

**Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe  
Zentrum für minimal-invasive Chirurgie  
in der Gynäkologie**

**Krankenhaus Sachsenhausen  
Frankfurt am Main**

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

**und**

**Geschäftsstelle für Qualitätssicherung  
in Hessen (Eschborn)**



# **Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen 15 Jahres-Ergebnisse in der QS**

**Philipp-Andreas Hessler – Björn Misselwitz**

**Qualitätssicherung in der Geburtshilfe, Neonatologie, operativen  
Gynäkologie und Mammachirurgie - Bad Nauheim 27. Juni 2012**

# **Anekdotisches und Ernstes zum Thema Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie**

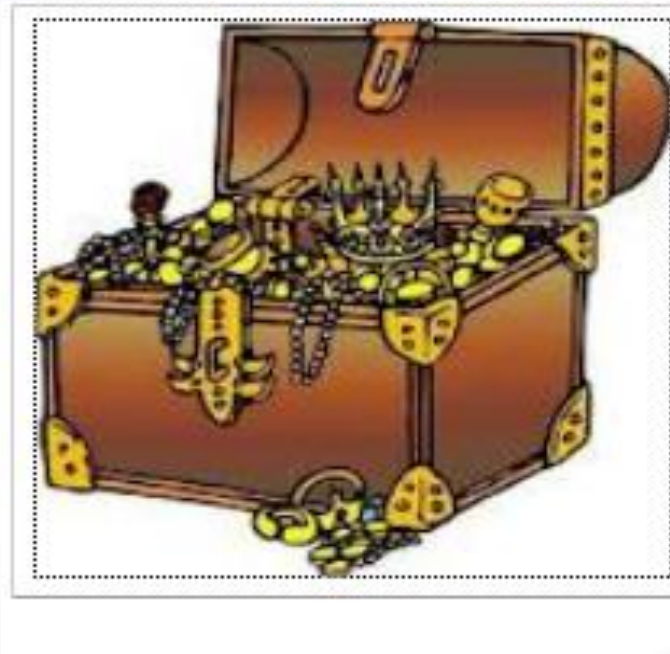
**...unter besonderer Berücksichtigung  
der Komplikationen bei  
laparoskopischen Eingriffen**

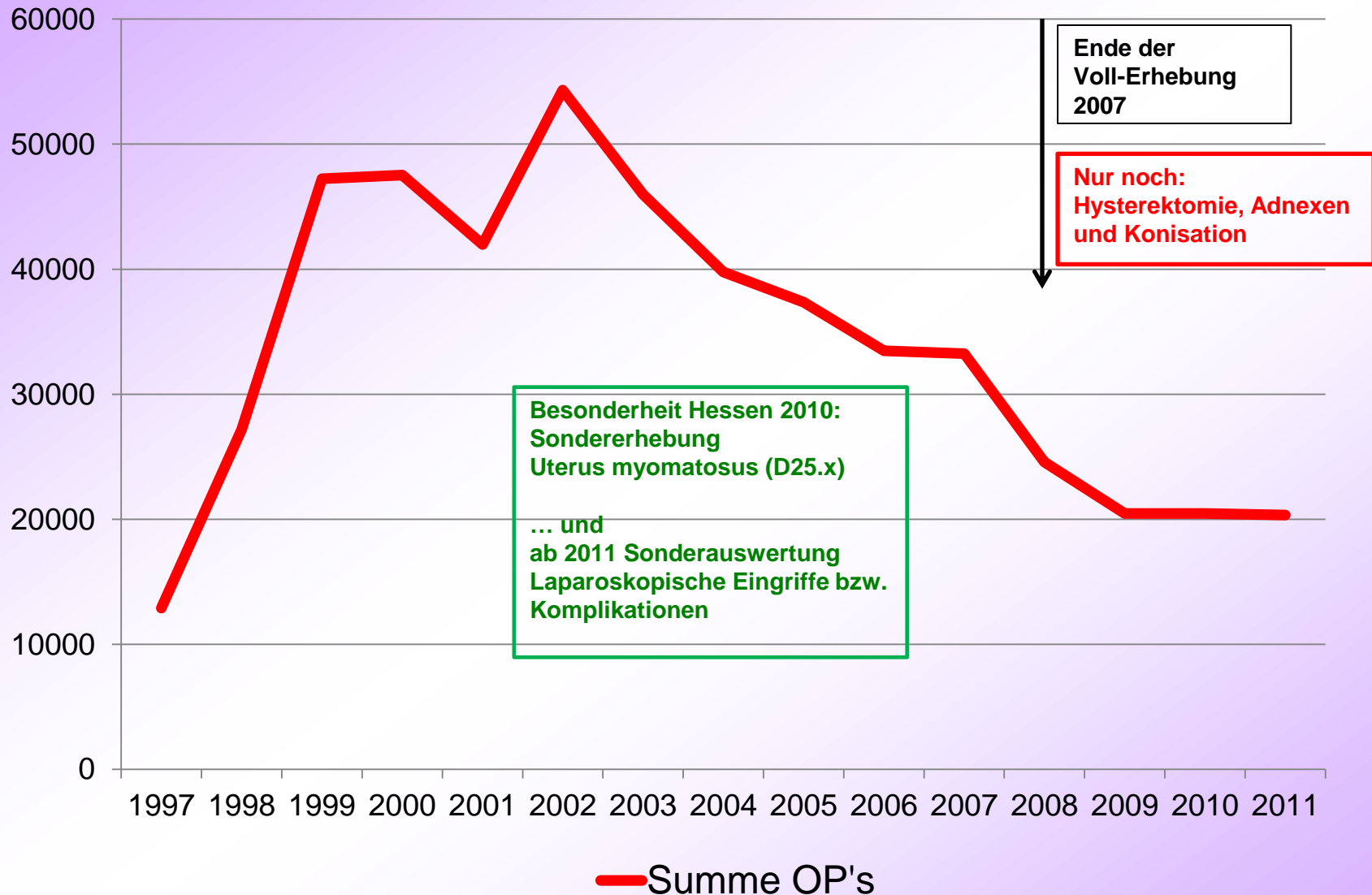
**Einblick in die Arbeit des Fachausschusses**



## QS 1997 – 2011

### 504.000 Datensätze (operative Eingriffe)







Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie		Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen			
Übersichtstabelle:		Sachsenhausen			
Indikatoren zu Prozessen	Referenzbereiche	Ergebnis 2010		Ergebnis 2009	
		Klinikwert [ 95 % CI ]		Klinikwert [ 95 % CI ]	
1 Postoperative Histologie bei Ovareingriffen fehlende Histologie	Ziel: <= 5 % Auffälligkeit: > 5 % Ø in Hessen: 1,4 %	0,6 % [ 0 ; 3,2 ]	0,6 % [ 0 ; 3,6 ]	1 / 175 Fällen	1 / 159 Fällen
2 Indikation bei Ovareingriffen: Follikel- bzw. Corpus luteum-Zyste oder histologischer Normalbefund als führender histologischer Befund	Ziel: <= 20 % Auffälligkeit: > 20 % Ø in Hessen: 14,9 %	9,3 % [ 3 ; 20,4 ]	16,7 % [ 6,2 ; 33 ]	5 / 54 Fällen	6 / 36 Fällen
3 Organerhaltung bei Ovareingriffen: Patientinnen <= 40 Jahre	Ziel: >= 74 % Auffälligkeit: < 74 % Ø in Hessen: 89 %	92,8 % [ 87,5 ; 96,4 ]	97,2 % [ 93,5 ; 99,1 ]	142 / 153 Fällen	172 / 177 Fällen
4 Konisation: fehlende Malignitätskriterien	Ziel: <= 13,8 % Auffälligkeit: > 13,8 % Ø in Hessen: 3,1 %	0 % [ 0 ; 46 ]	0 % [ 0 ; 41 ]	0 / 6 Fällen	0 / 7 Fällen
5 Konisation: fehlende Histologie	Ziel: <= 5 % Auffälligkeit: > 5 % Ø in Hessen: 0,5 %	0 % [ 0 ; 46 ]	0 % [ 0 ; 41 ]	0 / 6 Fällen	0 / 7 Fällen
6 Antibiotikaprophylaxe bei Hysterektomie	Ziel: >= 90 % Auffälligkeit: < 90 % Ø in Hessen: 98,7 %	98,8 % [ 97,5 ; 99,5 ]	97 % [ 95,1 ; 98,4 ]	562 / 569 Fällen	458 / 472 Fällen
7 Thromboseprophylaxe bei Hysterektomie	Ziel: >= 95 % Auffälligkeit: < 95 % Ø in Hessen: 99,5 %	99,8 % [ 98,9 ; 100 ]	99,3 % [ 98 ; 99,9 ]	528 / 529 Fällen	433 / 436 Fällen
8 Indikation bei Hysterektomie	Ziel: <= 2,5 % Auffälligkeit: > 2,5 % Ø in Hessen: 2,2 %	1,3 % [ 0,5 ; 2,7 ]	1,1 % [ 0,4 ; 2,6 ]	7 / 543 Fällen	5 / 446 Fällen
Indikatoren zu Ergebnissen		Referenzbereiche			
9 Organverletzungen bei lap. Operationen: alle Patientinnen	Auffälligkeit: > 1,6 % Ø in Hessen: 0,3 %	0 % [ 0 ; 1,7 ]	0 % [ 0 ; 2 ]	0 / 210 Fällen	0 / 185 Fällen
10 Organverletzungen bei lap. Operationen: ohne Entlassungsdiagnose Karzinom, Endometriose und ohne Voroperation	Auffälligkeit: > 1,3 % Ø in Hessen: 0,2 %	0 % [ 0 ; 4,5 ]	0 % [ 0 ; 4,3 ]	0 / 81 Fällen	0 / 83 Fällen
11 Organverletzungen bei Hysterektomie: alle Patientinnen	Auffälligkeit: > 4 % Ø in Hessen: 1,4 %	1,1 % [ 0,4 ; 2,3 ]	1,1 % [ 0,3 ; 2,5 ]	6 / 569 Fällen	5 / 472 Fällen
12 Organverletzungen bei Hysterektomie: ohne Entlassungsdiagnose Karzinom, Endometriose und ohne Voroperation	Auffälligkeit: > 3,7 % Ø in Hessen: 0,9 %	1,2 % [ 0,1 ; 4,2 ]	0,7 % [ 0 ; 4,1 ]	2 / 173 Fällen	1 / 137 Fällen
13 Postoperative Harnwegsinfektionen: nach Operationen mit postoperativer Verweildauer > 2 Tage	Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 0,6 %	0,2 % [ 0 ; 0,6 ]	0 % [ 0 ; 0,5 ]	2 / 1252 Fällen	0 / 760 Fällen

Da kommt Freude auf !

... aber stimmt das alles ?

Σ 1600

laparoskopische Eingriffe 2010



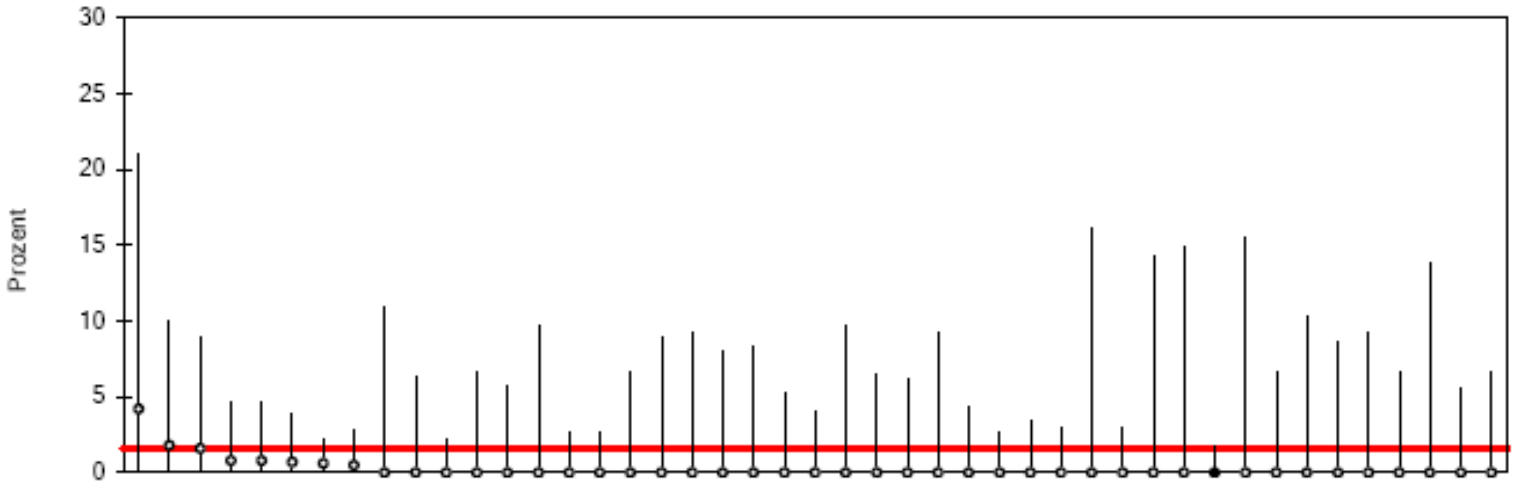
**9. Organverletzungen bei lap. Operationen alle Patientinnen**

Kennzahl: 2010/15n1-GYN/1054

Patientinnen mit ausschließlich laparoskopischem OP-Zugang oder mit ausschließlich laparoskopischem und abdominalem OP-Zugang  
 - davon mit mindestens einer Organverletzung

Hessen gesamt		Sachsenhausen	
N	%	N	%
3 747		210	
10	0,3	0	0,0
95 % CI		95% CI	
0,1 ; 0,5		0 ; 1,7	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,8	4,2



Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie		Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen		
Übersichtstabelle:		Sachsenhausen		
Indikatoren zu Prozessen	Referenzbereiche	Ergebnis 2010		Ergebnis 2009
		Klinikwert [ 95 % CI ]	Klinikwert [ 95 % CI ]	Klinikwert [ 95 % CI ]
1 Postoperative Histologie bei Ovaryingriffen fehlende Histologie	Ziel: <= 5 % Auffälligkeit: > 5 % Ø in Hessen: 1,4 %	0,6 % [ 0 ; 3,2 ] 1 / 175 Fällen	0,6 % [ 0 ; 3,6 ] 1 / 159 Fällen	
2 Indikation bei Ovaryingriffen: Follikel- bzw. Corpus luteum-Zyste oder histologischer Normalbefund als führender histologischer Befund	Ziel: <= 20 % Auffälligkeit: > 20 % Ø in Hessen: 14,9 %	9,3 % [ 3 ; 20,4 ] 5 / 54 Fällen	16,7 % [ 6,2 ; 33 ] 6 / 36 Fällen	
3 Organerhaltung bei Ovaryingriffen: Patientinnen <= 40 Jahre	Ziel: >= 74 % Auffälligkeit: < 74 % Ø in Hessen: 89 %	92,8 % [ 87,5 ; 96,4 ] 142 / 153 Fällen	97,2 % [ 93,5 ; 99,1 ] 172 / 177 Fällen	
4 Konisation: fehlende Malignitätskriterien	Ziel: <= 13,8 % Auffälligkeit: > 13,8 % Ø in Hessen: 3,1 %	0 % [ 0 ; 46 ] 0 / 6 Fällen	0 % [ 0 ; 41 ] 0 / 7 Fällen	
5 Konisation: fehlende Histologie	Ziel: <= 5 % Auffälligkeit: > 5 % Ø in Hessen: 0,5 %	0 % [ 0 ; 46 ] 0 / 6 Fällen	0 % [ 0 ; 41 ] 0 / 7 Fällen	
6 Antibiotikaprophylaxe bei Hysterektomie	Ziel: >= 90 % Auffälligkeit: < 90 % Ø in Hessen: 98,7 %	98,8 % [ 97,5 ; 99,5 ] 562 / 569 Fällen	97 % [ 95,1 ; 98,4 ] 458 / 472 Fällen	
7 Thromboseprophylaxe bei Hysterektomie	Ziel: >= 95 % Auffälligkeit: < 95 % Ø in Hessen: 99,5 %	99,8 % [ 98,9 ; 100 ] 528 / 529 Fällen	99,3 % [ 98 ; 99,9 ] 433 / 436 Fällen	
8 Indikation bei Hysterektomie	Ziel: <= 2,5 % Auffälligkeit: > 2,5 % Ø in Hessen: 2,2 %	1,3 % [ 0,5 ; 2,7 ] 7 / 543 Fällen	1,1 % [ 0,4 ; 2,6 ] 5 / 446 Fällen	
Indikatoren zu Ergebnissen		Referenzbereiche		
9 Organverletzungen bei lap. Operationen: alle Patientinnen	Auffälligkeit: > 1,6 % Ø in Hessen: 0,3 %	0 % [ 0 ; 1,7 ] 0 / 210 Fällen	0 % [ 0 ; 2 ] 0 / 185 Fällen	
10 Organverletzungen bei lap. Operationen: ohne Entlassungsdiagnose Karzinom, Endometriose und ohne Voroperation	Auffälligkeit: > 1,3 % Ø in Hessen: 0,2 %	0 % [ 0 ; 4,5 ] 0 / 81 Fällen	0 % [ 0 ; 4,3 ] 0 / 83 Fällen	
11 Organverletzungen bei Hysterektomie: alle Patientinnen	Auffälligkeit: > 4 % Ø in Hessen: 1,4 %	1,1 % [ 0,4 ; 2,3 ] 6 / 569 Fällen	1,1 % [ 0,3 ; 2,5 ] 5 / 472 Fällen	
12 Organverletzungen bei Hysterektomie: ohne Entlassungsdiagnose Karzinom, Endometriose und ohne Voroperation	Auffälligkeit: > 3,7 % Ø in Hessen: 0,9 %	1,2 % [ 0,1 ; 4,2 ] 2 / 173 Fällen	0,7 % [ 0 ; 4,1 ] 1 / 137 Fällen	
13 Postoperative Harnwegsinfektionen: nach Operationen mit postoperativer Verweildauer > 2 Tage	Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 0,6 %	0,2 % [ 0 ; 0,6 ] 2 / 1252 Fällen	0 % [ 0 ; 0,5 ] 0 / 760 Fällen	

Da kommt Freude auf !

... aber stimmt das alles ?

Σ 1600  
laparoskopische Eingriffe 2010



**10. Organverletzungen bei lap. Operationen**  
 ohne Entlassungsdiagnose Karzinom, Endometriose und ohne Voroperation

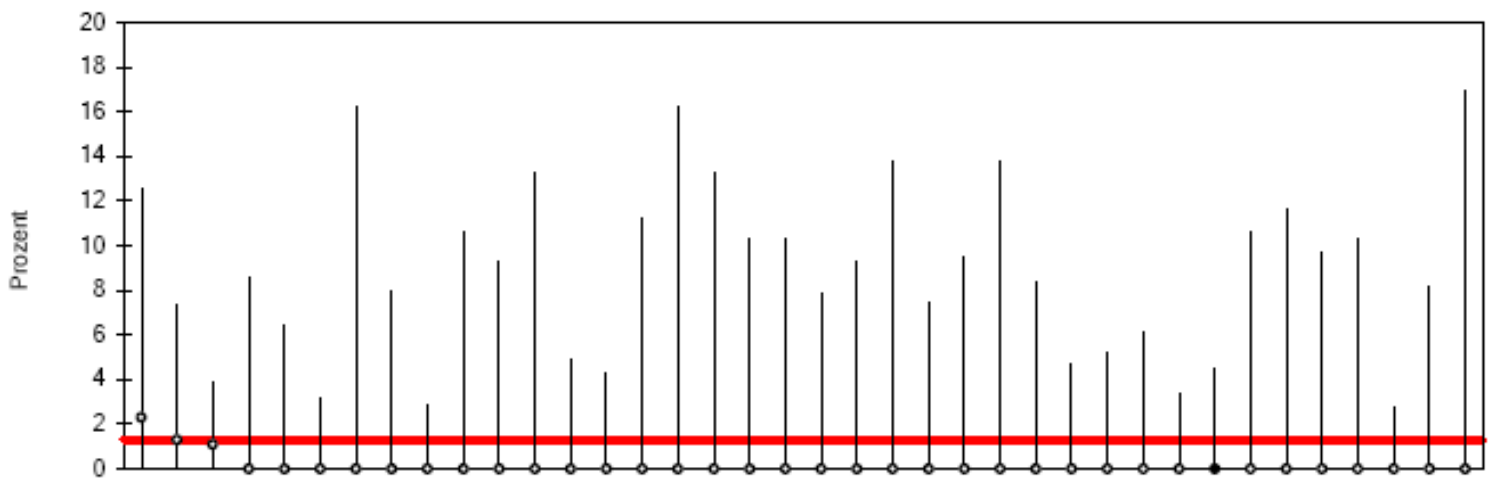
Kennzahl: 2010/15n1-GYN/1055

Patientinnen mit ausschließlich laparoskopischem OP-Zugang oder mit ausschließlich laparoskopischem und abdominalem OP-Zugang sowie ohne Entlassungsdiagnose Karzinom, Endometriose und ohne Voroperation im gleichen OP-Gebiet

- davon mit mindestens einer Organverletzung

Hessen gesamt		Sachsenhausen	
N	%	N	%
2 338		81	
5	0,2	0	0,0
95 % CI		95% CI	
0,1 ; 0,5		0 ; 4,5	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	2,3





## Qualitätsindikatoren Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen

### QI1

Patientinnen mit mindestens einer Organverletzung bei einer laparoskopischen Operation

### QI2

Patientinnen mit mindestens einer Organverletzung bei einer laparoskopischen Operation ohne Karzinom, Endometriose oder Voroperation



Art der  
Komplikation:

Blase, Harnleiter, Urethra, Darm, Uterus, Gefäß-  
und Nervenläsion, Lagerungsschaden, sonstige  
Organverletzungen, andere intraoperative  
Komplikationen

**QI1**

Patientinnen mit mindestens einer Organ-  
verletzung bei einer laparoskopischen Operation

Zugangsspezifisch  
Methodenspezifisch  
Operationsspezifisch

**QI2**

Patientinnen mit mindestens einer Organ-  
verletzung bei einer laparoskopischen Operation  
ohne Karzinom, Endometriose oder Voroperation

Zugangsspezifisch (da sehr restriktiv)  
Methodenspezifisch ?



## Hintergrund

Leitfrage: Ist die Organverletzungsrate durch hohe Versorgungsqualität beeinflussbar?

Diverse Studien mit detaillierten Fragestellungen sind zu diesem Thema publiziert. So konnte z. B. kein Vorteil für eine routinemäßige präoperative i. v. Pyelographie oder für das Einführen von Ureterkathetern zur Prävention von Verletzungen der Harnwegsorgane nachgewiesen werden (Kuno et al. 1998; Piscitelli et al. 1987). Drei gut angelegte, z. T. prospektive und multizentrische Studien mit Fallzahlen von 1.000 bis knapp 30.000 Operationen beschäftigten sich mit der Rolle der operativen Erfahrung des Chirurgen im Hinblick auf das Risiko einer Organverletzung bei laparoskopischen Eingriffen der Gynäkologie. In allen Studien hatten erfahrene Operateure deutlich niedrigere Verletzungsraten als Anfänger zu verzeichnen (Chapron et al. 1998; Jansen et al. 1997; Leonard et al. 2000; Phillips 1977).

Die Qualifikation des Operateurs kann vom Krankenhaus insofern gesteuert werden, dass bei Patientinnen mit erhöhtem Risiko einer Organverletzung, z. B. bei fortgeschrittener Endometriose, ein erfahrener Operateur gewählt wird oder aber diese Patientin an ein geeignetes Zentrum überwiesen wird. Auch zeigt die klinische Erfahrung, dass ein gut abgestimmtes Zusammenspiel aller an der Behandlung Beteiligten und eine sorgfältig organisierte Ausbildung der Operateure zu besseren Ergebnissen führt.

Aus den genannten Studienergebnissen und der klinischen Erfahrung kann also auf eine partielle Vermeidbarkeit von Organverletzungen für Laparoskopien geschlossen werden. Es liegt eine Evidenzstärke III. Grades (AHCPR) für diesen Indikator vor.

Bei der Bewertung der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass in der Grundgesamtheit aller Laparoskopien Eingriffe unterschiedlicher Komplexität (z. B. diagnostische vs. operative Laparoskopien) betrachtet werden. Die Grundgesamtheiten der Indikatoren „Organverletzungen bei Hysterektomie“ und „Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen“ werden trotz Überschneidungen nicht weiter differenziert, da sonst zu kleine Gruppen entstehen würden. Die bedeutendsten Einflussfaktoren (Karzinome im kleinen Becken, Endometriose, Voroperationen) sind im Auswertungskonzept berücksichtigt.



Human Reproduction vol.13 no.4 pp.867-872, 1998

Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29 966 cases

Charles Chapron<sup>1,7,8</sup>, Denis Querleu<sup>2,7</sup>,  
Maurice-Antoine Bruhat<sup>3</sup>, Patrick Madelenat<sup>4</sup>,  
Hervé Fernandez<sup>5</sup>, Fabrice Pierre<sup>6,7</sup> and  
Jean-Bernard Dubuisson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de Chirurgie Gynécologique, Clinique Universitaire Baudelocque, CHU Cochin Port-Royal, Paris, <sup>2</sup>Service de Gynécologie Obstétrique, CHU de Lille, <sup>3</sup>Service de Gynécologie Obstétrique, Polyclinique, CHU de Clermont-Ferrand, <sup>4</sup>Service de Gynécologie Obstétrique, CHU Bichat, Paris, <sup>5</sup>Service de Gynécologie Obstétrique, Université Paris-Sud, Hôpital Antoine Béclère, Clamart, <sup>6</sup>Département de Gynécologie Obstétrique Médecine Foetale et Reproduction Humaine, CHU de Tours and <sup>7</sup>Commission Sécurité de la Société Française d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie (SFEG), France

<sup>8</sup>To whom correspondence should be addressed at: Service de Chirurgie Gynécologique, Clinique Universitaire Baudelocque, CHU Cochin Port-Royal, Paris, France

## Multicenter-Studie 7 Kliniken 1987-1995 mit **29.966** laparoskopischen Eingriffen

- Mortalität 0,003%
- **Komplikationsrate 0,46%**
- Konversionsrate 0,32%
  
- Deutliche Abhängigkeit von dem Schweregrad der chirurgischen Prozedur
- Deutliche Abhängigkeit von der Erfahrung des Operateurs



Table IV. Details of complications according to the type of laparoscopy

Complications	Diagnostic	Minor laparoscopy	Major operative laparoscopy	Advanced operative laparoscopy	Total operative laparoscopy
Bowel complications	3	2	35	8	48
Injuries					
Stomach			1		1
Small bowel	1	1	9	1	12
Large bowel	2		18	6	26
Colo-vaginal fistula			1		1
Not defined			2	1	3
Bowel burning		1			1
Postoperative occlusion			4		4
Haemorrhagic complications	7	3	17	18	45
Major vascular injuries	1		3	2	6
Abdominal wall and omental vascular injuries	6	3	5	6	20
At the operation site			9	10	19
Urological injuries	1		8	29	38
Bladder injuries	1		7	24	32
Ureteral injuries			1	4	5
Vesicovaginal fistula				1	1
Vaginal cuff wound with separation				5	5
Peritonitis			2		2
Pelvic pain			1		1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>139</b>

## Gruppe 1

Diagnostic laparoscopy

Minor laparoscopic surgery

## Gruppe 2

Major + advanced

operative laparoscopy

## Gruppe 1 n = 11.905

<b>Darm</b>	<b>5</b>	<b>0,04%</b>
<b>Urogenitaltrakt</b>	<b>1</b>	<b>0,008%</b>
<b>Blutungen</b>	<b>10</b>	<b>0,08%</b>
<b>Sonstige</b>	<b>0</b>	
<b>Σ</b>	<b>16</b>	<b>0,14%</b>

## Gruppe 2 n = 18.061

<b>43</b>	<b>0,24%</b>
<b>38</b>	<b>0,21%</b>
<b>35</b>	<b>0,19%</b>
<b>13</b>	<b>0,07%</b>
<b>123</b>	<b>0,68%</b>





Härkki-Siren et al *Complications of Laparoscopy*

*Obstetrics & Gynecology*

Major Complications of Laparoscopy:  
A Follow-Up Finnish Study

PÄIVI HÄRKKI-SIREN, MD, JARI SJÖBERG, MD, PhD, AND TAPIO KURKI, MD, PhD

Multicenter-Studie alle Kliniken 1995-1996  
mit **32.205** laparoskopischen Eingriffen

- Mortalität 0,003%
- **Komplikationsrate** **0,40%**
- Konversionsrate 0,62%
  
- Deutliche Abhängigkeit vom Schweregrad der chirurgischen Prozedur (hohe Rate an Hysterektomien)
- Besserung von 1993 zu 1996





Gynäkologie 2005 · 38:992–1000  
DOI 10.1007/s00129-005-1766-1  
Online publiziert: 4. November 2005  
© Springer Medizin Verlag 2005

## Komplikationen der gynäkologischen Endoskopie

I. V. Gruber<sup>1</sup> · V. Frank<sup>2</sup> · M. Wischnewsky<sup>3</sup> · R. DeWilde<sup>4</sup> · K. Kolmorgen<sup>5</sup>  
K. J. Neis<sup>6</sup> · J. Hücke<sup>7</sup> · L. Mettler<sup>8</sup> · D. Wallwiener<sup>1</sup> · E. H. Schmidt<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universitätsfrauenklinik Tübingen · <sup>2</sup>Evangelisches Diakoniekrankenhaus gGmbH, Bremen · <sup>3</sup>KI-Labor des Zentrum für angewandte Informationstechnologien der Universität Bremen · <sup>4</sup>Pius-Hospital Oldenburg, Abteilung Geburtshilfe und Gynäkologie  
<sup>5</sup>Klinikum Südstadt, Rostock · <sup>6</sup>Klinikum Saarbrücken  
<sup>7</sup>Bethesda-Krankenhaus gGmbH, Wuppertal · <sup>8</sup>Univ-Klinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

AGE-Komplikationsregister 1996-2000  
Aus 10 Kliniken  
mit 75.584 laparoskopischen Eingriffen

- Mortalität ?
- **Komplikationsrate 1,3%**
- Konversionsrate ?
- Differenzierung kleine und große Eingriffe ?



AGE-Komplikationsregister von 1996–2000; laparoskopische Komplikationen						
Jahre	1996	1997	1998	1999	2000	1996–2000
Gesamte Laparoskopien	7265	12.030	13.631	21.146	21.512	75.584
• Diagnostisch	715	4353	1747	2985	2609	12.409
• Therapeutisch	6550	7677	11.884	18.161	18.903	63.175
	Anzahl					[%]
Komplikationen (n) – Doppelnennungen möglich						
Gesamtkomplikationen	137	188	138	289	240	1,3
Intraoperative Komplikationen	47	116	100	172	148	0,77
Darmperforation	8	14	14	30	24	0,12
Gefäßverletzung	7	18	30	34	21	0,15
Organverletzung (Blase, Ureter, Magen, Leber, Uterus, Tube, Ovar)	9	20	11	27	26	0,12
Eröffnung eines Ovarialkarzinoms	1	2	1	2	3	<0,01
Blutung im Op.-Gebiet	3	8	21	39	38	0,14
Postoperative Komplikationen	90	72	38	117	92	0,5
Nahtdehiszenz	1	1	k.A.	6	3	0,01
Bauchdeckenhämatom	9	13	7	12	8	0,06
Bauchdeckeninfektion	4	5	k.A.	8	2	<0,01
Bauchdeckenhernie	0	0	1	2	3	<0,01
Gedekte Darmperforation	0	2	2	2	5	0,01
Blasenentleerungsstörung >10 Tage	0	1	k.A.	k.A.	3	<0,01
Verschlepptes Ovarialkarzinom	1	2	k.A.	1	k.A.	<0,01
Fieber >38°C, >3 Tage	5	1	5	3	9	0,03
Nachblutung	13	25	9	23	18	0,12
Peritonitis/Abszess	0	2	6	14	13	0,05

n = 75.584

Darm	123	0,16%
Urogenitaltrakt	93	0,12%
Blutungen	88	0,12%
Sonstige	76	0,10%
<b>Σ</b>	<b>436</b>	<b>0,58%</b>



# Komplikationen LSK

# Vergleich mit QS Hessen 2010

	Chapron n = 29.966		Härrki n = 32.205		AGE n = 75.584		QS 2010 n = 3.747
Darm	48	0,04%	24	0,07%	123	0,16%	<b>von insg. 7815</b>
Urogenitaltrakt	39	0,0%	79	0,25%	93	0,12%	
Blutungen	45	0,004%	4	0,01%	88	0,12%	
Sonstige	13	0,008%	23	0,07%	76	0,10%	
<b>Σ</b>	<b>139</b>	<b>0,52%</b>	<b>130</b>	<b>0,41%</b>	<b>436</b>	<b>0,58%</b>	<b>10 0,02%</b>
	KHS 2010 n = 210		KHS 2010 n = 1414		Hessen 2010*) n = 20.518		
Darm	0	0,0%	3	0,21%	54	0,26%	
Urogenitaltrakt	0	0,0%	6	0,42%	103	0,50%	
Blutungen	0	0,0%	1	0,07%	108	0,53%	
Sonstige	0	0,0%	1	0,07%	82	0,40%	
<b>Σ</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>11</b>	<b>0,78%</b>	<b>347</b>	<b>1,69%</b>	

95% Laparoskopie

\*) abzügl. KHS





**Laparoskopische Sterilitätsdiagnostik und –Therapie:**  
**diagnostische/operative Hysteroskopie**  
**+ diagnostische/operative Laparoskopie**

**Laparoskopische Myomtherapie:**  
**diagnostische/operative Hysteroskopie**  
**+ diagnostische/operative Laparoskopie**

**Laparoskopische Hysterektomie:**  
**präoperative diagnostische Hysteroskopie**  
**+ totale/suprazervikale Hysterektomie**  
**LAVH ?**



**Konversion:**

**diagnostische/operative Laparoskopie  
+ abdominale (offen chirurgische) Operation**

**Unklar:**

**geplant ?  
ungeplant wg. Komplikation ?**



Laparoskopien QS 2010 QI1

210

Σ Laparoskopien 2010

1592

ambulant

201

stationär (QS)

1391

1391

- Kombinationseingriffe

895

- isolierter Eingriff

496

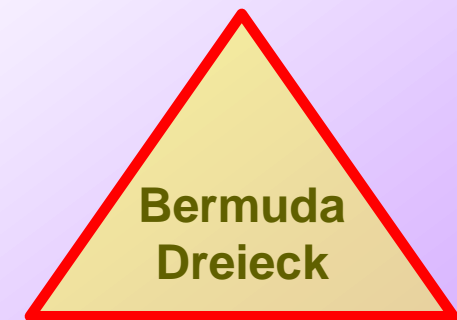
+ Konversion → abdominal

11

507

- 297

	QS 2010
alle	13,2%
stationär	15,1%
„korrekt“	41,4%



**Laparoskopien QS 2010** **210**

**Isolierte laparoskopische Eingriffe** **496**

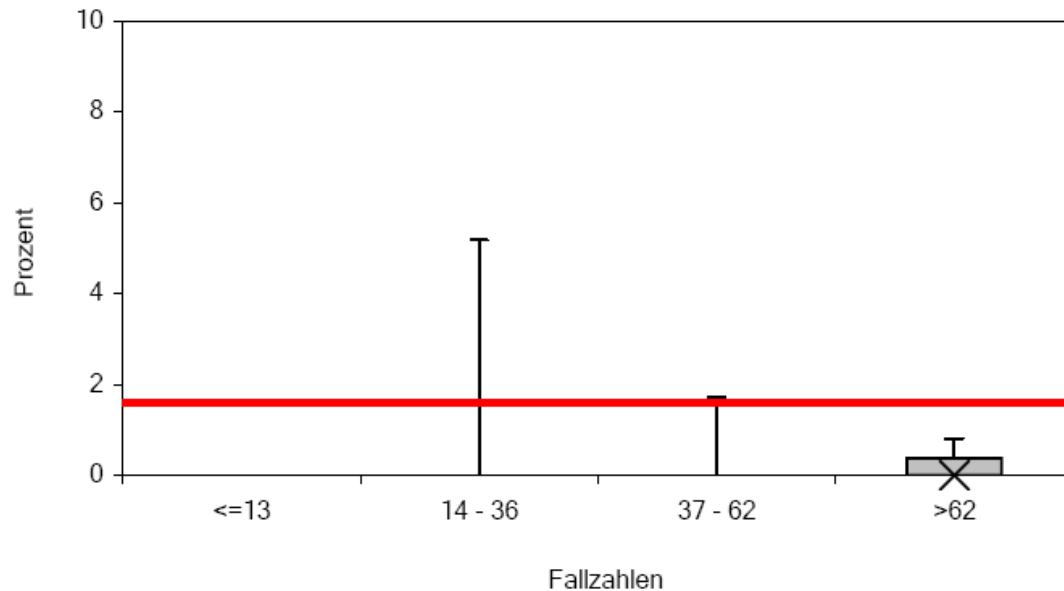
- **Adhäsioolyse** **153**
- **Ovareingriffe** **194**
- **Adnektomie(n)** **124**
- **Myomenukleationen** **13**
- **Totale Hysterektomien** **52**
- **Suprazervikale Hysterektomien** **14**
- **Erweiterte Hysterektomie (CA)** **7**
- **Lymphonodektomie** **8**
  
- **Diagnostisch** **22**
- **Chromopertubation** **12**
- **Sterilisation** **9**



<b>Laparoskopien QS 2010</b>	<b>210</b>	
<b>Laparoskopische + sonstige Eingriffe;</b>	<b>895</b>	
<b>Hysteroskopie</b>	<b>867</b>	<b>!!!</b>
• <b>Adhäsioolyse</b>	<b>137</b>	
• <b>Ovareingriffe</b>	<b>112</b>	
• <b>Adnektomie(n)</b>	<b>34</b>	
• <b>Myomenukleationen</b>	<b>304</b>	
• <b>Totale Hysterektomien</b>	<b>305</b>	
• <b>Suprazervikale Hysterektomien</b>	<b>117</b>	
• <b>Erweiterte Hysterektomie (CA)</b>	<b>2</b>	
• <b>Lymphonodektomie</b>	<b>4</b>	
• <b>Diagnostisch</b>	<b>43</b>	
• <b>Chromopertubation</b>	<b>99</b>	
• <b>Sterilisation</b>	<b>4</b>	







Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=13	18
14 - 36	18
37 - 62	17
>62	18

**Nur 25% der Kliniken > 62 Fälle/Jahr ???**

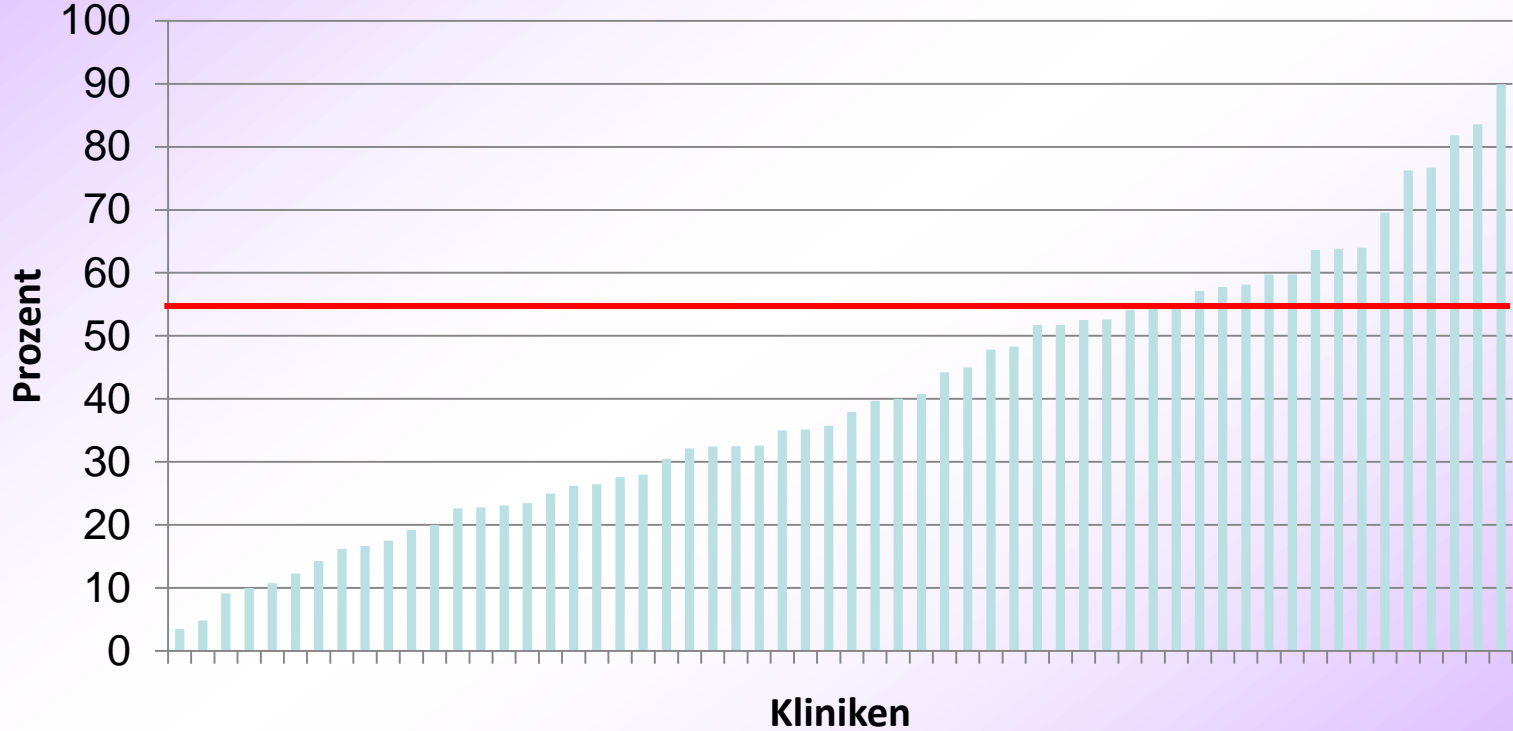
**Hessen 3747 von 7815**

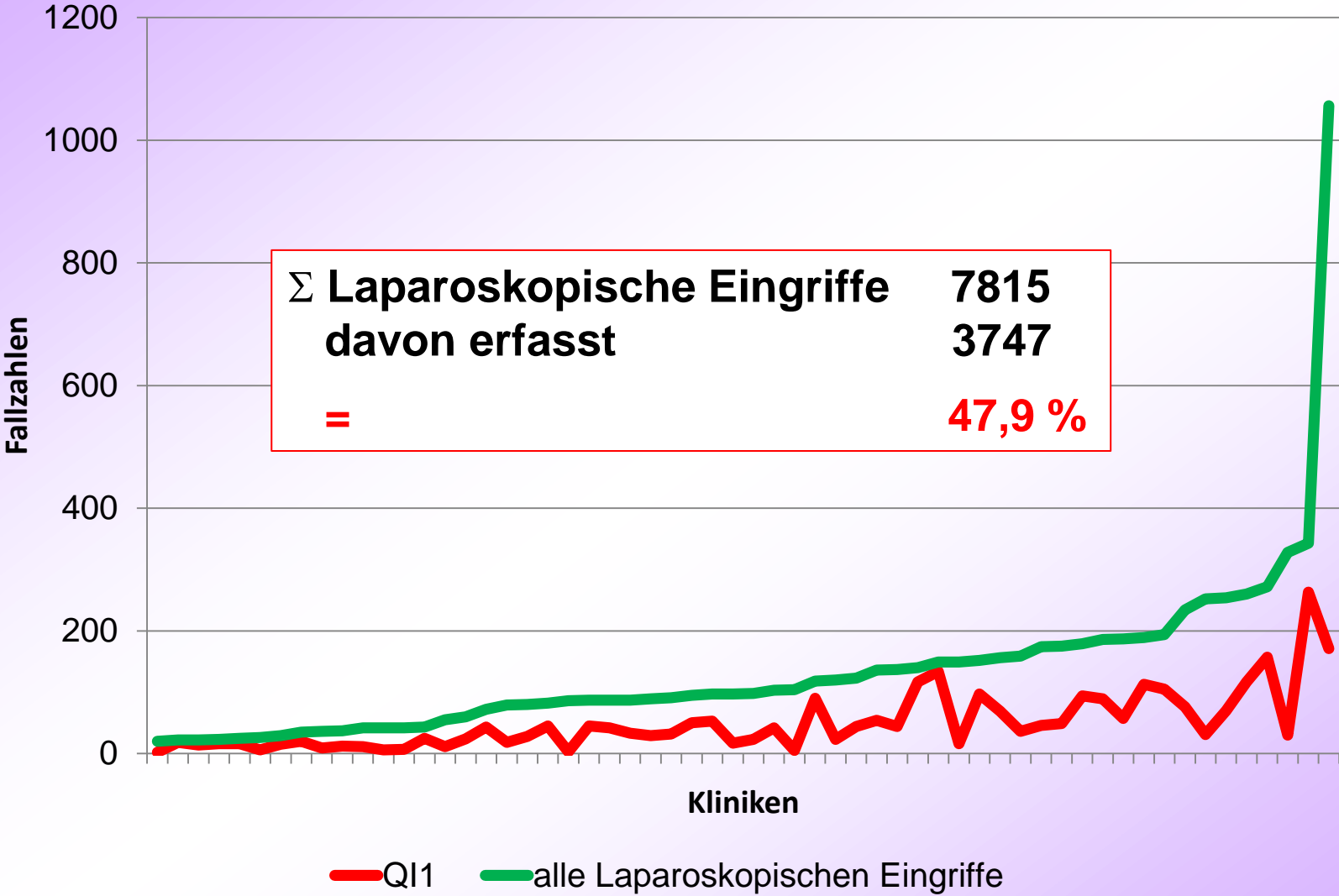
**KHS 210 von 1391**

**201 ambulante OP's ?**

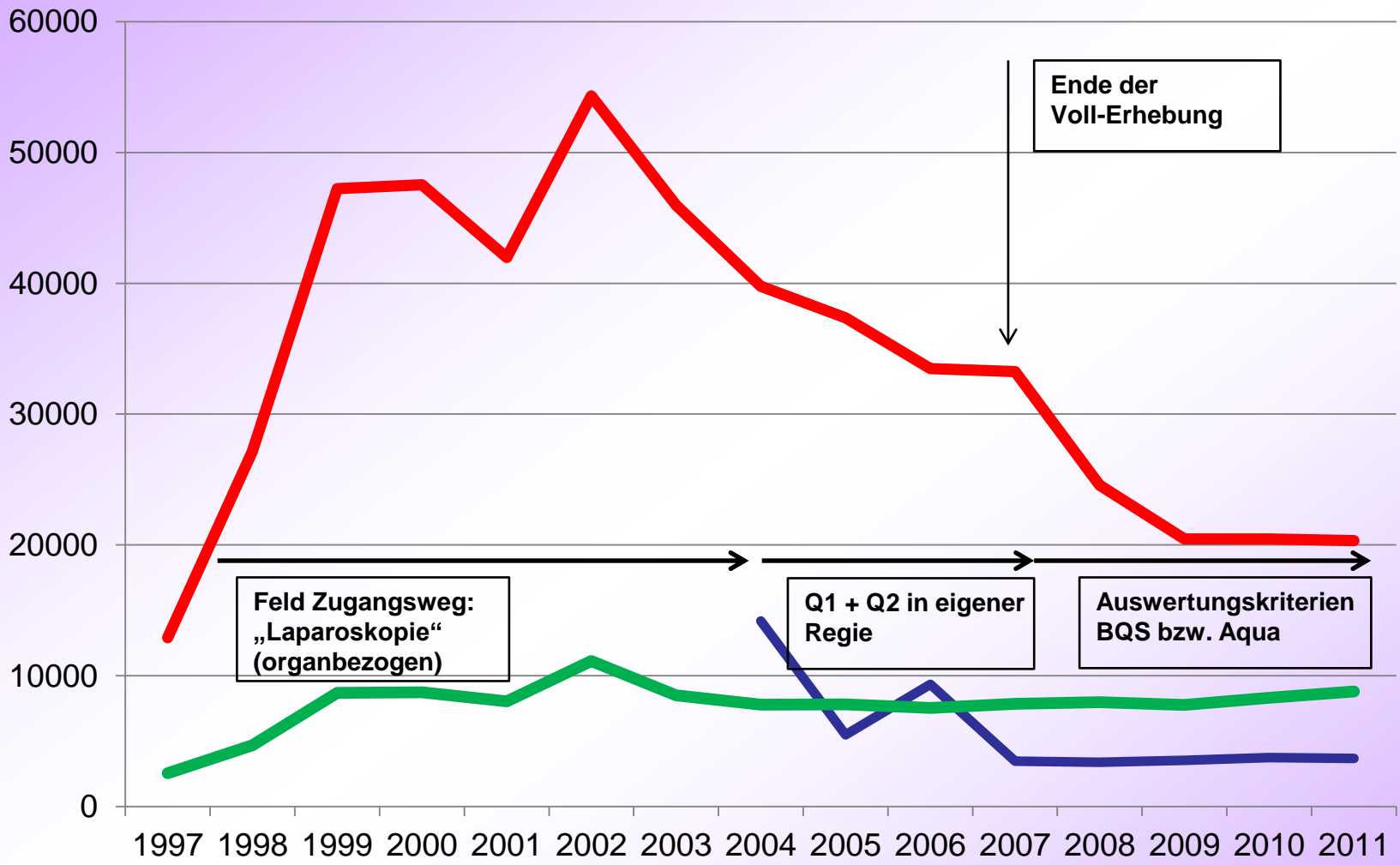


## Verhältnis Nenner QI1 / alle laparoskopischen Eingriffe





# Qualitätsindikatoren



— Summe OP's    
 — Laparoskopien (alt)    
 — Laparoskopien (neu)



1-	alle diagnostischen <u>Massnahmen</u> wie z.B. Biopsien, Hysteroskopien, Zystoskopien
3-	alle bildgebende Diagnostik
5-467.0	Naht (nach Verletzung) Dün- und Dickdarm
5-469.11	<u>Bridenlösung (Lap.)</u>
5-469.12	<u>Bridenlösung (Umsteiger)</u>
5-469.21	<u>Adhäsiolyse (Lap.)</u>
5-469.22	<u>Adhäsiolyse (Umsteiger)</u>
5-470.1	<u>Appendektomie (Lap.)</u>
5-470.2	<u>Appendektomie (Umsteiger)</u>
5-486.0	Naht (nach Verletzung) Rektum
5-543.3	Destruktion von peritonealem Gewebe
5-568.0	Naht (nach Verletzung) Ureter
5-569.01	<u>Lap. Freilegung des Ureters (zur Exploration)</u>
5-569.31	<u>Lap. Ureterolyse (ohne intraperitoneale Verlagerung)</u>
5-578.0	Naht (nach Verletzung) Harnblase
5-667	Insufflation der <u>Tubae uterinae</u>
5-670	Dilatation des <u>Zervikalkanals</u>
5-681.22	<u>Enukleation eines Myoms Laparoskopisch</u>
5-681.23	<u>Hysteroskopische Enukleation eines Myoms</u>
5-681.25	<u>Enukleation eines Myoms Umsteiger</u>
5-681.32	Exzision sonstigen erkrankten Gewebes des Uterus Laparoskopisch
5-681.33	Hysteroskopische Exzision sonstigen <u>erkr.</u> Gewebes
5-681.34	Exzision sonstigen erkrankten Gewebes des Uterus Umsteiger
5-681.4	Morcellieren des Uterus als Vorbereitung zur Uterusexstirpation
5-681.6	Destruktion
5-691	Entfernung eines intrauterinen Fremdkörpers
5-695.02	Naht nach Verletzung ( <u>Laparoskopische</u> )
5-695.03	Naht nach Verletzung (Umsteiger)

5-695.12	Plastische Rekonstruktion ( <u>Laparoskopisch</u> )
5-695.13	Plastische Rekonstruktion (Umsteiger)
5-695.22	Verschluss einer Fistel ( <u>laparoskopisch</u> )
5-695.23	Verschluss einer Fistel (Umsteiger)
5-695.32	<u>Metroplastik (laparoskopisch)</u>
5-695.33	Metroplastik (Umsteiger)
5-695.x2	Sonstige Rekonstruktion des Uterus (laparoskopisch)
5-695.x3	Sonstige Rekonstruktion des Uterus (Umsteiger)
5-702.2	Lokale Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe im Douglasraum
5-702.4	Destruktion von erkranktem Gewebe im Douglasraum
5-704.42	Scheidenstumpffixation (Laparoskopisch)
5-704.44	Scheidenstumpffixation (Umsteiger)
5-704.52	<u>Zervixstumpffixation (Laparoskopisch)</u>
5-704.54	<u>Zervixstumpffixation (Umsteiger)</u>
5-712	Andere Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe der Vulva
5-751	Kürettage zur Beendigung der Schwangerschaft
5-98	Spezielle Operationstechniken und Operationen bei speziellen Versorgungssituationen
5-99	Vorzeitiger Abbruch einer Operation
6-	Medikamente
8-	Nichtoperative Therapeutische <u>Massnahmen</u>
9-	Ergänzende <u>Massnahmen</u>



## Indikatoren zu Ergebnissen

			2011	2010
1054	Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen	Ziel: $\leq 1,6\%$	0,1 % [0; 0,3] 4 / 3672 Fällen	0,3 % [0,1; 0,5] 10 / 3747 Fällen
Seite 12		Auffälligkeit: $> 1,6\%$		
		Ø in Hessen: 0,1 %		
HE1201	Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen - erweiterte Einschlusskriterien	Auffälligkeit: $> 2,3\%$	0,5 % [0,4; 0,7]	0,6 % [0,4; 0,8]
Seite 13		Ø in Hessen: 0,5 %	37 / 6986 Fällen	40 / 6758 Fällen

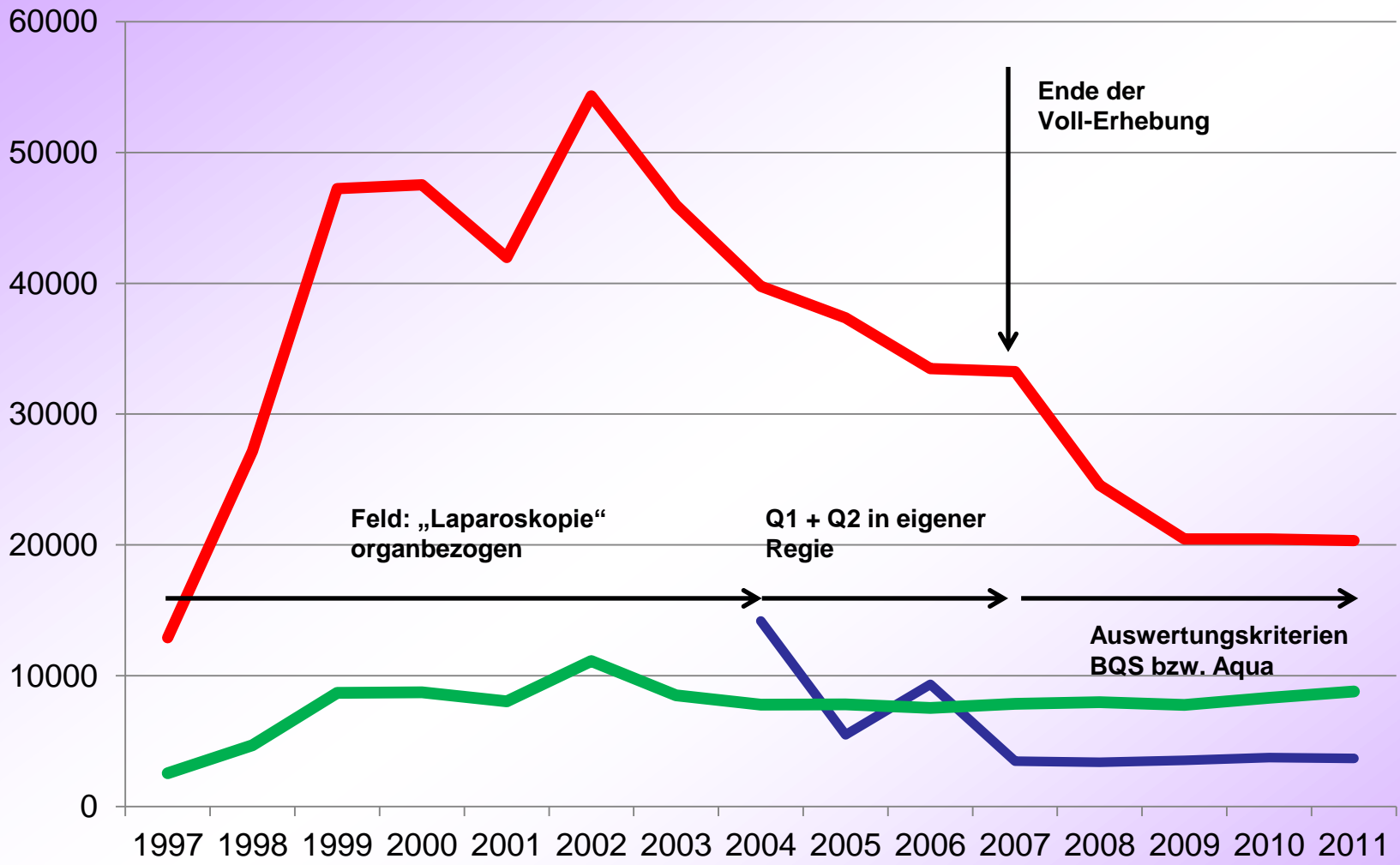
## Sentinel Event

			2011	2011
1055	Organverletzungen bei Patientinnen ohne Karzinom, Endometriose und Voroperation mit laparoskopischer Operation	Auffälligkeit: sentinel event	0 Fälle	5 Fälle
Seite 16		in Hessen: 0 Fälle		
HE1202	Organverletzungen bei Patientinnen ohne Karzinom, Endometriose und Voroperation mit laparoskopischer Operation - erweiterte Einschlusskriterien	Auffälligkeit: sentinel event	12 Fälle	15 Fälle
Seite 17		in Hessen: 12 Fälle		



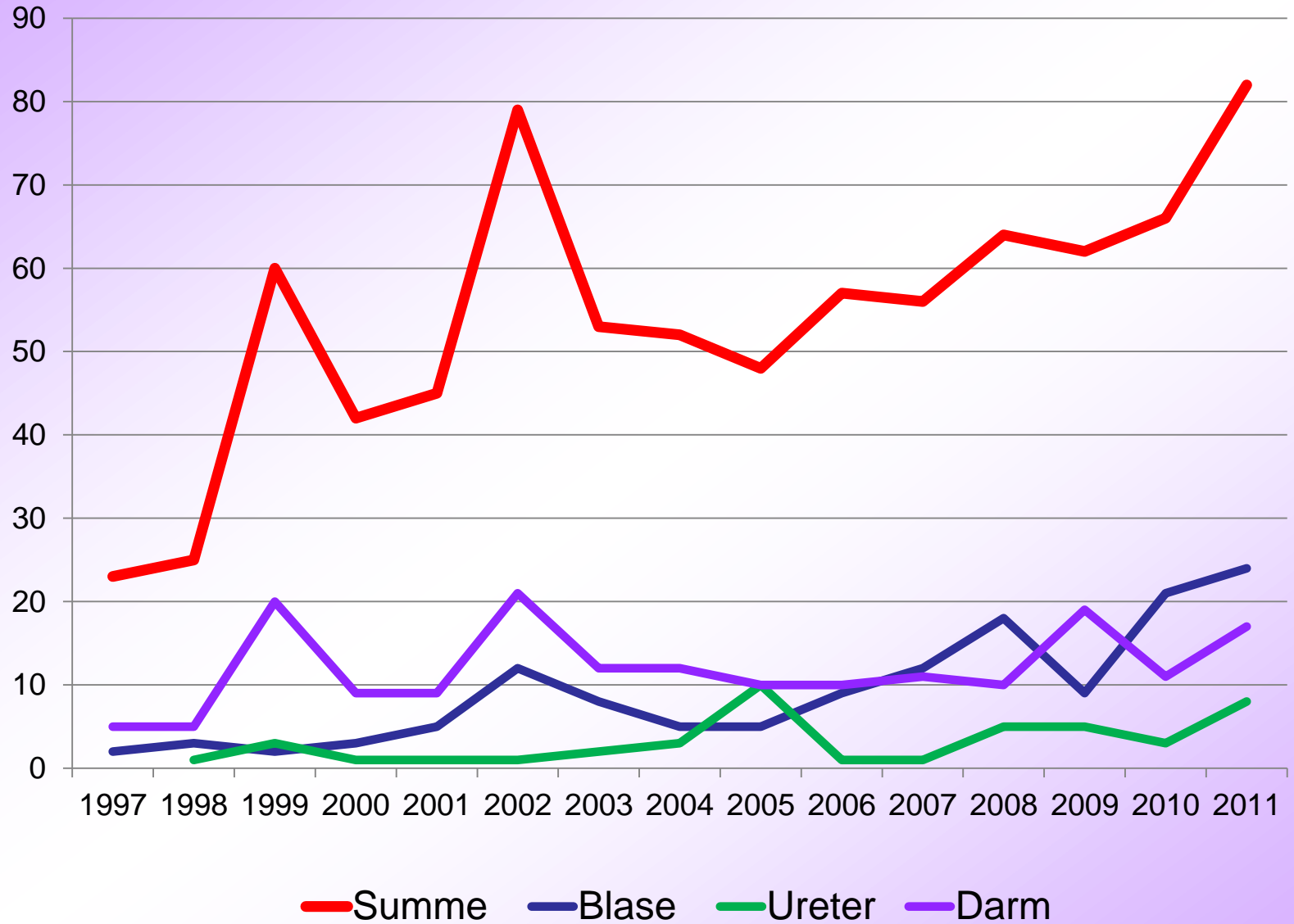


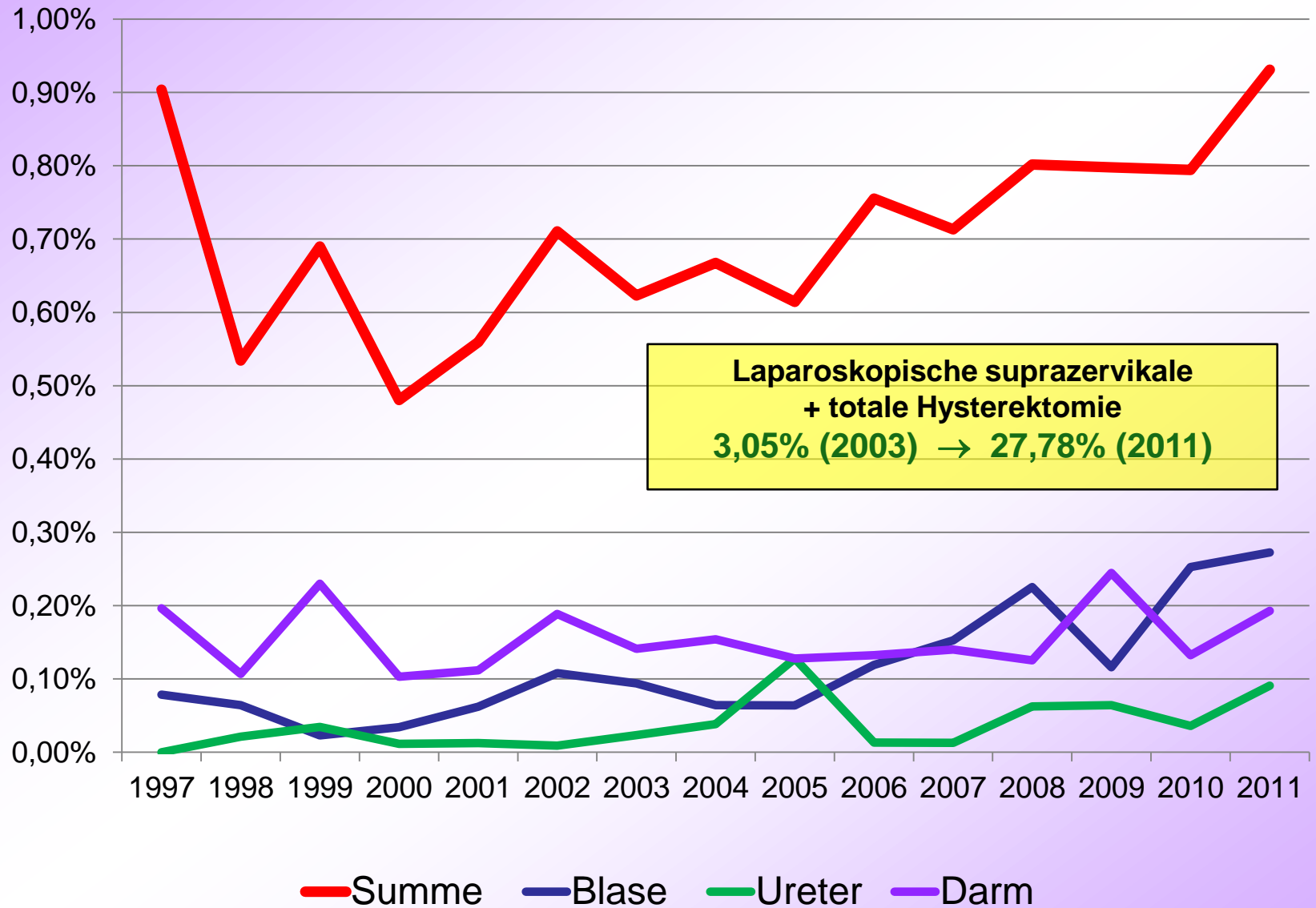
# Qualitätsindikatoren



— Summe OP's    
 — Laparoskopien (alt)    
 — Laparoskopien (neu)







	Chapron n = 29.966		Härrki n = 32.205		AGE n = 75.584	
Darm	48	0,16%	24	0,07%	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%
<b>Σ</b>	<b>139</b>	<b>0,49%</b>	<b>130</b>	<b>0,41%</b>	<b>436</b>	<b>0,58%</b>

Hessen n = 116.169	
Darm	181 0,16%
Urogenitaltrakt	183 0,16%
Blutungen	89 0,08%
Sonstige	361 0,30%
<b>Σ</b>	<b>814 0,70%</b>



1. Die Qualitätsindikatoren QI1 und QI2 „Organverletzungen bei laparoskopischen Eingriffen“ wären angesichts der potentiellen Anzahl der Eingriffe sowohl im ambulanten wie im stationären Bereich ganz besonders für eine sektorübergreifende Erfassung geeignet.
2. Untersucht der QI2 (einschränkende Diagnosen) eigentlich nur die zugangsspezifischen Komplikationen der Laparoskopie ist der QI1 (alle isolierten laparoskopischen Eingriffen) der interessantere Indikator, da er zusätzlich methoden- und operationsspezifische Komplikationen berücksichtigt.
3. Erfassungstechnisch sind Einschränkungen bei Kombinationen mit anderen Eingriffen wie bestimmten Diagnosen (QI2) nicht nur irrelevant sondern reduzieren unnötig die Anzahl der zu qualitätssichernden Eingriffe. Dem „Bermudadreieck“ nicht erfasster Daten muss unbedingt nachgegangen werden.
4. Zu diskutieren wäre sowohl die Übernahme beider Qualitätsindikatoren, insbesondere aber QI1 (alle Laparoskopien) in die Qualitätsberichte wie auch die Bewertung von Komplikationen als „Sentinel-Event“ analog der geburts-hilflichen Qualitätssicherung.





**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !**

[www.mic-frankfurt](http://www.mic-frankfurt)  
[pheessler@khs-ffm.de](mailto:pheessler@khs-ffm.de)

