Jahr 12 Monatefollow up	Hysterosacropexie versus Vagino Sakropexie	-	-	-		-	Sexual function beseer by Uteruserhalt LSC
Veit Rubin IJU 2019	Retrospective Analyse		LLSUP vs. LLSHE Dubuisson mit und ohne Uteruserhalt	Versager 16.5 versus 27.2% nach 1 Jahr (subjective success rate (83.5 vs 72.8%, p =0.035)			(6.5 vs 1.3%, p = 0.014 mesh exposure ohne und mit Uterus		Vorteil Uterus erhalt

Mittleres Kompartiment –Pectopexie / Laterale Suspension n. Dubuisson

Autor	Design / LoE	Nachkon-trollzeit (Monate)	Operationsbeschreibu ng	Versager mittleres Kompartimen t	Subjektiv e Versager	Inkontinen z	Komplikationen n (%)	Dyspareunie / sexuelle Probleme n(%)	Bemerkung
Noé KG et al 2013	RCT LoE 1c	Intra/Post OP Loe2b	Pektopexie versus Sacropexie mit vaginaler und laparoskopischer Eigengewebe-rekonstruktion / keine tiefen Netze	Keine Frührezidive	keine	0	1x HWI	0	Post und intra Op Resultate gleichwertig
Noe KG et al. 2015	RCT LoE 1c	Follow UP 21 Monate Loe 1b	Pektopexie mit vaginaler und laparoskopischer Eigengewebe-rekonstruktion, keine tiefen Netze	2,5% versus 9,8% Pectopexy versus sacropexy		4,8 versus 4,9%		0	Sacropexy 17,5% de novo Defäkationsstörung versus 0% Pektopexie
Noé GK et al. 2019,	Prostpective observer Study Cohort multicenter	Intra/ Post Op Loe 2b	Pektopexie mit vaginaler und laparoskopischer Eigengewebe-rekonstruktion, keine tiefen Netze	Keine Frührezidive	keine	0,4%	Blutverlust>200: 1% HWI: 2% Infektion alg. 0,4% Organverletzung: 0,8%	0	Keine de novo Defäkationsstörungen
Noé GK et al 2021	Prostpective observer Study Cohort	15 Monate Loe1c	Pektopexie mit vaginaler und laparoskopischer Eigengewebe-	3,2%	5,6%	0,8% de novo	Drei Serome laparoskopisch behandelt.	2,4%	De novo urge 4,4% bei 85% Reduktion

	rekonstruktion, keine tiefen Netze			Peristenz 37% (mit und ohne Therapie)	Ein TVT wurde nach 7 Monaten wegen Inkontinenz gelegt. Zwei Re-Interventionen wegen eines frühen Rezidivs Level 1 1x Harnverhalt erhielt medikamentöse Behandlung Eine de novo Enterozele und eine de novo-Zystozele wurden während der Nachbeobachtungszeit operiert. Keine Erosionen	92,9% gaben Verbesserung an	De novo Defäkationsstörung 0,4%
12 Monate Loe 1b	HYstero Sakropexie versus Hystero Pektropexie	0 versus 1	3,4 % versus 3,4 %	6.3% versus 6.7%	keine		Defäkationsstörung: 20.0% versus 3.2% statistically significant (P = 0.036).
12 Monate	Sacrospinal versus Pektropexie	14 versus 11,1%	7 versus 8 %	2,3 versus 5,6%	1 Erosion, 2x Blase (Pektropexie) 25,6 versus 8,3% de novo Zystozele De novo Urge 3	Significant bessere PISQ12 Scores für Pektropexie	

Alper Biler et al. 2018	Retrospectiv cohorte Loe3b	6 Monate	Lap Sacro, LSK Sakro; LSK Pektopenie	0	k.A.	(2.9) v (7.1) v (3.5)	Komplikationen 13,2 v 7,1 v 3,6% HWI Wundinfekt, Ileussymprome Fieber Wund-Dehiszenz nur bei Laparotomie	Dyspareunie 1,4 v 0 v 0	
Tahaoglu, A. et al. 2016	Single center observer Loe3b	6 Monate	Pectopeny	0	k.A.	0	0	k.A.	Cystocele de novo 4.5%, rectocele de novo 9.0%, SUI 4.5%, and Urge 4.5%
Paulina Szymczak 2022	prospective, Beobachtungen	26.9 +- 12 and 37.3 +- 17.5 Monate für LP und SSLF,	Pectopeny versus SSPF	Versagen POP-Q C; 13 (24.5%) 25 (41%) p=0.06	28 v 26%	Denovo 9,4 v. 8,2%	SSLF: Schmerzen im Gesäß in 9 (14.8%), one erosion LP	Keine Veränderung in Aktivität	Significant mehr Aa Rezidive und denovo Zystocelen in der SSLF Gruppe
Kavita Khoiwal 2022	Explorative randomisierte kontrollierte Studie Kleine Fallzahl	Operative Studie keine NACHbeobachtung	Pectopeny versus LSC	k.A.	k.A.	k.A.	Keine Unterschiede	k.A.	Pectopeny mit geringerem Blutverlust, geringerer Patzierungszeit, geringere OP-zeit
Simona Brasoveanu 2023	Prospektive Beobachtungsstudie	24 Monate	Pektopenie versus SSLF	5 (6.41%) versus 4 (4.88%)	k.A.		Keine Unterschiede	k.A.	
Juan Peng 2023	Prospektive Beobachtung 101 versus 68	12 Monate	Pectopeny versus hohe LSU Fixierung	Keine apicalen Rezidive	k.A.	k.A.	keine		Pectopeny in Aa Ba und C überlegen

Yingying Yang 2023	Prospektive Kohortenstudie N=203	12 Monate	Pectopexie versus LSC	0 versus 1		6 versus 9			Die laparoskopische Pektropexie bei fortgeschrittenem POP zeigte einen vergleichbaren anatomischen Erfolg, eine kürzere Operationszeit und eine bessere Verbesserung der QOL-Werte von Prolaps, kolorektal-analen und harnleitenden Symptom -1-Jahres-Follow-up im Vergleich zu Sacrokolpo-Pexie.
Pei Yu · Chongdong Liu 2023	Prospektive Beobachtungsstudie	15 Monate	Pectopexie mit Eigengewebe	0%	0%	2%		keine	Keine größeren Komplikationen, Netzfremdelegung oder Netzkomplicationen
Selami Erdemli 2022	Querschnitt-studie	1 -3 Jahre Fragebögen	Pectopexie	2,9%		2,9%	keine	Deutliche Verbesserung	Lebensqualität und die sexuelle Funktion der Patienten statistisch verbessert haben 8,6 de novo Rektocoele, 5,7 de novo Zystocoele

Laterale sus- pension									
Veit- Rubin, N., et al. (2017). "	Retrospektive Kohorte N=417/214 LOE 3b	12 Jahr/7 Jahre Telefoninterview 51%	Lateral suspension	8,4%	21,6		2.2%		
Şerif Aksin 2023	Retrospective	12-37 Monate	Lateral suspension	22%	k.a.	k.a	k.a.		
Eleonora Russo; Simoncini 2023	Eine prospektive offene multizentrische Nicht- Unterlegenheitsstudie	12 Monate 100 versus 200	Sacral Colpopexy versus abdominal Lateral Suspension	6 versus 8%	k.a.	k.a.	Netz- Komplikationsraten - betrugen 1 % und 2 %	k.a.	Sehr schlanke und hohe Adipositas herausgenommen!! Posterior de novo OP 0 versus 8,3% 50% de novo rectocele Anterior de novo OP 5,5 versus 2,1%
Claudia Mang 2019	Single center observation Studie	30 Monate n=39	Lateral suspension	18%	k.a.	k.a.	1x Blasenperforation, 5-Mal Vagina eröffnet, 2 Serosaverletzungen		13% Erosionsrate

7.2.7.3 Sakrospinale Fixation

Annette Kuhn

Systematischer Review, Metaanalyse, HTA

Studien- typ	Quelle	Untersuchte Studien	(verglichene) Interventionen/ (ggf. Dosierung)	Ergebnisse	Methodische Bemerkungen	Literaturbelege	Evidenzniveau (SIGN)
MA	Zang 2021	Metaanalyse	SSL und Sakrokolpopexie	N=4120		Mind. Autor Jahr, Journal	

Einzelstudien

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN)
Jelofsek, Barber 2018	- 374 Patientinnen mit symptomatischen Senkungen, randomisiert, 309 konnten eingeschlossen werden, 244 beendeten die Studie	Randomisierter Vergleich sakrospinose Fixation (SSF) vs uterosakrale Ligamentsuspension (USL) FU 5 Jahre	1. Primär: 2. Zeitintervall bis zum Auftauchen der Senkung 3. 4. Subjektives Rezidiv: Gefühl von Senkung; 5. Objektives Rezidiv: Senkung des Apex um mehr als 1/3 der oberen Vagina 6.	Zeitpunkt bis zum Rezidiv: 1.8 Jahre nach SSLF, 2.6 Jahre bei USL 61.5% Rezidivrate nach 5 Jahren bei USL, 70.3% bei SSF, keine statistische Signifikanz Erneute Behandlung nötig wegen Senkungen: 11.9% bei (USL), 8.1 % bei SSF Subjektive Verbesserung blieb auch bei objektiven Rezidiven	Standardisierte präoperative Beckenbodentherapie Ausschluss von Patientinnen, die in Langzeitbetreuung in Heimen waren kann zu Selektionsbias führen Zusätzliche Eingriffe waren dem Chirurgen möglich (vordere – hintere Plastik; Hysterektomie bei Uterusprolaps) Standardisiertes Nahtmaterial	1B

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN)
			7. Pelvic Organ Prolapse Inventory Score			
Barber, Brubaker 2014	374 symptomatische Patientinnen mit apikalen Senkungen und Inkontinenz	Zweimalige Randomisation: 1. Präoperative Beckenbodenth erapie, dann nochmals unmittelbare Randomisierung im OP in SSL und USL 2 Jahre Follow-Up	Apikaler Deszensus um > 1/3 des oberen Kompartiments, Zystozelen und Rektozelen, Symptome, PFDI, erneuter Therapiebedarf	USL 64.5%, SSF 63.1% SSF SAE's USL 16.5%, SSF 16.7% Neurogen bedingte Schmerzen: SSF 12.4%, USL 6.9% Ureterobstruktion SSF 0% vs USL 3.2%	31 verschiedene Chirurgen in 9 Zentren Standardisiertes Nahtmaterial Auswerter verblindet gegenüber chirurgischer Technik	1B
Greisen S 2021	N=102	6 Monate	Rezidiv PFDI-20 ICIQ-VS PISC 12	25% Rezidiv Apex 18% Zystozelen 50% Verbesserung der Sexualfunktion PFDI-20: 76 % besser als präoperativ	OP unter Lokalanästhesie und Sedation	2c
(Dangal G; 2018)	N=95	Case Series Follow-Up 6 Monate Ausschluss, kleiner als 12 Monate	Primärer Endpunkt: Schmerz Sekundärer Endpunkt: Rezidiv	Initial 44% Schmerzen in der Gesässregion, 8% Vaginalabschlussinfektion, 26% Schmerzen nach 4 Wochen, n=5 Schmerzen nach 6 Monaten, n=6 Rezidiv	Endpunkte nicht klar benannt, Ein- und Ausschlusskriterien nicht klar benannt	2c

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN)
Da Silva 2020	N=122	Randomisation: Prolift Mesh vs SSL	Rezidiv Lebensqualität (P- QoL)	Signifikant weniger Zystozelen mit Mesh Kein Unterschied hinsichtlich Lebensqualität und Sexualfunktion Reoperationsrate gleich in beiden Gruppen, SSL mehr Reoperationen wegen Rezidiv	Diese Studie ist underpowered und die Outcomes schwer verständlich	2c
Astepe 2019	N=79 Retrospektive Studie Follow-Up SSL: 17 Monate, Pectopexy: 13 Monate	SSF vs laparoskopische Pectopexy	Rezidivrate Patientinnenzufriedenheit De novo Zystozelen	14% Rezidive SSF, 11.1% Pectopexy 25.6% de novo Zystozelen nach SSF, 8.3% nach Pectopexie Gleiche Patientinnenzufriedenheit 93% SSF vs 91.7% nach Pectopexie	Schwächen einer retrospektiven Studie, heterogene Chirurgie mit multiplen Variablen, unterschiedlicher Follow-Up	4
Senturk 2020	N=11 Operiert unter LA	Kein Vergleich, Machbarkeitsstudie		N=2 Rezidive nach 10 und 11 Monaten	Keine klaren Outcomes	4
Juliato 2019	N=71, aber nur n=40 hatten postop MRI 12 Monate postop	Bilaterale SSF mit Mesheinsatz vs laparoskopische Sakrokolpopexie	Vaginale Achse (MRI)	Keinen Unterschied bei beiden – Gruppen mit physiologischer Achse beider Gruppen		3
Vitale 2018	N=20 Follow-Up 20 Monate	Bilaterale SSF	Rezidivrate SF 36 PISQ-12	18/20 90 % geheilt Verbesserung der Sexualfunktion und Senkungsbeschwerden		4

Quelle/ Studientyp	Population	(verglichene) Interventionen/ ggf. Dosierung/ ggf. Follow-up	Outcomes	Ergebnisse	Bemerkungen	Evidenzniveau (SIGN)
	2. Rezidiv eine Prolapses nach einseitigem SSF					
Lo 2017	N=139, wovon 119 die Studie beendeten Follow-Up 3 Jahre	Elevate single incision apikal und anterior vs SSF	Rezidivrate Subjektive Zufriedenheit	Apikale Rezidivfreiheit bei Elevate 89.8%, bei SSF 73.3 Anteriore Rezidivfreiheit 96.6 bei Elevate, 73.4 bei SSF Subjektive Beschwerdefreiheit 86.4 bei Elevate, 70% bei SSF	20/139 lost to follow up	2b
Mothes 2015	N=110 Follow up 14 Monate	Vordere und hintere Plastik und bilaterale SSL	Anatomisches, funktionelles und subjektives Outcome	Anatomisches Resultat gut bei 94.5%, signifikanten Verbesserung aller Symptome, 5% Harnwegsinfekte		3a

7.2.8 Hinteres Kompartiment

Wolfgang Umek

Paper	ausgewählt?	Begründung
1. BMC Womens Health. 2021 Apr 16;21(1):154. doi: 10.1186/s12905-021-01309-1. Fast track sacrospinous ligament fixation: subjective and objective outcomes at 6 months. Greisen S(1)(2), Axelsen SM(3), Bek KM(3), Guldberg R(3), Glavind-Kristensen M(3).	nein	Zu kurze Beobachtungszeit
2. Int J Urol. 2021 Mar;28(3):268-272. Epub 2020 Nov 28. doi: 10.1111/iju.14444. Transvaginal polytetrafluoroethylene mesh surgery for pelvic organ prolapse: 1-year clinical outcomes. Kawaguchi S(1), Narimoto K(2), Hamuro A(3), Nakagawa T(1), Urata S(1), Kadomoto S(1), Iwamoto H(1), Yaegashi H(1), Iijima M(1), Nohara T(1), Shigehara K(1), Izumi K(1), Tachibana D(3), Kadono Y(1), Mizokami A(1), Koyama M(3).	nein	Zu heterogene OP-Methoden, Versager nicht von im hinteren Kompartiment nicht operierten zu unterscheiden (unklar, ob Rezidiv oder de-novo Bp-POP)
3. Biomed Res Int. 2021 Jan 2;2021:3204145. doi: 10.1155/2021/3204145. eCollection 2021. Effectiveness and Safety of Posterior Vaginal Repair with Single-Incision, Ultralightweight, Monofilament Propylene Mesh: First Evidence from a Case Series with Short-Term Results. Deltetto F(1), Favilli A(2), Buzzaccarini G(3), Vitagliano A(4).	nein	Nur 15 Patientinnen, Beobachtungsstudie, keine Versagerrate
4. Obstet Gynecol. 2020 Nov;136(5):933-941. doi: 10.1097/AOG.0000000000004092.	nein	Nicht themenrelevant

Risk Factors for Surgical Failure and Worsening Pelvic Floor Symptoms Within 5 Years After Vaginal Prolapse Repair. Jakus-Waldman S(1), Brubaker L, Jelovsek JE, Schaffer JI, Ellington DR, Mazloomdoost D, Whitworth R, Gantz MG; NICHD Pelvic Floor Disorders Network (PFDN).		
5. Medicine (Baltimore). 2020 Sep 18;99(38):e22332. doi: 10.1097/MD.00000000000022332. Safety and efficacy of a self-developed Chinese pelvic repair system and Avaulta repair system for the treatment of pelvic organ prolapse in women: A multicenter, prospective, randomized, parallel-group study. Ouyang Y(1), Chen R(2), Chu L(1), Liang J(1), Zhang X(3), Li L(1), Gao T(1), Li H(1), Tong X(1).	nein	Zu kurze Beobachtungszeit
6. Menopause. 2020 Oct;27(10):1148-1154. doi: 10.1097/GME.0000000000001633. Vaginal pessary continuation in symptomatic pelvic organ prolapse patients with prior hysterectomy. Ma C(1), Kang J(1), Xu T(2), Zhang Y(1), Ma Y(1), Liang S(1), Hui Y(3), Wang Y(4), Zhu L(1).	Nein	Nicht themenrelevant
7. Obstet Gynecol. 2020 Aug;136(2):355-364. doi: 10.1097/AOG.0000000000003884. Permanent Compared With Absorbable Suture for Vaginal Mesh Fixation During Total Hysterectomy and Sacrocolpopexy: A Randomized Controlled Trial. Matthews CA(1), Geller EJ, Henley BR, Kenton K, Myers EM, Dieter AA, Parnell B, Lewicky-Gaupp C, Mueller MG, Wu JM.	Nein	Präoperativer Bp nicht klinisch signifikant
8. J Urol. 2021 Jan;205(1):191-198. Epub 2020 Jul 10. doi: 10.1097/JU.0000000000001239.	Nein	Nicht themenrelevant

Predictors of Colpocleisis Outcomes in an Older Population Based Cohort. Dallas KB(1), Anger JT(1), Rogo-Gupta L(2), Elliott CS(3)(4).		
9. Dis Colon Rectum. 2020 Sep;63(9):1293-1301. doi: 10.1097/DCR.0000000000001696. Long-term Anatomical and Functional Results of Robot-Assisted Pelvic Floor Surgery for the Management of Multicompartment Prolapse: A Prospective Study. van Zanten F(1)(2), van der Schans EM(2)(3), Consten ECJ(3)(4), Verheijen PM(3), Lenters E(1), Broeders IAMJ(2)(3), Schraffordt Koops SE(1).	Nein	Rektopexie
10. Int Urol Nephrol. 2020 Sep;52(9):1665-1673. Epub 2020 Jun 27. doi: 10.1007/s11255-020-02549-0. Comparison of outcomes of Burch colposuspension and transobturator tape and single incision needleless procedures (DynaMesh®)-SIS minor) for the surgical treatment of female stress urinary incontinence patients who underwent combined pelvic reconstructive surgery or hysterectomy. Akdemir Y(1), Dincer F(2), Buyukuysal C(3), Ozmen U(2), Harma M(2), Harma MI(2).	nein	Nicht themenrelevant
11. Int Urol Nephrol. 2020 Oct;52(10):1839-1844. doi: 10.1007/s11255-020-02503-0. No mesh versus mesh in the treatment of anterior vaginal wall prolapse: prospective, randomised, controlled trial, long-term follow-up. Tamanini JTN(1), Reis LO(2), da Mota Tamanini MM(3), Aquino Castro R(4), Sartori MGF(4), Girão MJBC(4).	Nein	Nicht themenrelevant
12. World J Surg. 2020 Sep;44(9):3158-3166. doi: 10.1007/s00268-020-05585-0. Laparoscopic Pelvic Organ Prolapse Suspension (Pops) Versus Laparoscopic Ventral Mesh Rectopexy for Treatment of Rectal Prolapse: Prospective Cohort Study. Farag A(1), Mashhour AN(1), Raslan M(1), Tamer M(1), Elbarmelgi MY(2).	Nein	Rektopexie

13. Am J Obstet Gynecol. 2020 Aug;223(2):258.e1-258.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2020.05.018. Anchor vs suture for the attachment of vaginal mesh in a robotic-assisted sacrocolpopexy: a randomized clinical trial. Berger AA(1), Tan-Kim J(2), Menefee SA(2).	Nein	Nicht themenrelevant
14. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020 Jun;249:37-41. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.04.035 Tendon Descensus Repair (TENDER) - A prospective clinical feasibility study of tendon transplantation for pelvic organ prolapse repair. Hornemann A(1), Hoch B(2), Hofmann J(3), Franz W(4), Sütterlin M(5).	Nein	Nicht themenrelevant
15. Minerva Ginecol. 2020 Feb;72(1):19-24. doi: 10.23736/S0026-4784.20.04510-4. Outpatient vaginal surgery for pelvic organ prolapse: a prospective feasibility study. Lamblin G(1), Courtieu C(2), Bensouda-Miguët C(1), Panel L(2), Moret S(1), Chabert P(1), Chene G(1), Nohuz E(3).	Nein	Nicht themenrelevant
16. BJOG. 2020 Jul;127(8):1002-1013. doi: 10.1111/1471-0528.16197. Mesh inlay, mesh kit or native tissue repair for women having repeat anterior or posterior prolapse surgery: randomised controlled trial (PROSPECT). Glazener C(1), Breeman S(1), Elders A(2), Hemming C(3), Cooper KG(3), Freeman RM(4), Smith A(5), Hagen S(2), Montgomery I(1), Kilonzo M(6), Boyers D(6), McDonald A(1), McPherson G(1), MacLennan G(1), Norrie J(7), Reid FM(5); PROSPECT Study Group.	ja	
17. J Minim Invasive Gynecol. 2020 Nov-Dec;27(7):1573-1580. doi: 10.1016/j.jmig.2020.02.011.	Nein	Nicht themenrelevant

A Meshless Practical Laparoscopic Sacrohysteropexy Modification and Long-term Outcomes. Orhan A(1), Ozerkan K(2), Kasapoglu I(2), Ocakoglu G(3), Aslan K(2), Uncu G(2).		
18. Neurourol Urodyn. 2020 Mar;39(3):1002-1011. doi: 10.1002/nau.24323. A multicenter, randomized trial comparing pelvic organ prolapse surgical treatment with native tissue and synthetic mesh: A 5-year follow-up study. da Silveira SDRB(1), Auge AP(2), Jarmy-Dibella ZI(3), Margarido PF(1), Carramao S(2), Alves Rodrigues C(3), Doumouchtsis SK(4), Chada Baracat E(5), Milhem Haddad J(5).	Ja	
19. Sci Rep. 2020 Feb 6;10(1):1944. doi: 10.1038/s41598-020-58594-3. Urodynamics mixed type urinary incontinence with advanced pelvic organ prolapse, management and outcomes. Lo TS(1)(2)(3), Uy-Patrimonio MC(4)(5), Kao CC(6), Chua S(4)(7), Huang TX(4), Wu MP(8)(9).	Nein	Nicht themenrelevant
20. Dis Colon Rectum. 2020 Apr;63(4):527-537. doi: 10.1097/DCR.0000000000001595. Functional Outcome and Sexual-Related Quality of Life After Transperineal Versus Transvaginal Repair of Anterior Rectocele: A Randomized Clinical Trial. Balata M(1), Elgendy H, Emile SH, Youssef M, Omar W, Khafagy W.	Nein	Kein POP-Q-Score
21. Obstet Gynecol. 2020 Feb;135(2):341-351. doi: 10.1097/AOG.0000000000003653. Perineorrhaphy Compared With Pelvic Floor Muscle Therapy in Women With Late Consequences of a Poorly Healed Second-Degree Perineal Tear: A Randomized Controlled Trial.	Nein	Nicht themenrelevant

Bergman I(1), Westergren Söderberg M, Ek M.		
22. Obstet Gynecol. 2020 Feb;135(2):352-360. doi: 10.1097/AOG.0000000000003648. Effect of Surgery for Stress Incontinence on Female Sexual Function. Glass Clark SM(1), Huang Q, Sima AP, Siff LN.	Nein	Nicht themenrelevant
23. BMJ Open. 2020 Jan 6;10(1):e034170. doi: 10.1136/bmjopen-2019-034170. Preoperative POPQ versus Simulated Apical Support as a Guideline for Anterior or Posterior Repair at the Time of Transvaginal Apical Suspension (PREPARE trial): study protocol for a randomised controlled trial. Jeon MJ(1), Kim CH(2), Cho HH(3), Suh DH(4), Kim SR(5).	Nein	Studienprotokoll
24. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2020 Feb;49(2):101674. doi: 10.1016/j.jogoh.2019.101674. Epub 2019 Dec 15. Transvaginal treatment of anterior and apical genital prolapse using Restorelle® direct fix™: An observational study of medium-term complications and outcomes. Gauthier A(1), Ferry P(2), Bertherat P(2), De Tayrac R(3), Fernandez H(4).	Nein	Vorderes und apikales Kompartiment
25. J Formos Med Assoc. 2020 Apr;119(4):805-812. doi: 10.1016/j.jfma.2019.11.016. Comparison of the vault prolapse rate after vaginal hysterectomy with or without residual uterine ligament ligations: A retrospective cohort study. Wu PC(1), Hsiao SM(2), Chen CH(1), Lin HH(3).	Nein	Nicht themenrelevant
26. Int Urogynecol J. 2020 Apr;31(4):763-768. doi: 10.1007/s00192-019-04146-x.	Nein	Apikaler und anteriorer POP

Titanized polypropylene mesh in laparoscopic sacral colpopexy. Campagna G(1), Pedone Anchora L(1), Panico G(2), Caramazza D(1), Arcieri M(3), Cervigni M(4), Scambia G(1)(5), Ercoli A(6).		
27. Obstet Gynecol. 2019 Nov;134(5):1037-1045. doi: 10.1097/AOG.0000000000003525. A Comparison of Two Methods of Catheter Management After Pelvic Reconstructive Surgery: A Randomized Controlled Trial. Boyd SS(1), O'Sullivan DM, Tunitsky-Bitton E.	Nein	Nicht themenrelevant
28. Int J Gynaecol Obstet. 2020 Jan;148(1):107-112. doi: 10.1002/ijgo.12991. Enhanced recovery after surgery versus traditional care in total pelvic floor reconstruction surgery with transvaginal mesh. Gong R(1), Hu Q(1), Liu D(1), Zu J(2), Wu Y(1), Xia Z(1).	Nein	Nicht themenrelevant
29. Am J Obstet Gynecol. 2020 Apr;222(4):358.e1-358.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2019.09.048. Robotic laparoendoscopic single-site compared with robotic multi-port sacrocolpopexy for apical compartment prolapse. Matanes E(1), Boulus S(1), Lauterbach R(1), Amit A(1), Weiner Z(1), Lowenstein L(2).	Nein	Apikaler POP
30. Dis Colon Rectum. 2019 Dec;62(12):1512-1517. doi: 10.1097/DCR.0000000000001510. Impact of Suture Type on Erosion Rate After Laparoscopic Ventral Mesh Rectopexy: A Case-Matched Study. Tejedor P(1), Lindsey I, Jones OM, Jones HJS, Gorissen K, Penna M, Cunningham C.	Nein	Rektopexie
31. J Formos Med Assoc. 2019 Dec;118(12):1623-1632. doi: 10.1016/j.jfma.2019.08.034.	ja	

Comparison of clinical outcomes between tailored transvaginal mesh surgery and native tissue repair for pelvic organ prolapse. Chang TC(1), Hsiao SM(2), Wu PC(1), Chen CH(1), Wu WY(3), Lin HH(4).		
32. BMJ. 2019 Sep 10;366:l5149. doi: 10.1136/bmj.l5149. Sacrospinous hysteropexy versus vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension in women with uterine prolapse stage 2 or higher: observational follow-up of a multicentre randomised trial. Schulten SFM(1)(2), Detollenaere RJ(3), Stekelenburg J(4)(5), IntHout J(2), Kluivers KB(6), van Eijndhoven HWF(1).	nein	Nicht dezidiert aufgeführt, in wievielen Fällen "Rezidive" oder "neue POP"
33. Obstet Gynecol. 2019 Oct;134(4):727-735. doi: 10.1097/AOG.0000000000003462. Antibiotic Prophylaxis During Catheter-Managed Postoperative Urinary Retention After Pelvic Reconstructive Surgery: A Randomized Controlled Trial. Lavelle ES(1), Alam P, Meister M, Florian-Rodriguez M, Elmer-Lyon C, Kowalski J, Carter-Brooks C, Mazloomdoost D, Zyczynski H, Lowder J, Gutman R, Sutkin G.	Nein	Nicht themenrelevant
34. Obstet Gynecol. 2019 Oct;134(4):736-744. doi: 10.1097/AOG.0000000000003448. Outcomes of a Staged Midurethral Sling Strategy for Stress Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. Giugale LE(1), Carter-Brooks CM, Ross JH, Shepherd JP, Zyczynski HM.	Nein	Nicht themenrelevant
35. Int Braz J Urol. 2019 Sep-Oct;45(5):999-1007. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0103. Intermediate-term outcomes of laparoscopic pectopexy and vaginal sacrospinous fixation: a comparative study. Astepe BS(1), Karsli A(1), Köleli I(2), Aksakal OS(3), Terzi H(1), Kale A(1).	Nein	Sehr variable Nachbeobachtungszeit

36. Int Urogynecol J. 2019 Dec;30(12):2127-2133. doi: 10.1007/s00192-019-04062-0. A pilot study on surgical reduction of the levator hiatus-the puborectalis sling. Wong V(1)(2), Shek KL(3), Korda A(4), Benness C(4), Pardey J(5), Dietz HP(6).	Nein	Pilotstudie mit wenigen Patientinnen
37. Neurourol Urodyn. 2019 Nov;38(8):2242-2249. doi: 10.1002/nau.24125. Clinical evaluation of the Uphold LITE mesh for the surgical treatment of anterior and apical prolapse: A prospective, multicentre trial. Allegre L(1), Debodinance P(2), Demattei C(3), Fabbro Peray P(3), Cayrac M(4), Fritel X(5), Courtieu C(6), Fatton B(1), de Tayrac R(1).	Nein	Apikaler und anteriorer POP
38. J Robot Surg. 2020 Jun;14(3):415-421. doi: 10.1007/s11701-019-01006-0. Perioperative outcomes after robotic versus vaginal surgery for pelvic organ prolapse. Nguyen JN(1), Yang ST(2).	Nein	Nicht themenrelevant
39. Int Urogynecol J. 2020 Feb;31(2):291-301. doi: 10.1007/s00192-019-04035-3. Reoperation rates for pelvic organ prolapse repairs with biologic and synthetic grafts in a large population-based cohort. Sohlberg EM(1), Dallas KB(2), Weeks BT(2), Elliott CS(2), Rogo-Gupta L(2)(3).	Nein	Keine dezidierte Aufführung des hinteren Kompartimentes
40. Neurourol Urodyn. 2019 Sep;38(7):1874-1882. doi: 10.1002/nau.24083. Medium-term outcome of laparoscopic sacrocolpopexy using polyvinylidene fluoride as compared to a hybrid polyglecaprone and polypropylene mesh: A matched control study. Callewaert G(1)(2), Housmans S(1), Cattani L(1)(2), Pacquée S(1)(2), D'Hoore	Ja	

A(3)(4), Wyndaele J(5), Van der Aa F(6)(2), Deprest J(1)(2).		
41. Int Urogynecol J. 2020 Feb;31(2):401-407. doi: 10.1007/s00192-019-04017-5. Comparing laparoscopic and robotic sacrocolpopexy surgical outcomes with prior versus concomitant hysterectomy. Dubinskaya A(1), Hernandez-Aranda D(1), Wakefield DB(1)(2), Shepherd JP(3).	Nein	Sehr variable Beobachtungszeitraum
42. Int Urogynecol J. 2019 Sep;30(9):1465-1473. doi: 10.1007/s00192-019-04004-w. Adjustable mini-sling compared with conventional mid-urethral slings in women with urinary incontinence: a 3-year follow-up of a randomized controlled trial. Alexandridis V(1)(2)(3), Rudnicki M(4)(5), Jakobsson U(6)(7), Telemann P(8)(6).	Nein	Nicht themenrelevant
43. Gynecol Obstet Invest. 2019;84(5):503-511. doi: 10.1159/000500674. Evaluation of Clinical Outcome and Risk Factors for Recurrence after Pelvic Reconstruction of Pelvic Organ Prolapse with Implanted Mesh or Biological Grafts: A Single-Blind Randomized Trial. Wei AM(1), Fan Y(2)(3), Zhang L(4), Shen YF(4), Kou Q(4), Tan XM(4).	Nein	Kein hinteres Kompartiment
44. Int Urogynecol J. 2020 Feb;31(2):365-372. doi: 10.1007/s00192-019-03948-3. Vaginal hysterectomy with bilateral sacrospinous fixation plus an anterior mesh versus abdominal sacrocervicopexy for the treatment of primary apical prolapse in postmenopausal women: a randomized controlled study. de Castro EB(1), Brito LGO(1), Juliato CRT(2).	Nein	Apikales Kompartiment
45. Gynecol Obstet Fertil Senol. 2019 Jul-Aug;47(7-8):549-554. doi: 10.1016/j.gofs.2019.04.007.	Nein	Nicht themenrelevant

[Do we need to perform systematic supracervical hysterectomy during laparoscopic sacrocolpopexy?]. [Article in French] Saliba E(1), Nisolle M(2), Tchente C(3), De Landsheere L(2).		
46. Medicine (Baltimore). 2019 Apr;98(14):e15086. doi: 10.1097/MD.00000000000015086. Uterine-preserving pelvic organ prolapse surgery using the UPHOLD LITE vaginal support system: The outcomes of 291 patients. Chang CP(1)(2), Hsu FK(1)(3)(4), Lai MJ(1)(3)(4), Chang WH(1)(3)(4), Lee NR(1)(3)(4), Lee HL(3), Horng HC(1)(2)(4), Wang PH(1)(2)(4)(5).	Nein	Kein dezidiertes Reparieren bzw. Keine Analyse des hinteren Kompartments
47. BMC Womens Health. 2019 Apr 2;19(1):49. doi: 10.1186/s12905-019-0749-7. Evaluation of two vaginal, uterus sparing operations for pelvic organ prolapse: modified Manchester operation (MM) and sacrospinous hysteropexy (SSH), a study protocol for a multicentre randomized non-inferiority trial (the SAM study). Schulten SFM(1)(2)(3), Enklaar RA(4)(5), Kluivers KB(4), van Leijsen SAL(6), Jansen-van der Weide MC(7), Adang EMM(8), van Bavel J(9), van Dongen H(10), Gerritse MBE(11), van Gestel I(12), Malmberg GGA(13), Mouw RJC(14), van Rumpt-van de Geest DA(15), Spaans WA(16), van der Steen A(17)(18), Stekelenburg J(19), Tiersma ESM(7), Verkleij-Hagoort AC(20), Vollebregt A(21), Wingen CBM(22), Weemhoff M(5), van Eijndhoven HWF(23).	Nein	Studienprotokoll
48. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019 May;236:154-159. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.03.016. Intraoperative local infiltration with ropivacaine 0.5% in women undergoing vaginal hysterectomy and pelvic floor repair: Randomized double-blind placebo-controlled trial. Athanasίου S(1), Hadzillia S(2), Pitsouni E(3), Kastanias S(3), Douskos A(4), Valsamidis D(2), Loutradis D(4), Grigoriadis T(3).	Nein	Nicht relevant

49. BJOG. 2019 Jul;126(8):1065-1073. doi: 10.1111/1471-0528.15696. Robot-assisted surgery for the management of apical prolapse: a bi-centre prospective cohort study. van Zanten F(1)(2), Schraffordt Koops SE(1), O'Sullivan OE(3), Lenters E(1), Broeders I(2)(4), O'Reilly BA(3)(5)(6).	Nein	Unklare Datenlage, ob Rezidiv oder neuer POP im hinteren Kompartiment, keine Anzahl rezidivierender Patientinnen
50. Neurourol Urodyn. 2019 Apr;38(4):1129-1134. doi: 10.1002/nau.23968. 1-year outcome after treatment of uterovaginal prolapse with a 6-point fixation mesh. Brandt A(1), Kuszka A(2), Niesel A(3), Lutz H(4), Fünfgeld C(5), Mengel M(6), Ulrich D(7).	Nein	Nur apikale und anteriore Defekte
51. Int Urogynecol J. 2019 Dec;30(12):2161-2169. doi: 10.1007/s00192-019-03919-8. Effectiveness of ring pessaries versus vaginal hysterectomy for advanced pelvic organ prolapse. A cohort study. Miceli A(1), Dueñas-Diez JL(2)(3).	Nein	Nicht themenrelevant
52. Neurourol Urodyn. 2019 Apr;38(4):1142-1151. doi: 10.1002/nau.23970. Vaginal axis after abdominal sacrocolpopexy versus vaginal sacrospinous fixation-a randomized trial. Juliato CRT(1), Santos-Junior LC(1), de Castro EB(1), Dertkigil SS(2), Brito LGO(1).	Nein	Nicht themenrelevant
53. Int Urogynecol J. 2019 Dec;30(12):2041-2048. doi: 10.1007/s00192-019-03888-y. Laparoscopic sacrocolpopexy posthysterectomy: intraoperative feasibility and safety in obese women compared with women of normal weight.	Nein	Hinteres Kompartiment nicht gut herausgearbeitet

Mahoney C(1)(2)(3), Scott G(4), Dwyer L(5), Reid F(4)(5), Ward K(4)(5), Smith A(4)(5), Kearney R(4)(5).		
54. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2019 Mar/Apr;25(2):105-108. doi: 10.1097/SPV.0000000000000654. Anatomical Outcomes Based on Suturing Technique During Vaginal Mesh Attachment in Robotic Sacrocolpopexy. Bazzi AA, Osmundsen BC(1), Hagglund KH, Aslam MF.	Nein	Zu kurzes Follow-up
55. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2019 Mar/Apr;25(2):93-98. doi: 10.1097/SPV.0000000000000704. Uterosacral Ligament Suspension Versus Robotic Sacrocolpopexy for Treatment of Apical Pelvic Organ Prolapse. Smith BC, Crisp CC, Kleeman SD, Yook E(1), Pauls RN.	Nein	Apikaler POP
56. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2019 Mar/Apr;25(2):83-87. doi: 10.1097/SPV.0000000000000655. A Prospective Randomized Trial Comparing Restorelle Y Mesh and Flat Mesh for Laparoscopic and Robotic-Assisted Laparoscopic Sacrocolpopexy. Ferrando CA(1), Paraiso MFR.	Nein	Nicht themenrelevant
57. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2019 Feb 25;54(2):97-102. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2019.02.005. [A randomized single blind comparison of conventional bowel preparation and unplanned preoperative preparation for pelvic organ prolapse]. [Article in Chinese; Abstract available in Chinese from the publisher] Deng H(1), Liu YY, Tan C, Zhao Y, Li XD, Yang X, Wang JL.	Nein	Nicht themenrelevant
58. J Minim Invasive Gynecol. 2020 Jan;27(1):88-93. doi: 10.1016/j.jmig.2019.02.012.	Nein	Apikaler und anteriorer BOP

Laparoscopic Uterosacral Ligament Hysteropexy vs Total Vaginal Hysterectomy with Uterosacral Ligament Suspension for Anterior and Apical Prolapse: Surgical Outcome and Patient Satisfaction. Haj-Yahya R(1), Chill HH(1), Levin G(1), Reuveni-Salzman A(1), Shveiky D(2).		
59. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019 Mar;234:120-125. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.01.017. Questions surrounding the optimal time for surgical treatment of pelvic organ prolapse. Dubinskaya ED(1), Gasparov AS(2), Babicheva IA(2), Kolesnikova SN(2).	Nein	Keine Differenzierung des hinteren Kompartimentes
60. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2019 Sep/Oct;25(5):342-346. doi: 10.1097/SPV.0000000000000678. A National Contemporary Analysis of Perioperative Outcomes for Vaginal Vault Prolapse: Minimally Invasive Sacrocolpopexy Versus Nonmesh Vaginal Surgery. Linder BJ(1)(2), Gershman B(3)(4), Bews KA(5), Glasgow AE(5), Occhino JA(2).	Nein	Perioperative Outcomes
61. Int Urogynecol J. 2019 Apr;30(4):623-632. doi: 10.1007/s00192-018-03858-w. Long-term follow-up of laparoscopic sacrocolpopexy: comparison of two different techniques used in urology and gynecology. Orhan A(1), Ozerkan K(2), Vuruskan H(3), Ocakoglu G(4), Kasapoglu I(2), Koşan B(2), Uncu G(2).	Nein	Keine gute Ausarbeitung des hinteren Kompartments
62. J Minim Invasive Gynecol. 2019 Nov-Dec;26(7):1282-1287. doi: 10.1016/j.jmig.2018.12.007. Morbidity of a Single Incision Transvaginal Mesh to Correct Apical Prolapse. Jeffery ST(1), Kortz BS(2), Muavha D(1), Stolwijk NN(3), Ras L(1), Roovers JWR(3).	Nein	Apikaler Prolaps
63. BJOG. 2019 Mar;126(4):536-542. doi: 10.1111/1471-0528.15560. Epub 2018 Dec 27.	Nein	Apikaler POP

Extraperitoneal uterosacral suspension technique for post hysterectomy apical prolapse in 472 women: results from a longitudinal clinical study. Karmakar D(1), Dwyer PL(1), Thomas E(1), Schierlitz L(1).		
64. Urology. 2019 Feb;124:62-71. doi: 10.1016/j.urology.2018.10.040. Pelvic Floor Distress Inventory Scores Improve After Prolapse Surgery Regardless of Surgical Approach but Not After Observation Alone. Han E(1), Nguyen LN(2), Gilleran J(3), Bartley J(3), Killinger KA(4), Boura JA(5), Sirls LT(3).	Nein	Nicht themenrelevant
65. Arch Gynecol Obstet. 2018 Nov;298(5):939-944. doi: 10.1007/s00404-018-4916-0. Laparoscopic sacral colpopexy and a new approach to mesh fixation: a randomized clinical trial. Morciano A(1), Marzo G(2), Caliendo D(2), Campagna G(3), Panico G(3), Alcaino S(2), Bisanti T(2), Ercoli A(4), Romualdi D(2)(3), Scambia G(3).	Nein	Nicht themenrelevant
66. Urology. 2018 Dec;122:70-75. doi: 10.1016/j.urology.2018.08.017. Care Seeking Patterns for Women Requiring a Repeat Pelvic Organ Prolapse Surgery Due to Native Tissue Repair Failure Compared to a Mesh Complication. Dallas KB(1), Trimble R(2), Rogo-Gupta L(2), Elliott CS(3).	Nein	Nicht themenrelevant
67. J Minim Invasive Gynecol. 2019 May-Jun;26(4):754-759. doi: 10.1016/j.jmig.2018.08.010. Tension-Free Vaginal Tape for the Treatment of Stress Urinary Incontinence: A 13-Year Prospective Follow-Up. Zhang Y(1), Song X(1), Mao M(1), Kang J(1), Ai F(1), Zhu L(2).	Nein	Nicht themenrelevant

68. Int Urogynecol J. 2019 Apr;30(4):565-573. doi: 10.1007/s00192-018-3757-5. Partially absorbable mesh or native tissue repair for pelvic organ prolapse: a randomized controlled trial. Steures P(1)(2), Milani AL(3), van Rumpt-van de Geest DA(3), Kluivers KB(4), Withagen MIJ(5).	Nein	Kein post-OP Bp
69. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018 Aug;57(4):528-531. doi: 10.1016/j.tjog.2018.06.008. Comparison between tension-free vaginal tape and transobturator tape in treating stress urinary incontinence after vaginal mesh surgery. Lin L(1), Huang MC(2), Su TH(2), Lau HH(3).	Nein	Nicht themenrelevant
70. Int Urogynecol J. 2019 Jul;30(7):1163-1172. doi: 10.1007/s00192-018-3691-6. Anterior-apical single-incision mesh surgery (uphold): 1-year outcomes on lower urinary tract symptoms, anatomy and ultrasonography. Lo TS(1)(2), Pue LB(3), Tan YL(4), Hsieh WC(5)(6), Kao CC(5), Uy-Patrimonio MC(7)(8).	Nein	Anteriorer und apikaler POP
71. Int Urogynecol J. 2019 Apr;30(4):545-555. doi: 10.1007/s00192-018-3702-7. Anatomical outcomes 1 year after pelvic organ prolapse surgery in patients with and without a uterus at a high risk of recurrence: a randomised controlled trial comparing laparoscopic sacrocolpopexy/cervicopexy and anterior vaginal mesh. Bataller E(1), Ros C(2)(3), Anglès S(1), Gallego M(1), Espuña-Pons M(1), Carmona F(1).	Nein	Apikaler und anteriorer POP
72. J Minim Invasive Gynecol. 2019 May-Jun;26(4):636-642. doi: 10.1016/j.jmig.2018.06.015.	Nein	Nicht themenrelevant

Mesh Exposure After Robot-Assisted Laparoscopic Pelvic Floor Surgery: A Prospective Cohort Study. van Zanten F(1), van Iersel JJ(2), Hartog FE(3), Aalders KIM(3), Lenters E(4), Broeders IAMJ(2), Schraffordt Koops SE(4).		
73. Int Urogynecol J. 2018 Nov;29(11):1607-1614. doi: 10.1007/s00192-018-3687-2. RCT of vaginal extraperitoneal uterosacral ligament suspension (VEULS) with anterior mesh versus sacrocolpopexy: 4-year outcome. Ow LL(1)(2), Lim YN(3), Lee J(3)(4), Murray C(3), Thomas E(3), Leitch A(4), Rosamilia A(4), Dwyer PL(3).	Nein	Significant mehr Kolporrhaphien in einer der beiden Gruppen Apikaler und anteriorer Defekt
74. Ginekol Pol. 2018;89(4):189-94. doi: 10.5603/GP.a2018.0032. The impact of concurrent pelvic organ prolapse reconstructive surgery on midurethral sling procedure outcome. Çoşkun B(1), Aksakal OS, Çoşkun B, Yurtçu E, Akkurt MÖ, Kafadar Ö, Doğanay M.	Nein	Nicht themenrelevant
75. Int Braz J Urol. 2018 Jul-Aug;44(4):779-784. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0019. Comparison of the Kelly's plication and TOT simultaneously with vaginal hysterectomy, on the incontinence, and sexual functions. Tepe NB(1), Bayrak O(2), Ozcan HC(1), Ugur MG(1), Seckiner I(2).	Nein	Nicht themenrelevant
76. J Invest Surg. 2020 Jan;33(1):1-7. doi: 10.1080/08941939.2018.1466218. Sacrospinous Ligament Fixation Under Local Anesthesia in Elderly Patients at High Risk of General Anesthesia. Senturk MB(1), Doğan O(2).	Nein	Nicht themenrelevant

77. Int J Urol. 2018 Jul;25(7):655-659. doi: 10.1111/iju.13587. Tension-free vaginal mesh surgery versus laparoscopic sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse: Analysis of perioperative outcomes using a Japanese national inpatient database. Obinata D(1), Sugihara T(2), Yasunaga H(3), Mochida J(1), Yamaguchi K(1), Murata Y(1), Yoshizawa T(1), Matsui T(1), Matsui H(3), Sasabuchi Y(4), Fujimura T(5), Homma Y(6), Takahashi S(1).	Nein	Perioperative outcomes
78. JAMA. 2018 Apr 17;319(15):1554-1565. doi: 10.1001/jama.2018.2827. Effect of Uterosacral Ligament Suspension vs Sacrospinous Ligament Fixation With or Without Perioperative Behavioral Therapy for Pelvic Organ Vaginal Prolapse on Surgical Outcomes and Prolapse Symptoms at 5 Years in the OPTIMAL Randomized Clinical Trial. Jelovsek JE(1), Barber MD(1), Brubaker L(2)(3), Norton P(4), Gantz M(5), Richter HE(6), Weidner A(7), Menefee S(8), Schaffer J(9), Pugh N(5), Meikle S(10); NICHD Pelvic Floor Disorders Network.	Nein	Apikaler und anteriorer Defekt
79. Biomed Res Int. 2018 Feb 28;2018:5727165. doi: 10.1155/2018/5727165. Transvaginal Bilateral Sacrospinous Fixation after Second Recurrence of Vaginal Vault Prolapse: Efficacy and Impact on Quality of Life and Sexuality. Vitale SG(1), Laganà AS(2), Noventa M(3), Giampaolino P(4), Zizolfi B(4), Buttice S(5), La Rosa VL(6), Gullo G(1), Rossetti D(7).	Nein	Unklar, in wievielen Fällen welche OP-Methode angewandt wurde
80. Int Urogynecol J. 2019 Feb;30(2):301-305. doi: 10.1007/s00192-018-3638-y. Comparing postoperative voiding dysfunction after mid-urethral sling using either a Babcock or Kelly clamp tensioning technique.	Nein	Nicht themenrelevant

Chang OH(1)(2), Hacker MR(1)(2), Rosenblatt PL(2)(3), Neo D(1), Von Barga E(2)(3), Berrahou I(2), Le A(2), Lefevre R(1)(2), Hota LS(4)(5).		
81. Int Urogynecol J. 2019 Feb;30(2):211-217. doi: 10.1007/s00192-018-3617-3. Does low-dose gapapentin reduce opioid use postoperatively?: A randomized controlled trial in women undergoing reconstructive pelvic surgery. Li ALK(1), Wadsworth K(2), Siddiqui NT(3), Alarab M(2), McDermott CD(2), Lemos N(2), Dawood A(4), Lovatsis D(2).	Nein	Nicht themenrelevant
82. Arch Gynecol Obstet. 2018 Jun;297(6):1465-1472. doi: 10.1007/s00404-018-4738-0. Comparative mid-term anatomical and functional outcomes following laparoscopic sacrocolpopexy in women under and over 65: results from a prospective study. Vidal F(1)(2), Léonard F(3), André B(4)(5), Guerby P(6)(4), Jourdain O(7).	Nein	Kein Bp angegeben
83. J Urol. 2018 Aug;200(2):389-396. doi: 10.1016/j.juro.2018.02.3093. What Impacts the All Cause Risk of Reoperation after Pelvic Organ Prolapse Repair? A Comparison of Mesh and Native Tissue Approaches in 110,329 Women. Dallas KB(1), Rogo-Gupta L(2), Elliott CS(3).	Nein	Nicht themenrelevant
84. Eur Urol. 2018 Aug;74(2):167-176. doi: 10.1016/j.eururo.2018.01.044. Safety of Vaginal Mesh Surgery Versus Laparoscopic Mesh Sacropexy for Cystocele Repair: Results of the Prosthetic Pelvic Floor Repair Randomized Controlled Trial. Lucot JP(1), Cosson M(2), Bader G(3), Debodinance P(4), Akladios C(5), Salet-Lizée D(6), Delporte P(4), Savary D(7), Ferry P(8), Deffieux X(9), Campagne-Loiseau S(7), de Tayrac R(10), Blanc S(11), Fournet S(12), Wattiez A(5), Villet R(6), Ravit M(13), Jacquetin B(7), Fritel X(14), Fauconnier A(15).	Nein	Bp klinisch nicht significant, sehr unterschiedliche Eingriffe hinten, ohne klare Details.

85. Obstet Gynecol. 2018 Mar;131(3):475-483. doi: 10.1097/AOG.0000000000002492. Surgical Outcomes After Apical Repair for Vault Compared With Uterovaginal Prolapse. Rogers RG(1), Nolen TL, Weidner AC, Richter HE, Jelovsek JE, Shepherd JP, Harvie HS, Brubaker L, Menefee SA, Myers D, Hsu Y, Schaffer JI, Wallace D, Meikle SF; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Pelvic Floor Disorders Network.	Nein	Unklarer Mix aus stattgehabter und ausgelassener hinterer Kolporrhaphie
86. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2019 May/Jun;25(3):206-212. doi: 10.1097/SPV.0000000000000524. Anterior Colporrhaphy With and Without Dermal Allograft: A Randomized Control Trial With Long-Term Follow-Up. Iyer S, Seitz M(1), Tran A(2), Scalabrin Reis R(3), Botros C, Lozo S, Botros S, Sand P, Tomezsko J, Wang C, Gafni-Kane A.	Nein	Vorderes Kompartment
87. Taiwan J Obstet Gynecol. 2017 Dec;56(6):793-800. doi: 10.1016/j.tjog.2017.10.016. Single incision anterior apical mesh and sacrospinous ligament fixation in pelvic prolapse surgery at 36 months follow-up. Lo TS(1), Al-Kharabsheh AM(2), Tan YL(3), Pue LB(4), Hsieh WC(5), Uy-Patrimonio MC(6).	Nein	Nicht klar, in wievielen Fällen das hintere Kompartment korrigiert wurde
88. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2019 May/Jun;25(3):200-205. doi: 10.1097/SPV.0000000000000530. Pelvic Organ Prolapse Repair Using the Uphold Vaginal Support System: 5-Year Follow-Up. Rahkola-Soisalo P, Mikkola TS, Altman D, Falconer C(1); Nordic TVM Group.	Nein	Hinterer BOP Ausschlusskriterium
89. Obstet Gynecol. 2018 Jan;131(1):39-46. doi: 10.1097/AOG.0000000000002375.	Nein	Nicht relevant

Liposomal Bupivacaine During Robotic Colpopexy and Posterior Repair: A Randomized Controlled Trial. Yeung J(1), Crisp CC, Mazloomdoost D, Kleeman SD, Pauls RN.		
90. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018 Jan;220:74-78. doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.11.018. Sacrocolpopexy with polyvinylidene fluoride mesh for pelvic organ prolapse: Mid term comparative outcomes with polypropylene mesh. Balsamo R(1), Illiano E(2), Zucchi A(2), Natale F(3), Carbone A(4), Sio M(5), Costantini E(2).	Nein	Ergebnisse für Bp eigentlich gut, jedoch ist unklar, wie viele der prä-OP vorliegenden Stadien 3-4 ein Rezidiv hatten bzw. ist unklar, ob die «Rezidive» vorher schon erhöhte Stadien hatten. Noch dazu ist Ap prä-OP schlechter als Bp...
91. Int Urogynecol J. 2018 Sep;29(9):1289-1295. doi: 10.1007/s00192-017-3513-2. Use of an iPad™ application in preoperative counseling for pelvic reconstructive surgery: a randomized trial. Kinman CL(1), Meriwether KV(2), Powell CM(2), Hobson DTG(2), Gaskins JT(3), Francis SL(2).	Nein	Nicht themenrelevant
92. Int Urogynecol J. 2018 Jun;29(6):847-858. doi: 10.1007/s00192-017-3512-3. Long-term outcome of vaginal mesh or native tissue in recurrent prolapse: a randomized controlled trial. Milani AL(1), Damoiseaux A(2), IntHout J(3), Kluivers KB(4), Withagen MIJ(5).	ja	
93. Phys Ther. 2017 Nov 1;97(11):1075-1083. doi: 10.1093/ptj/pzx077. Perioperative Behavioral Therapy and Pelvic Muscle Strengthening Do Not Enhance Quality of Life After Pelvic Surgery: Secondary Report of a Randomized Controlled Trial.	Nein	Nicht themenrelevant

Weidner AC(1), Barber MD(2), Markland A(3), Rahn DD(4), Hsu Y(5), Mueller ER(6), Jakus-Waldman S(7), Dyer KY(8), Warren LK(9), Gantz MG(9), Meikle S(10).		
94. Medicine (Baltimore). 2017 Sep;96(39):e7914. doi: 10.1097/MD.00000000000007914. Surgical management of female pelvic organ prolapse with and without urinary incontinence: A single center experience. Cormio L(1), Mancini V, Liuzzi G, d'Altilia N, Carrieri G.	Nein	Apikaler und anteriorer Defekt
95. Int Urogynecol J. 2018 Aug;29(8):1117-1122. doi: 10.1007/s00192-017-3443-z. Pre-operative guided imagery in female pelvic medicine and reconstructive surgery: a randomized trial. Billquist EJ(1), Michelfelder A(2), Brincat C(2), Brubaker L(2), Fitzgerald CM(2), Mueller ER(2).	Nein	Nicht themenrelevant
96. BJOG. 2017 Aug;124 Suppl 3:64-70. doi: 10.1111/1471-0528.14735. Laparoscopic extraperitoneal uterine suspension with suture line instead of mesh. Liang J(1), Chen G(2), Deng L(1), Liu FJ(1), Wu LJ(1), Li Q(1), Shen X(1), Yang YJ(1), Ling B(1).	Nein	Nicht themenrelevant
97. BMC Womens Health. 2017 Jul 26;17(1):52. doi: 10.1186/s12905-017-0402-2. Laparoscopic sacrocolpopexy versus vaginal sacrospinous fixation for vaginal vault prolapse, a randomized controlled trial: SALTO-2 trial, study protocol. Coolen AWM(1)(2), van IJsselmuiden MN(3), van Oudheusden AMJ(4), Veen J(4), van Eijndhoven HWF(3), Mol BWJ(5), Roovers JP(6), Bongers MY(4)(7).	Nein	Apikaler Defekt
98. Int Urogynecol J. 2018 Jan;29(1):71-79.	Nein	Deutlich mehr Kolporrhaphien in einer Gruppe. Signifikant mehr prä-OP post. POP in einer Gruppe.

doi: 10.1007/s00192-017-3405-5. Laparoscopic sacrohysteropexy versus vaginal hysterectomy for uterovaginal prolapse using validated questionnaires: 2-year prospective study. Lone F(1), Curnow T(2), Thomas SA(3).		
99. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2018 May/Jun;24(3):207-212. doi: 10.1097/SPV.0000000000000451. Vaginal Uterosacral Ligament Suspension: A Retrospective Cohort of Absorbable and Permanent Suture Groups. Bradley MS, Bickhaus JA, Amundsen CL, Newcomb LK, Truong T, Weidner AC, Siddiqui NY.	Nein	Sehr variables Follow-Up
100. Urologiia. 2017 Jun;(2):14-23. doi: 10.18565/urol.2017.2.14-23. [Female genital prolapse surgery using ultra lightweight polypropylene mesh]. [Article in Russian] Filimonov VB(1)(2)(3), Vasin RV(1)(2)(3), Vasina IV(1)(2)(3), Kaprin AD(1)(2)(3), Kostin AA(1)(2)(3).	Nein	In Russisch
101. Int Urogynecol J. 2017 Dec;28(12):1825-1832. doi: 10.1007/s00192-017-3379-3. Evidence to justify retention of transvaginal mesh: comparison between laparoscopic sacral colpopexy and transvaginal Elevate™ mesh. To V(1), Hengrasmee P(2)(3), Lam A(2), Luscombe G(4), Lawless A(2), Lam J(2).	Nein	Sehr variable Op-Verfahren

Hinteres Kompartiment - Randomisierte oder kontrollierte Studien zu Operationen mit Eigengewebe im Vergleich zu synthetischen oder biologischen Netzen.

Autor	Design / LoE	Nachkontrollzeit (Monate)	Operationsbeschreibung	Versager hinteres Kompartiment	Defäkationsprobleme	Komplikationen	Dyspareunie	Bemerkung	Subjektive Versager
Sung 2012	RCT / 1	12 (Median) 10–38	Spezif. posteriore oder mediane Faszienkorrektur. Keine Levatornähte	6/70 (9%)	26/58 (45%)	Wundheilungsstörungen 9/80 (11%)	4/57 (7%)		
		12 (Median) 10–48	+ Schweinedarm-Submucosa (SurgiSIS®)	8/67 (12%)	28/64 (44%)	Wundheilungsstörungen 13/80 (16%) Rektumverletzung 1	7/56 (12.5%)		
Paraiso et al. 2006	RCT / 1	12	Posteriore Plastik mit Fasziennaht median	4/28 (14%)	9/28 (32%)	Transfusion: 2 Abszess: 1	20%	Dysp: keine signif. Diff.	
			Posteriore Plastik als spezifische Fasziendefektkorrektur, nicht absorbierbare Fäden	6/27 (22%)	10/27 (37%)		14%	Verbesserung Sex in allen 3 Gruppen	
			+ Schweine-Darmwand (SIS®)	12/26 (46%)	5/26 (19%)	Rectovaginales Hämatom: 1	6%		
Gandhi et al. 2003	RCT / 1	12	Posteriore Plastik ("Standard")	7/66 (11%)					
			+ Kadaver-Fascia lata (Tutoplast®)	8/56 (14%)					
Sand et al. 2001	RCT / 2	12+	Posteriore Plastik mit Fasziennaht median	10/70 (14%)				>50% + sakrospinale Fixation	

			+ Polyglactin 910 (Vicryl®)- <i>Auflage</i>	9 / 73 (12%)					
Altmann 2006	Prospek tiv / 3	36	Posteriore Plastik + Pelvicol®	11/23 (41%)		Keine Erosionen	Dysp: 1 mit Strang vag.		
Grimes 2012	Retrospe ktiv Fall- Kontroll/ 3	36	Posteriore Plastik mit Fasziennaht median	17/124 (14%)	39/61 (64%) inkomplette Entleerung		16/44 (36%)		
		36	Biologisches Graft: Repliform® (44%) (Kadaverhaut) Pelvicol® (50%) Xenoform (6%) (beide Schweinehaut) ± Plastik, Fixierung lateral ATRP und proximal SUL extraperitoneal	14/69 (20%) 3/30 (10%) 11/39 (28%)	33/39 (85%)		5/23 (22%)		
Mouritsen et al. 2010	Retrospe ktiv- Fall- Kontoll / 3	Mittel 36 12-60	Posteriore Plastik mit Fasziennaht median (meistens)	6/52 (12%)					
			+ SurgiSIS® (Schweine-Darmwand) nb	7/26 (27%)					
Milani et al. 2005	Prospek tiv / 3	17	Posteriore Plastik + Polypropylene (Prolene®)-Netz	0/31		Erosion 6% Abszess: 1	21/31 (69%)		

Adhoute et al. 2004	Prospektiv / 3	Mittel 27 12-36	Posteriore Plastik + Polypropylene (Gynemesh®)	0/20		Erosion 1			
Lim et al. 2007	Retrospektiv / 3	36	Posteriore Plastik + Polypropylene-Vicryl-Netz (Vypro®)	8/37 (22%)		Erosion: 30%	De novo: 27%		
Dwyer et al. 2004	Retrospektiv / 3	Mittel 29 (6-52)	Posteriore Plastik + Einlage Polypropylene (Atrium®) mit sakrospinaler Fixation	0/ 50		Erosion: 6/59 (12%) Rectovag. Fistel: 1	De novo: 2/64 (3%) (Netzeinlage vord. u. hint. Komp.)		
De Teyrac et al. 2006	Retrospektiv / 3	26	Posteriore Polypropylenenetz (Gynemesh®) mit sakrospinaler Fixation	1/25 (4%)		Erosion 12%	7%		
De Teyrac et al. 2007	Retrospektiv / 3	Mittel 12 10-19	Posteriore Polypropylenenetz (Gynemesh®) mit sakrospinaler/infracoccygealer Fixation	2/76 (3%)		Erosion 1 Rektumperf. 1 Hämatom: 2 Infektion-Netzentfernung: 1	De novo: 10 (13%)		
Gauruder-Burmester et al. 2007	Retrospektiv / 3	12	Apogee®-System (Polypropylene mit transischiorektaler Fixation)	0/48		Defektheilung: 10 (8%)	Keine de novo Dysp, keine durch Op		
Lukban 2012	Prospektiv / 3 COI ++	12	Elevate posterior®	9/120 (8%)		Erosion: 9 (8%)	De novo Dysp: 5/42 (12%)		

Glazener 2020 PROSPECT	RCT/1	12 (-24) POP-Q nur nach 12 Mo	1. Native vs Mesh Inlay 2. Native vs Mesh Kit	1. Native vs Mesh inlay : 6/43 (14%) vs 6/43 (14%) 2. Native vs Mesh kit : 3/18(17%) vs 0/35 (0%)	FI (nach 12 Mo): 1. 12/46 (26%) vs 17/39 (44%), n.s. 2. 6/21 (29%) vs 16/41 (39%), n.s. FI (nach 24 Mo):	Any SAE nach 12 Mo: 7/55 (13%) vs 6/53 (12%), n.s. 3/25 (12%) vs 3/46 (7%), n.s. Any mesh-exposure nach 24 Monaten: 1. 0/55 vs 7/52 (14%) 2. 0/25 vs 4/46 (9%) Re-OP wegen Rezidiv: 1. 6/43 (14%) vs 3/38 (8%), n.s. 2. 4/20 (20%) vs 1/39 (3%), n.s. Schmerzen nach 12 Monaten: 1. 4/55 (8%) vs 1/52 (2%), n.s. 2. 2/25 (8%) vs 1/46 (2%), n.s. Schmerzen nach 24 Monaten:	Nach 12 Monaten: 1. 0/18 vs 3/23 (13%) 2. 0/6 vs 1/18 (6%) Nach 24 Monaten: 1. 0/15 vs 1/22 (5%) 2. 0/6 vs 0/16	Subanalyse des PROSPECT trial bez. OP im Rezidivfall Kein Unterschied des «Prolapse-related QoL-score», des «ICI vaginal symptome Score» und den PGI-I zwischen den beiden Gruppen	Nach 12 Monaten : 40/49 (82%) vs 39/44 (87-5), n.s. 19/21 (91%) vs 38/44 (86%), n.s. Nach 24 Monaten : 36/43 (84%) vs 32/39 (82%), n.s. 17/20 (85%) vs 30/39 (77%), n.s.	

						1. 0/55 (0%) vs 0/52 (0%), n.s. 2. 0/25 (0%) vs 1/46 (2%), n.s.			
Da Silva 2020	RCT/1	60	Native vs Mesh (Prolift®) Nativ: - apikal: sakrospinale Fixation (entweder mit vorheriger HE oder Vaginaefixatio bei Z.n. HE) - posteriorer Defekt: site specific repair	Re-OP-Frequenz wg Rezidiv: 14/59 (24%) vs 5/63 (8%) p = 0,031 Versager lt POP Q : 48/90 (55%) vs 57/94 (62%), n.s. Analyse nicht entsprechend OP und Kompartiment	9 vs 8 %	Blutung: 0 vs 8%, n.s. Miktionsbeschwerden 7 vs 6%, n.s. Erosionen: 2 vs 27% Re-OP wg Komplik : 0% vs 6%, n.s.	Schmerzen: 5 vs 5 %, n.s.	Keine subjektiven Parameter	Sign Verbesserung der PQoL in der Mesh Gruppe Bessere Bp-Korrektur nach 5-Jahren in Mesh-Gruppe (-2,26)
Milani 2018	RCT/1	84 Monate	Mesh (Prolift®) vs Eigengewebe Nativ: Midline repair	Re-OP-Frequenz wg. Rezidiv: 1/32 (3%) vs 5/45 (11%), n.s. Versager laut POP-Q: 4/32 (12%) vs 13/43 (30%), n.s. Composit-Outcome	Keine signifikante Differenz	Erosionen : 22/53 (42%) vs 1/67 (2%), sign. Re-OP wg. Komplikation: 8/53 (15%) vs 4/68 (6%), n.s. Re-OP wg. Erosion: 7/53 (13%) vs 0/68 (0%), sign.	Dyspareunie: 14/53 (26%) vs 15/67 (22%), n.s. Baseline Dyspareunie: 18/53 (34%) vs 27/58 (46%), n.s.		

				Versager + Re-OP: 4/32 (12%) vs 18/45 (40%), sign.					
Chang 2019	Fallserie/4	14 Mo vs 23 Mo	Nativgewebe (n=169) vs Mesh (Gynemesh®, n=170), mit und ohne Hysterektomie	Versager laut POP-Q: 3/169 (2%) vs 3/170 (2%), n.s. Jedoch keine site-spezifische Analyse		Erosionen: 0/169 (0%) vs 17/170 (10%), p:<0.001 Hämatome: 0 (0%) vs 6 (4%), p: 0.03 Blasenentleerungstörungen: 2 (1%) vs 8 (5%), nicht signifikant (p: 0.1		Keine subjektiven Parameter	

Callewaert 2019	Case- control/ 3b	24 Monate	LSK-SKP mit polyvinylidene fluoride (DynaMesh®)- vs hybrid polypropylene containing a resorbable polyglecaprone (Ultrapro®) SKP-Fixierung: Vaginalwand mit PDS, ant. Lig. Mit mind. 3 Staplern	Versager laut POP-Q im hinteren Kompartiment: 34,1% vs 50,0% (p = 0,03) Prä OP: Bp: +/- 0 (-2 bis +3), Mittelwert !? Post-OP: Bp: % wenn Bp >=-1 N.B.: prä- und post OP Prolaps Quantifizierung sind nicht vergleichbar	Konstipation: 12/79 (15,2% vs 8/88 (9,1%), p = 0,01 FI: 0/79 (0%) vs 2/88 (2,3%), p = 0,4	Claven-Dindo II: 21,9% vs 18,1% (p = 0,30) Claven-Dindo IIIa: 0% vs 0,9% (p = 1,0) Claven-Dindo IIIb: 0% vs 2,9% (p = 0,12)	Persistierende Dyspareunie: 4/13 (30,8%) vs 2/24 (8,3%) De-novo- Dyspareunie: 1/13 (7,7%) vs 3/24 (12,5%)		
Coolen 2017	RCT/1	12 Mo	LSK-SKP (n=35) vs offene SKP (n=36)	POP-Q-Stage >=2 im hinteren Kompartiment: 8/35 vs 10/36, n.s.	0 vs 0	2/36 (6%) bei LSK vs 7/37 (19%) bei offen	4 von 26 sex aktiven bei LSK vs 3 von 26 bei offen		
Kenton 2016	RCT/1	12 Mo	ancillary analysis of the Abdominal Colpopexy: Comparison of Endoscopic Surgical Strategies (ACCESS) Trial	Es besteht kein Unterschied zwischen robotischer und laparoskopische r SKP bezüglich des Effektes auf das hintere Kompartiment	Nicht angeführt	1 Goretex-Naht Erosion (ohne Konsequenz)	Nicht angeführt	Es ist nicht angeführt, wer die 5 zusätzlich durchgeführte hinteren Kolporrhaphi en erhalten hat	3 % subjektive Versager im LSK- versus 0 % im robotisch en Arm

Liang 2016	Kohortenstudie/4	36 Mo	Modifizierte, kombiniert vaginal und laparoskopische Sakrokolpopexie mit Hysterektomie nach Bedarf (n=30)	Nicht angeführt, Verbesserung des Punktes Bp von prä-operativ: 0.3 +/- 2,9 auf -2.6 +/- 0,8 nach 3 Jahren	Colorectal-Anal Distress Inventory-8 (CRADI-8: prä-OP: 29.2 +/- 20.3 auf post-OP: 9.2 +/-15.2)	2/3 (6,7%) Mesh-Erosionen	2/30 (6,7%)		
Constantini 2016	RCT/1b		Offene (AS) versus laparoskopische Sakrokolpopexie (LS)	5 von 60 in der Gruppe AS versus 3 von 60 in der Gruppe LS, nicht statistisch signifikant	Verbesserung der Rate von Konstitution von 30 auf 18 von 60 für AS versus 27 auf 16 von 60 für LS	Nach Clavien Dindo: Grad I: 13 vs 13, n.s. Grad II 11 vs 1, n.s. (p: 0,07) Grad III: 1 vs 4, n.s.			
Pan et al. 2016 DOI: 10.1007/s00192-015-2775-9	Fallserie/4	12 Monate (range: 13-100 Monate)	65 Hysteropexie per LSK mittels PP-Mesh versus 34 Hysterektomie per LSK + Sacrocolpopexie	3/ 65 in der Hysteropexie versus 2/34 in der Hysterektomie-Gruppe	Keine (!?)	Keine Mesh Erosionen, 6 versus 4 Komplikationen nach Clavien-Dindo in der Hysteropexie versus der Hysterektomie-Gruppe	Keine verwertbaren Angaben	Fragwürdige Qualität der publizierten Daten, e.g. Verwirrende Angaben in „results“ POP-Q-Score I= Versager (?) In Tab 4 Angabe, dass keine Versager im	100% (?) Zufriedenheit im PGI-I in der Hysterektomie vs 92% in der Hysteropexie-Gruppe

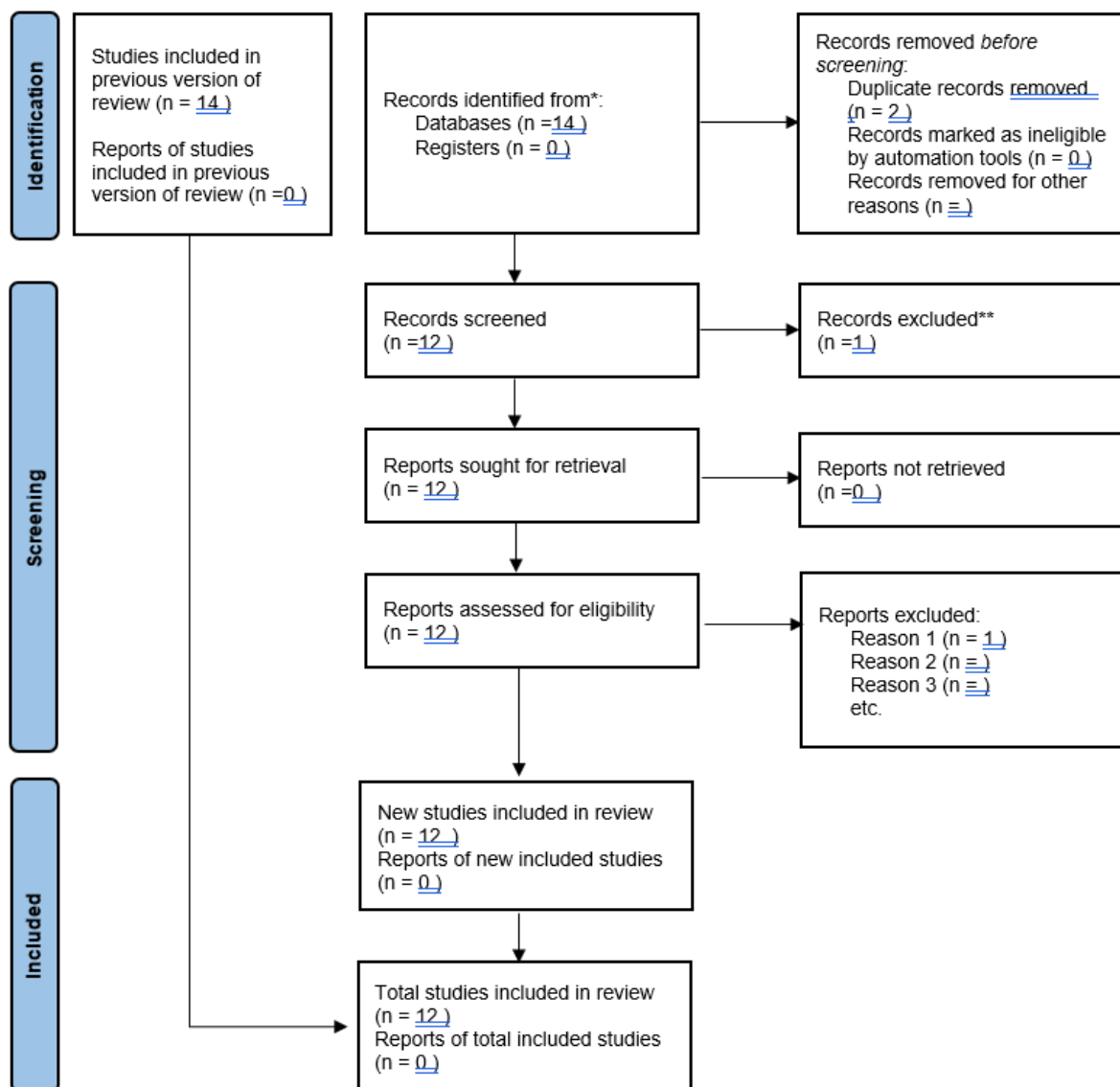
								hinteren Kompartment	
Rahmanou 2015	RCT/2b	12 Monate	37 Hysteropexien per LSK versus 35 vag Hysterektomien	Bp: -2.7 in der Hysteropexie vs -2.4. in der Hysterektomie- Gruppe, n.s.		Keine Reoperationen		33 (66%) posteriore Kolporrhaphi en in der Hysterektom e versus 45(90%) in der Hysterektomi e Gruppe	
Chughtai 2015	Register studie/2 b	Bis zu 12 Monate (mittlere Nachbeobachtu ngszeit: 45 Wochen	7338 bzw 20 653 Prolaps-Operationen mit und ohne Mesh			Patientinnen, die Mesh erhielten, hatten ein höheres Risiko für eine Re- Intervention innerhalb eines Jahres (mesh 3.3% v no mesh 2.2%)		Diese Studie bezieht sich nicht speziell auf das hintere Kompartment, ist aber aufgrund ihrer Fallzahl bedeutsam	
Rondini 2015	RCT/2b	12 Mo	Offene Sacrokolpopexie oder Sacro cervikopexie (SKP, Prolene Mesh, n= 63) versus hohe Sacrouterin-Ligament- Fixation +/- Hysterektomie (HUVS), n=61	0 % Versager im hinteren Kompartment in der SKP-Gruppe versus 6.3% in der HUVS- Gruppe	Keine Angaben	2 x Mesh-Erosion vs 1 x Scheidenapex- Hämatom	Angaben		Kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen in PFDI- 20, P- QOL und PISQ-12

Geoffrion 2015	Kohortenstudie/4	12 Mo	N=30 Sacrospinale Mesh Vault-Suspension +/- Hysterektomie vs n=17 abdominale Sakrokolpopexie n	n=1 vs n=1 in den jeweiligen Gruppen (f/u für 21 vs 13 Patientinnen)			n= 4 vs n=2, die nach 12 Monaten wegen „pelvic symptoms“ nicht sexuell aktiv waren		PFDI-20, PFIQ-7, PISQ-12 and McGill Pain Questionnaires
Jirschele 2015	Fallserie/4	12 Mo	Vaginale, anteriore, bilaterale, sacrospinale Hysteropexie mit Mesh-interponat (n=99), zusätzliche Inkontinenz- oder Deszensus-Operation entsprechend Entscheidung des/der Operateurs (in 83% hintere Kolporrhaphie, in 85% suburethrale Schlinge)	Keine Angaben, sondern: „Bp: -1.79 ± 0.19 ($-2.25, -1.34$)“	k.A.	6.5 % Mesh Erosionen, 7.5% Re-Operationsrate (incl 2 neuerliche hintere Kolporrhaphien, 1 Bandrevision, 1 Hysterektomie wg Rezidivprolaps)	k.A.		PFDI-Score: -40 ± 5 ($-51, -30$) $<0.0001^*$ POPDI-6: -27 ± 2 ($-32, -22$) $<0.0001^*$ CRADI-8: -7 ± 2 ($-10, -3$) 0.0003^* UDI-6: -25 ± 2 ($-31, -20$) $<0.0001^*$
Garcia 2015	Kohorte/4	12 Monate	15 laparoskopische sakrale Hysteropexien vs 30 laparoskopische sakrale Cervikopexien (nach gleichzeitiger subtotaler Hysterektomie)	Kein einziger Versager im hinteren Kompartiment in beiden Gruppen	k.A.	1x Fieber, 1 x Blasenentleerungsstörung in Gruppe A, 2 x Fieber, 2x Blasenverletzung, 1x Blasenentleerungsstörung in Gruppe B	k.A.		„Heilung“ entsprechend PGI-I nach 12 Mo, n (%) : 2 (13%) in Gruppe A vs 21 (70%) in Gruppe B,

									„Verbesserung“: 13 (87%) in Gruppe A vs 9 (30%) in Gruppe B
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

7.2.9 Kolpokleisis

Ursula Peschers



Author	Design / LoE	Nachkontrollzeit (Monate)	Operationsbeschreibung	Ergebnisse	Komplikationen Bemerkungen
Fitzgerald 2008	Prospektiv / 2	12	n=88 (58%) partielle Kolpokl. n=64 (42%) totale Kolpokl. 68% Levatormyorrhaphie, 96% Perineorrhaphie, n=57 suburethrales Band, n=13 suburethrale Plikation, n=1 intraurethrale Injektion	27% > POPQ Stadium 1 7% > Stadium 2 50/131 (38 %) jede ÜAB, 20/131 (15%) störende ÜAB 42/131 (47 %) jede BIK 18/130 (14 %) störende BIK 95% sehr zufrieden oder zufrieden	Blasenverletzung: 1 Ureterkinking: 1 Urethraverletzung: 1 Blasenentleerungsstörung 3 Mon. 1 De novo Rektumprolaps: 1
Wheeler 2005	Retrospektiv / 3	Mittelwert 27,5 Median 24	Kolpokleisis mit Levatormyorrhaphie und Perineorrhaphie	Rezidive: 4 (7%) 88% zufrieden oder eher zufrieden	Nicht beschrieben
Von Pechmann 2003	Retrospektiv / 3	Median 12 für Nachuntersuchung Median 24 für Telefoninterview	Kolpokleisis mit Levatormyorrhaphie und Perineorrhaphie n=37 (40%) mit Hysterektomie n=33 mit suburethrale Nähte	Rezidive: 2 (2%) 56 (90%) zufrieden oder sehr zufrieden 6 (13%) persistierende BI, keine de novo	Ureterkomplikation: 4 Transfusion: 20 Laparotomie: 2 Darmverletzung: 1 De novo Rektumprolaps: 2

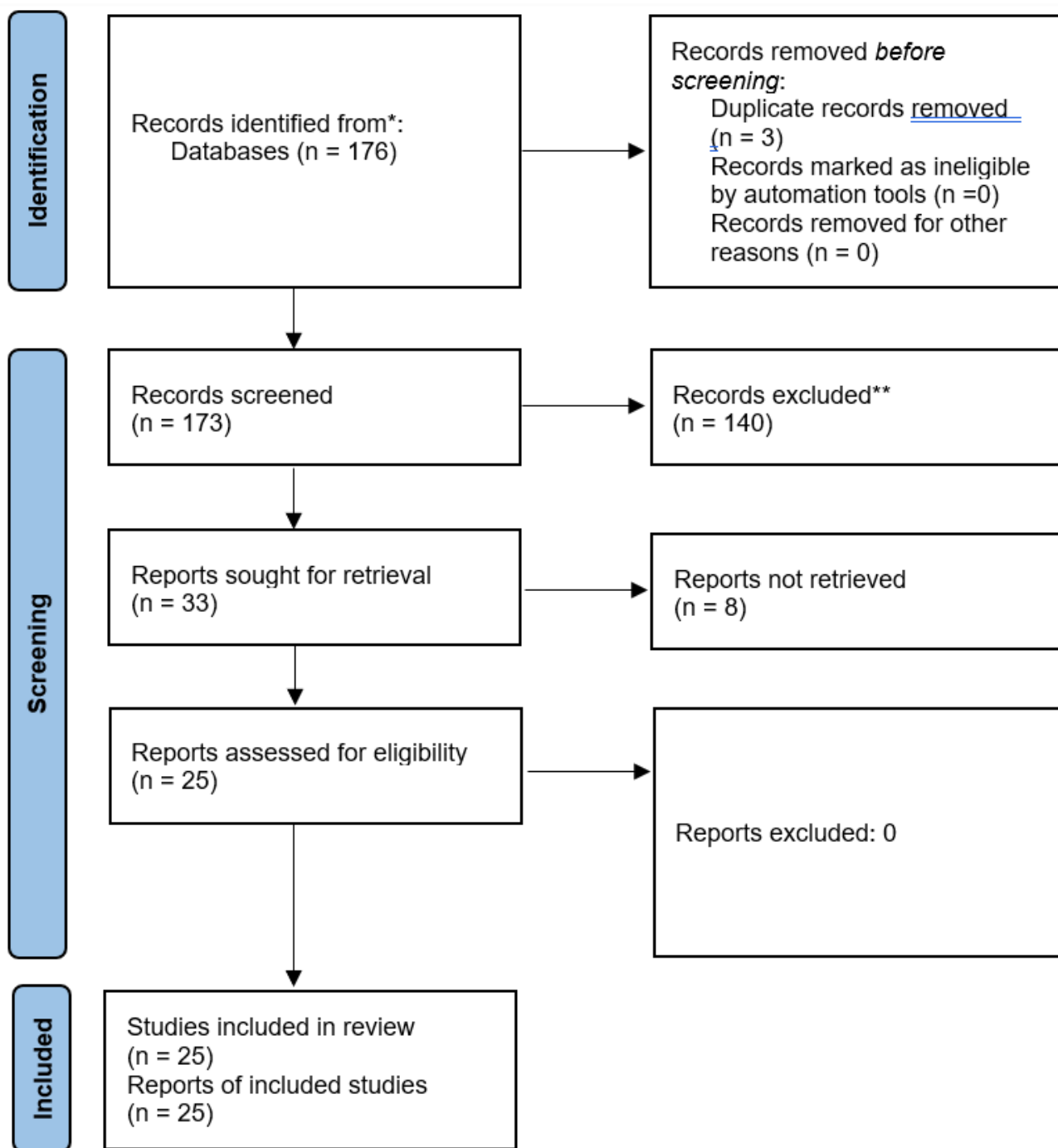
			n=59 mit Kontinenz-OP (SUS, Nadelsuspension)		
Farghali 2021	Prospektiv nicht randomisiert	12 Monate Nachuntersuchung und QoL Fragebogen	N=38 LeFort Kolpokleisis N=48 Sacrospinale Fixation und Kolporrhaphia anterior et posterior	Studie ausschließen. TVT nach 12 Monaten nach Colpokleisis 9,8 cm.... Haben wir das was falsch verstanden?	
Ertas 2018	Retrospektiv	Mittelwert 30,8 Monate (12-82 Monate)	N=53 LeFort Kolpokleisis	Objektive Versager: 1/53 (1,9%) Subjektive Versager 2/53 (3,8%)	6/53 (11,3%) „minor complications“ perioperativ
Lu 2021	Prospektiv	Mittelwert 43 Monate mit HE, 45 Monate ohne HE	N=172 Colpokleisis mit HE N=70 LeFort ohne HE	Subjektive Versager: 1,2% 2/172 mit HE 1,4% 1/70 ohne HE	Clavein Dindo Klassifikation Keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen 21/172: 8,1% mit HE 10/70: 10% ohne He Inkontinenz nicht beurteilbar, weil ein Teil der Patientinnen gleichzeitig ein Band bekommen hat.
Wang 2021	Retrospektiv	Mittelwert 60,7 Monate (12-140 Mo)	N=208 LeFort	Versager: 0/208	18/208 8,7 % de novo Harninkontinenz/Verstärkung einer Harninkontinenz 4/108 1,9% De novo intestinale Symptome/Verstärkung von intestinalen Symptomen

					3/208 1,4% Reoperationsrate
Winkelmann 2020	Ambidirektionale Kohortenstudie, Telefoninterview	Median 44 Monate	N=73, Nachuntersucht N=33	19% subjektiv Prolapssymptome	63% Pollakisurie 56% Dranginkontinenz 44% Bowel symptoms
Wang 2020	Retrospektive	Mittel 33 Mo	n=26	0/26 Versager	15, 4 % minor complications (4/26)
Park 2019	Retrospektive Kohortenstudie	Median 29 Mo (1-108 Mo)	N=95	1/95 Versager	7,4% postoperative Harninkontinenz
Wang 2017	Retrospektiv	Median 36 M	n=334, nachuntersucht (Fragebogen) n=278	1/278 Versager	97% zufrieden mit der Entscheidung zur CC Keine Patientin bedauerte die Entscheidung
Katsara 2016	Retrospektiv, Telefoninterview	Mittel 41 Mo (10-120 Mo)	N=44	0/44 Versager	
Song 2016	Retrospektiv (Fragebogen)	Mittel 5 Jahre (3-7 Jahre)	N=42, nachuntersucht n=35	0/35 Versager Subjektive Zufriedenheit 94%	
Krissi 2015	Retrospektive	Mittel 14,8 Mo (2-37 Mo)	N=47 Partielle Kolpoplexose plus Kolpoperineoplastik	9/47 (19,1%) Versager objektiv	Versager assoziiert mit der Länge der Scheide und der Weite des Introitus

	Kohortenstudie			4/47 (9,5%) Versager subjektiv	
Vij 2014	Retrospektiv, Fragebögen	Mean 2-5 Jahre	N=34, nachuntersucht (67%) N=23	1/23 Versager	21/23 würden die OP weiterempfehlen
Reisenauer 2013	Retrospektiv	Mittel 14 Mo (3-41Mo)	N=58, nachuntersucht n=38	0/38 Versager 89% Verbesserung Lebensqualität	2/58 Hämatome 1/58 Pyometra

7.2.10 Perioperatives Management

Nathalie Ng-Stollmann, Christoph Anthuber



Studie	Design	Fallzahl	Population / Setting	Intervention	Vergleich	Endpunkt	Ergebnis	LoE
Haya N, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Maher C. Perioperative interventions in pelvic organ prolapse surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2018;8:CD013105.	Systematisches Review & Metaanalyse (Cochrane)	15 RCTs (n = 1992)	Frauen mit gepl. POP-OPs weltweit	Verschiedene prä-/intra- und postoperative Maßnahmen (z. B. Antibiotikaphylaxe, Kathetermanagement)	Standardversorgung oder alternative Maßnahme	Komplikationen, Rezidivrate, Lebensqualität, Infektionsrate	Unterschiedliche Maßnahmen (präoperative Darmvorbereitung, Injektion eines vasokonstriktiven Mittels, Platzierung von Harnleiterschienen, postoperative Vaginaltamponaden, die Verwendung von Vaginaldilatoren sowie prophylaktische Antibiotikagabe) zeigten	1a

							keinen Einfluss auf die Rezidivrate und keinen Einfluss auf peri- und postoperative Komplikationen.	
Haya N, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Maher C. Perioperative interventions in pelvic organ prolapse surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2025, in press.	Systematisches Update-Review & Metaanalyse	n.n. (voraussichtlich erweitert)	Frauen mit POP-OPs (aktualisierte Datenbasis)	Aktualisierte perioperative Interventionen	Standardverfahren	Neuere Endpunkte inkl. patientenberichteter Outcomes	Noch nicht vollständig veröffentlicht, voraussichtlich Bestätigung und Erweiterung vorheriger Erkenntnisse	

Kamei J, Yazawa S, Yamamoto S, et al (2018) Risk factors for surgical site infection after transvaginal mesh placement in a nationwide Japanese cohort. Neurourology and Urodynamics 37:1074–1081. https://doi.org/10.1002/nau.23416	Retrospektive Kohortenstudie (multizentrisch)	141 Frauen	Frauen nach transvaginalem Mesh-Eingriff (Japan, nationale Registerdaten)	Transvaginale Mesh-OPs	-	Auftreten postoperativer Wundinfektionen (single site infection)	SSI-Rate 0,92%; Risikofaktoren: Darmvorbereitung (OR, 2.08; P = 0.013), prophylaktische Antibiotika außer Cephalosporinen der ersten Generation (OR, 5.29; P = 0.0011), nicht routinemäßige präoperative Urinkultur (OR, 3.00; P = 0.0006)	2b
--	---	------------	---	------------------------	---	--	--	----

Henn EW, Nondabula T, Juul DL. The effect of vaginal infiltration with ornipressin or saline on intra-operative blood loss during vaginal pelvic floor reconstructive surgery: a randomised controlled trial. Int Urogynecol J. 2014;23(50):S56-7.	RCT	80 Frauen	Frauen mit geplanter POP-OP	Vaginale Infiltration mit Ornipressin	Infiltration mit NaCl	Intraoperative Blutung	Reduktion der Blutung mit Ornipressin (35 ml (1-209 ml) in der Ornipressin Gruppe vs with 81 ml (2-328 ml) in der NaCl Gruppe, p = 0.03.	1b
--	-----	-----------	-----------------------------	---------------------------------------	-----------------------	------------------------	---	----

Chan RC, Fletcher S, Antosh D, Khavari R, Stewart J, Chen J, et al. Randomised controlled trial of prophylactic ureteral stent placement during uterosacral ligament suspension. Int Urogynecol J. 2014;26:S30-1.	RCT	K.A.	Frauen mit uterosakraler Ligament-Suspension	Prophylaktische Ureterstent-Platzierung	Keine Stents	Urologische Komplikationen	Kein signifikanter Vorteil für Stent-Gruppe	1b
Zhu L, Sun Z. Could vaginal estrogen application prior to	RCT	k.A.	Frauen mit transvaginaler	Präoperative vaginale	Keine Östrogene	Mesh-Erosion	Reduktion der Mesh-Erosion in der	1b

surgery reduce mesh exposure in transvaginal pelvic floor reconstruction with mesh? A 2-year randomized controlled trial. Int Urogynecol J. 2014;23(Suppl.):52.			Netzrekonstruktion	Östrogenapplikation		nach 2 Jahren	Östrogen-Gruppe: 16.1% in der Östrogrengruppe vs 12.9% (12 of 93) in the keine Östrogene Gruppe (P = 0.024).	
Karp DR, Jean-Michel M, Johnston Y, Suciu G, Aguilar VC, Davila GW. A randomised clinical trial of the impact of local oestrogen on postoperative tissue quality	RCT	65 Frauen	Frauen nach vaginaler Senkungsoperation	Postoperative lokale Östrogengabe (vaginaler Östrogenring für 12 Wochen)	Keine Östrogengabe (Ring ohne Östrogen/kein Ring)	Gewebequalität nach OP	Verbesserte Gewebequalität in Östrogen-Gruppe (P<0.01)	1b

after vaginal reconstructive surgery. Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery. 2012;18(4):211-5.								
Guillibert F, Chene G, Fanget C, Huss M, Seffert P, Chauleur C. [Risk factors of mesh exposure after transvaginal repair of genital prolapse]. Gynecologie, Obstetrique & Fertilité. 2009;37(6):470-5.	Retrospektive Kohortenstudie	208 Frauen	Frauen nach transvaginaler Prolapsoperation mit Netz	Beobachtung von Risikofaktoren nach vaginaler Netzeinlage	Vergleich unterschiedlicher Patientengruppen	Risikofaktoren für Mesh-Exposition	Identifikation von Risikofaktoren wie konkomitante Hysterektomie. Die Hysterektomie soll vermieden werden.	2b

Kohli N, Walsh PM, Roat TW, Karram MM. Mesh erosion after abdominal sacrocolpopexy. Obstet Gynecol. 1998;92(6):999-1004.	Retrospektive Kohortenstudie	57 Frauen	Frauen nach abdomineller Sakrokolpopexie	Beobachtung von Netzkomplicationen (Erosion)	keinen	Häufigkeit von Netzeosionen	12% hatten Erosionen (2 Faden, 5 Netzeosionen). Die durchschnittliche Zeit bis zur Erosion lag bei $14,0 \pm 7,7$ Monaten (4–24 Monate).	2b
Marschalek ML, Bodner K, Kimberger O, Morgenbesser R, Dietrich W, Obruca C, et al. Sexual Function in Postmenopausal Women With Symptomatic Pelvic Organ Prolapse Treated Either with Locally	RCT, doppelblind, multizentrisch	120 Frauen	Postmenopausale Frauen mit symptomatischem Prolaps und geplanter Operation	Lokale Östrogengabe 6 Wochen vor Operation	Placebo	Sexuelle Funktion	Keine Verbesserung der sexuellen Funktion durch lokales Östrogen	1b

Applied Estrogen or Placebo: Results of a Double-Masked, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. J Sex Med. 2022;19(7):1124-30.								
Marschalek ML, Bodner K, Kimberger O, Zehetmayer S, Morgenbesser R, Dietrich W, et al. Does preoperative locally applied estrogen treatment facilitate prolapse-associated symptoms in postmenopausal women with symptomatic pelvic organ prolapse? A randomised controlled	RCT, doppelblind, multizentrisch	120 Frauen	Postmenopausale Frauen mit symptomatische m Prolaps und geplanter Operation	Lokale Östrogengabe 6 Wochen vor Operation	Placebo	Prolaps-assoziierte Symptome	Keine Symptomverbesserung durch präoperatives Östrogen.	1b

double-masked, placebo-controlled, multicentre study. BJOG. 2021;128(13): 2200-8.								
Jarvis SK, Hallam TK, Lujic S, Abbott JA, Vancaillie TG. Peri-operative physiotherapy improves outcomes for women undergoing incontinence and or prolapse surgery: results of a randomised controlled trial. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2005;45(4):300-3.	RCT	30	Frauen mit geplanter Inkontinenz- oder Prolapsoperation	Präoperative Physiotherapie	Standardbehandlung ohne Physiotherapie	Postoperative funktionelle Ergebnisse	Verbesserte funktionelle Ergebnisse mit Physiotherapie: Lebensqualitätsfragebogen (p = 0,004), Harnwegssymptomatik (p = 0,017), maximale Beckenboden muskelkontraktion in der Manometrie (p = 0,022), Miktionsfrequenz (p = 0,024).	1b

McClurg D, Hilton P, Dolan L, Monga A, Hagen S, Frawley H, et al. Pelvic floor muscle training as an adjunct to prolapse surgery: a randomised feasibility study. Int Urogynecol J. 2014.	RCT, Machbarkeitsstudie	57 Frauen	Frauen mit geplanter Prolaps-OP	perioperatives Beckenbodentraining zusätzlich zur OP	Nur OP	Senkungssymptome 12 Monate postoperativ	Durchführbarkeit einer RCT bestätigt, positive Tendenzen für perioperative Beckenbodentraining zusätzlich zur Operation: nach 12 Monaten weniger Prolapsesymptome durch zusätzliches perioperative Beckenbodentraining (Mittlere Differenz: 3,94; 95 %-Konfidenzintervall (KI): 1,35–6,75; t =	1b
---	-------------------------	-----------	---------------------------------	--	--------	---	--	----

							3,24; p = 0,006)	
Barber MD, Brubaker L, Burgio KL, Richter HE, Nygaard I, Weidner AC, et al. Comparison of 2 transvaginal surgical approaches and perioperative behavioral therapy for apical vaginal prolapse: the OPTIMAL randomized trial. Jama. 2014;311(1	RCT (OPTIMAL Trial)	374 Frauen	Frauen mit symptomatischem apikalen Prolaps und Belastungsinkontinenz (USA)	Vaginale sakrospinale Fixation mit suburethraler Schlinge vs. uterosakrale Ligament-Suspension mit suburethraler Schlinge, jeweils mit/ohne Verhaltenstherapie	Vergleich der beiden OP-Techniken + Vergleich mit/ohne Verhaltenstherapie	(1) Anatomischer Erfolg (2) Fremdkörpergefühl (3) Keine erneute Behandlung wegen Prolaps innerhalb von 2 Jahren.	Kein signifikanter Unterschied zwischen OP-Methoden; Anatomischer Erfolg OR 0.9; 95% CI, 0.6 to 1.5, Komplikationen OR, 0.9; 95% CI, 0.5 to 1.6, kein oder Unterschied durch Verhaltenstherapie adjustierter Behandlungsunterschied, - 8.0; 95% CI, - 22.1 to 6.1 nach 24 Monaten	1b

0):1023-34.								
Pauls RN, Crisp CC, Novicki K, Fellner AN, Kleeman SD. Impact of physical therapy on quality of life and function after vaginal reconstructive surgery. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2013;19(5):271-7.	RCT	49 Frauen	Frauen nach vaginaler Rekonstruktionsoperation	Postoperative Beckenbodenphysiotherapie	Keine Beckenbodenphysiotherapie	Lebensqualität, Funktion	Keine verbesserte Lebensqualität durch Physiotherapie aber verbesserte muskuläre Funktion	1b

Duarte TB, Bo K, Brito LGO, Bueno SM, Barcelos TM, Bonacin MA, et al. Perioperative pelvic floor muscle training did not improve outcomes in women undergoing pelvic organ prolapse surgery: a randomised trial. J Physiother. 2020;66(1):27-32.	RCT	96 Frauen	Frauen mit geplanter POP- Operation	Perioperatives Beckenbodentra- ining	Keine physiother- apeutische Interventio- n	Postoperat- ive POP- Symptome , Lebensqua- lität	Kein signifikanter Unterschied zwischen Gruppen	1b
Mathew S, Nyhus MO, Salvesen O, Salvesen KA, Stafne SN, Volloyhaug I. The effect of preoperative pelvic floor muscle training on urinary and colorectal-anal	RCT	159 Frauen	Frauen mit geplanter POP- Operation	Präoperatives Beckenbodentra- ining	Kein Beckenbod- entraining	Harn- und anorektale Beschwerd- en, Lebensqua- lität	Keinen Einfluss der Symptomverb- esserung durch präoperatives Beckenboden training	1b

distress in women undergoing pelvic organ prolapse surgery-a randomized controlled trial. Int Urogynecol J. 2021;32(10):2787-94.								
Thiagamoorthy G, Khalil A, Cardozo L, Srikrishna S, Leslie G, Robinson D. The value of vaginal packing in pelvic floor surgery: a randomised double-blind study. Int Urogynecol J. 2014;25(5):585-91.	RCT, doppelblind	190 Frauen	Frauen nach Beckenboden-OP	Vaginaltamponade postoperativ	Keine Tamponade	Blutverlust, Schmerz, Heilungsverlauf	Kein signifikanter Vorteil durch Tamponade, aber Tendenz zu weniger Hämatome. Hämatominzidenz: (14.8 % keine Tamponade, 7.3 % Tamponade, p = 0.204)	1b
Westermann LB, Crisp CC, Oakley SH, Mazloomdoost D, Kleeman SD,	RCT	93 Frauen	Frauen nach vaginaler Rekonstruktionsoperation	Vaginaltamponade postoperativ	Keine Tamponade	Blutung, Schmerzen,	Keine signifikanten Unterschiede bei	1b

Benbouajili JM, Ghodsi V, Pauls RN. To Pack or Not to Pack? A Randomized Trial of Vaginal Packing After Vaginal Reconstructive Surgery. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2016 Mar-Apr;22(2):111-7. doi: 10.1097/SPV.000000000000238. PMID: 26825408.						Komplikationen	Komplikationen oder Heilung.	
Russo E, Montt Guevara M, Giannini A, Mannella P, Palla G, Caretto M, et al. Cranberry, D-mannose and anti-inflammatory agents prevent lower urinary tract symptoms in women undergoing prolapse surgery.	RCT	40 Frauen	Frauen mit geplanten Prolapsoperationen	Cranberry, D-Mannose und Antiphlogistika postoperativ	Keine prophylaktische postoperative Gabe	Harnwegs-symptome postoperativ	Keine signifikante Reduktion von HWI in der Interventionsgruppe	1b

Climacteric. 2020;23(2):201-5.								
Mueller MG, Collins SA, Lewicky-Gaupp C, Tavathia M, Kenton K. Restricted Convalescence Following Urogynecologic Procedures: 1-Year Outcomes From a Randomized Controlled Study. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2021;27(2):e336-e41.	RCT	95 Frauen	Frauen nach Senkungs-Operation	Keine körperliche Schonung	Körperliche Schonung (kein schweres Heben, kein Sport) bis 3 Monate postoperativ	Subjektive Zufriedenheit nach 1 Jahr	vergleichbare Ergebnisse zwischen beiden Gruppen (subjektiv und objektiv)	1b
Mueller MG, Lewicky-Gaupp C, Collins SA, Abernethy MG, Alverdy A, Kenton K. Activity Restriction Recommendations and Outcomes After Reconstructive	RCT	130 Frauen	Frauen nach Senkungs-Operation	Eingeschränkte körperliche Aktivität nach OP	Keine Aktivitätseinschränkung	Zufriedenheit, Anatomische Ergebnisse	Keine signifikanten Unterschiede, subjektiv weniger Beckenbodenfunktionsstörungen in der Gruppe ohne	1b

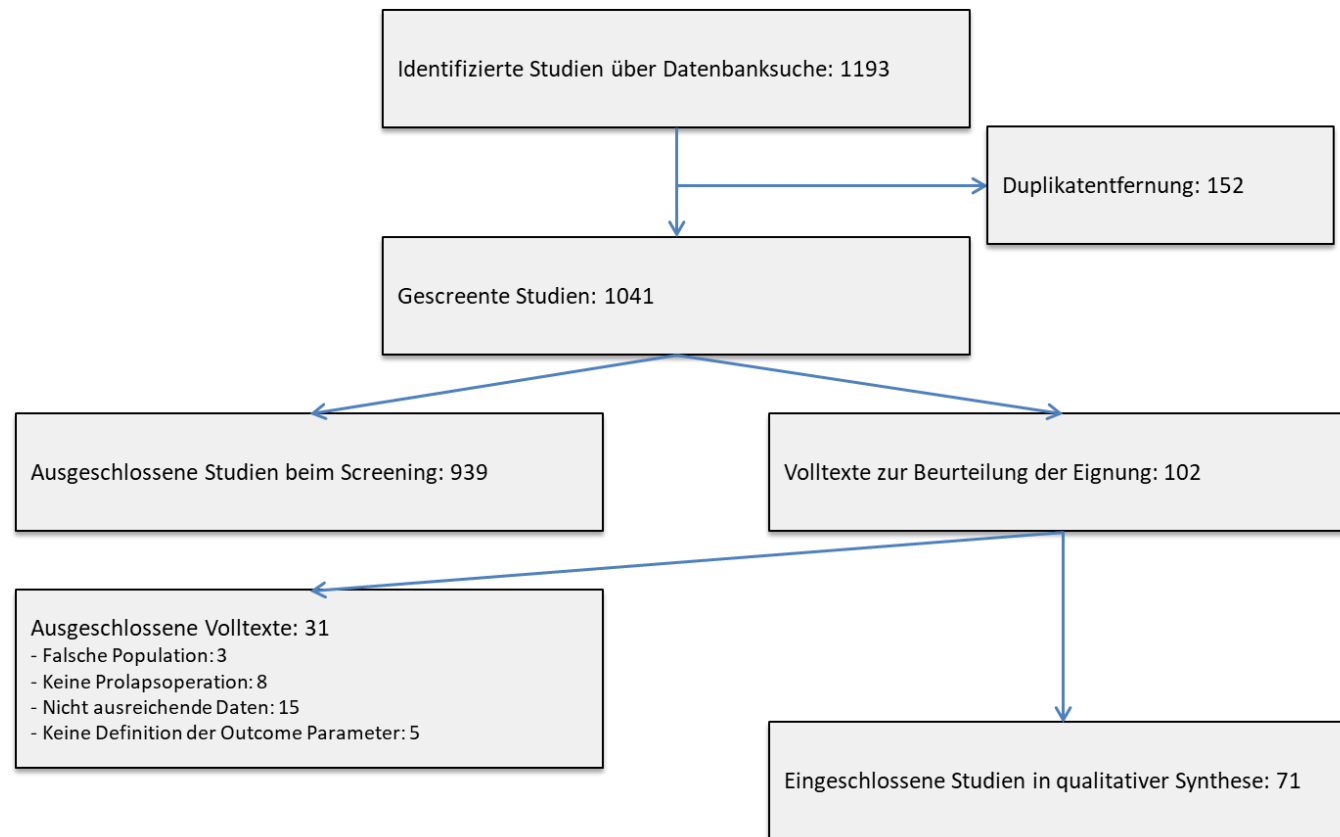
Pelvic Surgery: A Randomized Controlled Trial. Obstet Gynecol. 2017;129(4):608-14.							Einschränkungen	
Arunachalam D, Heit MH. Impact of postoperative instructions on physical activity following pelvic reconstructive surgery: a randomized controlled trial. Int Urogynecol J. 2020;31(7):1337-45.	RCT	157 Frauen	Frauen nach Beckenbodenrekonstruktion	Verhaltensmaßnahmen mit eingeschränkter Aktivität	Verhaltensmaßnahmen ohne Aktivitätseinschränkung	Auswertung der körperlichen Aktivität	Postoperative Empfehlungen hatten keinen signifikanten Einfluss auf die körperliche Aktivität	1b
Han CS, Kim S, Radadia KD, et al (2017) Comparison of Urinary Tract Infection Rates Associated with Transurethral Catheterization, Suprapubic	Netzwerk - Metaanalyse	14 RCT (n=1391)	Patientinnen mit transurethraler Dauerkatheter, suprapubischen Katheter oder intermittierenden Selbstkatheterismus	Verschiedene Kathetermethoden: transurethral, suprapubisch, intermittierend	Zwischen den Methoden	Rate postoperativer Harnwegsinfektionen	Falls Katheterlage weniger als 5 Tage dann keinen Unterschied zwischen den Kathetermethoden. Kein	1b

Tube and Clean Intermittent Catheterization in the Postoperative Setting: A Network Meta-Analysis. J Urol 198:1353–1358. https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.07.069			us nach Operation	Selbstkatheterismus (ISK)			Unterschied Risiko HWI bei SPK oder ISK (OR 0.903, 95% CI 0.479-2.555). Risiko HWI bei ISK/ SPK niedriger als bei Dauerkatheter (OR 0.173, 95% CI 0.073-0.412 und OR 0.142, 95% CI 0.073-0.276) wenn länger als 5 Tage.	
Dieter AA, Wu JM, Gage JL, et al (2019) Catheterburden following urogynecologic surgery. American Journal of Obstetrics and Gynecology 221:507.e1-507.e7. https://doi.org/	Kohortenstudie (retrospektiv)	150 Frauen	Frauen nach urogynäkologischer Operation	Kathetereinsatz postoperativ (intermittierender Selbstkatheterismus vs Dauerkatheter)	Vergleich zwischen beiden Formen des Katheterismus	Schwierigkeit in der Handhabung, Schamgefühl oder die gesamte Katheterbelastung, HWI	Keine Unterschiede hinsichtlich der Handhabung, des Schamgefühls oder der allgemeinen Belastung.	2b

10.1016/j.ajog. 2019.05.014								
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

7.2.11 Komplikationen

Volker Viereck/ Thomas Fink



Evidenztabelle: Komplikationen bei Senkungsoperationen

Literaturstelle	Studiendesign	Komplikation	Beschreibung	Häufigkeit	Evidenzgrad (Sign)
Foon R, Tooze-Hobson P, Latthe PM. Adjuvant materials in anterior vaginal wall prolapse surgery: a systematic review of effectiveness and complications. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2008;19(12):1697-706.	Systematic Review	Netzkomplicationen (Erosion, Infektion)	Komplicationen durch adjuvante Materialien bei vorderer Vaginalwandrekonstruktion; Materialversagen, Infektionen und Erosionen	Erosionsraten bis 25 %, Infektionen seltener	1a
Jia X, Glazener C, Mowatt G, Jenkinson D, Fraser C, Bain C, et al. Systematic review of the efficacy and safety of using mesh in surgery for uterine or vaginal vault prolapse. International Urogynecology Journal. 2010;21(11):1413-31.	Systematic Review	Netzkomplicationen (Erosion, Schmerzen, Rezidive)	Untersuchung der Effektivität und Sicherheit von Netzen bei Deszensusoperationen; Fokus auf Erosion, Schmerzen, Operationsrezidive	Sakrokolpopexie Erosionen 0–12 %, Schmerzen 1–6 %, variable Rezidivraten	1a
Feiner B, Maher C. Vaginal mesh contraction: definition, clinical presentation,	Übersichtsarbeit / Narrative Review	Netzkontraktion (Mesh Contraction)	Definition, Symptomatik (Schmerzen, Dyspareunie, Palpationsbefund), Therapiemöglichkeiten	Prävalenz variabel, Schmerzen häufiges Leitsymptom	5

and management. Obstet Gynecol. 2010;115(2 Pt 1):325-30.					
Rogowski A. Mesh retraction correlates with vaginal pain and overactive bladder symptoms after anterior vaginal mesh repair. Int Urogynecol J. 2013;24(12):2087-92.	Prospektive Kohortenstudie	Netzretraktion	Zusammenhang zwischen Mesh-Verkürzung und vaginalen Schmerzen, OAB-Symptomen	Bei hoher Netzretraktion: Vaginale Schmerzen bei 35 %, OAB-Symptome bei 27 %	2b
Nygaard I. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. Jama. 2013;309(19):2016-24.	RCT (Follow-up-Studie)	Netz-/Suturerosionen, Reoperationsrate	Langzeitergebnisse nach abdominaler Sakrokolpopexie mit Netz; Fokus auf Erosionen und Reoperationen	Mesh- oder Naht-Erosion in 10,5 % nach 7 Jahren	1b
Sung VW. Graft use in transvaginal pelvic organ prolapse repair: a systematic review. Obstet Gynecol. 2008;112(5):1131-42.	Systematic Review	Graftkomplikationen (v.a. Erosion, Dyspareunie)	Überblick über Komplikationen bei Einsatz von Grafts bei vaginaler POP-Operation	Graft-Erosionsraten variabel: 0 - 30 %; Dyspareunie: ungenügende Datenlage	1a
Abed H. Incidence and management of graft erosion, wound granulation, and	Systematic Review	Grafterosion, Wundgranulation, Dyspareunie	Häufigkeit und Management von Komplikationen nach	Grafterosionsrate 10.3 %, Dyspareunie-Rate 9.1 %	1a

dyspareunia following vaginal prolapse repair with graft materials: a systematic review. Int Urogynecol J. 2011;22(7):789-98			vaginaler Rekonstruktion mit Graftmaterial		
Araco F. The influence of BMI, smoking, and age on vaginal erosions after synthetic mesh repair of pelvic organ prolapses. Acta Obstet Gynecol Scand. 2009;88(7):772-80.	Multizentrische Kohortenstudie	Vaginale Erosion	Einfluss von BMI, Rauchen und Alter auf Erosionsraten nach Netzümplantation	Erosionsraten bei Rauchern signifikant erhöht	2b
Deffieux X. Prevention of complications related to the use of prosthetic meshes in prolapse surgery: guidelines for clinical practice. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2012;165(2):170-80.	Leitlinienbasierte Übersichtsarbeit	Netzkomplicationen (Prävention)	Präventionsstrategien zur Minimierung von Komplikationen bei Einsatz von Prothesenmaterial	Keine quantitativen Häufigkeiten angegeben	5
Araco F. Bladder erosion after 2 years from cystocele repair with type I polypropylene mesh. Int Urogynecol J	Fallbericht	Blasenerosion	Bericht über Blasenperforation zwei Jahre nach Zystocele-Rekonstruktion mit Polypropylen-Netz	Einzelfallbericht	5

Pelvic Floor Dysfunct. 2009;20(6):731-3.					
Cundiff GW. Risk factors for mesh/suture erosion following sacral colpopexy. Am J Obstet Gynecol. 2008;199(6):688 e1-5.	Kohortenstudie	Netz-/Nahterosion	Analyse von Risikofaktoren für Erosion nach Sakrokolpopexie	Erosionsrate 5–10 %, Rauchen und simultane Hysterektomie Risikofaktoren	5
Lowman JK. Tobacco use is a risk factor for mesh erosion after abdominal sacral colpoperineopexy. Am J Obstet Gynecol. 2008;198(5):561 e1-4.	Kohortenstudie	Netzerosion	Zusammenhang zwischen Rauchen und erhöhten Erosionsraten nach abdominaler Sakralcolpoperineopexie	Erosionsrate bei Rauchern ~15 % Odds Ratio gegenüber Nichtraucherinnen 4.4	2b
Withagen MI. Risk factors for exposure, pain, and dyspareunia after tension-free vaginal mesh procedure. Obstet Gynecol. 2011;118(3):629-36.	Prospektive Kohortenstudie	Erosion, Schmerzen, Dyspareunie	Identifikation von Risikofaktoren nach spannungsfreier vaginaler Mesh-Implantation	Erosionsrate 12 %, Dyspareunie 45 %	2b
Abdel-Fattah M. Retrospective multicentre study of the new minimally invasive mesh repair devices for	Retrospektive Multizenterstudie	Komplikationen bei neuen Netzen	Analyse neuer minimal-invasiver Netzsysteme mit Fokus auf Komplikationen	Erosion 10 %, Schmerzen 5.2 %	2b

pelvic organ prolapse. Bjog. 2008;115(1):22-30.					
Moore RD. Prospective multicenter trial assessing type I, polypropylene mesh placed via transobturator route for the treatment of anterior vaginal prolapse with 2-year follow-up. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2010;21(5):545-52.	Prospektive multizentrische Kohortenstudie	Netzkomplikationen (Erosion, Schmerzen)	Untersuchung der Ergebnisse bei anteriorer Vaginalprolaps-OP mit transobturatorischer Netzplatzierung	Netz-Erosion 10.5 %, Schmerzen 4.4 %	2b
Achtari C. Risk factors for mesh erosion after transvaginal surgery using polypropylene or composite polypropylene/polyglact in 910 mesh. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2005;16(5):389-94.	Kohortenstudie	Netzerosion	Analyse von Risikofaktoren für Erosionen bei transvaginalem Netz-Einsatz	Erosionsrate assoziiert mit Patientinnenalter und wenig Operationserfahrung	2b
Cervigni M. Collagen-coated polypropylene mesh in vaginal prolapse surgery: an	Beobachtungsstudie	Netzerosion	Untersuchung der Ergebnisse mit	Erosionsrate 21 %	3b

observational study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011;156(2):223-7.			kollagenbeschichteten Polypropylen-Netzen		
Collinet P. Transvaginal mesh technique for pelvic organ prolapse repair: mesh exposure management and risk factors. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006;17(4):315-20.	Kohortenstudie	Netzexposition	Managementstrategien und Risikofaktoren bei Netzexposition nach transvaginalem Netz-Einsatz	Expositionsrate 12.27 %	2b
Deffieux X. Vaginal mesh erosion after transvaginal repair of cystocele using Gynemesh or Gynemesh-Soft in 138 women: a comparative study. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007;18(1):73-9.	Vergleichsstudie	Netzerosion	Vergleich der Erosionsraten zwischen Gynemesh und Gynemesh-Soft bei vorderer Vaginalwand-Reparatur	Gynemesh ca. 16 %, Gynemesh-Soft ca. 24 %	2b
Ridgeway B. Early experience with mesh excision for adverse outcomes after transvaginal mesh placement using	Beobachtungsstudie	Netzexzision bei Komplikationen	Erste Erfahrungen mit operativer Entfernung von Netzmaterial bei Komplikationen	Netzexzisionsrate ca. 5–8 % Gründe für Netzexzisionen werden angegeben:	3b

prolapse kits. Am J Obstet Gynecol. 2008;199(6):703 e1-7.				Chronischer Schmerz (6/19), Dyspareunie (6/19), Rezidivprolaps (8/19), Netzerosion (12/19), and vesico-vaginale Fistel (3/19)	
Davila GW. Managing vaginal mesh exposure/erosions. Curr Opin Obstet Gynecol. 2012;24(5):343-8.	Übersichtsarbeit	Netzexposition, Erosion	Überblick über therapeutische Optionen bei vaginaler Netzexposition/ Erosion	Erosionsrate ca. 10%	5
Wu JM. Mesh erosion in abdominal sacral colpopexy with and without concomitant hysterectomy. Am J Obstet Gynecol. 2006;194(5):1418-22.	Kohortenstudie	Netzerosion	Vergleich der Erosionsraten bei abdominaler Sakrokolpopexie mit/ohne Hysterektomie	Erosionsrate 5–10 %	2b
Stepanian AA. Risk of mesh extrusion and other mesh-related complications after laparoscopic sacral colpopexy with or without concurrent laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy:	Retrospektive Kohortenstudie	Netzextrusion und Komplikationen	Risikoanalyse für Netzextrusionen nach laparoskopischer Sakrokolpopexie	Extrusionsrate 5–8 %	2b

experience of 402 patients. J Minim Invasive Gynecol. 2008;15(2):188-96.					
Claerhout F. Implementation of laparoscopic sacrocolpopexy--a single centre's experience. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009;20(9):1119-25.	Fallserie	Komplikationen nach laparoskopischer Sakrokolpopexie	Erfahrungen bei der Einführung der laparoskopischen Technik und deren Komplikationsrate	Komplikationsrate ca. 8 %	4
Bensinger G. Abdominal sacral suspensions: analysis of complications using permanent mesh. Am J Obstet Gynecol. 2005;193(6):2094-8.	Retrospektive Analyse	Komplikationen mit permanentem Mesh		Komplikationsrate ca. 10 %	3b
Begley JS. Incidence and management of abdominal sacrocolpopexy mesh erosions. Am J Obstet Gynecol. 2005;192(6):1956-62.	Retrospektive Kohortenstudie	Mesh-Erosion	Untersuchung der Inzidenz und des Managements von Netzerosionen nach abdominaler Sakrokolpopexie	Erosionsrate 5–7 %	3b

Price N. Laparoscopic sacrocolpopexy: an observational study of functional and anatomical outcomes. Int Urogynecol J. 2011;22(1):77-82.	Beobachtungsstudie	Funktionelle und anatomische Komplikationen	Analyse der funktionellen und anatomischen Ergebnisse nach laparoskopischer Sakrocolpopexie	Komplikationsrate ca. 8 %	3b
Quiroz LH. Abdominal sacrocolpopexy: anatomic outcomes and complications with Pelvicol, autologous and synthetic graft materials. United States 2008.	Retrospektive Analyse	Komplikationen bei verschiedenen Graftmaterialien	Vergleich von anatomischen Ergebnissen und Komplikationen bei Pelvicol, autologen und synthetischen Materialien	Mesh-Erosion 7–12 % je nach Material	3b
Donnez O. Complete mesh expulsion as a complication of vaginally assisted laparoscopic cervicosacropexy with subtotal hysterectomy: a case report. J Minim Invasive Gynecol. 2009;16(2):212-5.	Fallbericht	Komplette Mesh-Expulsion	Fallbericht einer vollständigen Mesh-Ausstoßung nach vaginal unterstützter laparoskopischer Cervicosakropexie	Einzelfallbericht	5
de Tayrac R. Basic science and clinical aspects of mesh infection in pelvic floor	Übersichtsarbeit	Überblick über Grundlagen und klinische Aspekte von Netzinfectionen bei	Mesh-Infektion	Keine direkte Häufigkeitsangabe	5

reconstructive surgery. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2011;22(7):775-80.		Beckenbodenrekonstruktionen			
Walid MS. Laparoscopic removal of infected mesh colposacropexy. Arch Gynecol Obstet. 2009;280(1):103-6.	Fallbericht	Mesh-Infektion und -Entfernung	Laparoskopische Entfernung eines infizierten Netzes nach Kolposakropexie	Einzelfallbericht	5
Akl MN. Robotic-assisted sacrocolpopexy: technique and learning curve. Surg Endosc. 2009;23(10):2390-4.	Beobachtungsstudie	Komplikationen in der Lernkurve	Erfassung der Komplikationen bei roboterassistierter Sakrokolpopexie in der Lernphase	Komplikationsrate ca. 5 %	3b
Lewicky-Gaupp C. Multiple perineal abscesses and sinus tracts as a complication of vaginal mesh. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009;20(9):1137-9.	Fallbericht	Prospektive Kohortenstudie	Mehrfache Abszesse und Fistelbildung nach vaginaler Netzimplantation	Einzelfallbericht	5
Chen HW. Ischiorectal abscess and ischiorectal-vaginal fistula as delayed complications of	Fallbericht	Ischiorektalabszess und Fistel	Verzögerte Abszess- und Fistelbildung nach posteriorer intravaginaler Slingplastik	Einzelfallbericht	5

posterior intravaginal slingplasty. J Reprod Med. 2009;54(10):645-8.					
Caquant F. Safety of Trans Vaginal Mesh procedure: retrospective study of 684 patients. J Obstet Gynaecol Res. 2008;34(4):449-56.	Retrospektive Kohortenstudie	Komplikationen nach TVM-Implantation	Sicherheit und Komplikationsrate bei 684 Patientinnen nach TVM-Verfahren	Erosionsrate ca. 12 %, Dyspareunie 7 %	2b
Baessler K. Severe mesh complications following intravaginal slingplasty. Obstet Gynecol. 2005;106(4):713-6.	Fallserie	Schwere Netzkomplicationen	Schwere Komplikationen nach intravaginaler Slingplastik beschrieben	Hohe Komplikationsrate (keine genaue Angabe)	4
Sentilhes L. Graft use in transvaginal pelvic organ prolapse repair: a systematic review. Obstet Gynecol. 2009;113(4):952.	Systematic Review	Graftkomplikationen	Überblick über Graftanwendung und Komplikationen bei vaginaler POP-OP	Erosionsraten 5–20 % je nach Material	1a
Guillibert F. Risk factors of mesh exposure after transvaginal repair of genital prolapse. Gynecol Obstet Fertil. 2009;37(6):470-5.	Retrospektive Kohortenstudie	Netzexposition	Risikofaktorenanalyse für Netzexposition nach vaginaler Prolapskorrektur	Expositionsrate ca. 10 %	2b

Pacquee S. Long-Term Assessment of a Prospective Cohort of Patients Undergoing Laparoscopic Sacrocolpopexy. Obstet Gynecol. 2019;134(2):323-32.	Prospektive Kohortenstudie	Langzeitkomplikationen	Langzeitbeurteilung funktioneller und anatomischer Ergebnisse nach laparoskopischer Sakrokolpopexie	Mesh-Erosionsrate ca. 6 %	2b
Miklos JR. Indications and Complications Associated with the Removal of 506 Pieces of Vaginal Mesh Used in Pelvic Floor Reconstruction: A Multicenter Study. Surg Technol Int. 2016;XXIX:185-9.	Multizentrische retrospektive Studie	Mesh-Komplikationen und -Entfernungen	Analyse von Indikationen und Komplikationen bei Netzentfernungen	Netzkomplicationsrate ca. 12–15 %	
Page AS. Long-term Data on Graft-Related Complications After Sacrocolpopexy With Lightweight Compared With Heavier-Weight Mesh. Obstet Gynecol. 2023;141(1):189-98.	Prospektive Kohortenstudie	Graft-Komplikationen	Langzeitvergleich von leichten vs. schweren Netzen bei Sakrokolpopexie	Komplicationsraten niedriger bei leichten Netzen	2b
Salamon CG. Prospective study of an ultra-lightweight	Prospektive Kohortenstudie	Netzkomplicationen	Beurteilung von Komplikationen bei ultraleichtem Netz bei	Komplicationsrate ca. 5 %	2b

polypropylene Y mesh for robotic sacrocolpopexy. Int Urogynecol J. 2013;24(8):1371-5.			roboterassistierter Sakrokolpopexie		
Paine M. Transrectal mesh erosion remote from sacrocolpopexy: management and comment. Am J Obstet Gynecol. 2010;203(2):e11-3.	Fallbericht	Transrektale Netzerosion	Fallbericht über eine späte transrektale Netzperforation nach Sakrokolpopexie	Einzelfallbericht	5
Nicolson A. Colovaginal fistula: a rare long-term complication of polypropylene mesh sacrocolpopexy. J Obstet Gynaecol Res. 2009;29(5):444-5.	Fallbericht	Kolovaginale Fistel	Beschreibung einer seltenen späten Kolovaginalfistel nach Sakrokolpopexie	Einzelfallbericht	5
Karateke A. Unilateral hydroureteronephrosis after a mesh procedure. J Minim Invasive Gynecol. 2010;17(2):232-4.	Fallbericht	Hydroureteronephrose	Einseitige Harnleiterobstruktion nach Netzimplantation	Einzelfallbericht	5
Huffaker RK. A serious complication following placement of posterior	Fallbericht	Schwere Komplikation (Perforation)	Beschreibung einer schweren Komplikation	Einzelfallbericht	5

Prolift. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009;20(11):1383-5.			nach posteriorer Prolift-Implantation		
Sabbagh R. Long-term anatomical and functional results of laparoscopic promontofixation for pelvic organ prolapse. BJU Int. 2010;106(6):861-6.	Prospektive Kohortenstudie	Langzeitkomplikationen	Langzeitergebnisse nach laparoskopischer Promontofixation	Komplikationsrate ca. 6 %	2b
Popovic I. Prosthetic reinforcements: how to manage bladder injuries? Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007;18(10):1215-7.	Übersichtsarbeit	Blasenverletzungen durch Netze	Strategien zum Management von Blasenverletzungen bei Netzümplantation	Keine direkte Häufigkeitsangabe	5
Jacquetin B. Total transvaginal mesh (TVM) technique for treatment of pelvic organ prolapse: a 3-year prospective follow-up study. Int Urogynecol J. 2010;21(12):1455-62.	Prospektive Kohortenstudie	Netzkomplicationen	3-Jahres-Nachbeobachtung nach TVM-Technik bei Beckenorganprolaps	Expositionsrate 10–20 %	2b
Rogers RG. An international Urogynecological	Expertenkonsensbericht	Sexualfunktion bei POP	Standardisierte Begriffsdefinitionen zur	Keine Häufigkeitsangabe	5

association (IUGA)/international continence society (ICS) joint report on the terminology for the assessment of sexual health of women with pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol J. 2018;29(5):647-66.			Beurteilung der sexuellen Gesundheit bei POP		
Rogers RG. A short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ- 12). Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2003;14(3):164-8.	Validierungsstudie	Sexualfunktionserhebung	Entwicklung eines Kurzfragebogens (PISQ- 12) für Sexualfunktion bei POP	Keine Komplikationen untersucht	3b
Wiegel M. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. J Sex Marital Ther. 2005;31(1):1-20.	Validierungsstudie	Sexualfunktionserhebung	Entwicklung und Validierung des FSFI- Instruments für sexuelle Funktionsdiagnostik	Keine Komplikationen untersucht	3b
Lukacz ES. Sexual Activity and Dyspareunia 1 Year After Surgical Repair of Pelvic	Prospektive Kohortenstudie	Dyspareunie nach POP-OP	Evaluation der sexuellen Aktivität und Dyspareunie	Dyspareunierate ca. 20–25 %	2b

Organ Prolapse. Obstet Gynecol. 2020;136(3):492-500.			1 Jahr nach operativer POP-Reparatur		
Antosh DD. Changes in Sexual Activity and Function After Pelvic Organ Prolapse Surgery: A Systematic Review. Obstet Gynecol. 2020;136(5):922-31.	Systematic Review	Veränderungen der Sexualfunktion	Überblick über Änderungen der Sexualfunktion nach POP-Chirurgie	Dyspareunierate variabel, 10–30 %	1a
Kokanali MK. McCall Culdoplasty vs. Sacrospinous Ligament Fixation after vaginal hysterectomy: comparison of postoperative vaginal length and sexual function. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015;194:218-22.	Randomisierte kontrollierte Studie	Sexualfunktion, Vaginalverkürzung	Vergleich zweier Fixationsmethoden nach vaginaler Hysterektomie	Vaginalverkürzung häufiger bei SSLF	1b
Rondini C. High uterosacral vault suspension vs Sacrocolpopexy for treating apical defects: a randomized controlled trial with twelve months follow-up. Int	Randomisierte kontrollierte Studie	Apikale Rezidive, Komplikationen	Vergleich von Sakropexie vs. USLS bei apikalen Defekten	Rezidivrate ähnlich, Komplikationen variabel	1b

Urogynecol J. 2015;26(8):1131-8.					
Antosh DD. Vaginal dilators for prevention of dyspareunia after prolapse surgery: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 2013;121(6):1273-80.	Randomisierte kontrollierte Studie	Dyspareunieprävention	Nutzen vaginaler Dilatoren zur Vorbeugung von Dyspareunie nach Prolapschirurgie	Dyspareunierate reduziert	1b
Culligan PJ. Porcine dermis compared with polypropylene mesh for laparoscopic sacrocolpopexy: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 2013;121(1):143-51.	Randomisierte kontrollierte Studie	Netzkomplicationen	Vergleich von porcinem Dermis-Implantat vs. Polypropylen-Netz	Erosionsrate niedriger bei Polypropylen	1b
Salamon CG. Subjective and objective outcomes 1 year after robotic-assisted laparoscopic sacrocolpopexy. J Robot Surg. 2013;7(1):35-8.	Prospektive Kohortenstudie	Funktionelle Ergebnisse, Komplikationen	1-Jahres-Nachbeobachtung nach roboterassistierter Sakrokolpopexie	Komplikationsrate ca. 5 %	2b
Blandon RE. Complications from vaginally placed mesh in pelvic reconstructive surgery. Int Urogynecol J	Retrospektive Kohortenstudie	Netzkomplicationen	Erfassung von Komplikationen bei vaginal platzierten Netzen	Erosionsrate 10–20 %	2b

Pelvic Floor Dysfunct. 2009.					
Diwadkar GB. Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review. Obstet Gynecol. 2009;113(2 Pt 1):367-73.	Systematic Review	Komplikationen und Reoperation	Komplikations- und Reoperationsraten bei unterschiedlichen Techniken zur Prolapsreparatur	Komplikationsrate 5–20 %	1a
Abbott S. Evaluation and management of complications from synthetic mesh after pelvic reconstructive surgery: a multicenter study. Am J Obstet Gynecol. 2014;210(2):163 e1-8.	Multizentrische retrospektive Studie	Komplikationsmanagement bei synthetischem Mesh	Multizentrische Untersuchung von Managementstrategien bei Netzkomplikationen	Komplikationsrate ca. 10 %	2b
Hsiao KC. Comparison of laparoscopic and abdominal sacrocolpopexy for the treatment of vaginal vault prolapse. J Endourol. 2007;21(8):926-30.	Retrospektive Kohortenstudie	Komplikationen, Erfolgsrate	Vergleich zwischen laparoskopischer und offener Sakrokolpopexie	Ähnliche Erfolgsraten, weniger Blutverlust laparoskopisch	2b

Salvatores M. Laparoscopic promontal fixation: assessment of 100 cases. Minerva Ginecol. 2006;58(5):405-10.	Fallserie	Komplikationen nach Promontofixation	Auswertung von 100 laparoskopischen Promontofixationen	Komplikationsrate ca. 8 %	4
Maier C. Pelvic organ prolapse surgery. In: Incontinence 7th International Consultation on Incontinence. 2023.	Expertenkonsens/Leitlinie	Komplikationen nach POP-Chirurgie	Zusammenfassung von Evidenz und Empfehlungen zur Komplikationsvermeidung bei POP-Operationen	Komplikationsraten je nach OP-Art variabel	5
Maier C. Surgery for women with apical vaginal prolapse. Cochrane Database Syst Rev. 2023;7(7):CD012376.	Systematic Review	Komplikationen bei apikalem Prolaps	Vergleich von Operationstechniken bei apikaler Prolapsbehandlung	Mesh-Komplikationen 3–15 %, je nach Technik	1a
Kahn MA. Posterior colporrhaphy: its effects on bowel and sexual function. Br J Obstet Gynaecol. 1997;104(1):82-6.	Kohortenstudie	Darm- und Sexualfunktion	Einfluss der hinteren Kolporrhaphie auf Darmfunktion und Sexualität	Dyspareunie ca. 10–20 %	2b
Paraiso MF. Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including	Randomisierte kontrollierte Studie	Komplikationen nach Rektozelenreparatur	Vergleich von drei Techniken inklusive Graft-Verstärkung	Graft-assoziierte Komplikationen ca. 8 %	1b

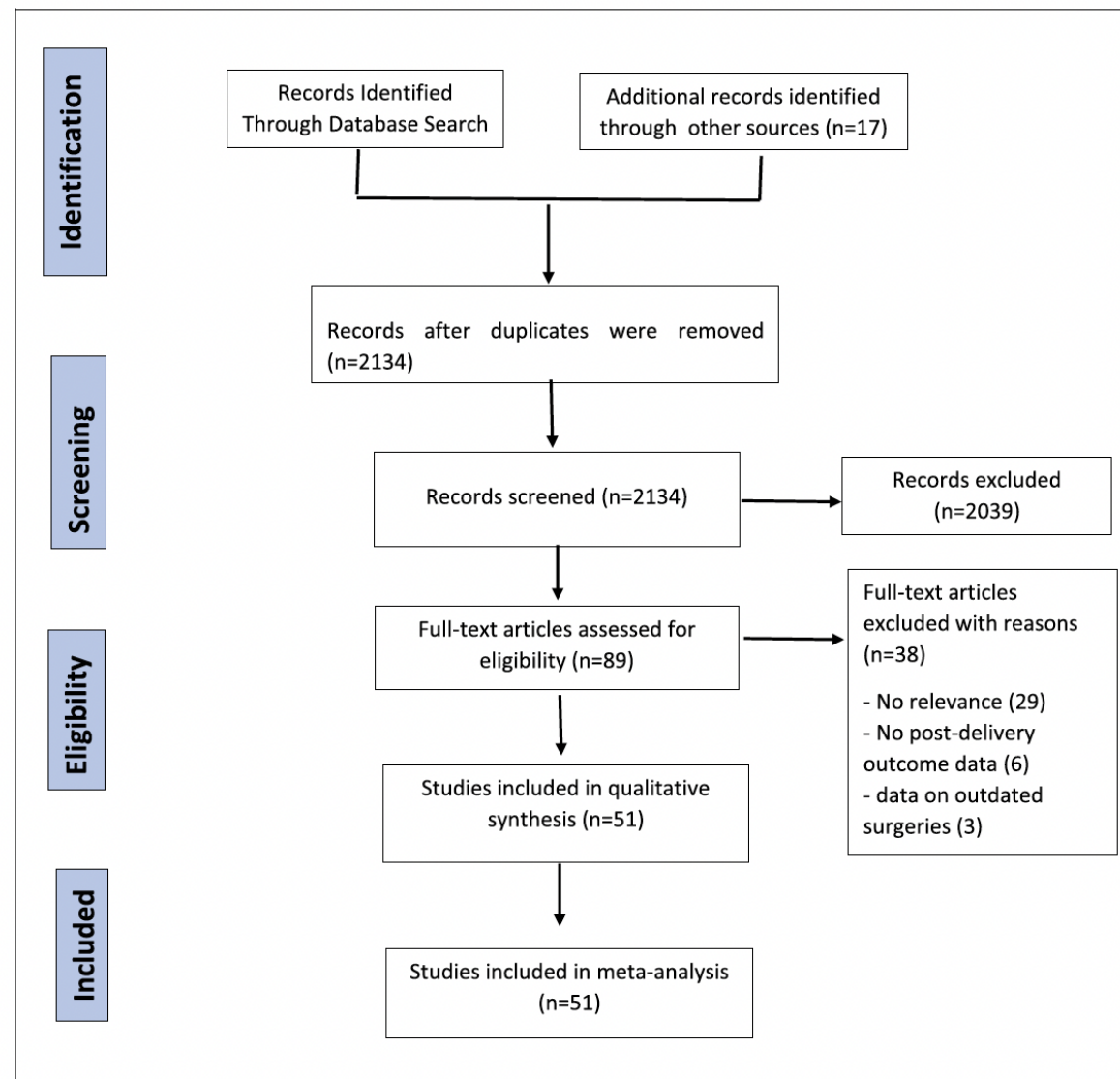
graft augmentation. Am J Obstet Gynecol. 2006;195(6):1762-71.					
Schulten SFM. Sacrospinous hysteropexy vs vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension: follow-up of a RCT. BMJ. 2019;366:l5149.	Randomisierte kontrollierte Studie	Komplikationen bei uteruserhaltender OP vs. Hysterektomie	Vergleich der Komplikationsraten bei zwei Operationsansätzen	Ähnliche Komplikationsraten	1b
Detollenaere RJ. Impact of Sacrospinous Hysteropexy and Vaginal Hysterectomy on Sexual Function. J Sex Med. 2016;13(2):213-9.	Sekundäre Analyse RCT	Sexualfunktion nach POP-OP	Einfluss von Operationsmethode auf Sexualfunktion	Keine signifikanten Unterschiede	2b
Kumbasar S. Uterine-sparing laparoscopic lateral suspension in the treatment of pelvic organ prolapse. J Obstet Gynaecol Res. 2023;49(1):341-9.	Prospektive Kohortenstudie	Komplikationen bei lateraler Suspension	Uteruserhaltende laparoskopische Technik – Ergebnisse und Komplikationen	Komplikationsrate ca. 5–10 %	2b
Frigerio M. Pelvic pain after laparoscopic lateral suspension for pelvic organ prolapse.	Beobachtungsstudie	Beckenschmerzen nach lateraler Suspension	Häufigkeit und Management von Beckenschmerzen nach dieser Technik	Beckenschmerzen bei ca. 15 %	3b

Int Urogynecol J. 2023;34(4):951-5.					
--	--	--	--	--	--

7.2.12 Therapie bei noch nicht abgeschlossener Familienplanung

Prof. Markus Hübner

7.2.12.1 Prismadiagramm



7.2.12.2 Evidenztabellen

Table 1 Selected data of the 27 studies that included data on the incidence of recurrent stress urinary incontinence following different delivery modes in women who had undergone anti-incontinence surgery previously

Reference	N	Age (years), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Parity, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Surgical procedure	MoD	Gestational age (weeks)/birth weight (g), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Time (months) between surgery and Pg/DI, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of SUI post-delivery	Follow-up period (months), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of SUI during pregnancy	RBS (%)
Adams-Piper et al. [27]	11	34.36 $\pm$ 4.8	2.45 $\pm$ 0.82	RP (9 patients) TO (1 patients) SIS (1 patient)	RP group: 6 CS; 3 VD TO group: 1 CS SIS group: 1 CS	NS	DI 19 (13)	RP group: in 2 patients after CS; 1 patient after VD	29.18 $\pm$ 11.35	NS	50
Adams-Piper et al. [11]	21	35.4 (5.6)	3 (1.5)	RP (12 patients) TO (9 patients)	RP group: 7 CS; 5 VD TO group: 4 CS; 5 VD	NS	DI 24 (18)	RP group: none TO group: in 1 patient after CS	19.86(13.74)	2 patients in the RP group had a single SUI episode during pregnancy	70
Bergman et al. [12]	159	42 (28–56) overall; 43 (34–56) in VD group and 43 (28–55) in CS group	3 (1–7) overall; 3 (1–7) in VD group and 3 (1–6) in CS group	MUS	95 CS 64 VD	NS	NS	In 21 patients after CS In 14 patients after VD	In years: 6 (2–19) overall; 6 (2–19) and 6 (2–13 in patients who had undergone VD and CS respectively	NS	70
Anglim and McDermott [22]	1	39	1	Altis SIS	CS	39/3,720	Pregnant at the time of surgery	Yes	10	None	75
Cavkaytar et al. [10]	12	33.1 (4.3)	3 (2–5)	RP (4 patients) TO (8 patients)	RP group: 3 CS; 1 VD TO group: 4 CS; 4 VD	NS	Pg 30.2 (14.2)	None	52 (12.3)	3	70
Demaria et al. [35]	1	43	3	RP	VD	40/ 3,720	Pg 15	None	3	None	75

Table 1 (continued)

Reference	N	Age (years), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Parity, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Surgical procedure	MoD	Gestational age (weeks)/birth weight (g), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Time (months) between surgery and Pg/DI, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of SUI post-delivery	Follow-up period (months), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of SUI during pregnancy	RBS (%)
Dyrkorn et al. [13]	72	34 (24–44) overall; 33 (24–44) in VD group and 34 (25–41) in CS group	2 (0–5) overall	RP (60 patients) TO (10 patients)	CS: 33; VD: 39	NS	VD group: DI 29 (10–113) CS group: DI 25 (11–116)	In 4 patients after CS In 9 patients after VD	120 (25–213) overall; 103 (25–208) in VD group 147 (56–213) in CS group	NS	70
El-Ghobashy et al. [36]	1	37	2	TO	VD	40/NS	4/44	None	24	1	75
Gadonneix et al. [37]	1	38	2	TO	CS	38/NS	Pg 3	None	48	None	62.5
Gauruder-Burmester et al. [38]	1	39	4	RP	VD	37/NS	NS	None	12	None	50
Groenen et al. [16]	1	28	1	RP	CS	38/NS	Pg 24	None	24	None	50
Hassan et al. [39]	1	36	1	TO	VD	39/NS	NS	None	2	None	62.5
Iskander and Kapoor [40]	1	34	2	RP	CS	38/NS	Pg 9	None	6	None	62.5
Kohorst et al. [17]	1	26	2	TO	CS	39/3,210	Pg 7	Yes	17	None	75
Lewis et al. [41]	1	35	2	MUS	CS	40/4,082	Pg 6	None	24	None	62.5
Panel et al. [42] ^a	18	36 (7)	2 (2)	MUS	CS: 8 VD: 10	NS/3,282.33 $\pm$ 443.14	Pg 20.8 $\pm$ 14.23	In 1 patient after CS In 2 patients after VD	13 (14)	3	40
Le Roc'h et al. [43]	1	37	5	TO	CS	40/2,700	Pg 5	None	12	None	75
Sedlakova et al. [44]	2	30.5 $\pm$ 2.12	4	RP	VD	NS	Pg 19.87 $\pm$ 14.94	None	NS	None	50

Table 1 (continued)

Reference	<i>N</i>	Age (years), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Parity, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Surgical procedure	MoD	Gestational age (weeks)/birth weight (g), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Time (months) between surgery and Pg/DI, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of SUI post-delivery	Follow-up period (months), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of SUI during pregnancy	RBS (%)
Seeger et al. [54]	1	37	2	RP	VD	NS/ 3,610	Pg 1	None	5	None	62.5
Sergent and Marpeau [46]	1	29	1	RP	VD	41/3,070	Pg 10	Yes	72	None	75
Shamsuddin et al. [28]	3	NS	NS	RP	CS: 2 VD: 1	NS	NS	Recurrence in 1 patient after CS	24	None	50
Tulokas et al. [47]	94	35 (32–38)	0 in 9 patients 1–2 in 57 patients ≥ 3 in 28 patients	RP (61 patients) TO (33 patients)	Vaginal: 54 Elective CS: 24 Emergency CS: 16	NS	In years: 2.6 (1.6–4.6)	SUI re-procedure in 1 patient after CS and in 2 patients after VD 8 patients developed SUI or MUI after delivery, but type of delivery unknown	Years: 10.8 (7.2–13.9)	3	50
Vella et al. [48]	2	43.5 $\pm$ 2.12	1.5 (1)	RP	CS: 1 VD: 1	39 $\pm$ 1.41/3,337.5 $\pm$ 399.52	Pg 42 $\pm$ 8.49	None	48 $\pm$ 16.97	None	50
Cutner and Cardozo [24]	1	37	2	Burch colposuspension	CS	37/NS	NS	None	1.5	None	75
Abu-Heija [25]	5	NS	NS	Burch colposuspension	VD	NS	NS	3	48	None	20
Casper et al. [23]	2	35.5 $\pm$ 0.71	2.5 $\pm$ 0.71	Burch colposuspension	CS	NS	NS	None	12 months	1	50
Tan et al. [26]	8	33 (4.75)	NS	Pubovaginal sling surgery	CS: 2 VD: 6	NS	NS	None	In years: 5.38 $\pm$ 2.83	None	50

In all included studies, data of patients who had recurrence of SUI after the anti-incontinence procedure (prior to the pregnancy) was excluded, in order to isolate the impact of the pregnancy and delivery on the pelvic floor

MoD mode of delivery, CS cesarean section, VD vaginal delivery, MUS mid-urethral sling, RP retropubic, TO transobturator, SIS single incision sling, NS not specified/not reported, IQR interquartile range, RBS risk of bias score, SD standard deviation, Pg pregnancy, DI delivery, SUI stress urinary incontinence

^aIn 1 patient who underwent CS, recurrence data are missing. Also, in 11 patient who underwent VD, SUI recurred at 24 weeks of gestation and persisted after delivery. Their data are excluded from the relevant columns

Table 2 Selected data of the 24 studies that included data on the incidence of recurrent pelvic organ prolapse following different delivery modes in women who had undergone pelvic organ prolapse surgery previously

Reference	N	Age (years), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Parity, median (IQR or range)	Surgical procedure	Symptoms/stage of prolapse	MoD	Gestational age (weeks)/birth weight (g), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Time between surgery and Pg in months/DI, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of prolapse post-delivery	Follow-up period (months), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	RBS (%)
Adegoke et al. [49]	5	32.2 $\pm$ 4.27	3 (1.5)	3 ASH 2 RALSH	Vaginal bulge	CS	NS	Pg: 31.6 $\pm$ 13	None	50.4 $\pm$ 17.29	40
Albowitz et al. [50]	1	33	3	LSH for recurrent POP following elective CS performed after prior prolapse repair	Symptomatic stage III	CS	38/NS	Pg: 3	None	3	62.5
Bagli and Tahaoglu [51]	4	36 (10)	Two and three in 2 patients. No data for remaining patients	LSH	Symptomatic stage III	CS	38.63 $\pm$ 0.43/2,600 and 3,100 in 2 patients. No data for remaining patients	D1: 24.25 $\pm$ 7.5	None	36 months in 1st patient. The patient had two pregnancies after the surgery. No follow-up in remaining patients	50
Balsak et. al. [52]	1	31	3	ASH	Symptomatic stage III	VD	NS/3,950	D1: 35	None	12	62.5
Bedford et al. [53]	1	NS	NS	LUSHP	NS	CS	NS	NS	None	NS	12.5
Busby and Broome [54]	1	31	2	LSH	Stage II uterine prolapse	CS	40/3,140	Pg: 7 weeks	None	12	87.5
Cavkaytar et al. [55]	8	36 $\pm$ 4.44	3 (0.75)	TVSSHP	Stage III or IV uterine prolapse	CS	In days: 269.5 (10.5)/3,295 (1,110)	D1: 20.25 $\pm$ 7.07	1	32.13 $\pm$ 21.59	80
Gadonneix et al. [37]	1	38	2	LSH after failed LUV	Symptomatic prolapse	CS	38/NS	Pg: 12	1	48	75
Hefni and El-Toukhy [56]	1	25	1	TVSSHP	Symptomatic prolapse	CS	39/NS	Pg: 22	None	24	75
Jefferis et al. [57] ^a	5	39 (14)	2 (2)	LSH	Stage III apical prolapse	CS	Median (IQR): 38 (2)/ 3,160 (1,000)	NS	2	Date of postnatal review not reported	60
Joshi [58]	5	NS	NS	ASH	Apical prolapse	VD	NS	NS	None	1.5	50

Table 2 (continued)

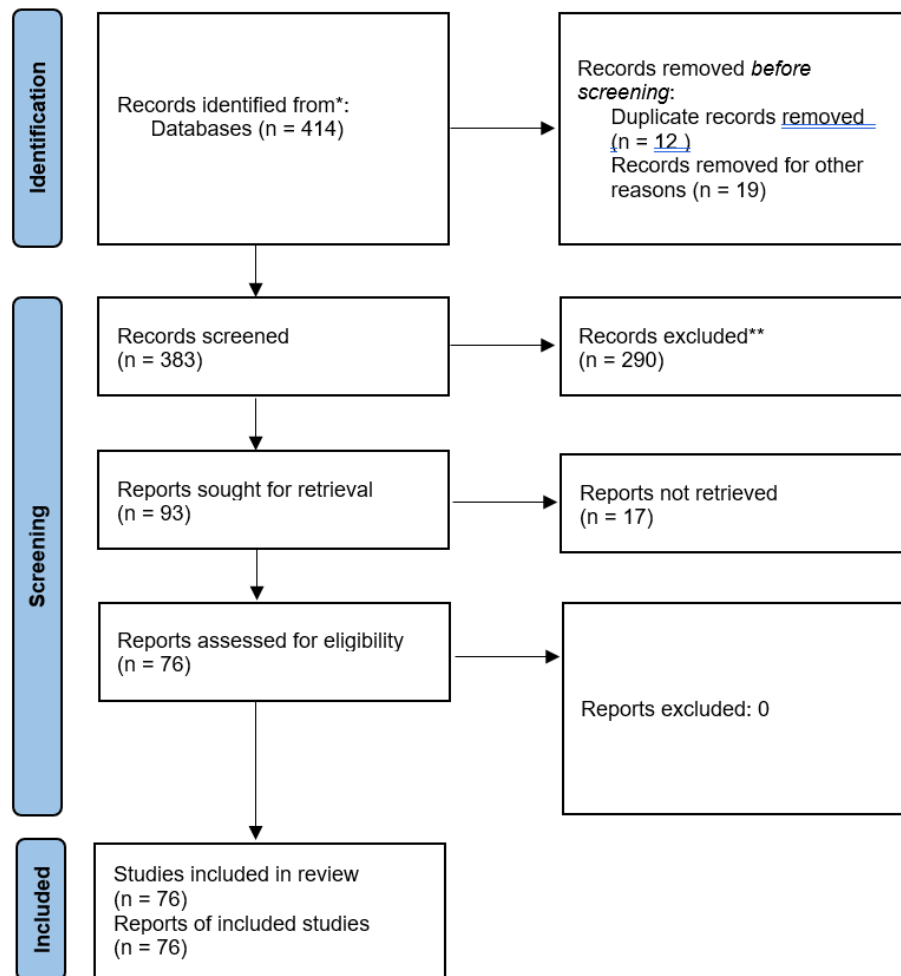
Reference	N	Age (years), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Parity, median (IQR or range)	Surgical proce- dure	Symptoms/stage of prolapse	MoD	Gestational age (weeks)/ birth weight (g), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Time between surgery and Pg in months/DI, mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	Recurrence of prolapse post-deliv- ery	Follow-up period (months), mean $\pm$ SD or median (IQR or range)	RBS (%)
Joshi et al. [59]	47	NS	NS	ASH and LSH	Apical prolapse	CS in 15 VD in 32	NS	NS	CS: None VD: 7	ASH: 78(6–144) LSH: 12(6–24)	50
Kovac and Cruikshank [60]	5	NS	1 (1.5)	TVSSHP	Symptomatic prolapse	VD	NS	NS	2	8.8 $\pm$ 9.63	30
Kow et al. [61]	2	N	NS	LUSHP	Symptomatic prolapse	CS	NS	NS	1	11	50
Kripalani et al. [62]	11	NS	0	LSH	Symptomatic prolapse	CS in 10 VD in 1	NS/2,780 $\pm$ 421	NS	CS: 1 VD: 1	In years: 4.94 $\pm$ 3.23	50
Lewis and Cul- ligan [63]	1	35	2	LSH	Symptomatic prolapse	CS	41/ 4082	Pg: 6	1	24	75
Maher et al. [64]	2	NS	NS	TVSSHP	Symptomatic prolapse	CS (1 was a twin preg- nancy)	NS	NS	1	NS	40
Maher et al. [65]	2	NS	NS	LSH	Symptomatic prolapse	CS	NS	NS	None	NS	40
Pandeva et al. [66]	7	Range: 23–39	NS	LSH with single-sheet mesh	Symptomatic prolapse	CS	38/NS	Pg: 6 months – 1 year (range)	1	6–48 (range)	70
Pilka et al. [67]	1	38	3	LSH with mesh	Uterine prolapse	CS	37/NS	NS	None	18	62.5
Salem et al. [68]	19	NS	NS	AAWCP	Stage III and IV uterine prolapse	VD in 14 CS in 5	NS	NS	CS: 3 VD: 1 (after third vagi- nal birth)	NS	50
Szymanowski et al. [69]	1	32	2	LSH and Rich- ardson's lateral repair	Symptomatic prolapse	CS	39/3,220	Pg: 12	None	17	87.5
Kumtepe et al. [29]	1	36	2	AVWR with mesh	Symptomatic prolapse	CS	39/3,210	NS	None	36	75
Serati et al. [30]	2	NS	NS	AVWR	Symptomatic prolapse	CS	NS	NS	None	NS	50

SD standard deviation, MoD mode of delivery, CS cesarean section, VD vaginal delivery, ASH abdominal sacrohysteropexy, LSH laparoscopic sacrohysteropexy (or colpopexy), RALSH robotic assisted LSH, LUSHP laparoscopic uterosacral hysteropexy, TVSSHP transvaginal sacrospinous hysteropexy (or cervicocolpopexy), AAWCP anterior abdominal wall cervicopexy, AVWR anterior vaginal wall repair, LUV laparoscopic uterine ventrosuspension, NS not specified/not reported, IQR Interquartile range, RBS risk of bias score, Pg pregnancy, DI delivery,

^aPostnatal review was not performed in 1 patient and hence her data were excluded

7.2.13 Prävention –

Miriam Deniz, Ralf Tunn



Studie	Design	Fallzahl	Population / Setting	Intervention	Vergleich	Endpunkt	Ergebnis	LoE
714. NIC E. Pelvic floor muscle training for the prevention of pelvic floor dysfunction: Pelvic floor dysfunction: prevention and non-surgical management: Evidence review F.	Systematisches Review		Schwangere und postpartale Frauen	Beckenbodentraining	Keine Intervention	Prävention und Therapie von Beckenbodenfunktionsstörungen	Studien zeigen eine Reduktion der Symptome von Beckenbodendysfunktionen, insbesondere Stressinkontinenz und Descensus genitalis. Einige Studien berichten von langfristigen Effekten, jedoch mit begrenzter Datenlage.	1a (Oxford) Moderat/hoch (GRADE)

715. Liu J, Tan SQ, Han HC. Knowledge of pelvic floor disorder in pregnancy. Int Urogynecol J. 2019;30(6):991-1001.	Querschnittsstudie	104	Erst- und Mehrgebärende im 3. Trimenon			Symptome und Wissensstand bezüglich Beckenbodendysfunktion bei Schwangeren	32 % Inkontinenzsymptome im Kollektiv, Wissensstand gering, mit zunehmendem Alter und Bildung höher.	LoE 4 (Oxford) Niedrig (GRADE)
716. O'Neill AT, Hockey J, O'Brien P, Williams A, Morris TP, Khan T, et al. Knowledge of pelvic floor problems: a study of third	Querschnittsstudie	249	Erstgebärende, 3. Trimenon, London			Wissen über Inkontinenz, Prolaps, Stuhlinkontinenz	Durchschnittliche Wissenswerte: 45 %; niedrigstes Wissen bei Stuhlinkontinenz (35 %) und Prolaps (36 %); höheres Wissen bei Harninkontinenz (63 %),	3b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

trimester, primiparous women. Int Urogynecol J. 2017;28(1):125-9.							aber detailliertes Wissen nur 41 %	
717. Yohay NZ, Weiss A, Weintraub AY, Daya K, Katz ME, Elharar D, et al. Knowledge of women during the third trimester of pregnancy regarding pelvic floor disorders. Int Urogynecol	Querschnittsstudie	649	Schwangere Frauen, 3. Trimenon, Israel			Wissen über Harninkontinenz, Beckenorganprolaps	Durchschnittliche Punktzahlen: UI 7,65 ± 2,8; POP 5,32 ± 2; höhere Werte bei Gesundheitsberufen, höherer Bildung und Einkommen (p < 0,001)	3b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

J. 2022;33(12)):3407-14.								
718. Mandimika CL, Murk W, Muhlhouse r McPencow A, Lake A, Wedderbur n T, Collier CH, et al. Knowledge of pelvic floor disorders in a population of community -dwelling women. Am J Obstet Gynecol. 2014;210(2):165 e1-9.	Querschn ittsstudie	431	Frauen, 19–98 Jahre, New Haven County, USA			Wissen über UI und POP	71,2 % der Frauen hatten keine ausreichende Kenntnis über UI (weniger als 80 % korrekt); 48,1 % keine ausreichende Kenntnis über POP (weniger als 50 % korrekt); signifikant geringeres Wissen bei afroamerikani schen und nicht-weißen Frauen im Vergleich zu weißen Frauen	4 (Oxford) / Niedrig (GRADE)

719. Hebert-Beirne JM, O'Connor R, Ihm JD, Parlier MK, Lavender MD, Brubaker L. A Pelvic Health Curriculum in School Settings: The Effect on Adolescent Females' Knowledge . J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30(2):188-92.	Interventionsstudie	168	Mädchen, 14 Jahre ($\pm 0,1$), Chicago, USA	6-wöchiges Beckenbodengesundheitsprogramm (1 Stunde/Woche)	Standardcurriculum (Sport/Wissenschaft)	Wissen über Beckenbodengesundheit	Vorher-Nachher-Vergleich: - Bewusstsein für Beckenbodenmuskeln: 20 % $\rightarrow$ 89 % (p < 0,001) - Nutzen von Beckenbodenübungen: 31 % $\rightarrow$ 78 % (p < 0,001) - Wissen, dass Harnverlust abnormal ist: 25,4 % $\rightarrow$ 60 % (p < 0,001) - Korrekte Identifikation von Organen: -- Vagina: 21,5 % $\rightarrow$	3b (Oxford) / Niedrig (GRADE)
--	---------------------	-----	---	--	---	-----------------------------------	--	-------------------------------

							51,5 % (p < 0,001) -- Beckenboden : 16,9 % → 57,3 % (p < 0,001) -- Blase: 12,3 % → 42,7 % (p < 0,001)	
720. Pizzoferrato AC, Deparis J, Fritel X, Rousseau M, Blanchard V. Impact of educational workshops to increase awareness of pelvic floor dysfunction and integrate	Prospektive Beobachtungsstudie	856	Allgemeine Bevölkerung, Frankreich	Online- Gruppenworkshops zur Beckenbodengesundheit	Keine	Wissen über Beckenbodengesundheit, Zufriedenheit, Veränderung des Verhaltens	Vorher- Nachher- Vergleich: - Verbesserung des Wissens in beiden Gruppen (HCP und Nicht-HCP) - 85,2 % der Teilnehmer haben über den Workshop gesprochen - 80,3 % berichteten über Änderungen	3b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

preventive lifestyle habits. Int J Gynaecol Obstet. 2024;164(2):596-604.							in ihren Harnge- wohnheiten - 71,3 % berichteten über Änderungen in ihren Verdauungs- gewohnheiten	
721. de Andrade RL, Bo K, Antonio FI, Driusso P, Mateus-Vasconcelos ECL, Ramos S, et al. An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not	RCT, randomisiert, kontrolliert	99	Frauen aus der lokalen Gemeinschaft, Brasilien	4-wöchiges Bildungsprogramm mit wöchentlicher Sitzung und Anleitung zur Durchführung von Beckenbodenkontraktion	Keine Intervention	Maximale willkürliche Kontraktion der Beckenbodenmuskulatur (manometrisch), Fähigkeit zur Kontraktion (vaginale Palpation), Schweregrad der	Keine signifikante Verbesserung der maximalen Kontraktion (MD 2,7 cmH ₂ O, 95 % CI -0,5 bis 5,9); Fähigkeit zur Kontraktion (RR 2,18, 95 % CI 0,49 bis 9,65); Schweregrad der Harninkontinenz (MD 1	1b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: a randomised trial. J Physiother. 2018;64(2):91-6.						Harninkontinenz (ICIQ-SF), sexuelle Funktion, Wissen über Beckenboden	Punkt, 95 % CI -3 bis 1); sexuelle Funktion (keine signifikante Differenz, jedoch geringe sexuelle Aktivität während der Studie); signifikante Verbesserung des Wissens über Beckenboden (Ort, Funktionen, Dysfunktionen, Behandlungsmöglichkeiten)	
722. Bihler J, Tunn R, Reisenauer C,	Querschnittsstudie	189	Teilnehmer*innen, 9. Deutscher Urogynäkologie-Kongress,	Online-Fragebogen zur persönlichen	Keine	Bevorzugter Geburtsmodus,	84,7 % bevorzugen vaginale Entbindung;	3b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

Pauluschke-Frolich J, Wagner P, Abele H, et al. Personal Preference of Mode of Delivery. What do Urogynaecologists choose? Preliminary Results of the DECISION Study. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2017;77(11):1182-8.			Stuttgart, Deutschland	Präferenz des Geburtsmodus		Gründe für Wahl, Interesse an Risikostratifizierung	12,2 % elektive Sectio; Hauptgründe für Sectio: Sorge vor Inkontinenz (87,5 %) und Beckenbodenschaden (79,2 %); 83,6 % Interesse an Risikostratifizierung	
723. Bugge C, Strachan H, Pringle S, Hagen	Qualitative Studie	31 (14 schwangere Frauen, 6 Geburtshelfer, 8	Schwangere Frauen und medizinisches Fachpersonal, NHS Greater	Einführung des UR-CHOICE-Risikorechners zur Schätzung des	Keine	Wahrnehmung von Frauen und Fachkräfte	Alle Frauen wollten ihr individuelles PFD-Risiko kennen;	3b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

S, Cheyne H, Wilson D. Should pregnant women know their individual risk of future pelvic floor dysfunction? A qualitative study. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):161.		Hebammen, 3 Physiotherapeuten)	Glasgow and Clyde, UK	individuellen Risiken für Beckenbodendysfunktion (PFD)		n zur Bedeutung der Kenntnis des PFD-Risikos, Machbarkeit der Implementierung des UR-CHOICE-Rechners in die Routineversorgung	Fachkräfte erkannten die Bedeutung der Diskussion über PFD-Risiko, äußerten jedoch Bedenken hinsichtlich Zeitmangel und möglicher Erhöhung der Kaiserschnittsraten	
724. Han da VL, Jones M. Do pessaries prevent the progression of pelvic organ prolapse?	Retrospektive Kohortenstudie	19	Frauen mit Descensus genitalis, USA	Verwendung eines Pessars über mindestens 1 Jahr	keine	Stadium des Beckenorganprolapses (POP-Q-System)	Signifikante Verbesserung des Stadiums (p = 0,045); keine Verschlechterung bei Follow-up	2b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2002;13(6) :349-51; discussion 52.								
725. Ziv E, Erlich T. A randomize d controlled study comparing the objective efficacy and safety of a novel self- inserted disposable vaginal prolapse device and existing	RCT, prospekti v, multizent risch, offen	58	Frauen mit symptomatische m Descensus genitalis (POP-Q Stadium 2-4), USA & Israel	Einweg- Vaginalprolapsi nstrument (ProVate)	Ringpessar	POP-Q Stadiumre duktion, Sicherheit (Nebenwir kungen)	ProVate: 96,3 % erreichten POP-Q Stadium 0/1 (p = 0,4391) Kontrollgrupp e: 91,2 % erreichten POP-Q Stadium 0/1	1b (Oxford) / Niedrig (GRADE)

ring pessaries. Front Med (Lausanne) . 2023;10:12 52612.								
726. Kiefner B, Schwab F, Kuppinger M, Nacke A, Kelkenberg U, Schutze S, et al. Evaluating compliance and applicability of postpartum pessary use for preventing and treating pelvic floor dysfunctio	Prospektive multizentrische Studie	100	Postpartale Frauen in Deutschland	Postpartale Pessar- Anwendung	Keine Intervention	Compliance, Symptomveränderung, Zufriedenheit	Hohe Zufriedenheit (Ø 90/100 nach 6 Monaten), Verbesserung der subjektiven Beckenboden stabilität bei 86% der Frauen, geringe Nebenwirkungen	2b (Oxford) / Moderat (GRADE)

n: a prospectiv e multicenter study. Arch Gynecol Obstet. 2023;308(2):651-9.								
727. Weber MA, Kleijn MH, Langenda m M, Limpens J, Heineman MJ, Roovers JP. Local Oestrogen for Pelvic Floor Disorders: A Systematic Review. PloS one. 2015;10(9) :e0136265.	Systemat ischer Review	28 Studien	Postmenopausale Frauen mit Beckenbodendysf unktion	Lokale Östrogenbehan dlung	Placebo oder keine Behandlung	Symptome von vaginaler Atrophie, OAB, UI, POP	Verbesserung bei vaginaler Atrophie, OAB und UI; unklare Evidenz für POP	1a (Oxford) Moderat (GRADE)

728. Bodner- Adler B, Alarab M, Ruiz- Zapata AM, Latthe P. Effectivene ss of hormones in postmenop ausal pelvic floor dysfunctio n- Internation al Urogynecol ogical Associatio n research and developme nt- committee opinion. Int Urogynecol J.	Review / Experten meinung	n/a	Postmenopausale Frauen mit PFD	Lokale/vaginale Östrogene	Keine Hormonthe rapie	Symptomv erbesseru ng, Urogenital er Zustand	Verbesserung vaginaler Atrophie; keine klare Evidenz für POP	LoE 5, GRADE: sehr niedrig
--	---------------------------------	-----	-----------------------------------	------------------------------	-----------------------------	--	---	----------------------------------

2020;31(8):1577-82.)								
729. Giri A, Hartmann KE, Hellwege JN, Velez Edwards DR, Edwards TL. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Am J Obstet Gynecol. 2017;217(1):11-26 e3.	Systematische Übersichtsarbeit & Meta-Analyse	15 Studien, >10.000 Frauen	Beobachtungsstudien zu Adipositas & POP	Adipositas (BMI >30)	Normalgewicht	Auftreten von POP	Erhöhtes Risiko bei adipösen Frauen (OR ~1,36)	LoE 2a, GRADE: moderat

730. Lee UJ, Kerkhof MH, van Leijsen SA, Heesakkers JP. Obesity and pelvic organ prolapse. Curr Opin Urol. 2017;27(5):428-34.	Narrative Übersicht	n/a	Frauen mit Adipositas und POP	Übergewicht	n/a	POP-Inzidenz, -Schweregrad	Adipositas als Risikofaktor; Mechanismen diskutiert	LoE 5, GRADE: sehr niedrig
731. Young N, Atan IK, Rojas RG, Dietz HP. Obesity: how much does it matter for female pelvic organ prolapse? Int Urogynecol	Querschnittsstudie	1.000 Frauen	Frauen mit symptomatischem POP	BMI >25	BMI <25	POP-Schweregrad (per Ultraschall)	Adipositas korreliert schwach mit Schweregrad	LoE 3b, GRADE: niedrig

J. 2018;29(8) :1129-34.								
732. Li Z, Xu T, Li Z, Gong J, Liu Q, Zhu L. An epidemiologic study of pelvic organ prolapse in rural Chinese women: a population-based sample in China. Int Urogynecol J. 2019;30(11):1925-32.	Bevölkerungsbasierte Querschnittsstudie	2824	Frauen aus ländlichen Regionen Chinas	Keine (Beobachtung)	N/A	Prävalenz von POP in Abh. Risikofaktoren	Prävalenz von POP: 9,6 %; Alter, BMI, vaginale Geburten, schwere körperliche Arbeit als Risikofaktoren	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)
733. Henok A. Prevalence and	Querschnittsstudie	420	Äthiopische Frauen mit körperlicher Lastentragung	Nicht zutreffend	Unterschiedliche Belastungslevel	Prävalenz und Assoziation	POP bei 13 %, Hauptassoziationen: Alter,	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

Factors Associated with Pelvic Organ Prolapse among Pedestrian Back-Loading Women in Bench Maji Zone. Ethiop J Health Sci. 2017;27(3):263-72.						nen mit POP	Geburtenzahl, Lastentragen	
734. Rogowski A, Bienkowski P, Tarwacki D, Dziech E, Samochowiec J, Jerzak M, et al. Associatio	Beobachtungsstudie (Fall-Kontroll)	108	Patientinnen mit diagnostiziertem POP	Nicht zutreffend	Frauen mit und ohne metabolisches Syndrom	Schweregrad des POP	Höherer POP-Q-Stadium bei metabolischem Syndrom	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

n between metabolic syndrome and pelvic organ prolapse severity. Int Urogynecol J. 2015;26(4):563-8.								
735. Cuicchi D, Lombardi R, Cariani S, Leuratti L, Lecce F, Cola B. Clinical and instrumental evaluation of pelvic floor disorders before and after	Prä-post Studie	26	Adipöse Frauen vor und nach bariatrischer Chirurgie	Bariatrische Operation	Prä- vs. postoperativ	Symptome und Funktion des Beckenbodens	Symptombesserung postoperativ, unklare anatomische Veränderungen	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

bariatric surgery in obese women. Surg Obes Relat Dis. 2013;9(1): 69-75.								
736. Gozukara YM, Akalan G, Tok EC, Aytan H, Ertunc D. The improvement in pelvic floor symptoms with weight loss in obese women does not correlate with the changes in pelvic anatomy.	Kohorten studie	61	Adipöse Frauen mit Gewichtsverlust	Nicht-spezifisch (Diät/Chirurgie)	Vorher-Nachher-Vergleich	Symptome und anatomische Veränderungen des Beckenbodens	Symptombesserung ohne anatomische Veränderung	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

Int Urogynecol J. 2014;25(9) :1219-25.								
737. Pomian A, Majkusiak W, Lisik W, Tomasik P, Horosz E, Zwierzcho wska A, et al. Is Bariatric Surgery a Prophylaxi s for Pelvic Floor Disorders? Obes Surg. 2018;28(6) :1653-8.	Beobacht ungsstudi e (prospekt iv)	100	Frauen vor/nach bariatrischer OP	Bariatrische Operation	Prä- vs. postoperati v	Symptomv erbesseru ng von POP	Weniger Symptome nach Gewichtsverlu st	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)
738. Montenegr o M, Slongo H, Juliato	Systemat isches Review (13 Studien,	682 Frauen (gesamt über alle eingeschlo	Frauen mit Adipositas vor und nach bariatrischer Operation	Bariatrische Operation (Roux-en-Y, Sleeve etc.)	Vorher- Nachher- Vergleich innerhalb der Studien	Verbesser ung von Symptome n der Beckenbo	Mehrheit der Studien zeigte signifikante Besserung	2a (Oxford) Moderat (GRADE)

CRT, Minassian VA, Tavakkoli A, Brito LGO. The Impact of Bariatric Surgery on Pelvic Floor Dysfunction: A Systematic Review. J Minim Invasive Gynecol. 2019;26(5):816-25.	davon 6 prospektive Kohortenstudien)	ssenen Studien)	(verschiedene Zentren)			dendysfunktion (v.a. POP, Harn- und Stuhlinkontinenz)	der Symptome nach Gewichtsreduktion. POP-Symptome besserten sich in mehreren Studien signifikant, aber teils keine anatomischen Veränderungen nachweisbar.	
739. Masenga GG, Shayo BC, Rasch V. Prevalence and risk factors for pelvic	Querschnitt	1051	Frauen in ländlicher Region, Tansania	Keine Intervention	Nicht zutreffend	Prävalenz, Risikofaktoren für POP	Prävalenz 11,1 %, Risikofaktoren: Alter, Parität, Geburtsort	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

organ prolapse in Kilimanjaro , Tanzania: A population based study in Tanzanian rural community. PloS one. 2018;13(4) :e0195910.								
740. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. Br	Kohorte	17000+	Frauen aus Oxford Family Planning Association Study	Keine Intervention	Nicht zutreffend	Inzidenz genitaler Prolaps	Inzidenzrate 1,6 pro 1000 Frauenjahre, Risiko steigt mit Parität	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

J Obstet Gynaecol. 1997;104(5):579-85.								
741. Akervall S, Al-Mukhtar Othman J, Molin M, Gyhagen M. Symptomatic pelvic organ prolapse in middle-aged women: a national matched cohort study on the influence of childbirth. Am J Obstet Gynecol.	Matched cohort	300000+	Schwedische Registerdaten, Frauen 35–59 Jahre	Spontangeburt	Sectio	Symptomatischer POP	Risiko höher nach vaginaler Geburt vs. Sectio (aOR 2,3)	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

2020;222(4):356 e1-e14.								
742. Leng B, Zhou Y, Du S, Liu F, Zhao L, Sun G, et al. Association between delivery mode and pelvic organ prolapse: A meta-analysis of observational studies. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019;235:19-25.	Metaanalyse	25 Studien	Internationale Kohortenstudien	Vaginale Geburt	Sectio	POP-Risiko	Diese Meta-Analyse aggregierte Daten aus mehreren Beobachtungsstudien, um den Zusammenhang zwischen Entbindungsmodus und dem Risiko für Beckenorganprolaps zu untersuchen. Das Hauptergebnis zeigte, dass vaginale Geburten im Vergleich zu Kaiserschnitt signifikant mit einem	2a (Oxford) Mittel (GRADE)

							erhöhten Risiko für POP assoziiert waren. Besonders operative vaginale Entbindungen (z. B. mit Forceps) zeigten ein deutlich höheres Risiko (OR ~2.4)	
743. Blomquist JL, Munoz A, Carroll M, Handa VL. Association of Delivery Mode With Pelvic Floor Disorders	Kohortenstudie	1500+	Langzeit-Follow-up nach Geburt	Vaginale Geburt	Sectio	Pelvine Dysfunktion inkl. POP	Vaginale Geburt mit höherem POP-Risiko (HR 2.8)	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

After Childbirth. Jama. 2018;320(2 3):2438- 47.								
744. Cattani L, Decoene J, Page AS, Weeg N, Deprest J, Dietz HP. Pregnancy, labour and delivery as risk factors for pelvic organ prolapse: a systematic review. Int Urogynecol J. 2021;32(7) :1623-31.	Systemat ischer Review	21 Studien	Internationale Daten	Schwangerschaf t und Geburt	Keine Geburt	POP- Risiko	Die Ergebnisse zeigten eine starke Assoziation zwischen vaginaler Geburt – insbesondere mit instrumentell er Unterstützung – und einem erhöhten POP-Risiko. Auch eine höhere Geburtenanza hl wurde mit einer erhöhten POP-	1a (Oxford) Moderat (GRADE)

							Prävalenz in Verbindung gebracht. Kaiserschnitt geburten waren mit einem geringeren Risiko assoziiert. Die Studienlage war insgesamt heterogen, aber konsistent in der Richtung der Ergebnisse.	
745. Gyhagen M, Bullarbo M, Nielsen TF, Milsom I. Prevalence	Kohorten studie	5000+	Schwedische Kohorte, 20 Jahre nach Geburt	Vaginalgeburt	Sectio	Symptoma tischer POP	Vaginalgeburt mit erhöhtem POP-Risiko (OR 2.9)	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery. BJOG. 2013;120(2):152-60.								
746. Mothes AR, Radosa MP, Altendorf-Hofmann A, Runnebaum IB. Risk	Kohorten studie	n=1.010	Frauen mit POP	n/a	n/a	Risikofaktoren für POP	Risikomodell mit Alter, BMI, Parität etc.	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

index for pelvic organ prolapse based on established individual risk factors. Arch Gynecol Obstet. 2016;293(3):617-24.								
747. Hage-Fransen MAH, Wiezer M, Otto A, Wieffer-Platvoet MS, Slotman MH, Nijhuis-van der Sanden MWG, et al. Pregnancy-	Systematische Übersichtsarbeit + Meta-Analyse	35 Studien	Frauen mit Entbindung	n/a	n/a	Risiken für POP/UUI/FI	Diese systematische Übersichtsarbeit und Metaanalyse untersuchte schwangerschafts- und geburtsbezogene Risikofaktoren für spätere Beckenbodenfunktionsstör	1a (Oxford) Moderat (GRADE)

and obstetric-related risk factors for urinary incontinence, fecal incontinence, or pelvic organ prolapse later in life: A systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021;100(3):373-82.							ungen – einschließlich Harn- und Stuhlinkontinenz sowie Beckenorgan prolaps (POP). Die Analyse zeigte, dass vaginale Entbindungen, insbesondere operative Entbindungen (z. B. Forceps), ein signifikant erhöhtes Risiko für POP im späteren Leben darstellen. Auch Faktoren wie hohe Geburtenanza	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							hl, großes Geburtsgewicht und Dammrisse höheren Grades wurden als relevante Risikofaktoren identifiziert.	
748. Schulten SFM, Claas-Quax MJ, Weemhoff M, van Eijndhoven HW, van Leijsen SA, Vergeldt TF, et al. Risk factors for primary pelvic organ prolapse and	Systematische Übersichtsarbeit + Meta-Analyse	62 Studien	Allgemeine Bevölkerung	n/a	n/a	Risiken für primäre und rezidivierende POP	Diese systematische Übersichtsarbeit mit Metaanalyse aktualisiert die bisherigen Erkenntnisse zu Risikofaktoren für einen primären Beckenorganprolaps (POP) sowie für ein Rezidiv nach operativer Behandlung.	1a (Oxford) Moderat (GRADE)

prolapse recurrence : an updated systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2022;227(2):192-208.							Wichtige Risikofaktoren für primären POP umfassen: vaginaler Geburtsmodus, fortgeschrittenes Alter, hoher BMI, chronischer Husten sowie positive Familienanamnese. Für Rezidive nach POP-Operation stellten sich insbesondere vorbestehender Prolaps, vaginale Geburt(en), junges Alter bei der Operation und Connectivgew	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							ebsschwächen als relevant heraus.	
749. Vergeldt TF, Weemhoff M, IntHout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence : a systematic review. Int Urogynecol J. 2015;26(11):1559-73.	Systematische Übersichtsarbeit	60 Studien	Allgemeine Bevölkerung	n/a	n/a	Risikofaktoren für POP	Diese systematische Übersichtsarbeit untersuchte Risikofaktoren sowohl für das erstmalige Auftreten eines Beckenorgan prolapses (POP) als auch für dessen Wiederauftreten nach operativer Behandlung. Wesentliche Risikofaktoren für primären	1a (Oxford) Moderat (GRADE)

							POP waren: vaginale Geburt(en), Alter, erhöhter BMI, Obstipation, schwere körperliche Arbeit und genetische Prädispositio n. Für Rezidive nach Operation zeigten sich besonders eine positive Familienanam nese, vaginale Parität, junges Alter bei der Operation und vorbestehend e Connectivgew ebsschwäche	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							n als signifikante Faktoren.	
750. Durnea CM, Khashan AS, Kenny LC, Durnea UA, Smyth MM, O'Reilly BA. Prevalence , etiology and risk factors of pelvic organ prolapse in premenopa usal primiparou s women. Int Urogynecol J. 2014;25(11):1463-70.	Querschn itt	n=368	Junge primipare Frauen	n/a	n/a	POP- Prävalenz, Risikofakt oren	POP in 15% innerhalb von 1 Jahr postpartal	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

751. Durnea CM, O'Reilly BA, Khashan AS, Kenny LC, Durnea UA, Smyth MM, et al. Status of the pelvic floor in young primiparou s women. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015;46(3) :356-62.	Querschn itt	n=280	Junge primipare Frauen	n/a	n/a	Status Beckenbo den postpartal	levator ani Defekte bei 20%, assoziiert mit POP	2b (Oxford) Moderat (GRADE)
752. Durnea CM, O'Reilly BA, Khashan AS, Kenny LC, Durnea	Querschn itt	n=289	Frauen mit/ohne POP	n/a	n/a	levator ani Defekte & POP	höhere Defekt- Scores assoziiert mit POP	2b (Oxford) Moderat (GRADE)

UA, Smyth MM, et al. Status of the pelvic floor in young primiparous women. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015;46(3):356-62.								
753. Hubner M, Rothe C, Plappert C, Baessler K. Aspects of Pelvic Floor Protection in Spontaneous Delivery - a Review. Geburtshilfe Frauenheilk	Review	n.a.	Spontane vaginale Geburten	Beckenbodenschutz	keiner	Beckenbodentrauma	Best Practices zum Schutz vor Beckenbodentrauma beschrieben	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

kd. 2022;82(4) :400-9.								
754. Boyle R, Hay-Smith EJ, Cody JD, Morkved S. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women: a short version Cochrane review. Neurourol Urodyn.	Cochrane Review (Kurzversion)	n.a.	Schwangere und postpartale Frauen	Beckenbodentraining	kein Training	Harn- und Stuhlinkontinenz	Diese Kurzfassung einer Cochrane-Übersichtsarbeit zeigt, dass Beckenbodentraining bei Schwangeren und Wöchnerinnen wirksam zur Prävention und Behandlung von Harn- und Stuhlinkontinenz ist. Frauen, die regelmäßig Beckenbodenübungen durchführen, haben im Vergleich zu Kontrollgruppen	1a (Oxford) Hoch (GRADE)

2014;33(3):269-76.							en ein signifikant geringeres Risiko, postpartal Inkontinenz zu entwickeln oder aufrechtzuerh alten. Die Intervention ist dabei einfach umzusetzen, kostengünstig und weitgehend ohne Nebenwirkun gen.	
755. Ryhtä I, Axelin A, Parisod H, Holopainen A, Hamari L. Effectiveness of exercise	Umbrella Review	n.a.	Schwangere und postpartale Frauen	Bewegungsprogramme	keine Intervention	UI und POP	Diese Umbrella Review analysierte systematisch bestehende Übersichtsarbeiten zur Wirksamkeit	1a (Oxford) Hoch (GRADE)

interventions on urinary incontinence and pelvic organ prolapse in pregnant and postpartum women: umbrella review and clinical guideline development. JBI Evid Implement. 2023;21(4):394-408.							von Trainingsinterventionen (insbesondere Beckenboden training) bei Schwangeren und postpartalen Frauen hinsichtlich Harninkontinenz und Beckenorgan prolaps. Die Ergebnisse zeigten, dass gezielte Übungen – vor allem Beckenboden training – sowohl zur Prävention als auch zur Behandlung dieser Störungen wirksam sind.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							Die Evidenz untermauerte zudem die Entwicklung klinischer Leitlinien zur praktischen Umsetzung dieser Maßnahmen in der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen.	
756. Salvesen KA, Morkved S. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during	RCT	301	Schwangere Erstgebärende	Beckenbodentraining	Routineversorgung	Inkontinenz	Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Reduktion der Inkontinenzrate in der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe	LoE: 1b; Grade: A

pregnancy. Bmj. 2004;329(7 462):378- 80.							e sowohl in der späten Schwangersc haft als auch in der postpartalen Phase. Die Studie liefert damit starke Hinweise auf die präventive Wirkung von Beckenboden training bei schwangeren Frauen.	
757. Leo n-Larios F, Corrales- Gutierrez I, Casado- Mejía R, Suarez- Serrano C. Influence of a pelvic floor training	Quasi- RCT	180	Schwangere Frauen	Beckenbodentra ining	Kontrollgru ppe	Perinealtr auma	Signifikant geringere Rate an Dammrissen (insbesonder e 2. Grades) in der Interventions gruppe im Vergleich zur Kontrollgrupp e.	LoE: 2b; Grade: B

programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. Midwifery. 2017 Jul;50:72-77. doi: 10.1016/j.midw.2017.03.015. Epub 2017 Mar 27. PMID: 28391147.							Auch die Notwendigkeit einer Episiotomie war reduziert. Das Training bestand aus regelmäßigen Beckenbodenübungen unter Anleitung.	
758. Gachon B, De Tayrac R, Schmitz T, Mahmood T, Nizard J, Fritel X.	Narrative Übersicht	n.a.	Schwangere Frauen	Primäre Sectio	vaginale Geburt	Beckenbodendysfunktion	Keine klare Evidenz für präventive Wirkung	LoE: 5; Grade: D

Should we advise women that pre-labor caesarean section prevents pelvic floor dysfunction? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020;244:31-4.								
759. Freeman RM, de Leeuw JW, Wilson PD. The IUGA Obstetric Pelvic Floor Trauma Special Interest Group's	Kommentar	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Kritik an Gachon et al.; keine klare Empfehlung	LoE: 5; Grade: D

response to Gachon B et al/ EBCOG re: Should we advise women that pre-labor caesarean section prevents pelvic floor dysfunction? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020;249:107-8.								
760. Jelovsek JE, Chagin K, Gyhagen M, Hagen S, Wilson D, Kattan MW, et al.	Kohorten studie, Modellierung	1821	Frauen nach Geburt	Modell zur Risikoprädiktion	n.a.	POP, Inkontinenz	Modell erlaubt individuelle Risikovorhersage	LoE: 2b; Grade: B

Predicting risk of pelvic floor disorders 12 and 20 years after delivery. Am J Obstet Gynecol. 2018;218(2):222 e1-e19.								
761. Bokk, Angles-Acedo S, Batra A, Braekken IH, Chan YL, Jorge CH, et al. International urogynecology consultation chapter 3 committee 2;	Narrative Review	Nicht anwendbar	Frauen mit POP	Beckenbodentraining	Keine direkte Vergleichsgruppe	Wirksamkeit konservativer Therapie mit Beckenbodentraining	BPT kann Symptome lindern, insbesondere in frühen Stadien	LoE 5, Grade D

conservative treatment of patient with pelvic organ prolapse: Pelvic floor muscle training. Int Urogynecol J. 2022;33(10):2633-67.								
762. Hag en S, Glazener C, McClurg D, Macarthur C, Elders A, Herbison P, et al. Pelvic floor muscle training for	RCT	414	Frauen mit milder POP	Beckenbodentraining	Standardversorgung	Progression der POP, Symptome	Signifikante Reduktion der Progression bei BPT	LoE 1b, Grade A

secondary prevention of pelvic organ prolapse (PREVPRO L): a multicentre randomised controlled trial. Lancet. 2017;389(10067):393-402.								
763. Wiegersma M, Panman CM, Kollen BJ, Vermeulen KM, Schram AJ, Messelink EJ, et al. Pelvic floor muscle training	Zwei pragmatische randomisierte kontrollierte Studien (RCTs), multizentrisch, primärver	287 (PfMT vs. WW); 363 (PfMT vs. Pessar)	Frauen mit symptomatische m POP in der Primärversorgung in den Niederlanden	Beckenbodentraining (PfMT) unter Anleitung	Watchful Waiting (WW) oder Pessartherapie	Primär: Design und Baseline-Daten; (Ergebnisse folgen in weiteren Publikationen)	Keine Endpunkte zur Wirksamkeit in dieser Publikation berichtet	LoE 1b; GRADE: nicht bewertbar (nur Studiendesign/Baseline)

versus watchful waiting or pessary treatment for pelvic organ prolapse (POPPS): design and participant baseline characteristics of two parallel pragmatic randomized controlled trials in primary care. Maturitas. 2014;77(2):168-73.	sorgungs basiert							
764. Lonnee-Hoffmann RA,	Beobachtungsstudie	21.803	Frauen in Norwegen	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Risikofaktoren für POP-OP	BMI, Alter, chron. Husten signifikante	LoE 2b, Grade B

Salvesen O, Morkved S, Schei B. Self-reported pelvic organ prolapse surgery, prevalence, and nonobstetric risk factors: findings from the Nord Trondelag Health Study. Int Urogynecol J. 2015;26(3):407-14.							Risikofaktoren	
765. Shveyky D, Kudish BI, Iglesias CB,	Sekundäranalyse einer großen prospekti	8879 Frauen	Postmenopausale Frauen, die eine Hysterektomie mit oder ohne bilaterale	Hysterektomie mit bilateraler Salpingo-Oophorektomie	Hysterektomie ohne Entfernung der Ovarien	Risiko für einen Prolapse aufgrund von	BSO erhöht nicht das Risiko für einen Prolaps	2b (nach Oxford), niedrig (GRADE)

Park AJ, Sokol AI, Lehman AM, et al. Effects of bilateral salpingo-oophorectomy at the time of hysterectomy on pelvic organ prolapse: results from the Women's Health Initiative trial. Menopause . 2015;22(5):483-8.	ven Kohorten studie (Women's Health Initiative)		Salpingo-Oophorektomie wegen Zystozele oder Rektozele erhalten haben			Salpingo-Oophorektomie und Hypoöstro genämie		
--	--	--	---	--	--	---	--	--

766. Lykke R, Blaakaer J, Ottesen B, Gimbel H. Pelvic organ prolapse (POP) surgery among Danish women hysterecto mized for benign conditions: age at hysterecto my, age at subsequen t POP operation, and risk of POP after hysterecto my. Int Urogynecol	Registers tudie	n > 22.000	Frauen in Dänemark nach Hysterektomie	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Zeitpunkt und Risiko POP-OP	Frühere Hysterektomi e = höheres POP-Risiko	LoE 2b, Grade B
--	--------------------	------------	---	------------------	---------------------	-----------------------------------	--	--------------------

J. 2015;26(4) :527-32.								
767. Lykke R, Blaakaer J, Ottesen B, Gimbel H. Age at hysterecto my as a predictor for subsequen t pelvic organ prolapse repair. Int Urogynecol J. 2016;27(5) :751-5.	Registers tudie	n > 22.000	Frauen nach Hysterektomie	Frühe Hysterektomie	Späte Hysterektomie	POP- Reparatur	Frühe Hysterektomie = höheres Risiko	LoE 2b, Grade B
768. Lykke R, Blaakaer J, Ottesen B,	Registers tudie	n > 22.000	Frauen mit radikaler vs totaler Hysterektomie	Radikale Hysterektomie	Totale Hysterektomie	Inzidenz POP-OP	Radikale Hysterektomie: geringeres POP-Risiko	LoE 2b, Grade B

Gimbel H. Incidence of pelvic organ prolapse repair subsequen t to hysterecto my: a compariso n between radical hysterecto my and total abdominal hysterecto my. Int Urogynecol J. 2017;28(5) :745-9.								
769. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A,	Querschn ittsstudie	27.342	Postmenopausale Frauen (WHI)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Prävalenz POP	Alter, BMI, Anzahl Geburten = Hauptrisikofa ktoren	LoE 2b, Grade B

Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. Am J Obstet Gynecol. 2002;186(6):1160-6.								
770. Whitcomb EL, Rortveit G, Brown JS, Creasman JM, Thom DH, Van Den Eeden SK, et al. Racial differences	Kohorten studie	N=1964	USA, Frauen ≥40 Jahre	Analyse ethnischer Unterschiede	Vergleich zwischen ethnischen Gruppen	Prävalenz von POP	Afroamerikanerinnen signifikant geringere POP-Raten	LoE 2b, Grade B

in pelvic organ prolapse. Obstet Gynecol. 2009;114(6):1271-7.								
771. Cheung RYK, Chan SSC, Shek KL, Chung TKH, Dietz HP. Pelvic organ prolapse in Caucasian and East Asian women: a comparative study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2019;53(4):541-5.	Vergleichsstudie	N=431	Hongkong, Sydney	Ethnische Analyse (ostasiatisch vs. kaukasisch)	Ethnische Gruppen	POP-Grad	Ostasiatische Frauen mehr Deszensus uteri, kaukasische Frauen mehr Rektozelen	LoE 2b, Grade B

772. Friedman T, Eslick GD, Dietz HP. Risk factors for prolapse recurrence : systematic review and meta- analysis. Int Urogynecol J. 2018;29(1) :13-21.	Systemat ic Review + Meta	27 Studien	Internationale Daten	Analyse Risikofaktoren für Rezidiv	POP- Patientinne n	Rezidivrat e	Diese systematisch e Übersichtsarb eit mit Metaanalyse identifizierte Risikofaktore n für das Wiederauftret en von Beckenorgan prolaps nach chirurgischer Behandlung. Wesentliche Risikofaktore n für Rezidive waren: Junges Alter, insbesondere < 60 Jahre	1a (Oxford) Hoch (GRADE)
--	---------------------------------	------------	-------------------------	--	--------------------------	-----------------	--	--------------------------------

							Familiäre Belastung mit Prolaps Erhöhtes BMI Stärkere initiale Prolaps-Ausprägung Vorherige Operationen an der vorderen Vaginalwand Die Odds Ratios (OR) für einzelne Risikofaktoren variierten, z. B. war ein BMI > 25 mit einem höheren Risiko für ein	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							Rezidiv assoziiert (z. B. OR ca. 1,3–1,8 in verschiedene n Analysen, je nach Faktor).	
773. Alcala y M, Stav K, Eisenberg VH. Family history associated with pelvic organ prolapse in young women. Int Urogynecol J. 2015;26(12):1773-6.	Fall- Kontroll	N=234	Israel, Frauen junge	Familienanamne se POP	Frauen ohne familiäre Belastung	Auftreten von POP	Familienanam nese erhöht Risiko	3b (Oxford) Niedrig (GRADE)
774. McIntosh LJ, Stanitski DF, Mallett	Querschn ittsstudie	N=43	USA	EDS- Patientinnen	Kontrollen	POP, Harninkont inenz	Zusammenha ng zwischen Hypermobilitä t & POP	4 (Oxford), sehr niedrig (GRADE)

VT, Frahm JD, Richardson DA, Evans MI. Ehlers-Danlos syndrome: relationship between joint hypermobility, urinary incontinence, and pelvic floor prolapse. Gynecol Obstet Invest. 1996;41(2):135-9.								
775. Muir TW, Aspera AM, Rackley RR, Walters MD. Recurrent	Fallbericht	1 Fall	USA	Chirurgische Behandlung bei Blasenektrophie	Keine	Rekurrenz POP	Komplexer Verlauf, OP notwendig	4 (Oxford), sehr niedrig (GRADE)

pelvic organ prolapse in a woman with bladder exstrophy: a case report of surgical management and review of the literature. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2004;15(6):436-8.								
776. Norton PA, Baker JE, Sharp HC, Warenski JC. Genitourin	Querschnitt	N=326	USA	Hypermobilität	Frauen ohne Hypermobilität	POP-Prävalenz	Hypermobilität häufiger bei POP	3b (Oxford) Niedrig (GRADE)

ary prolapse and joint hypermobil ity in women. Obstet Gynecol. 1995;85(2) :225-8.								
777. Moalli PA, Shand SH, Zyczynski HM, Gordy SC, Meyn LA. Remodelin g of vaginal connective tissue in patients with prolapse. Obstet Gynecol. 2005;106(5 Pt 1):953- 63.	Fall- Kontroll- Studie	38 (19 mit POP, 19 ohne)	Frauen mit/ohne Prolaps; Biopsien des Vaginalgewebes	n/a	Frauen mit vs. ohne Prolaps	Veränderu ngen in kollagene m Gewebe	Signifikante Abnahme der Kollagenfesti gkeit und - struktur bei Prolaps	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)

778. Che n Y, Huang J, Hu C, Hua K. Relationshi p of advanced glycation end products and their receptor to pelvic organ prolapse. Int J Clin Exp Pathol. 2015;8(3): 2288-99.	Fall- Kontroll- Studie	40 (20 mit POP, 20 ohne)	Vaginalgewebepr oben von Frauen mit und ohne POP	n/a	Ausdruck von AGEs und RAGE zwischen Gruppen	AGE/RAG E-Level im Gewebe	Erhöhte AGEs und RAGE in POP-Gruppe	3 (Oxford) Niedrig (GRADE)
779. Wan g S, Zhang Z, Lu D, Xu Q. Effects of mechanical stretching on the	In-vitro- Studie	n/a (Primäre Fibroblast enkultur)	Fibroblasten aus Vaginalgewebe von Frauen mit POP	Mechanische Dehnung in Zellkultur	Mit vs. ohne Dehnung	Zellmorph ologie, Zytoskelet tveränderu ngen	Dehnung verändert Form und Struktur der Zellen signifikant	5(Oxford) Sehr niedrig (GRADE)

morphology and cytoskeleton of vaginal fibroblasts from women with pelvic organ prolapse. Int J Mol Sci. 2015;16(5):9406-19.								
195. Tait hongchai A, Johnson EE, Ismail SI, Barron-Millar E, Kernohan A, Thakar R. Oestrogen therapy for treating pelvic organ	Systematisches Review (Cochrane)	14 Studien; 1002 Frauen	Postmenopausale Frauen mit Beckenorganprolaps	Vor- und Nachteile Östrogentherapie (lokal/systemisch)	Keine spezifische Kontrollgruppe	Vor- Nachteile Östrogentherapie	Datenlage nicht ausreichend	1a (nach Oxford), hoch (GRADE)

prolapse in postmenopausal women. Cochrane Database Syst Rev. 2023;7(7): CD014592.								
207. Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. Cochrane Database Syst Rev. 2011(12):CD003882.	Systematisches Review (Cochrane)	6 Studien	Frauen mit Beckenorganprolaps	Konservative Maßnahmen (z. B. Beckenbodentraining, Pessare)	Keine Behandlung oder Standardversorgung	Auswirkungen konservativer Behandlungen zur Vorbeugung oder Behandlung des Beckenorganprolapses	Hinweise auf Nutzen von Beckenbodentraining zur Prävention und Symptomlinderung bei Prolaps	1a (nach Oxford), hoch (GRADE)

211.	Systematisches Review (Cochrane)	15 Studien, 1992 Frauen	Frauen mit gepl. POP-OPs weltweit	Verschiedene prä-/peri-/intra- und postoperative Maßnahmen (z. B. Antibiotikaprophylaxe, Kathetermanagement)	Standardversorgung oder alternative Maßnahmen	Komplikationen, Rezidivrate, Lebensqualität, Infektionsrate	Einige Maßnahmen reduzieren Komplikationen (z. B. Antibiotikaprophylaxe senkt SSI); kein klarer Vorteil bei allen Maßnahmen	1a (nach Oxford), hoch (GRADE)
215.	Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)	374 Frauen	Frauen mit symptomatischem apikalen Prolaps und	Vaginale sakrospinale Fixation mit suburethraler Schlinge vs. uterosakrale	Vergleich der beiden OP-Techniken + Vergleich mit/ohne	(1) Anatomischer Erfolg (2) Fremdkörpergefühl	Kein signifikanter Unterschied zwischen OP-Methoden; Anatomischer	1b (nach Oxford), hoch (GRADE)

HE, Nygaard I, Weidner AC, et al. Comparison of 2 transvaginal surgical approaches and perioperative behavioral therapy for apical vaginal prolapse: the OPTIMAL randomized trial. Jama. 2014;311(10):1023-34.			Belastungsinkontinenz (USA)	Ligament-Suspension mit suburethraler Schlinge, jeweils mit/ohne Verhaltenstherapie	Verhaltenstherapie	(3) Keine erneute Behandlung wegen Prolaps innerhalb von 2 Jahren.	Erfolg OR 0.9; 95% CI, 0.6 to 1.5, Komplikationen OR, 0.9; 95% CI, 0.5 to 1.6, kein oder Unterschied durch Verhaltenstherapie adjustierter Behandlungsunterschied, -8.0; 95% CI, -22.1 to 6.1 nach 24 Monaten	
--	--	--	-----------------------------	---	--------------------	---	---	--

218. Nyh us MO, Mathew S, Salvesen O, Salvesen KA, Stafne S, Volloyhaug I. Effect of preoperativ e pelvic floor muscle training on pelvic floor muscle contraction and symptomatic and anatomical pelvic organ prolapse after surgery: randomize	Randomi sierte kontrollie rte Studie (RCT)	159 Frauen	Frauen mit symptomatische m Beckenorganprol aps (POP-Q =/>2) vor operativem Eingriff	Präoperatives Beckenbodentra ining	Keine präoperativ e Trainingsei nheit	Anatomisc her und symptomatischer Prolapssta tus, Muskelkon traktionskr aft	Präoperatives Training: kein signifikanter Einfluss auf anatomischen oder symptomatische Prolaps 6 Monate postoperativ	1b (nach Oxford), Hoch (GRADE)
--	--	------------	---	--	---	--	---	---

d controlled trial. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;56(1) :28-36.								
259. Pan man C, Wiegersma M, Kollen BJ, Berger MY, Lisman- Van Leeuwen Y, Vermeulen KM, et al. Two-year effects and cost- effectivene ss of pelvic floor muscle	Randomi sierte kontrollie rte Studie (RCT)	287 Frauen	Frauen (>55 J.) mit leichtem Beckenorganprol aps in der Primärversorgung	Beckenbodentra ining (Pelvic Floor Muscle Training, PFMT)	Watchful waiting (Abwarten ohne aktive Behandlung)	Prolaps- Symptoms chwere, Lebensqua lität, Kosten- Nutzen- Verhältnis	Beckenboden training führte zu signifikanter Symptomverb esserung nach 2 Jahren (43% versus 14% watchful waiting); Kosten für Binden niedriger in der Gruppe mit Beckenboden training (€40 versus €77).	1b (nach Oxford), Hoch (GRADE)

training in mild pelvic organ prolapse: a randomised controlled trial in primary care. BJOG. 2017;124(3):511-20.								
625. Hay a N, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Maher C. Perioperative interventions in pelvic organ prolapse surgery.	Systematisches Update-Review & Metaanalyse	n.n. (voraussichtlich erweitert)	Frauen mit POP-OPs (aktualisierte Datenbasis)	Aktualisierte perioperative Interventionen	Standardverfahren	Neuere Endpunkte inkl. patientenberichteter Outcomes		

Cochrane Database Syst Rev. 2025, in press.								
276. Bae ssler K, Heihoff-Klose A, Boelke S, Stupin J, Junginger B. Does an early postpartum pessary treatment lead to remission of pelvic organ prolapse after vaginal birth? A pilot study Int	Pilotstudie (prospektiv, interventionell)		Frauen mit Beckenorganprolaps nach vaginaler Geburt (früh postpartal)	Früher postpartaler Einsatz eines Pessars	Keine Kontrollgruppe (explorative Studie)	Explorativ; kleine Stichprobe; keine Randomisierung oder Vergleichsgruppe Remission oder Verbesserung des Prolapses nach Pessar-Anwendung		4 (nach Oxford), sehr niedrig (GRADE)

Urogynecol J. 2019;30(1) :349-50.								
28. Rort veit G, Brown JS, Thom DH, Van Den Eeden SK, Creasman JM, Subak LL. Symptomat ic pelvic organ prolapse: prevalence and risk factors in a population- based, racially diverse cohort. Obstet Gynecol.	Querschn ittsstudie (populati on- based)	2001 Frauen	multiethnisch, Alter > 40 Jahre, USA	Senkungsbesch werden (Symptome) und anamnestische Risikofaktoren		Prävalenz und Risikofakt oren für symptomat ischen POP	6 % berichteten symptomatis chen POP; vaginale Geburten (insb. ≥ 3), Obstipation waren signifikante Risikofaktore n	2c (Oxford), moderat (GRADE)

2007;109(6):1396-403.								
29. Carl ey ME, Schaffer J. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with Marfan or Ehlers Danlos syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2000;182(5):1021-3.	Querschnittsstudie / retrospektive Analyse	12 Frauen mit Marfan-Syndrom, 8 mit Ehlers-Danlos-Syndrom, 56 Kontrollen	Patientinnen mit Marfan oder Ehlers-Danlos-Syndrom	Prevalenz von POP und Inkontinenz bei Marfan/ Ehlers-Danlos Patientinnen	-	Häufigkeit von POP und Harninkontinenz	Marfan Syndrome: 42% Harninkontinenz, 33% Senkungsbeschwerden. EDS: 50% Harninkontinenz, 75% Senkungsbeschwerden. Unterstützt die Hypothese, dass Bindegewebs Erkrankungen Risikofaktor für Beckenbodenfunktionsstörungen sind.	3b (Oxford), niedrig (GRADE)