



KRANKENHAUS
NORDWEST

Diagnostischer Algorithmus & Therapie symptomatischer Uterusmyome

J.B. Engel

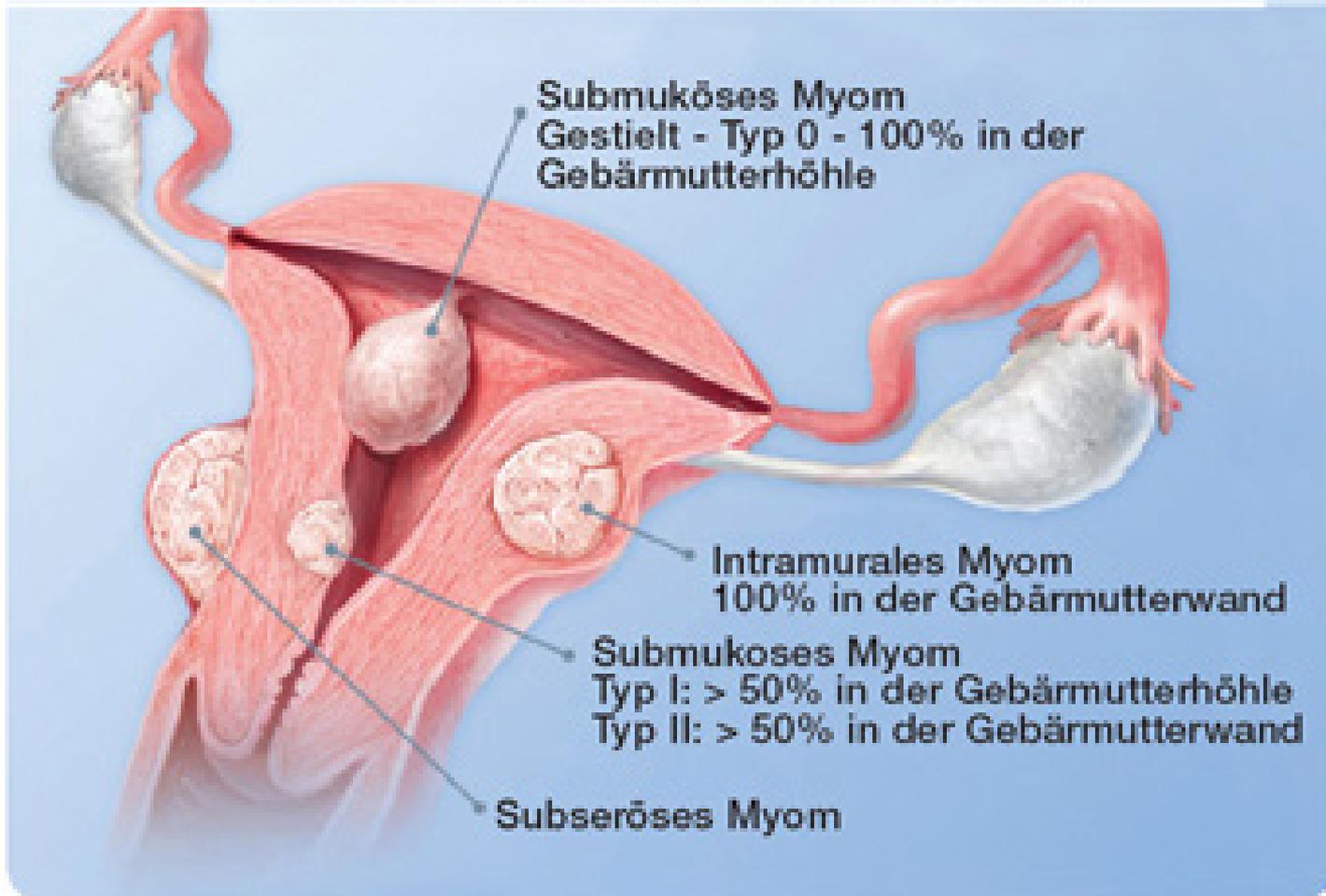


Fakten

- Häufigster gutartiger Tumor
- Prävalenz 35 -77 % im repr. Alter
- Klinisch relevant bei ca. 25 % zwischen 30-40 J
- Östrogenabhängig wachsend
- „Benigne Entartung“ einer Myometriumzelle
- **Keine maligne Entartung**

Lage

Verschiedene Myom-Typen und deren Lage



Klinik (Lage, Größe)

- Hypermenorrhoe/Menorrhagie
- Anämie
- Dysmenorrhoe
- Beckenschmerz
- Miktionsbeschwerden (Pollakisurie)
- Defäkationsbeschwerden
- Nierenstau

Diagnostik

- Anamnese: wie lange bekannt, Wachstum, Beschwerden, Esmya?, **Kinderwunsch** (latent, manifest, ungewollte Kinderlosigkeit)
- Gynäkologische Tastuntersuchung
- Transvaginaler/transabdominaler US
- Ggf. flankierend MRT

Therapieformen

- Medikamentös: GnRH-A, UPA
- Radiologisch: UAE, MRgFUS
- Operativ: organerhaltend vs ablativ
 - Op. HSK
 - Op. LSK
 - Quer/Minilaparotomie

TABELLE 3**Vergleich verschiedener medikamentöser Therapieformen**

	Ulipristalacetat (8, 18, 19)	Leuprolidacetat (8)	Mifepriston (12)	Phytopräparate (14)	Gestagene (11)
Wirkstoffgruppe	selektiver Progesteron- rezeptormodulator	GnRH-Analoga	Progesteron- Rezeptor-Antagonist		Progesteron- Rezeptor-Agonist
Datenlage	3 RCTs	1 RCT	Metaanalyse (3 RCTs)	Metaanalyse (21 RCTs)	Metaanalyse (3 RCTs)
Anzahl Studienteilnehmer	756	307	112	2 222	104
Bemerkung zu den Studien	gute Studienqualität; 1 RCT „open label“	gute Studienqualität	niedrige Teilnehmerzahl	schlechte Studienqualität	niedrige Teilnehmerzahl
Volumenreduktion der Myome	36–59,8 % nach 3 Monaten	53 % nach 3 Monaten	nein	ja	marginal
Symptomverbesserung	90–98 % der Patienten	89 % der Patienten	ja	keine Angaben	ja, vor allem bei intra- uteriner Anwendung
Verbesserung der Fertilität	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
häufigste UAW	vasomotorische Beschwerden	vasomotorische Beschwerden	Uteruskrämpfe	keine Angaben	Kopfschmerzen, Bauchschmerzen

TABELLE 2**Vergleich verschiedener operativer und interventioneller Therapieformen**

	Hysterektomie (auch suprazervikal)	Myomenukleation	Myomembolisation	fokussierter Ultraschall
Datenlage	randomisierte, kontrollierte Studien	kontrollierte Studien	randomisierte, kontrollierte Studien	kontrollierte Studien
Krankenhausaufenthalt	2–5 Tage	0–3 Tage	1 Tag	nein
histologische Sicherung	ja	ja	nein	nein
Erhalt der Fertilität	nein	ja	evtl. nein	ja
Abhängigkeit von Anzahl und Volumen	nein	ja	nein	ja
Re-Interventionsrate	1,8–10,7 % (26, 31)	8,9–9 %* ¹ (39, 40)	7–34,6 % (34, 36, 37)	k. A.* ² (38)
Vorteile	Patientinnenzufriedenheit, niedrige Komplikationsrate	Erhalt der Fertilität	keine Narkose	keine Narkose, ambulanter Eingriff

LSK vs Lap

- Klare Datenlage
- LSK: schnellere Rekonvaleszenz, weniger Schmerz post OP, längere OP-Dauer
- Laparotomie bei: großen Myomen, multiplen Myomen bei KW (individuelle „Reizschwelle“)

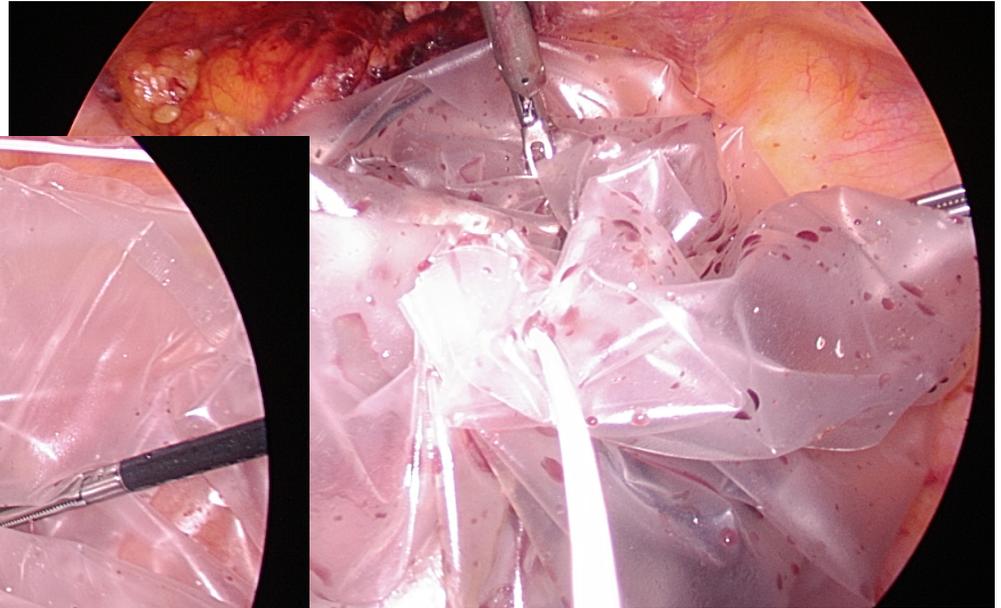
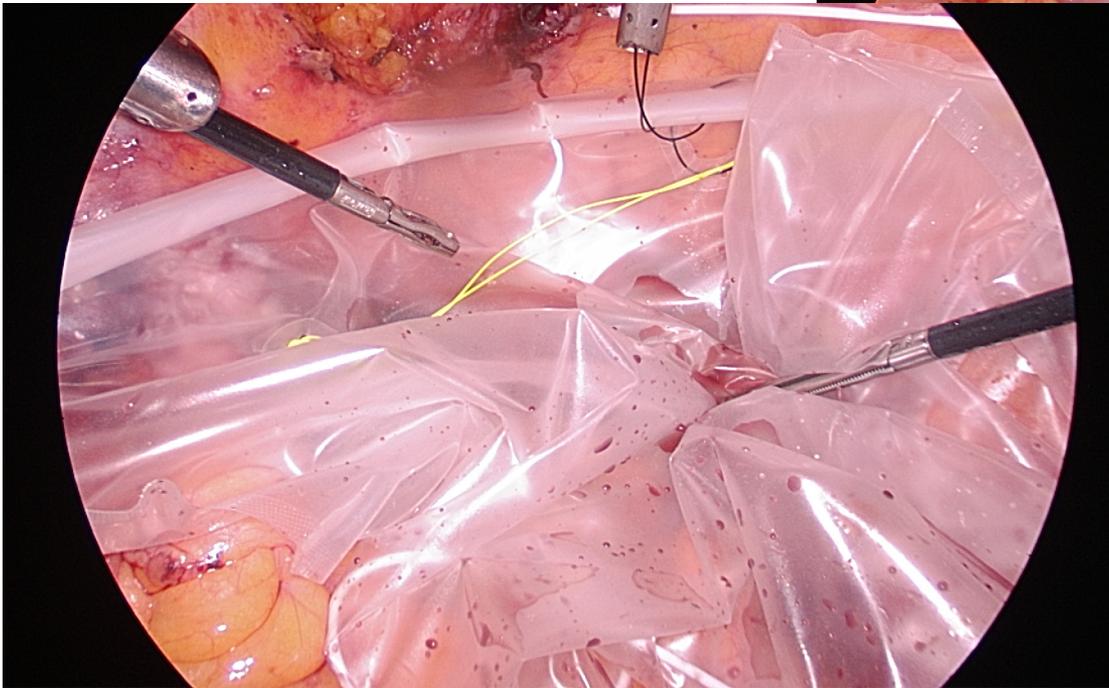
Exkurs: Sarkome

- Inzidenz: 0,1-0,3% aller „Myome“
- D.h. jede 416. Myom-OP
- Bildgebend keine Unterscheidung möglich
- Keine Schnellschnittdiagnostik
- Am ehesten suggestive Anamnese (schnelles Wachstum, kein Ansprechen auf Esmya)

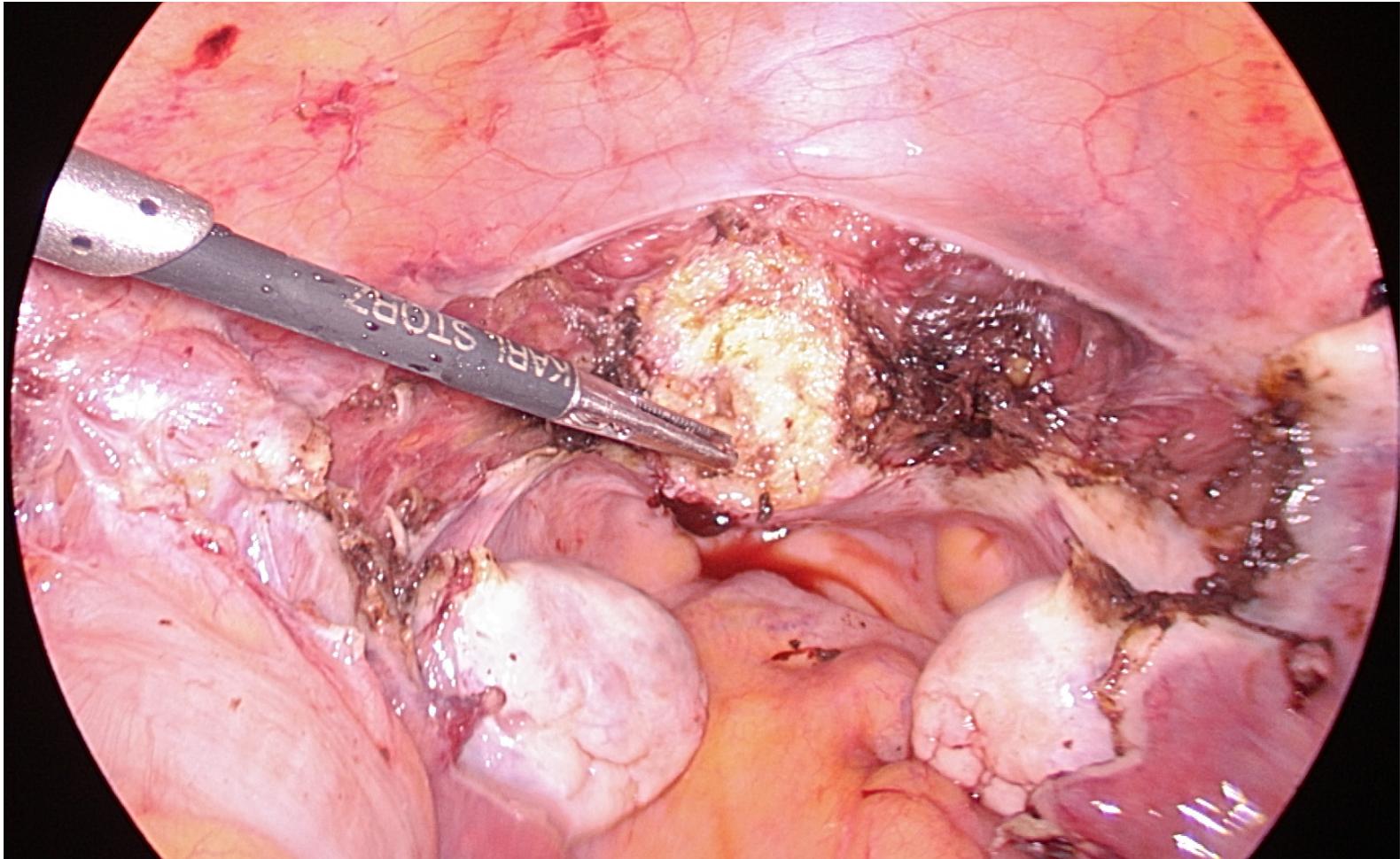
Statement DGGG

- Morcellement führt evtl. zur Verschlechterung der Prognose
- Bei V.a. Sarkom: offenes Vorgehen
- Catch-Bag/Endo-Bag kontraindiziert, da keine Daten
- Aufklärung über Zellverschleppung im Falle eines Sarkoms vor jeder laparoskopischen Myom-OP

Endo-Bag



Familienplanung abgeschlossen



**Symptomatischer Uterus myomatosus –
abgeschlossene Familienplanung**

Organerhalt gewünscht

Konser-
vativ
(Esmya
evtl.
intemit-
tiernd)

Radio-
logisch
(MRgFUS,
UAE)

Operativ
LSK
HSK
Lap.

Organerhalt nicht
gewünscht

Hysterektomie
LASH
TLH
Vag. HE
Abd. HE

**Asymptomatischer Uterus myomatosus –
abgeschlossene Familienplanung**

Organerhalt gewünscht

Falls gewünscht:
HE

US-Kontrolle 6-12 monatlich: bei
Wachstumstendenz und oder
Symptomen: s.o.

LASH
TLH
Vag. HE
Abd. HE

Familienplanung nicht abgeschlossen

- Latenter Kinderwunsch
- Manifester Kinderwunsch
- Ungewollte Kinderlosigkeit

Myome und Fertilität

- Schlechte Datenlage
- Selten isolierte Ursache für die Sterilität
- Submuköse Myome, große intramurale und multiple Myome evtl. Konzeptionshindernis bzw. mit erhöhter Abortrate assoziiert.

Mögliche Ursachen der Fertilitätsminderung durch Myome

- Deformierung des Uteruscavums
- Obstruktion der proximalen Tuben
- Veränderte örtliche Beziehung zwischen Tube und Eileiter
- Gestörte uterine bzw. tubare Kontraktilität
- Verminderte Trophik des Endometriums
- Endometriale Inflamationsreaktion

Myome und Fertilität

Derzeitiger Konsens (GCP) bei Kinderwunsch
Operation bei:

- Cavumdeformation
- Intramuralen Myomen > 4 cm
- Multiplen Myomen

Daten aus 2 Fallkontrollstudien und einer
prospektiven Studie stützen diese Praxis (Bulletti
et al. 1999, Bulletti et al. 2004, Casini et al.
2006).

Tabelle 2**Effekt der Myomlage und Behandlung auf die Schwangerschaftsrate**

Gruppe	Behandlung	Anzahl der Patientinnen	Anzahl der Schwangerschaften	Schwangerschaftsrate (%)	p-Wert	»Odds Ratio«
SM (n = 52)	Mit operativer Therapie	30	13	43,3	< 0,05	2,04 (0,62, 6,66)
	Ohne operative Therapie	22	6	27,2		
IM (n = 45)	Mit operativer Therapie	23	13	56,5	NS	1,88 (0,57, 6,14)
	Ohne operative Therapie	22	9	40,9		
SS (n = 11)	Ohne operative Therapie	11	7	63,6		
IM-SS (n = 31)	Mit operativer Therapie	17	6	35,3	NS	2,00 (0,40, 10,09)
	Ohne operative Therapie	14	3	21,4		
SM-IM (n = 42)	Mit operativer Therapie	22	8	36,4	< 0,05	3,24 (0,72, 14,57)
	Ohne operative Therapie	20	3	15,0		

SM = submukös; IM = intramural; SS = subserös; IM-SS = intramural/subserös; SM-IM = submukös/intramural; NS = nicht signifikant

Myome in der Schwangerschaft

- Schlechte Datenlage
- Myome > 3 cm können u.g. Probleme verursachen
- Andererseits: > 70 % mit ca. 10 cm großen Myomen entbinden komplikationslos spontan
- **Während der Schwangerschaft keiner operative Intervention**

Tabelle 3**Schwangerschaftskomplikationen bei Patientinnen
mit Uterus myomatosus**

Komplikationen	Risiko (»Odds Ratio«)
Vorzeitige Wehentätigkeit	1,0–4,0
Fetale Lageanomalie	1,5–4,0
Placenta praevia	1,8–3,9
Vorzeitige Plazentalösung	0,5–16,5
Kaiserschnitt	1,1–6,7
Postpartale Nachblutung	1,6–4,0
Plazentaretention	2,0–2,7

Uterusruptur post OP

- Schlechte Datenlage
- Uterusrupturrate unter Wehen niedrig
- Cavumeröffnung ohne Einfluss auf Rupturinzidenz
- Z.B. Dubuisson et al: retrospektive Analyse (100 Pat.) nach Myomenukleation per LSK
- 72 % vaginaler Entbindungsversuch, 80 % Erfolgsquote
- Roy et al.: 186 Pat. Myomenukleation per HSK, Sektiorate 35 %, keine Ruptur

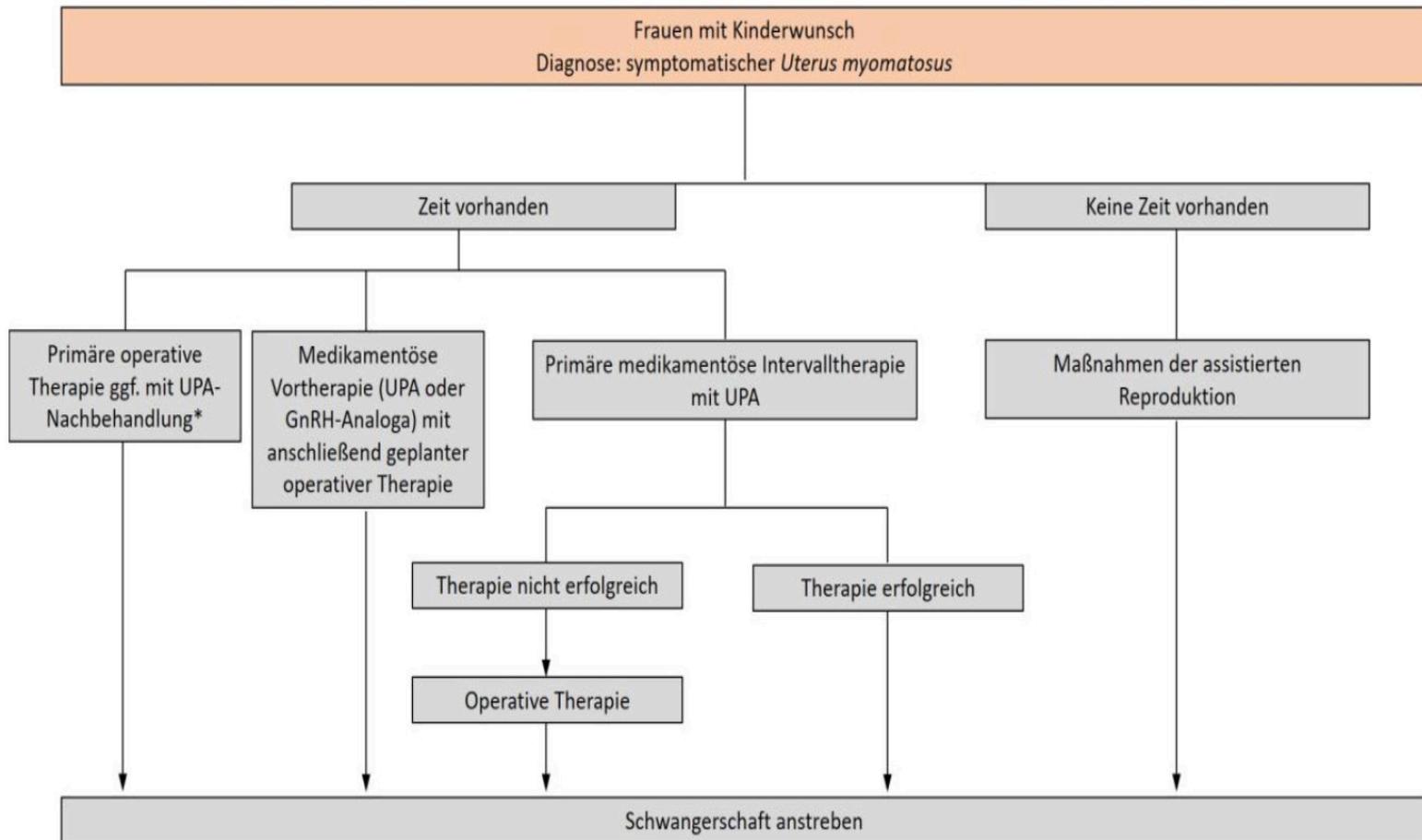
Schwangerschaft und Entbindung

Folgendes Verfahren (GCP) ist derzeit üblich:

- Anstreben einer Schwangerschaft 3-6 Mon post-OP
- Nach hysteroskopischer Myomenukleation i.d.R. Spontanpartus
- Nach laparoskopischer/offener Myomenukleation Einzelfallentscheidung

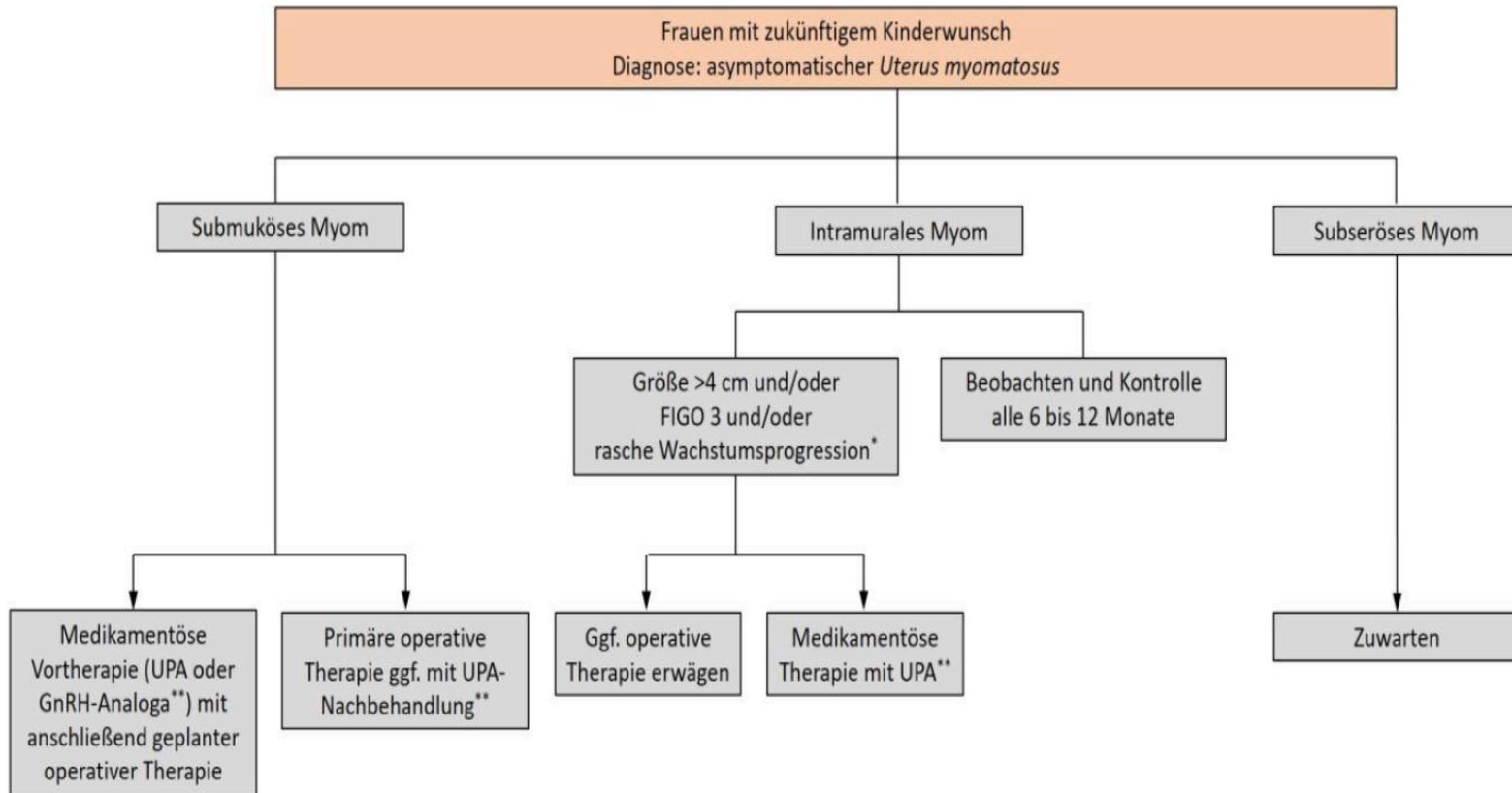
Tabelle 1: Optionen zur Behandlung des *Uterus myomatosus* und deren Eignung bei Patientinnen mit aktuellem oder zukünftigem Kinderwunsch [11, 19, 20].

Behandlungsoption bei <i>Uterus myomatosus</i>	Organerhalt	Fertilitätserhalt	Therapieoption bei Kinderwunschpatientinnen
Totale oder subtotale Hysterektomie	Nein	Nein	Nein
Myom-Enukleation (subseröse/intramurale Myome)	Ja	Ja	Ja
Myom-Resektion (submuköse/intrakavitäre Myome)	Ja	Ja	Ja
Ultraschallgesteuerte Radiofrequenzablation	Ja	Ja	Ja (Nur in ausgewählten Zentren verfügbar)
Uterine Arterien-Embolisation (UAE)	Ja	Sehr stark eingeschränkt; Risiken: erhöhtes Abortrisiko, verstärkte postpartale Blutungen, Plazentationsstörungen, Reduktion der ovariellen Reserve	Absolute Kontraindikation (Nur im Rahmen von randomisierten, kontrollierten Studien [RCT])
Magnetresonanzenz-geführter fokussierter Ultraschall (MRgFUS)	Ja	Keine ausreichenden Daten	Nur in begründeten Ausnahmefällen (Nur im Rahmen von RCT)
Ulipristalacetat	Ja	Ja	Ja



* Off-label

Abbildung 4: Therapiealgorithmus für die Behandlung des symptomatischen *Uterus myomatosus* bei Frauen mit zukünftigem Kinderwunsch.



* Wachstum von mehr als 30 Vol-% in 6 Monaten

** Off-label

Abbildung 5: Vorschlag eines Therapiealgorithmus für die Behandlung des asymptomatischen *Uterus myomatosus* bei Frauen mit zukünftigem Kinderwunsch.

Take-home message

- Myome sind häufig
- Myome entarten nicht
- Sarkome sind selten
- Unterscheidung nur histologisch möglich
- Anamnese!
- Aufklärung!

Take-home message

- Symptomatisch/asymptomatisch
- Kinderwunsch/ungewollte Kinderlosigkeit/abgeschl. Familienplanung
- Medikamentös: SPRMs, GnRH-A
- Radiologisch: UAE, MRgFUS
- Operativ: HE, Myomenukleation (HSK, LSK, Lap)
- Entbindungsmodus = Einzelfallentscheidung

Vielen Dank !



Krankenhaus Nordwest

