

**Zentrum für
Minimal-Invasive Chirurgie
Abteilung
Gynäkologie und Geburtshilfe**

**Krankenhaus Sachsenhausen
Frankfurt am Main**

**Akademisches Lehrkrankenhaus der
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main**



Die differenzierte Therapie des Uterus myomatosus

Philipp-Andreas Hessler

**Minimal invasive Chirurgie in der Gynäkologie
Fortbildung im Krankenhaus Sachsenhausen
30. Mai 2012**



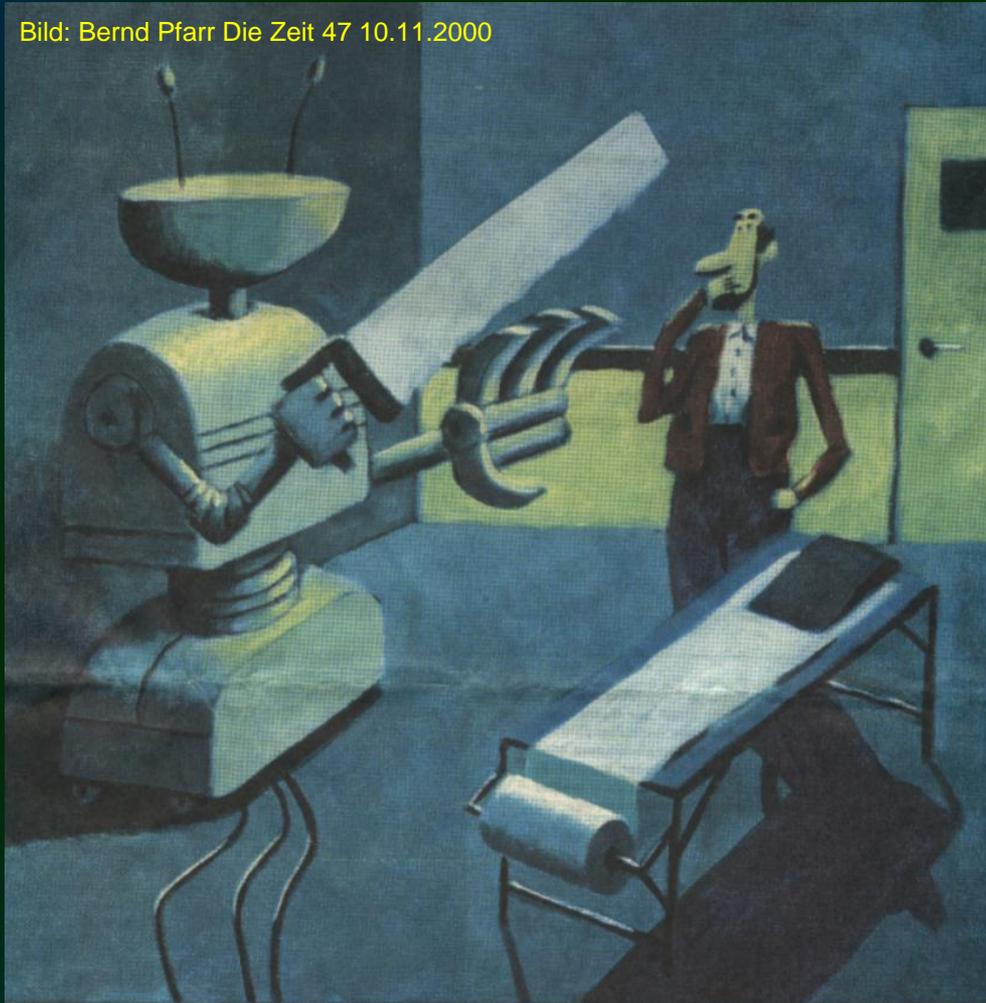
Live-OP's 2001

Kann sich noch
jemand erinnern ?



Life-OP's 2001

Bild: Bernd Pfarr Die Zeit 47 10.11.2000



Auch seine Entscheidung, sich in der hoch modernen chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses behandeln zu lassen, schuf bei Herrn Staudt kein richtiges Vertrauen in die neue Apparatemedizin

Auch seine Entscheidung, sich in der hoch modernen chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses behandeln zu lassen, schuf bei Herrn Staudt kein richtiges Vertrauen in die neue Apparatemedizin.

Krankenhaus Sachsenhausen

Abteilung für
Gynäkologie und Geburtshilfe

Live-OP's

Laparoskopie Hysteroskopie

20.1.2001

Herzlich Willkommen !

**Minimal-invasive Chirurgie
in der Gynäkologie**

und

konventionelle OP-Verfahren

gleiche Indikationen

gleiche chirurgischen Techniken

gleiche Standards und Regeln

aber

unterschiedlicher Zugang





Vorurteile / Mißverständnisse

MIC = keine Kompromisse

MIC = keine Abstriche

MIC = keine unnötige OP's

Parallelität von 2 Entwicklungen

Organerhaltung

und

Minimal invasive Techniken



Damals: Defensive

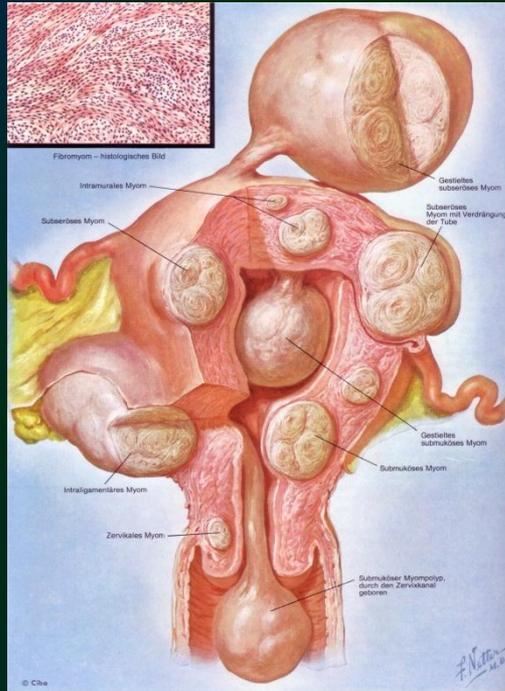
- **Methode neu**
(Mistrauen, learning curve)
- **OP-Spektrum noch begrenzt**
(Diagnostik, LAVH, Adnexen, Myome)
- **Instrumentarium im Entwicklungsstadium**
(Ultraschall, HDTV, bipolar, Morcellatoren)



Heute: Offensive

- **Vorteile für die Patientinnen**
(geringere Morbidität, Hospitalisationsdauer, Kosmetik)
- **OP-Spektrum unbegrenzt**
(99%, Endometriose, Onkologie außer Ovarial-Ca)
- **Instrumentarium**
(Ultraschall, HDTV, bipolar, Morcellatoren)
- **OP-Zeiten realistisch**
(Hysterektomie < 60 min. Wertheim < 4 Stunden)
- **Präparatorische Vorteile**
(Vorteile durch lupenoptische Vergrößerung)

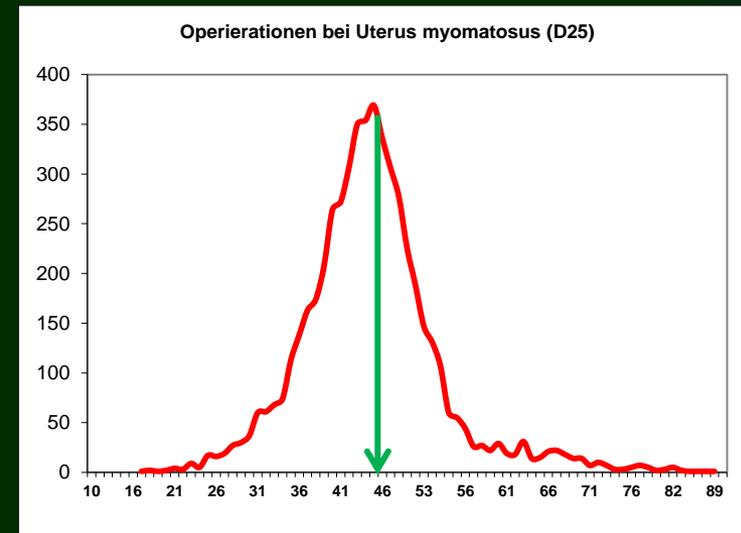


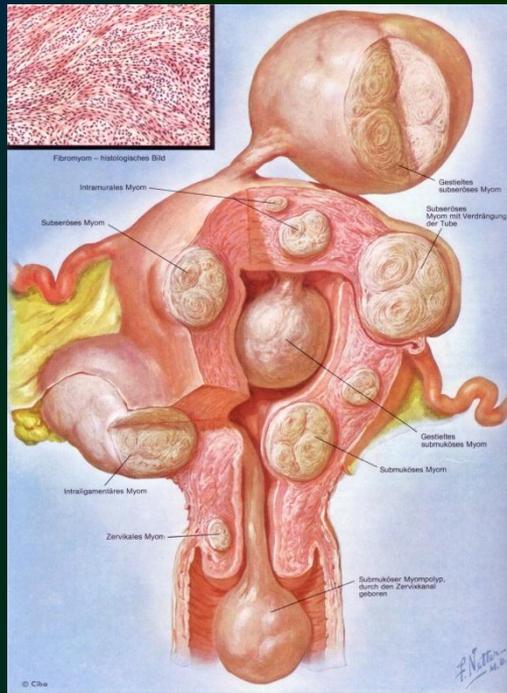


- Häufigste gutartige Erkrankung der Frau
- Prävalenz 40-60%
- Geringer Anteil an Krankheitswert (< 10%)
- = symptomatische Uterus myomatosus
- > 50 % sind jünger als 45 Jahre!

Symptome:

- Blutungsstörungen, Anämie
- Schmerzen, Dysmenorrhoe, Druckgefühle
- Primäre und sekundäre Sterilität
- Miktions- und Defäkationsstörungen
- Organschäden (Hydronephrose)





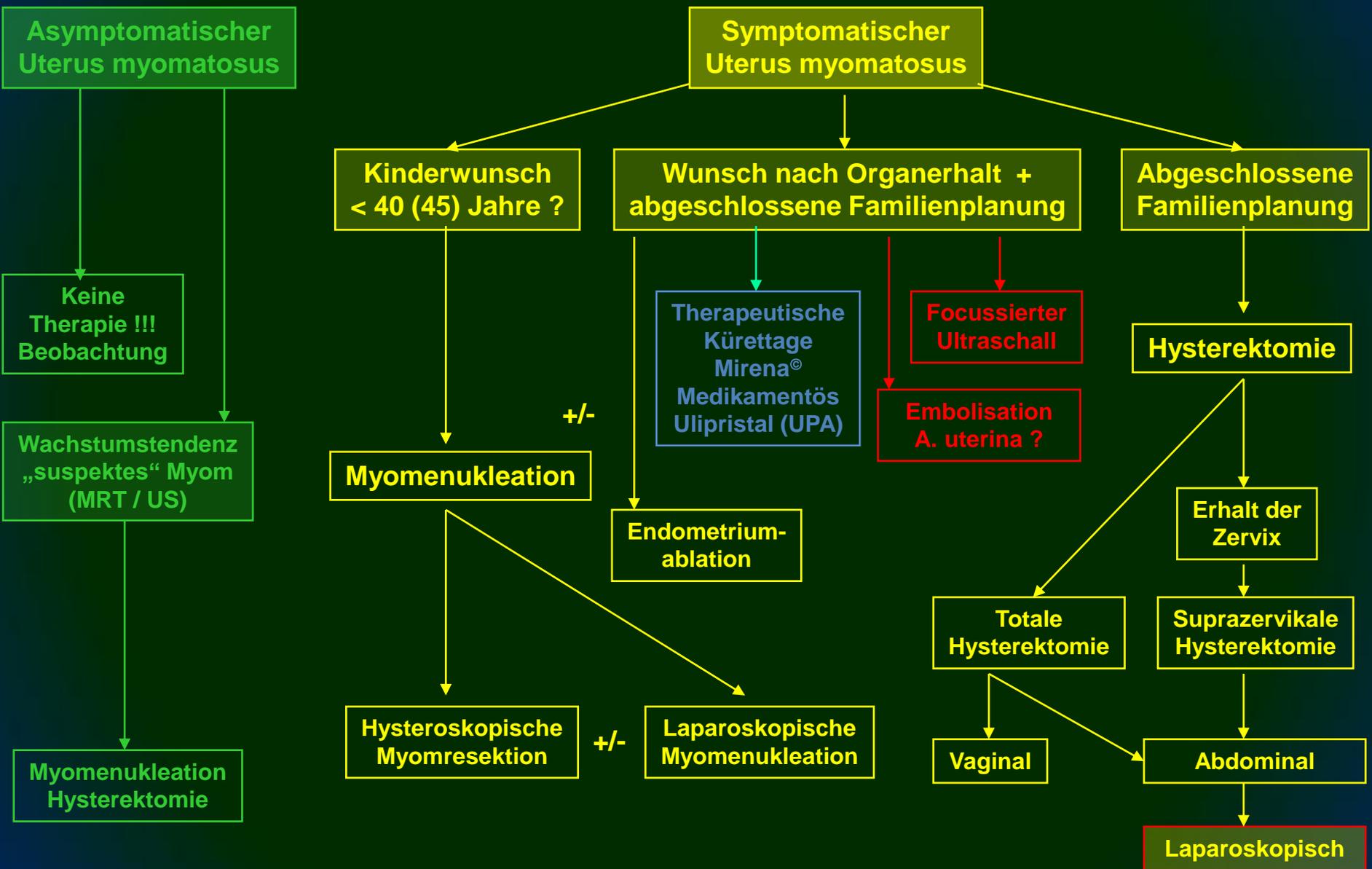
- 2008 wurden bei gutartigen Erkrankungen des Uterus 125.000 Hysterektomien durchgeführt (BQS)
- Bei 84.000 (67 %) ist der Uterus myomatosus als Haupt- oder Nebendiagnose angegeben
- 35 % aller gynäkologischen Einweisungen basieren auf einem Uterus myomatosus
- 30 % aller Frauen im gebärfähigem Alter haben Myome
- Komplikationsrate der Hysterektomie 6-7% (BQS)

DRG:

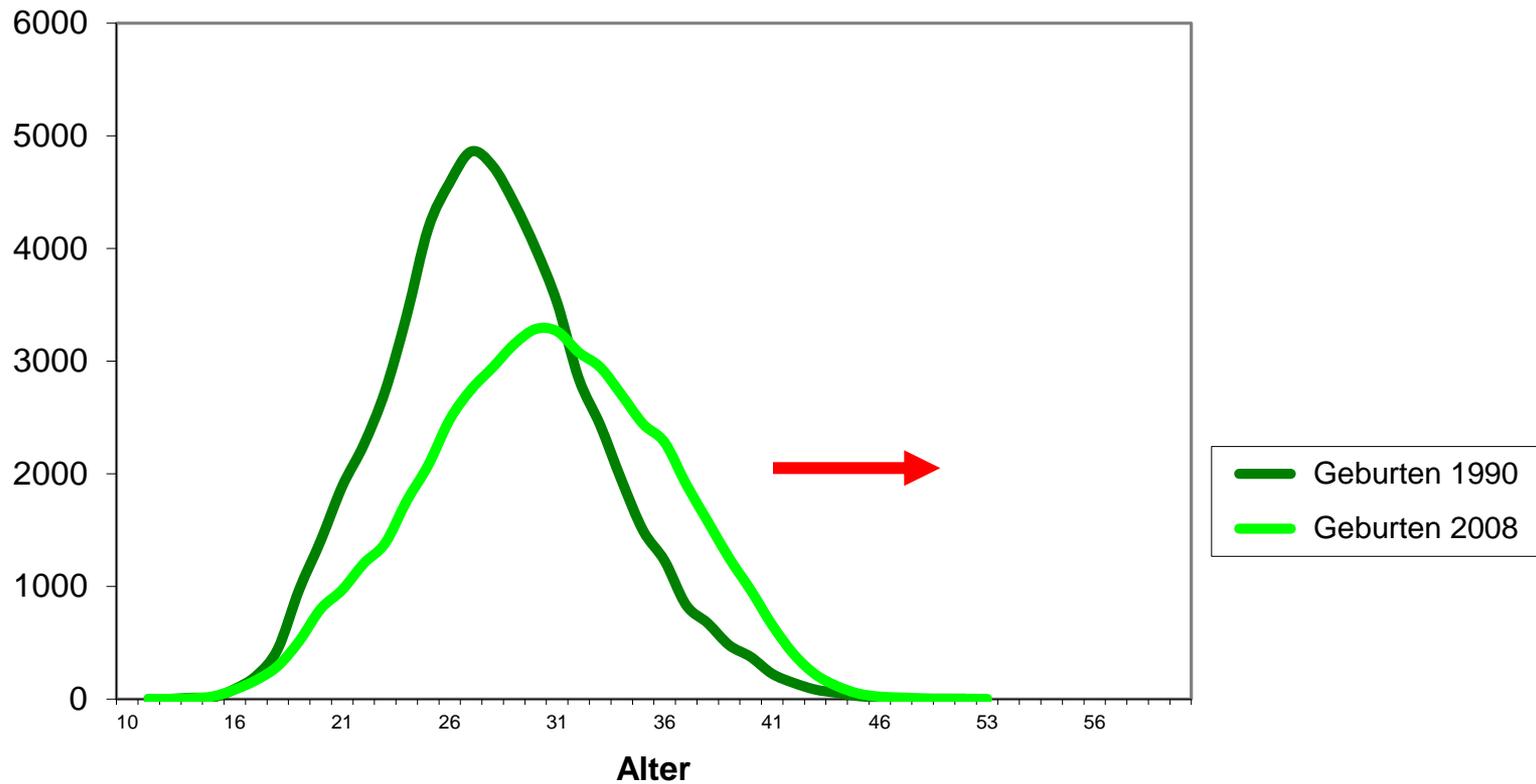
- Myomenukleation 3000-3500 €
- Hysterektomie 3500-4000 €
- HSK: Myom < 1000 €
- Endometriumablation < 1000 €

Uterus myomatosus

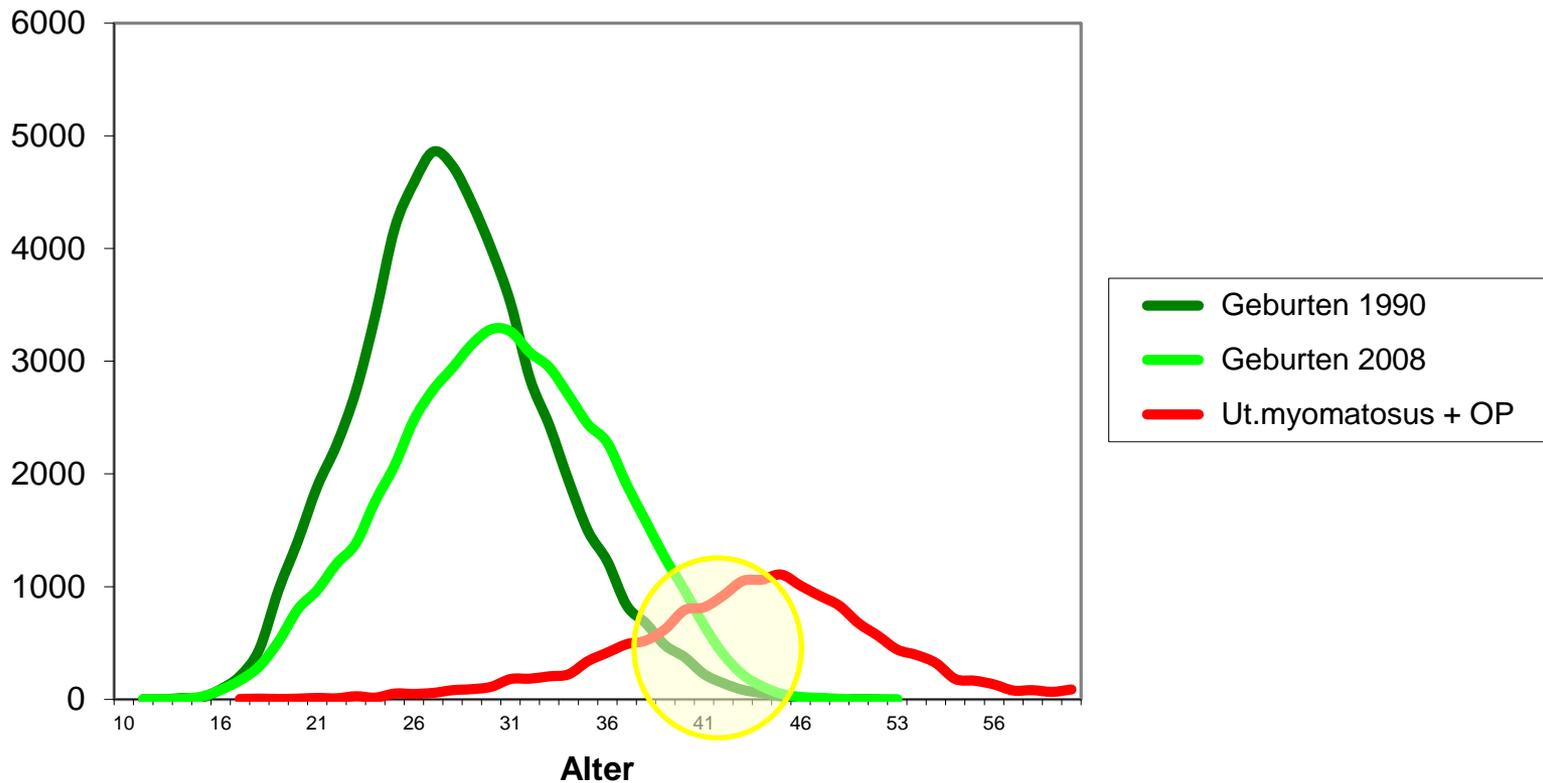
Therapiemöglichkeiten



Altersverteilung Geburten 1990 und 2008 Hessen

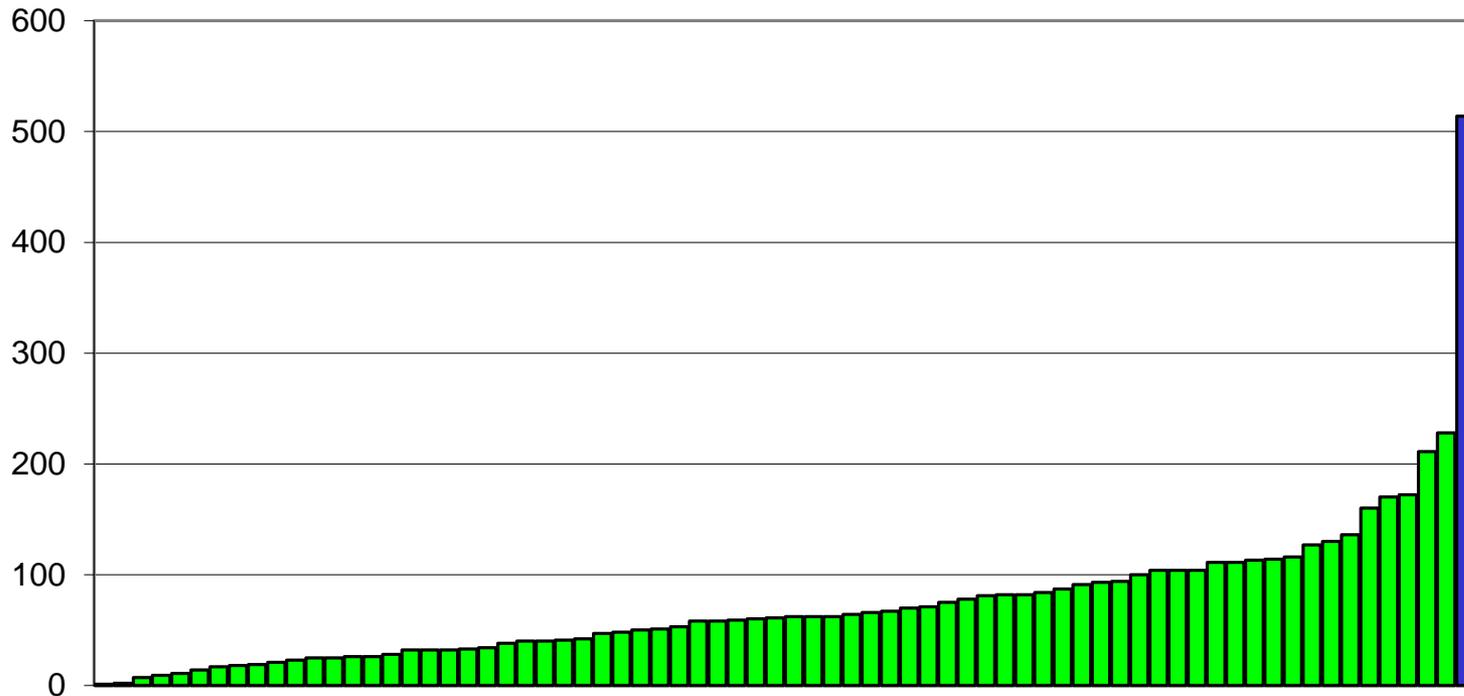


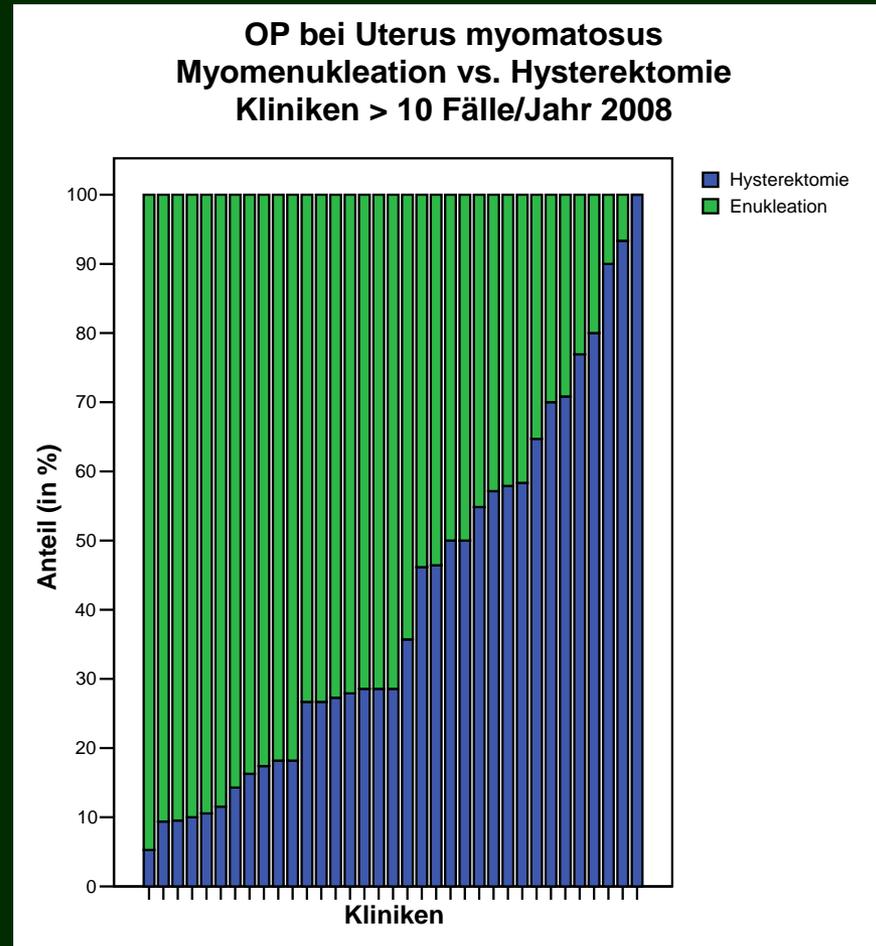
Altersverteilung Geburten 1990 und 2008
Operationen wg. Uterus myomatosus Hessen



OP mit Hauptdiagnose Uterus myomatosus

Kliniken > 10 Fälle/Jahr 2008 Hessen





QS OP Gyn
Hessen 2011

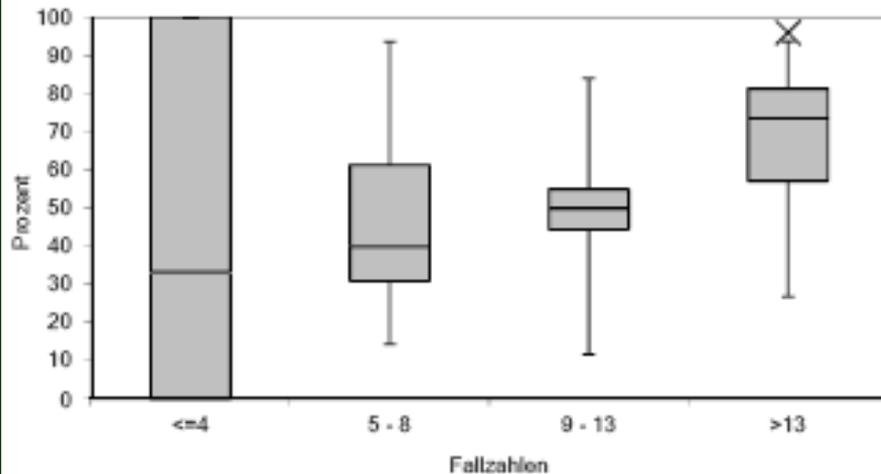
Neuer
Qualitäts-
Indikator:

% Anteil
Organ-
erhaltung



Verteilung der
Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
50,0	55,9	56,8	67,3	67,8	74,3	78,6	95,9



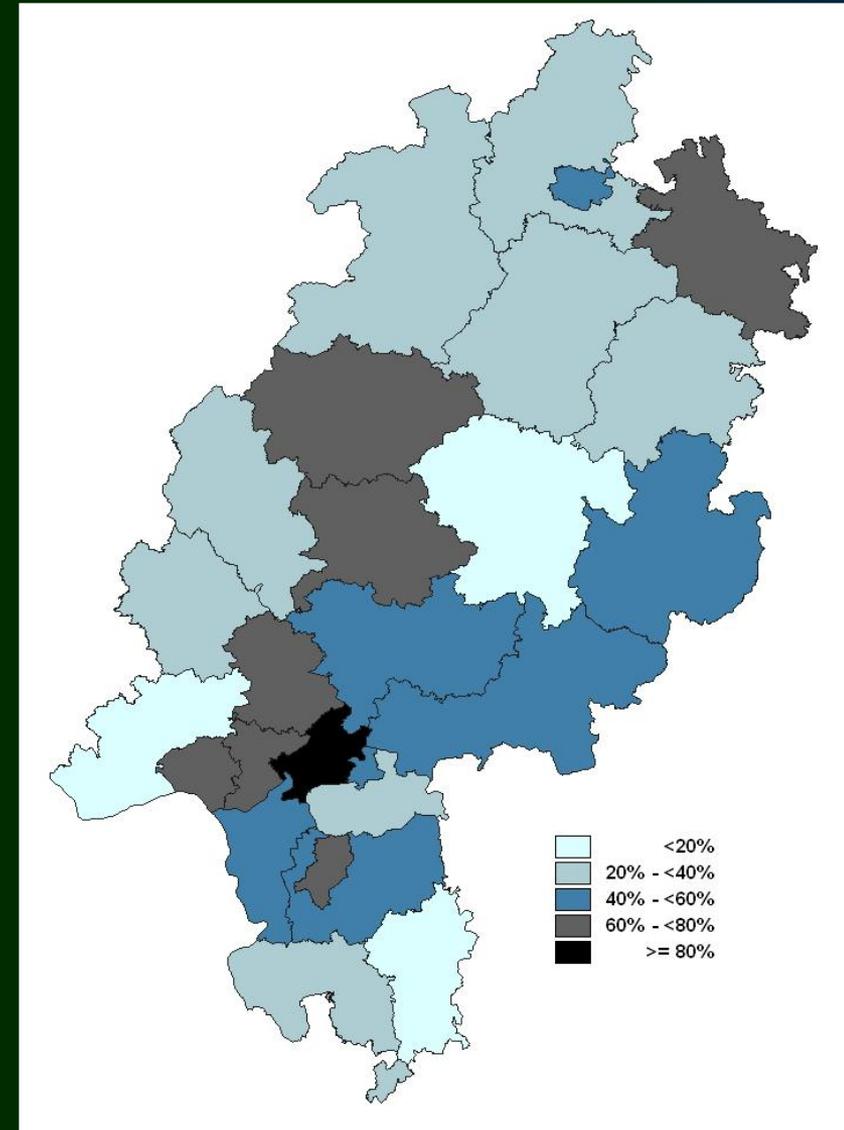
Fallzahl- kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	17
5 - 8	19
9 - 13	11
>13	15

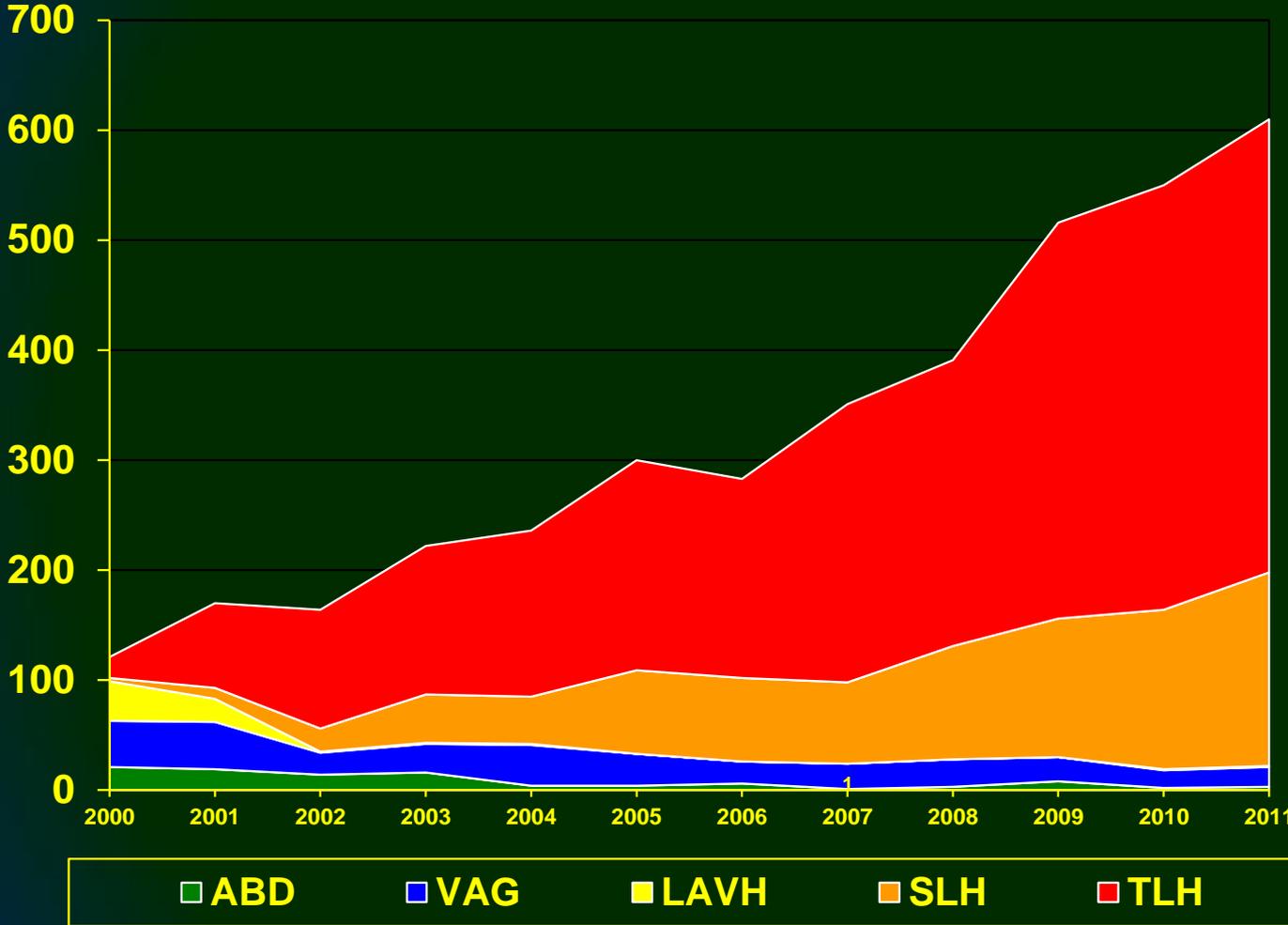


% Anteil der organerhaltenden Operationen im regionalen Vergleich (Kreis/Standort) 2008 Hessen

≤ 40 Jahre

(nur Kliniken > 10 Fälle/Jahr)



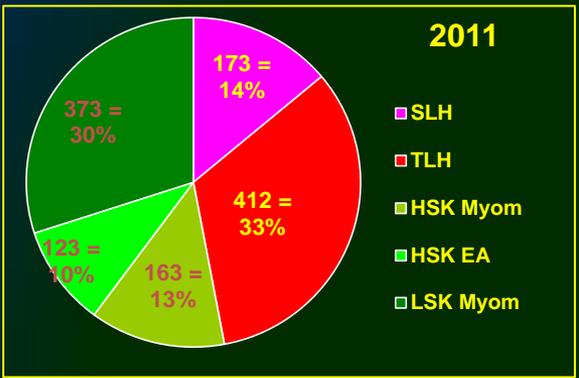


Eigene Daten 2011

TLH 412 = 71%

SLH 176 = 29%

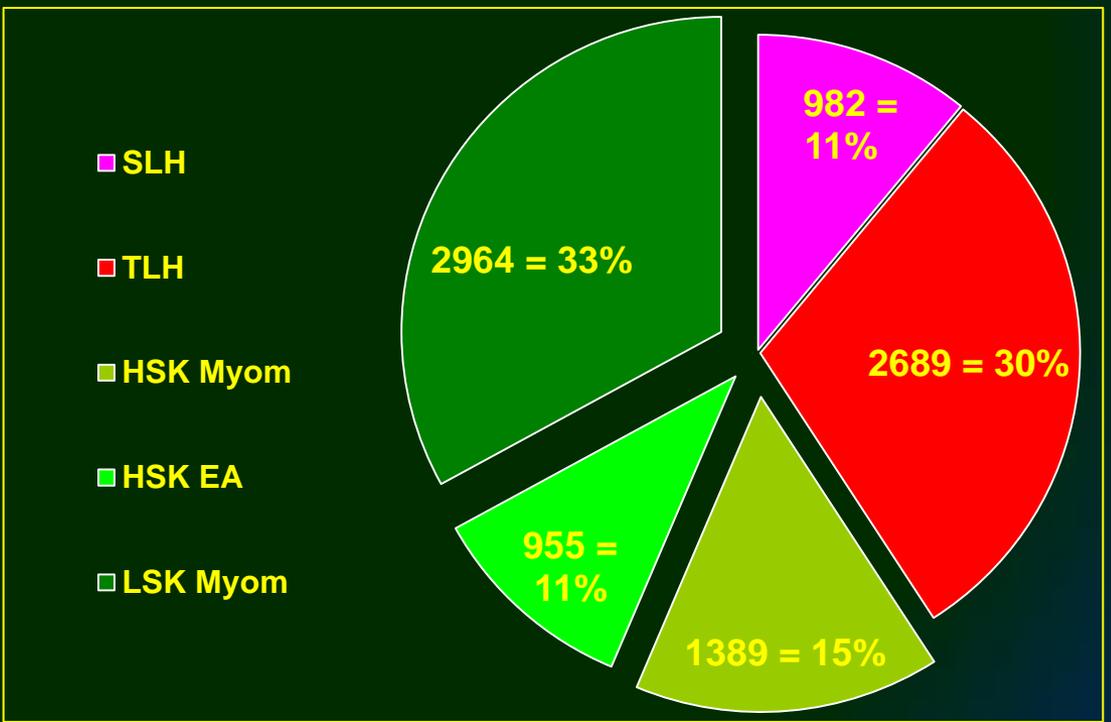




Eigene Daten 2001-2011

Organerhaltend 5308 = 59,1%

Hysterektomie 3671 = 40,9%

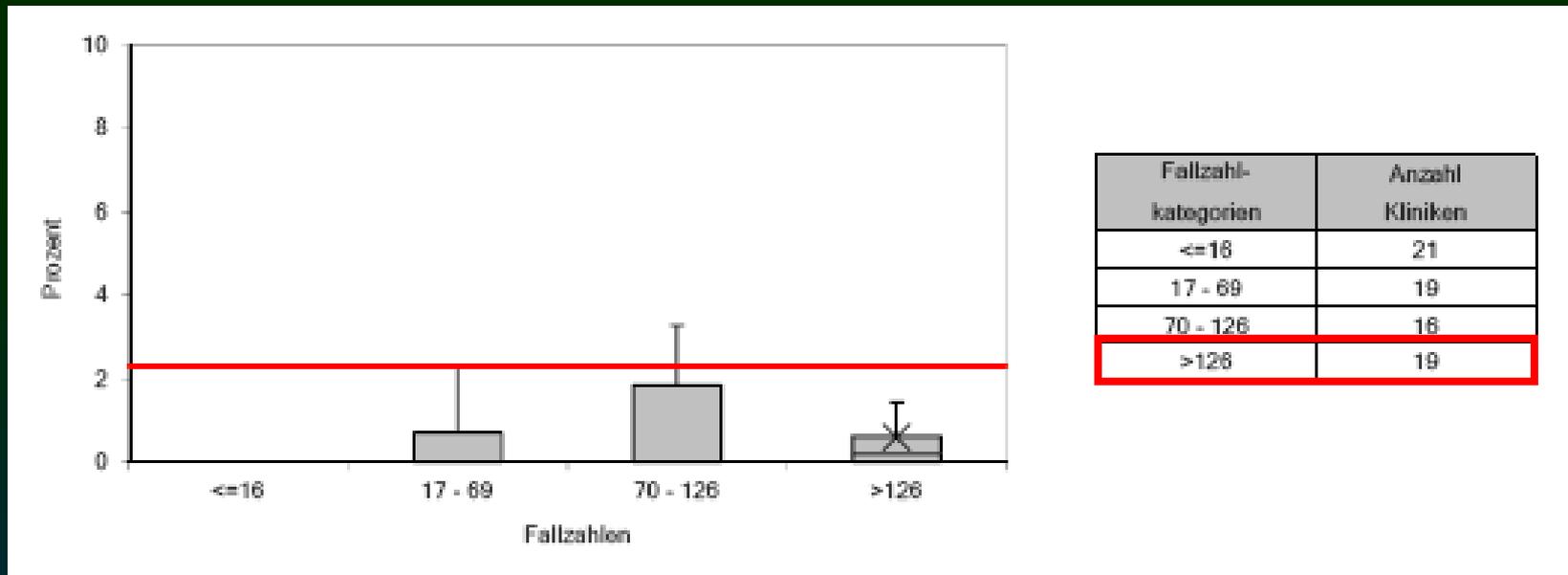
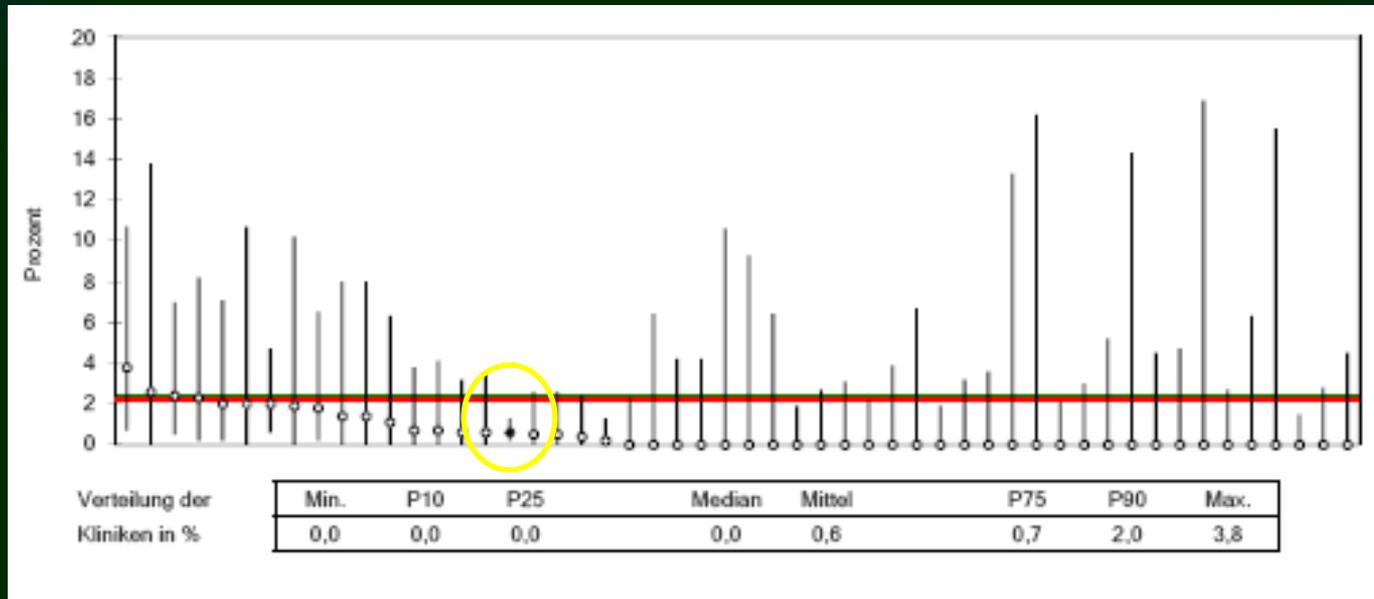


	Chapron n = 29.966		Härkki n = 32.205		AGE n = 75.584	
Darm	48	0,16%	24	0,08%	123	0,16%
Urogenitaltrakt	39	0,13%	79	0,25%	93	0,12%
Blutungen	45	0,15%	4	0,01%	88	0,12%
Sonstige	13	0,04%	23	0,07%	76	0,10%
Σ	145	0,48%	130	0,41%	436	0,58%

	Hessen 2011	KHS 2011
	n = 6986	n = 1019
Σ	31 0,52%	6 0,57%

	Hessen 2010 n = 20.518	KHS 2010 n = 1414
Darm	51 0,27%	3 0,21%
Urogenitaltrakt	97 0,51%	6 0,42%
Blutungen	107 0,56%	1 0,07%
Sonstige	81 0,42%	1 0,07%
Σ	333 1,76%	11 0,78%
	Konventionelle OP-Verfahren	>95% LSK





Uterus myomatosus

Komplikationen Hysterektomie

QS OP Gyn KH Sachsenhausen	2003-2008	TLH+ABD+VAG	1.723	12	0,70%	9	0,52%	2	0,12%	0	0,00%	0	0,00%
QS OP Gyn BQS	2005-2008	TLH+ABD+VAG	511.453	8.170	1,60%	3525	0,69%	431	0,08%	1397	0,27%	2928	0,57%
TLH-Studie	2006-2008	TLH	421	5	1,19%	2	0,48%	1	0,24%	0	0,00%	2	0,48%
Härkki et al. 2001	1992-1999 1990-1995 Finland	TLH	13.885	245	1,76%	68	0,49%	125	0,90%	20	0,14%	32	0,23%
		TLH	2.695	62	2,30%	24	0,89%	38	1,41%				
		ABD VAG	36.000 5.000	72 2	0,20% 0,04%	54 1	0,15% 0,02%	18 1	0,05% 0,02%				
Cosson et al. 2001	Meta-analysis	TLH+ABD+VAG	18.199	994	5,46%	100	0,55%	8	0,04%	23	0,13%	863	4,74%
Malik et al. 1997	Metaanalyse	TLH	2.164	71	3,28%	25	1,16%	6	0,28%	4	0,18%	36	1,66%
Mäkinen et al. 2001		VAG	1.801	13	0,70%	4	0,20%	0	0,00%	9	0,50%		
		ABD	5.875	53	0,90%	29	0,50%	12	0,20%	12	0,20%		
		TLH	2.434	42	1,75%	32	1,30%	1	1,10%	10	0,40%		
McPherson et al. 2002	VALUE National hysterectomy study	TLH	1.153	70	6,07%	13	1,13%						
		VAG	11.087	341	3,08%	68	0,61%						
		ABD	23.681	884	3,73%	189	0,80%						
Lambaudie et al. 2000		VAG	1.248	38	3,04%	11	0,88%	0	0,00%	3	0,24%	24	1,92%
		ABD	166	18	10,84%	3	1,81%	0	0,00%	4	2,41%	11	6,63%
		LAVH	192	14	7,29%	1	0,52%	1	0,52%	2	1,04%	10	5,21%
Ben-Hur et al. 2000		TLH	1.648	11	0,67%								
Garry et al. 2004	eVALuate study	TLH	584	18	3,08%	12	2,05%	5	0,86%	1	0,17%		
		ABD	292	6	2,05%	3	1,03%	0	0,00%	3	1,03%		
		TLH	336	4	1,19%	3	0,89%	1	0,30%	0	0,00%		
		VAG	168	2	1,19%	2	1,19%	0	0,00%	0	0,00%		
Johnson et al. 2005	Methods of Hysterectomy Meta-analysis	TLH	1.099			30	2,73%						
		ABD	813			7	0,86%						
		TLH	487			7	1,44%						
		VAG	318			5	1,57%						
Chapron et al. 1999	French Multicenter Study	ABD	94	2	2,13%	1	1,06%	0	0,00%	1	1,06%		
		VAG	110	1	0,91%	1	0,91%	0	0,00%	0	0,00%		
		TLH	31	1	3,23%	1	3,23%	0	0,00%	0	0,00%		
Altgassen et al. 2005		VAG	735	8	1,09%	6	0,82%	0	0,00%	1	0,14%	1	0,14%
		LAVH	929	18	1,94%	7	0,75%	1	0,11%	6	0,65%	4	0,43%
Ottosen et al. 2000	prospectiv randomised	ABD	40	2	5,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	5,00%
		VAG	40	3	7,50%	1	2,50%	0	0,00%	0	0,00%	2	5,00%
		TLH	40	1	2,50%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,50%
Saleh et al. 2008		TLH	141	8	5,67%	1	0,71%	3	2,13%	0	0,00%	4	2,84%
		LH	103	3	2,91%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	2,91%
		LAVH	13	3	23,08%	1	7,69%	0	0,00%	0	0,00%	2	15,38%
Cochrane-Review (Johnson) 2004		LH	1.167	36	3,08%	21	1,80%	9	0,77%	1	0,09%	5	0,43%
		ABD	878	19	2,16%	6	0,68%	2	0,23%	3	0,34%	8	0,91%
		LH	487	20	4,11%	6	1,23%	1	0,21%	0	0,00%	13	2,67%
		VAG	336	7	2,08%	5	1,49%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,60%
Brunner et al. 2008	prospective cohort	TLH	1697	29	1,73%	17	1,01%	5	0,30%	7	0,42%		
		ABD	1255	18	1,44%	11	0,88%	4	0,32%	3	0,24%		
		Vag	2345	17	0,73%	14	0,60%	1	0,04%	2	0,09%		
Jin Na et al. 2008	retrospective	TLH	200	3	1,50%	1	0,50%	1	0,50%	1	0,50%		
Waters et al. 2008	retrospectiv	TLH	250	2	0,80%	1	0,40%						

Literaturübersicht Komplikationen der (totalen) Hysterektomie

- abdominal
- vaginal
- laparoskopisch

1,19 – 10.84%



Hysterektomien ohne komplizierende Nebenbefunde und Karzinome, derselbe Operateur

	TLH		SLH	
n = 1034	802		232	
ab 5.10.2008 n = 661	429	64,9%	232	35,1%
Ø OP-Zeit (min)	37	± 12,7 [22/123]	41	± 13,0 [23/99]
Ø Gewicht (g)	304	± 275 [34/2860]	449	± 364 275 [48/2585]
Verweildauer (d):	4,4	± 1,4 [2/20]	3,9	± 1,7 [2/7]
Hb-Abfall (g/%)	-0,5	± 1,0 [-5,6 /2,7]	-0,3	± 0,8 [-2,4/2,5]
Alter	46,7	± 7,7 [29/90]	46,7	± 4,6 [32/73]

	TLH		SLH	
n = 1034	802		232	
ab 5.10.2008 n = 661	429	64,9%	232	35,1%
Konversion	1	0,1%	0	0%
Komplikationen:				
• Intra-OP	4	0,49%		
• Revision post-OP	13	1,62%	1	0,43%
• Konservativ post-OP	15	1,87%	3	1,29%

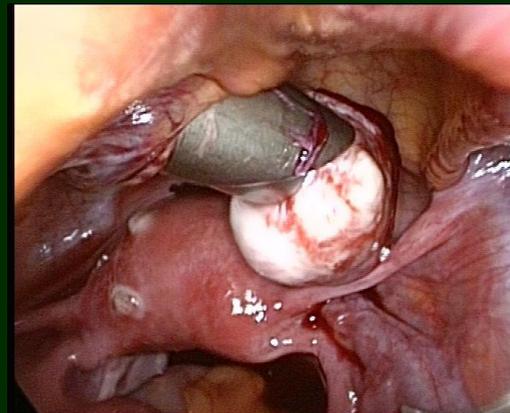
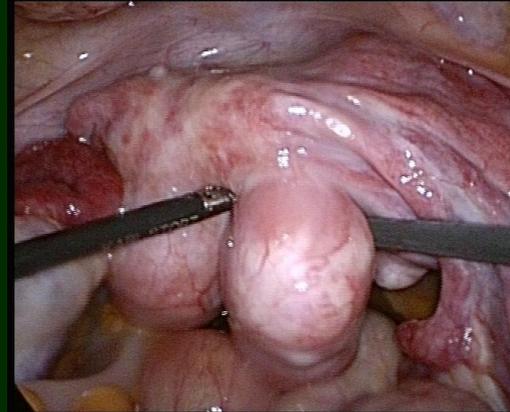
Intra-OP	Blase	2			
	Sigma	1			
	Magen	1			
Post-OP	Ureter	6	Läsion Strikturen Ureterscheidenfistel	1 4 1	Psoas-Hitch Revision per <u>LSK</u> <u>Pigtail</u>
	Blase	3	Trokarverletzungen Vesicovaginalfistel	2 1	Revision per <u>LSK</u> Revision per <u>LSK</u>
	Sigma	1	Salmonellenperitonitis	1	Laparotomie
	Nahtdehiszenz	3		3	Revision per <u>LSK</u>
	Scheidenriss	5		5	Revision <u>vaginal</u>
Konservativ	Infektion	5			Antibiose
	Pyelonephritis	3			Antibiose
	Sonstige	7			



Keine Grenzen (Größe, Anzahl oder Sitz) ggf. sekundäre Laparotomie (Konversion)

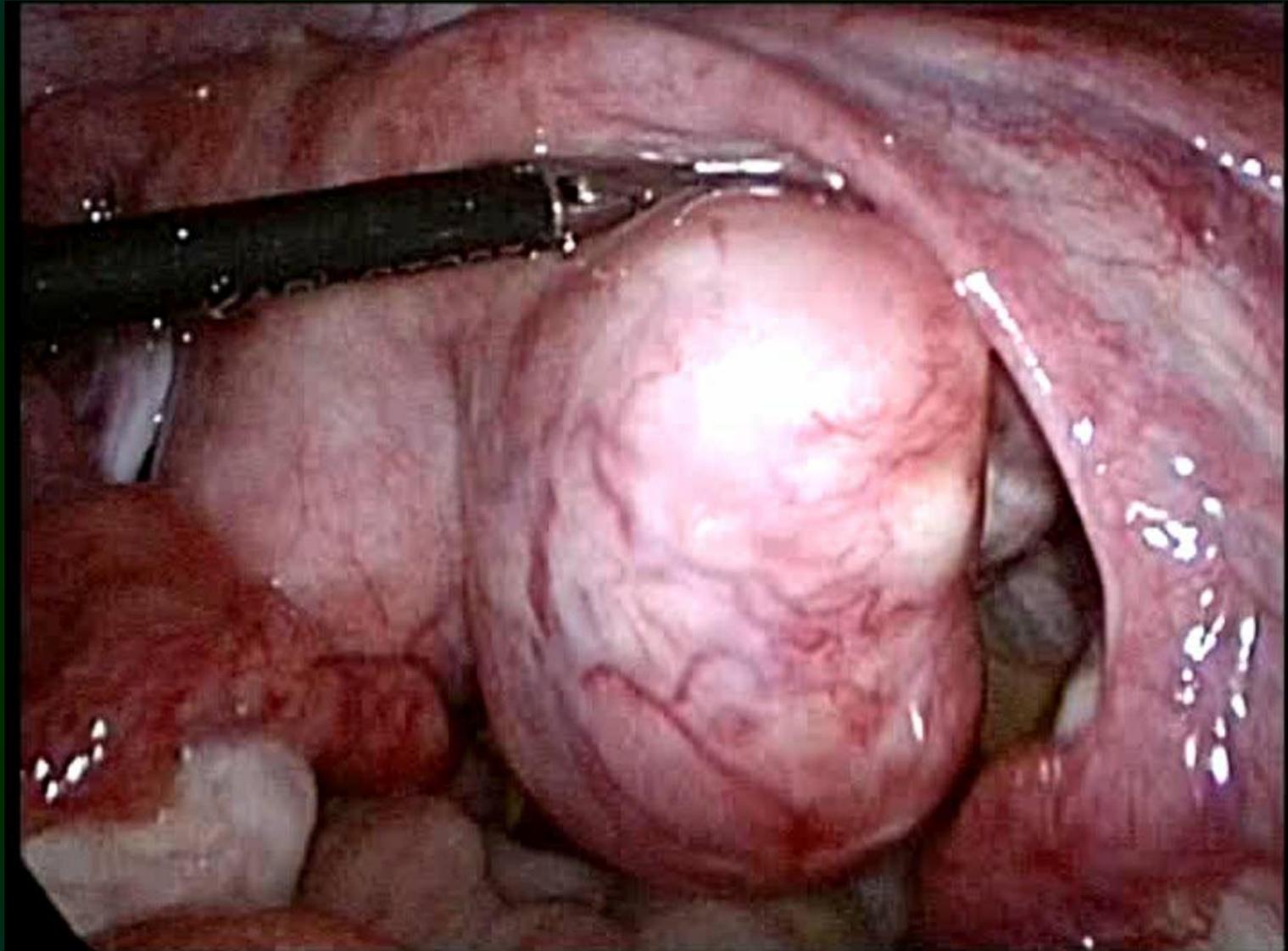
Nicht mehr nötig:	Ø Vorbehandlung (GnRH) Hb > 8 g% OP primär möglich Hb < 6 g/% ggf. prä-OP Transfusion Ø Aufklärung Notfall-Hysterektomie
Irrelevant:	Eröffnung cavum uteri
Kaum möglich:	diffuser Uterus myomatosus Adenomyosis, Adenomyome (alternativ GnRH, Embolisation, Ulipristal?)
Aufklärung:	primäre Sectio (OP-Bericht!) Second Look, 2. Sitzung





S.A. 36 Jahre - Kinderwunsch

**3 intramurale und
1 intraligamentäre Myom rechts
(186 Gramm)**



S.A. 36 Jahre Kinderwunsch

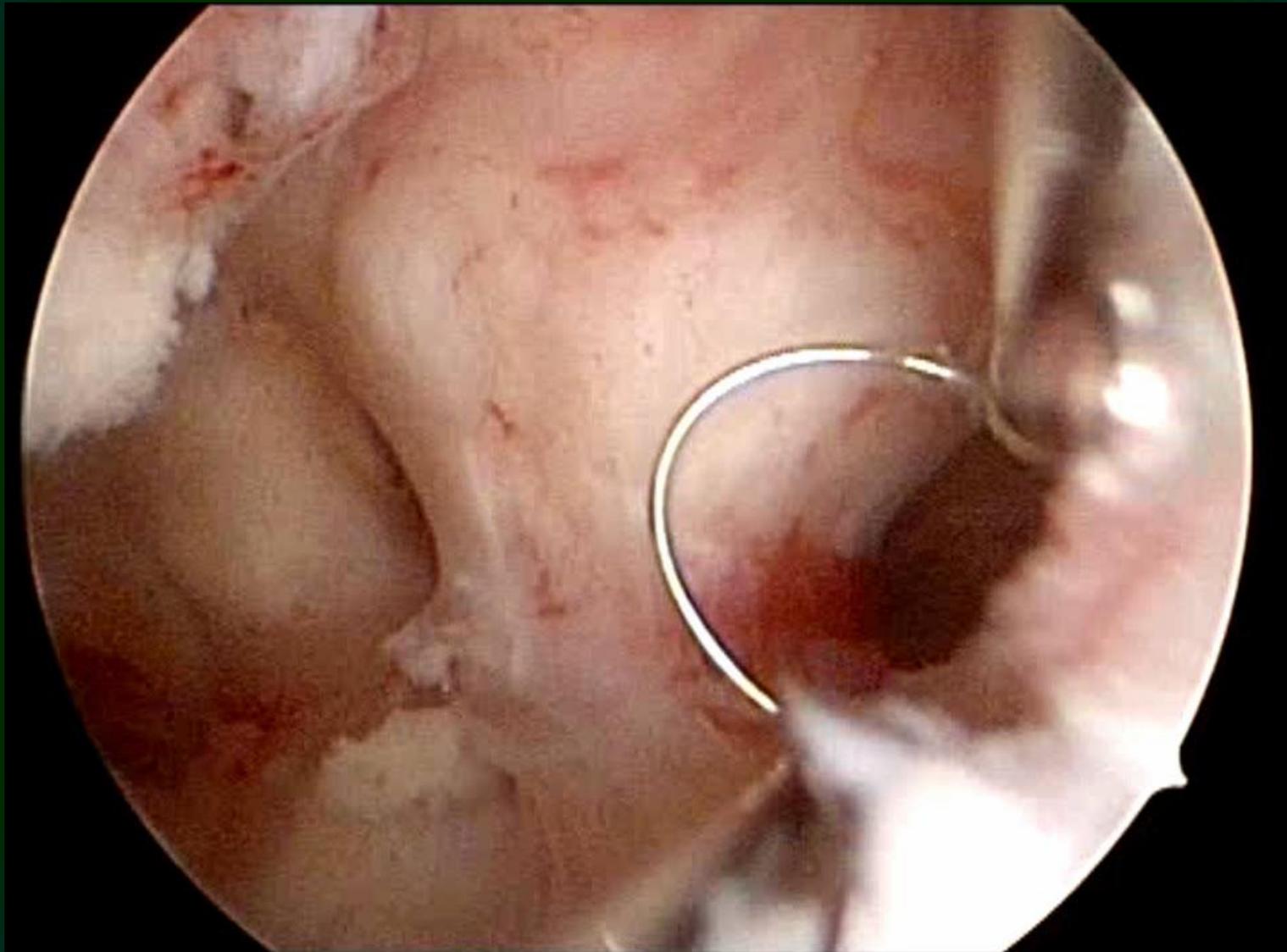
Myomenukleation

Multiple Myome (K.S.)



K.S. 32 Jahre - Kinderwunsch

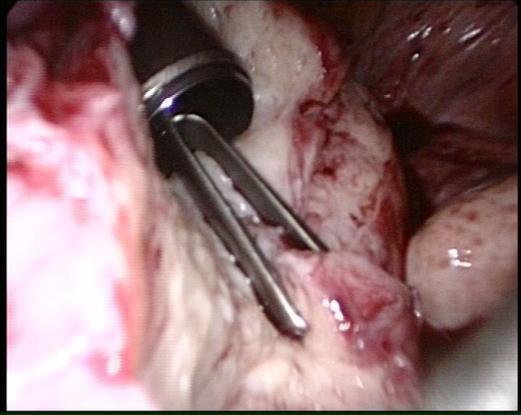
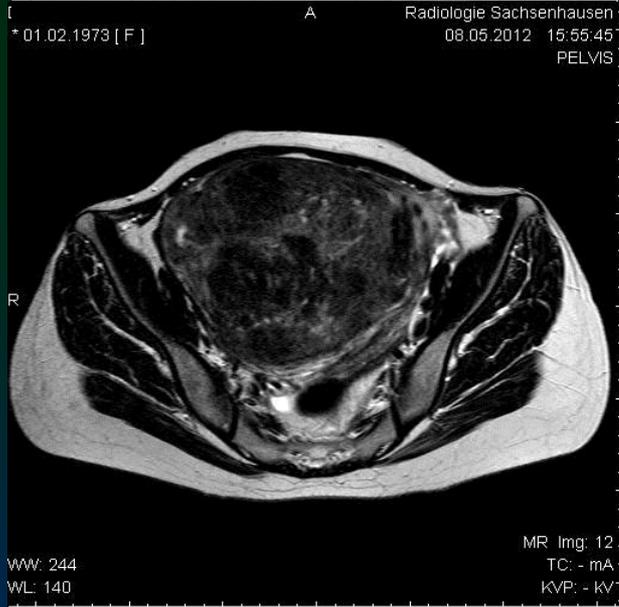
**8 intramurale und 6 submuköse
Myome (210 Gramm)**



Second Look HSK und LSK 3 Monate nach Primär-OP

Myomenukleation

Riesen-Myom (T.D.)



T.D. 38 Jahre - Kinderwunsch

**Isoliertes intramurales Myom
990 Gramm**





Kinderwunsch 38 Jahre – Myom 990 Gramm

Myomenukleation

Riesen-Myom (T.D.)

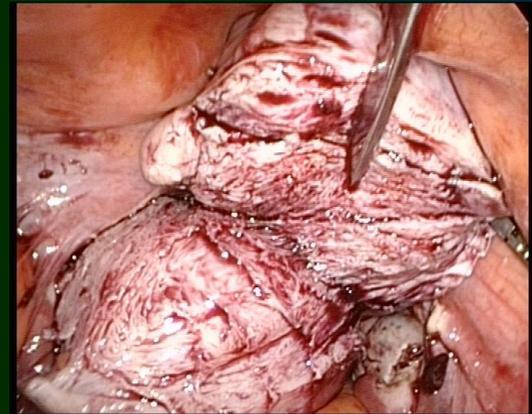
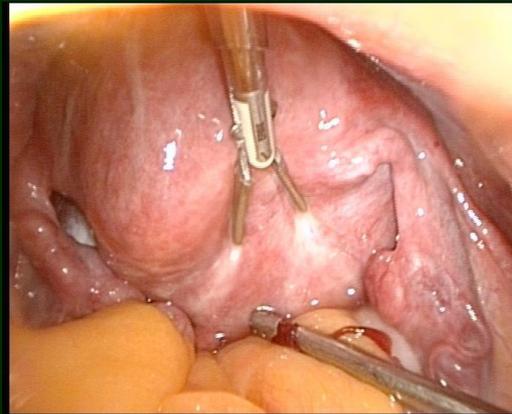


CT post-OP – intramurales Hämatom



Myomenukleation ???

Grenzfälle (M.T.)

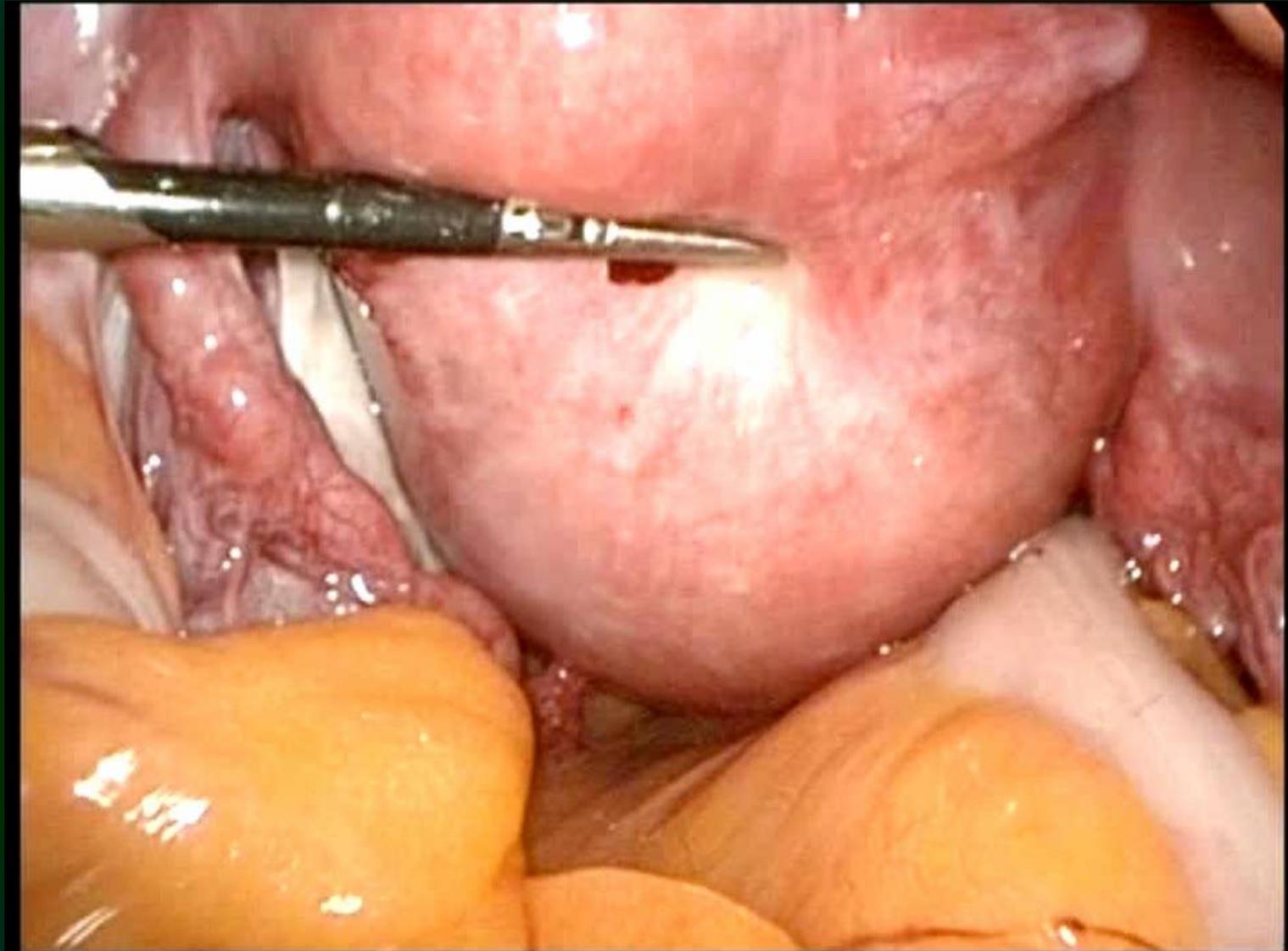


M.T. 43 Jahre - abgeschlossene Familienplanung

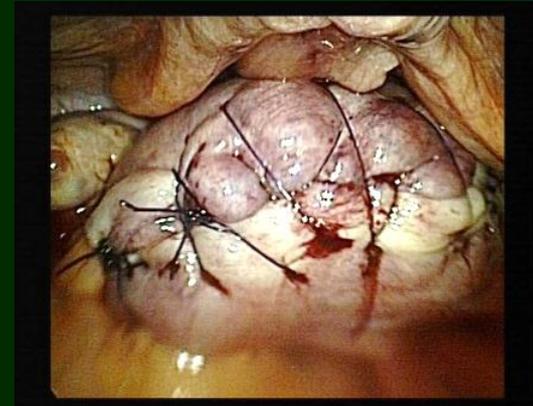
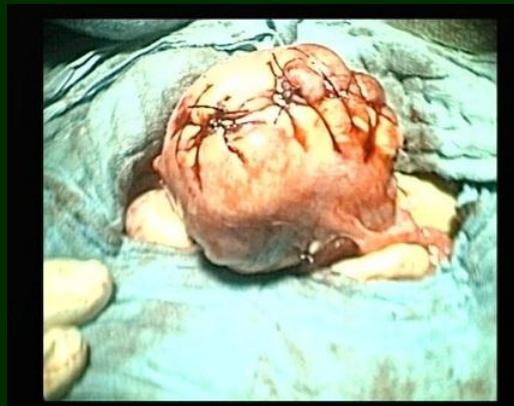
Suspektes Myom

Histo: benigner Adenomatoid-Tumor





43 Jahre suspektes Myom – TLH mit Hemisectio



S.A. 38 Jahre - Kinderwunsch

**16 intramurale Myome
(645 Gramm)**



38 Jahre 16 Myome per Laparotomie

Keine Grenzen (≤ 2500 Gramm) „ radikale Myomenukleation“

Voraussetzung:

Ø Kinderwunsch

Hb > 8 g% OP primär möglich

Hb < 6 g/% ggf. prä-OP Transfusion

Leere Zervixanamnese (PAP!)

Prä-operative Hysteroskopie

Kaum möglich:

Douglasendometriose

Aufklärung:

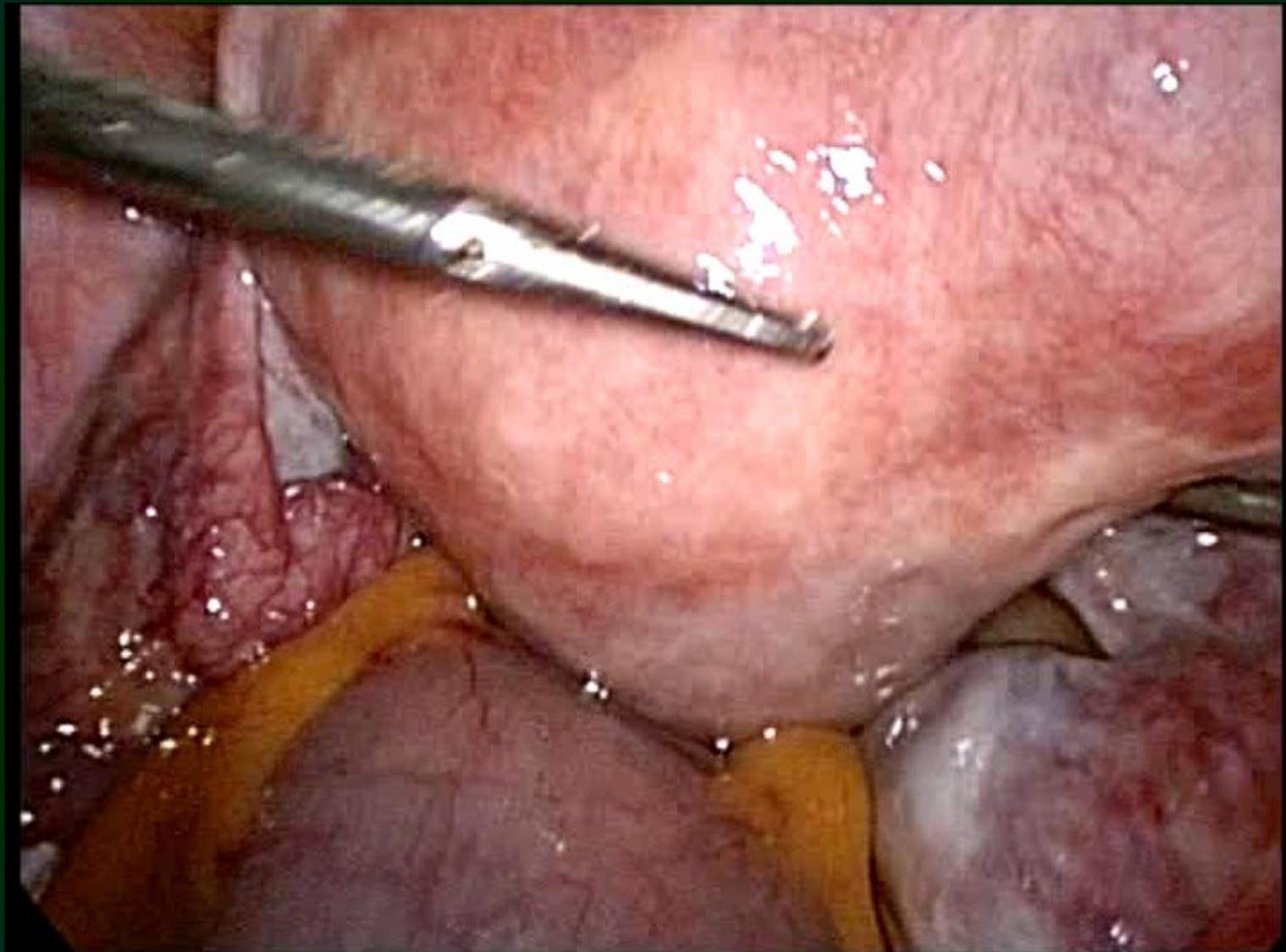
ggf. Laparotomie, ggf. Zervixentfernung

Vorteile:

Komplikationsrate geringer

Nachteile:

Morcellement immer erforderlich



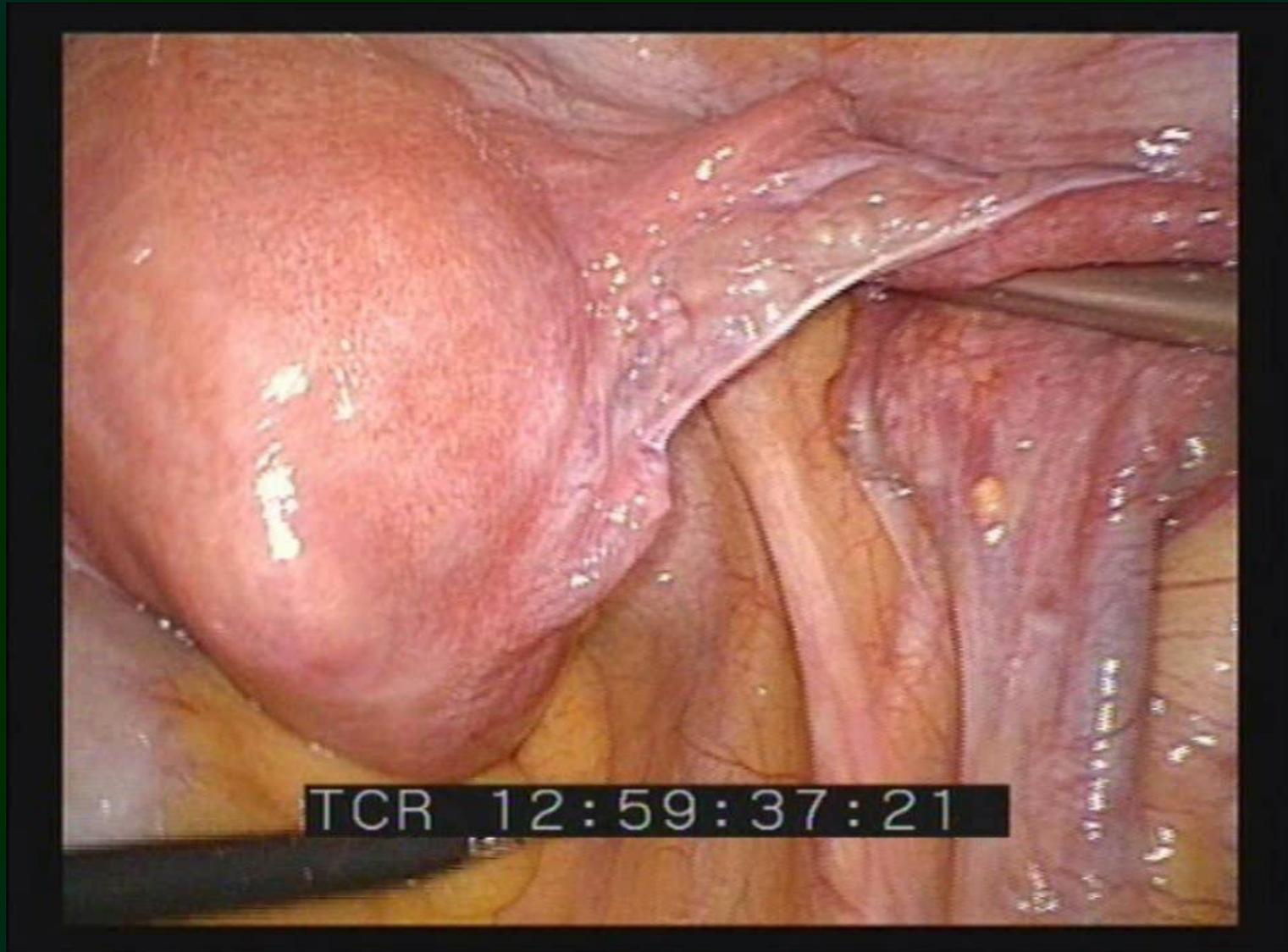
B.P. 43 Jahre Hypermenorrhoe & Druckgefühl (380 Gramm)



S.W. 45 Jahre Hypermenorrhoe & Druckgefühl (650 Gramm)

Keine Grenzen (≤ 2500 Gramm)

Voraussetzung:	<ul style="list-style-type: none">Ø KinderwunschHb > 8 g% OP primär möglichHb < 6 g/% ggf. prä-OP TransfusionPrä-operative Hysteroskopie
Aufklärung:	ggf. Laparotomie
Vorteile:	Visualisierung des Bauchraumes (Nebenbefunde)
OP-Zeit:	≤ 60 min. inkl. Präoperative HSK



S.W. 48 Jahre Hyper- & Dysmenorrhoe (210 Gramm)



**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit !**

Life-OP's 2001



Life-OP's 2001

