

ODS - STARR TOT??

Dr. med. Christian Gingert
Klinik für Viszeralchirurgie
Kantonsspital Winterthur



Ablauf

- 1. Was ist überhaupt ODS?***
 - 2. Was ist überhaupt STARR?***
 - 3. Was sind die Weiterentwicklungen?***
 - 4. Was sind die Alternativen?***
-
- 1. Konklusion***

WAS IST ÜBERHAUPT ODS?

Obstruktives DefäkationsSyndrom = ODS

Definition ODS

Entleerungsstörung des Enddarms durch:

- ventrale Rektozele
- und/oder rektoanale Intussuszeption

Symptome ODS

- Unvollständige Entleerung
- Wiederholte Defäkation
- Heftiges Pressen
- Digitation
- ...

Differentialdiagnosen ausschliessen

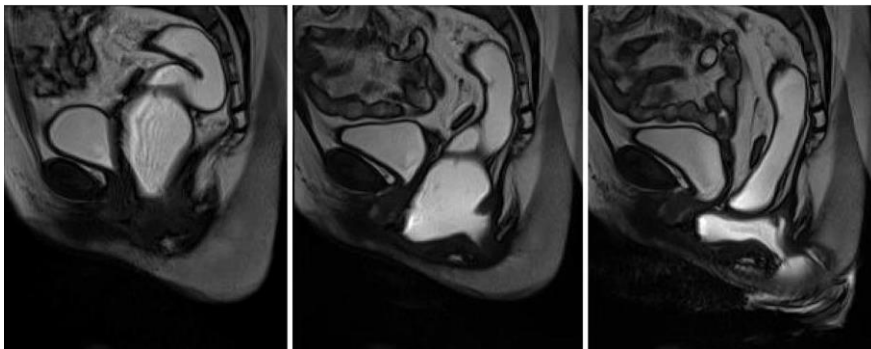


16% der Patienten mit Hämorrhoiden III oder Analprolaps haben ODS

Differentialdiagnosen ausschliessen

- Kolontransportstörung (*slow transit constipation*)
- Segmentäre Transportstörung (*Divertikulitis, Sigmoidozele*)
- Primär internistische Ursachen (*medikamentös, metabolisch, psychiatrisch*)
- Funktionelle Störungen (*Koordinationsstörung, Anismus, Spastik*)

Dynamische Bildgebung



MRI Defäkografie: liegend oder sitzend

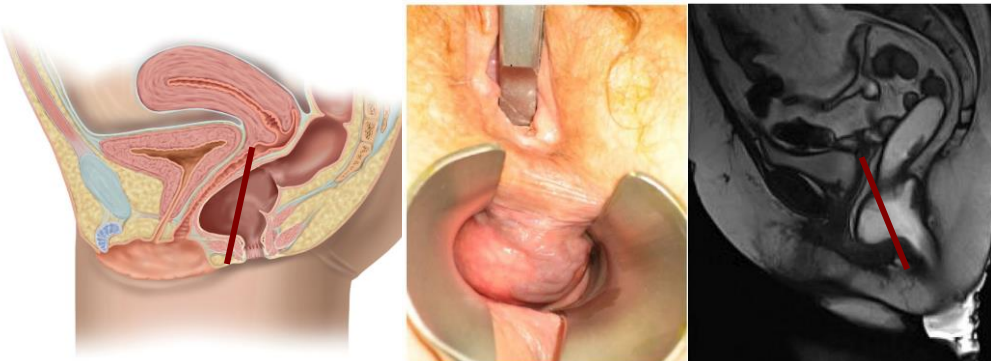
Alternative: Durchleuchtungsdefäkografie

Fragebögen: bspw. MODS

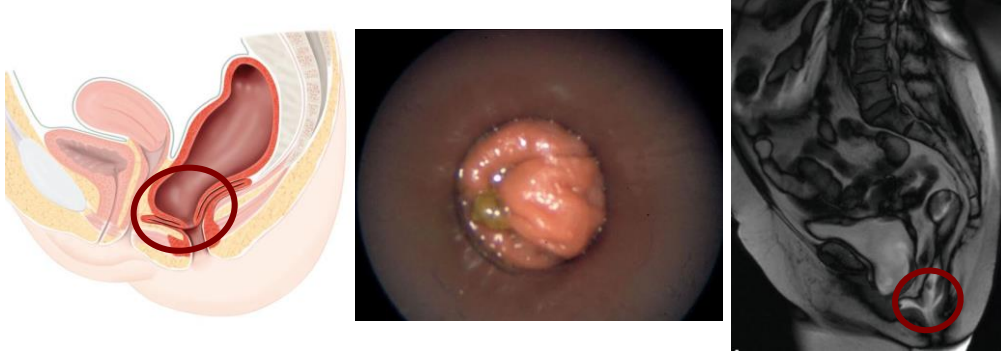
Fragen und Antwortmöglichkeiten	Scores			
	0	1	2	3
Punkte				
Medikation für die Stuhlentleerung (Einläufe, Suppositorien)	nie	< 1 ×/Woche	1-6 ×/Woche	täglich
schwierige Stuhlentleerung	nie	< 1 ×/Woche	1-6 ×/Woche	täglich
Digitation zur Entleerung	nie	< 1 ×/Woche	1-6 ×/Woche	täglich
Rückkehr zur Toilette zur Entleerung	nie	< 1 ×/Woche	1-6 ×/Woche	täglich
Gefühl der inkompletten Entleerung	nie	< 1 ×/Woche	1-6 ×/Woche	täglich
Pressen bei der Entleerung	nie	< 1 ×/Woche	1-6 ×/Woche	täglich
Zeit für die Stuhlentleerung	< 5 Minuten	6-10 Minuten	11-20 Minuten	> 20 Minuten
negative Beeinflussung der Lebensqualität	keine	mild	moderat	signifikant
Gesamtscore (0 bis maximal 24)				

Erster Überblick und Verlaufskontrolle

Rektozele



Intussuszeption



FACTS zur Intussuszeption

- Rektale Intussuszeption bei Frauen meist vergesellschaftet mit ventraler Rektozele
- Meiste Fälle *OHNE* Krankheitswert
- Umstritten, inwiefern Intussuszeption für Symptome des ODS verantwortlich gemacht werden kann

*Dvorkin LS, Knowles CH, Scott SM, Williams NS, Lunniss PJ (2005) Rectal intussusception: characterization of symptomatology. Dis Colon Rectum*48:824–831

Pescatori M, Spyrou M, Pulvirenti d'Urso A (2006) A prospective evaluation of occult disorders in Obstructed defecation using the "iceberg diagram". Colorectal Dis 8:785–789

Konservative Therapie

- *Stuhlregulation*
- *Suppositorien*
- *Beckenbodentraining mit Biofeedback*
- *Transanale Irrigation*

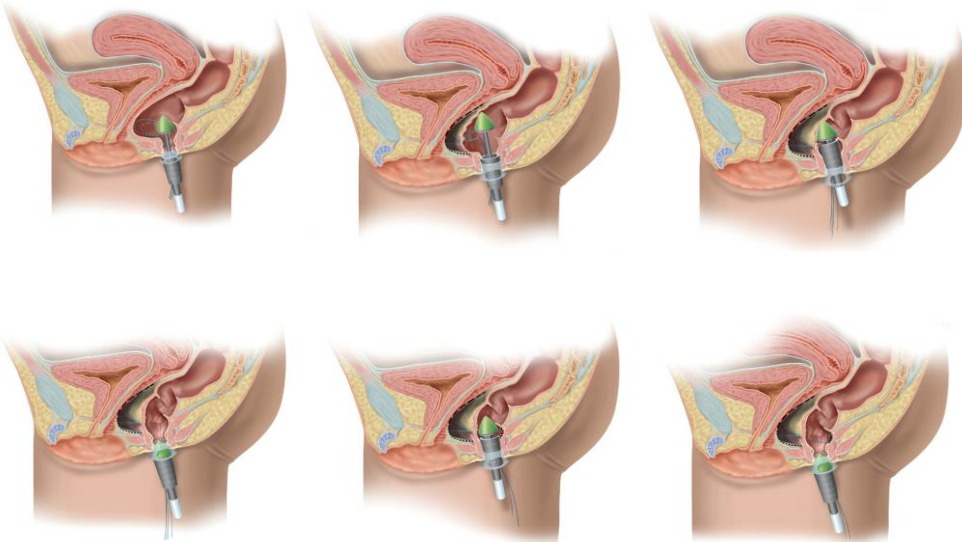
WAS IST ÜBERHAUPT STARR?

Stapled TransAnal Rectal Resection = STARR

...vom Longo zum STARR...15 Jahre



Schema STARR OP



STARR Pioneers

Oliver Schwandner D

Angelo Stuto I

David Jayne UK

Leonardo Lenisa I

Francois Pigot F

Jean-Jacques Tuech F

Roland Scherer D

Karen Nugent UK

Fabrice Corbisier B

Eloy Basany E

Franc Hetzer CH

STARR Pioneers Advisory Board

from October 2006 till September 2009.



Norderstedt, 23. September 2009

Indikation / Kontraindikation STARR

Decision-making Algorithm for the STARR procedure in Obstructed Defecation Syndrome: Position statement of the group of STARR Pioneers

Oliver Schwandner, MD, Angelo Stuto, MD, David Jayne, MD,
Leonardo Lenisa, MD, François Pigot, MD, Jean-Jacques Tuech, MD,
Roland Scherer, MD, Karen Nugent, MD, Fabrice Corbisier, MD,
Eloy E. Basany, MD, and Franc H. Hetzer, MD

Surgical Innovation
Volume 15 Number 2
June 2008 105-109
© 2008 Sage Publications
10.1177/1553350608316684
<http://iri.sagepub.com>
hosted at
<http://online.sagepub.com>

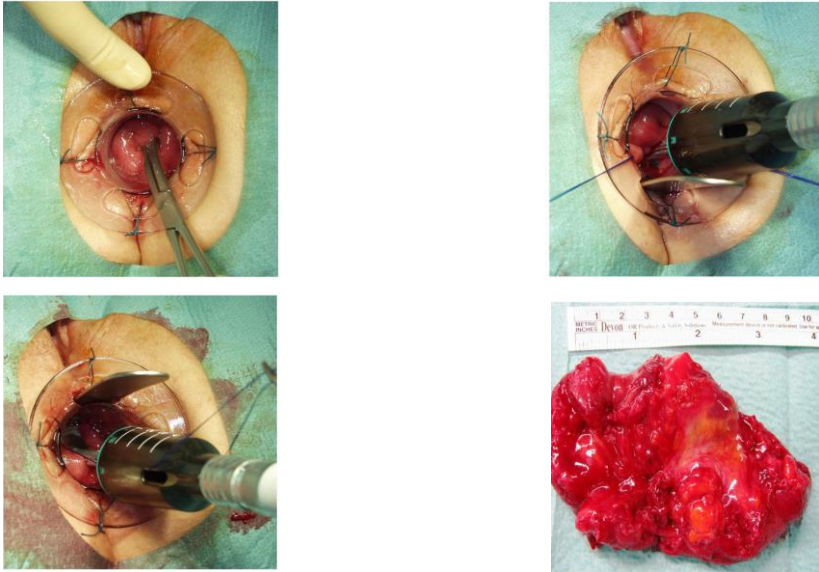
Relative Kontraindikationen

- *Fremdmaterial im Spatium rektovaginale (u.a. Mesh nach Rektopexie)*
- *St. n. rektaler Anastomose*
- *Psych. Erkrankungen*

Absolute Kontraindikation

- *Anorekt. Infekt, bzw. perianale Sepsis*
- *Analstenose*
- *Proktitis infolge CED, Radiatio*
- *Fixierte Enterozele*
- *St. n. Rektumresektion bzw. neoadj. Therapie bei Rektum CA*

Konventionelle Technik PPH01



Rationale für STARR

„STARR-Operation vs. Biofeedback“

- **randomisiert, kontrollierte Multicenterstudie**

➤ *Signifikant höhere Erfolgsrate nach STARR-Operation (81,5 % vs. 33,3 %)*

Lehur PA, Stuto A, et al and ODS II Study Group (2008): Outcomes of stapled transanal rectal resection vs. biofeedback for the treatment of outlet obstruction associated with rectal intussusception and rectocele: a multicenter, randomized, controlled trial. Dis Colon Rectum 51:1611-1618

Rationale für STARR

„STARR-Operation vs. Laxanz“

- **prospektive Beobachtungsstudie**
- *Signifikant höhere Erfolgsrate nach Stuhlregulation mit Macrogol (75 % vs. 53 %)*

Biviano I, Badiali D, Candeloro L, Habib FI, Mongardini M, Caviglia A, Anzini F, Corazziari ES (2011): Comparative outcome of stapled trans-anal rectal resection and macrogol in the treatment of defecation disorders. World J Gastroenterol 17:4199–4205

Rationale für STARR

Langenbecks Arch Surg (2010) 395:505–513
DOI 10.1007/s00423-009-0591-8

ORIGINAL ARTICLE

Assessing the safety, effectiveness, and quality of life after the STARR procedure for obstructed defecation: results of the German STARR registry

Oliver Schwandner · Alois Fürst ·
on behalf of the German STARR Registry Study Group

Received: 11 November 2009 / Accepted: 28 December 2009 / Published online: 13 June 2010
© Springer-Verlag 2010

Rationale für STARR

Table 1 Standardized data collection intervals of the German STARR registry

	Preoperative	6 weeks postoperative	6 months postoperative	12 months postoperative
Clinical examination	X	X	X	X
SSS	X		X	X
ODS score	X		X	X
Incontinence score	X		X	X
PAC-QoL	X		X	X
EQ-5D	X		X	X
Morbidity	X	X	X	X
Adverse event	X	X	X	X

Rationale für STARR

Deutsches STARR Register: 379 STARR-Ops

- **12 Monate follow-up:**

- *Minor-Blutung, Infektion, partielle Dehiszenz bei 7,1 %*
- *Stenosen bei 2,1%*
- *KEINE schwerwiegende Komplikationen*
- *funktionelle Daten zeigen signifikant positive Symptombeeinflussung*

Rationale für STARR

Tab. 1 Funktionelle Ergebnisse der STARR-Operation (Deutsches STARR-Register [44])

	Longo-ODS-Score	Symptom Severity Score	Wexner-Inkontinenz-Score
Mittelwert präoperativ (95 %-KI)	11,14 (10,38;11,89)	13,02 (12,37;13,66)	4,64 (4,10;5,19)
Mittelwert 12 Monate postoperativ (95 %-KI)	6,45 (5,64;7,25)	6,59 (5,98;7,21)	4,41 (3,82;5,01)
<i>p</i> -Wert (paired t-test)	<i>p</i> < 0,001	<i>p</i> < 0,001	<i>p</i> > 0,05

KI Konfidenzintervall, *ODS* obstruktives Defäkationssyndrom, *STARR* „stapled transanal rectal resection“

Rationale für STARR

Tab. 2 Ergebnisse der STARR-Operation: Lebensqualität (Deutsches STARR-Register [44])

	PAC-QoL-Score	EQ-5D-Utility-Score	EQ-5D (VAS)
Mittelwert präoperativ (95 %-KI)	1,37 (1,28; 1,46)	0,73 (0,70;0,75)	61,63 (59,74;63,51)
Mittelwert 12 Monate postoperativ (95 %-KI)	0,63 (0,69;0,84)	0,83 (0,80;0,86)	72,61 (70,4 ;74,81)
<i>p</i> -Wert (paired t-test)	<i>p</i> < 0,001	<i>p</i> < 0,001	<i>p</i> < 0,001

KI Konfidenzintervall, *PAC-QoL* Patient Assessment of Constipation – Quality of Life, *STARR* „stapled transanal rectal resection“, *VAS* visuelle Analogskala

Hin und her...

Autor	Jahr	Patienten (n)	Follow-up (Monate)	ODS (Differenz)	Rezidive (%)
Madbouly	2010	46	52	-9.4	13
Ommer	2010	14	68	-9.7	7.1
Zenler	2010	20	60	-5	5
Meurette	2011	25	58	-8.5	16
Goede	2011	149	24	-13	4.9
Köhler	2012	62	39	-5.1	19.7

Madbouly: funktionelle Erfolgsraten nehmen nach 18 Monaten ab

Ommer: strenge Patientenselektion führt zu einer stabilen Symptomverbesserung

Änderung der Morphologie

„Nachweis der theoretisch postulierten Vorteile von STARR“

- **dynamisch-radiologische Daten prä- und postoperativ**
 - **STARR-Operation führt zu morphologischen Korrektur**
 - *Beseitigung der rektalen Intussuszeption*
 - *Reduktion der Größe der Rektozele*
 - *Verkleinerung des anorektalen Winkels*
 - *Reduktion des Rektumdurchmessers*
 - **Positives Ansprechen (Symptomreduktion)**

Isbert C, Kim M, Reibetanz J, Germer CT (2012) Die STARR-Operation zur Therapie des obstruktiven Defäkationssyndroms. ZentralblChir 137:364–370

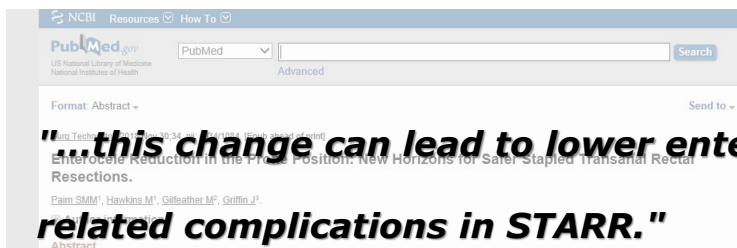
STARR und Enterocele



Einschluss von 101 Patienten:

- 63 (62.3%) Nachweis Enterozele
 - Durchleuchtung in prone position
- **Komplette Reduktion der Enterozele bei 48 (76.2%)**
 - p-value = 0.000195; 95% CI 63.79 - 86.02

STARR und Enterocele



Einschluss von 101 Patienten:

- 63 (62.3%) Nachweis Enterozele
 - Durchleuchtung in prone position
- **Komplette Reduktion der Enterozele bei 48 (76.2%)**
 - p-value = 0.000195; 95% CI 63.79 - 86.02

WAS SIND DIE WEITERENTWICKLUNGEN?

ContourTranstar

Ziel:

Theoretische Nachteile der konventionellen STARR Operation (PPH01) auszugleichen

- *Verwendung zweier Klammernahtinstrumente*
- *limitiertes Resektionsvolumen*
- *Stuhldrang*

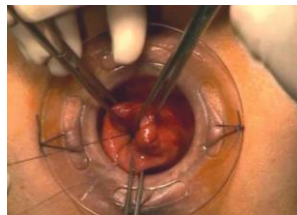
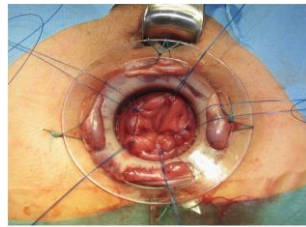
Kurzfristige Daten:

- *Stuhldrang und die Inzidenz von Rezidiven niedriger bei ContourTranstar*

Brusciano L, Limongelli P, Tolone S, del Genio GM, Martellucci J, Docimo G, Lucido F, Docimo L (2015) Technical aspect of stapled transanal rectal resection. From PPH-01 to contour to both: an optional combined approach to treat obstructed defecation? DisColonRectum58:817-820

Renzi A, BrillantinoA, Di SarnoG, IzzoD, D' Aniello F, Falato A (2011) Improved clinical outcomes with a new contour-curved stapler in the surgical treatment of obstructed defecation syndrome: a mid-term randomized controlled trial. Dis Colon Rectum54:736-742

ContourTranstar



Next Step: PSP

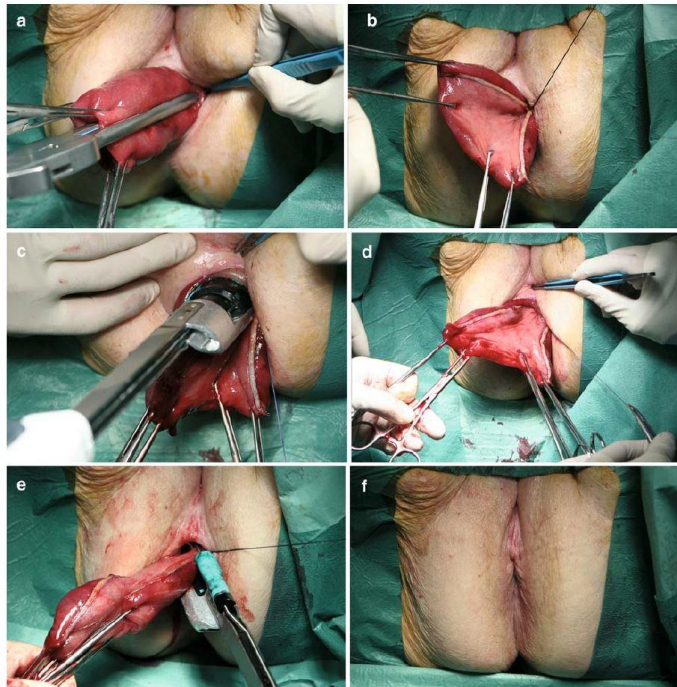
DISEASES OF THE
COLON &
RECTUM

TECHNICAL
NOTES

Perineal Stapled Prolapse Resection: A New Procedure for External Rectal Prolapse

Roland Scherer, M.D.¹ • Lukas Marti, M.D.² • Franc H. Hetzer, M.D.²

¹ Center for Colorectal and Pelvic Floor Surgery, Waldfriede Hospital, Berlin, Germany
² Department of Surgery, District Hospital of St. Gallen, St. Gallen, Switzerland



WAS SIND DIE ALTERNATIVEN?

...zum transanal (gestapleten)Vorgehen

New „kid“ on the block...



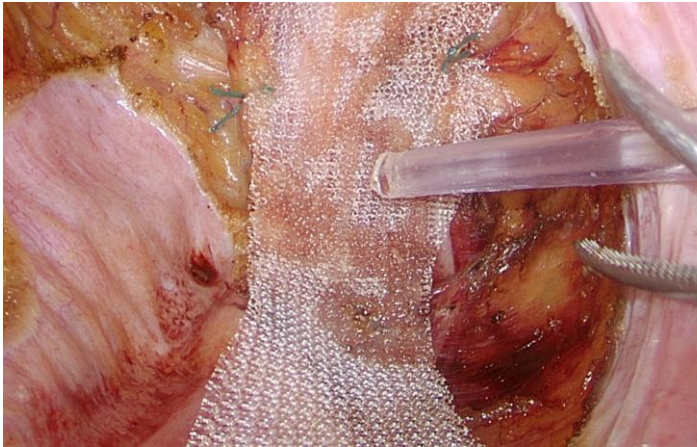
Andre D'Hoore, Leuven B

Laparoskopische ventrale Rektopexie nach D'Hoore

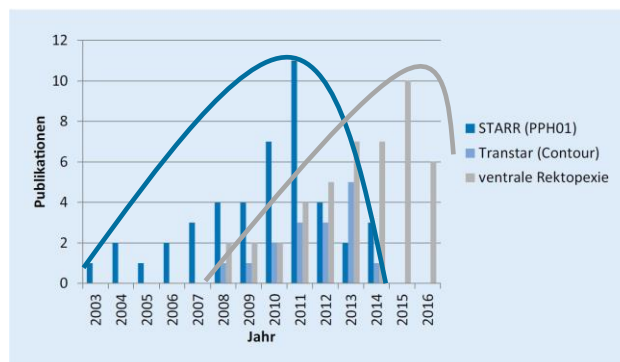


Abbildung Claraspital

Laparoskopische ventrale Rektopexie nach D'Hoore



Chirurgie ist Mode



Chirurgie ist Mode

Leitthema	
<p>Chirurg 2013 · 84:21–29 DOI 10.1007/s00104-012-2349-z Online publiziert: 23. Dezember 2012 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012</p>	<p>P. Kienle · K. Horisberger Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Mannheim</p> <p>Transabdominelle Verfahren bei funktionellen Darmerkrankungen</p>

"Renaissance" der transabdominelle Verfahren bei der rektalen Intussuszeption

- im Kurzzeitverlauf sehr gute Ergebnisse hinsichtlich:
 - Symptomverbesserung
 - Verbesserung der Lebensqualität

Who's doing what?!

<p>Tech Coloproctol (2016) 20:395–399 DOI 10.1007/s10151-016-1473-z</p>	 CrossMark
<p>SHORT COMMUNICATION</p>	
<p>Current surgical treatment of obstructed defecation among selected European opinion leaders in pelvic floor surgery</p>	
<p>M. Kim^{1,2} · G. Meurette¹ · R. Ragu^{1,3} · P. A. Lehur¹</p>	
<p><small>Received: 12 February 2016 / Accepted: 12 April 2016 / Published online: 11 May 2016 © Springer-Verlag Italia Srl 2016</small></p>	

- Einsatz der STARR-Operation sinkt
- Anwendung transabdomineller Operationsverfahren steigt

Who's doing what?!

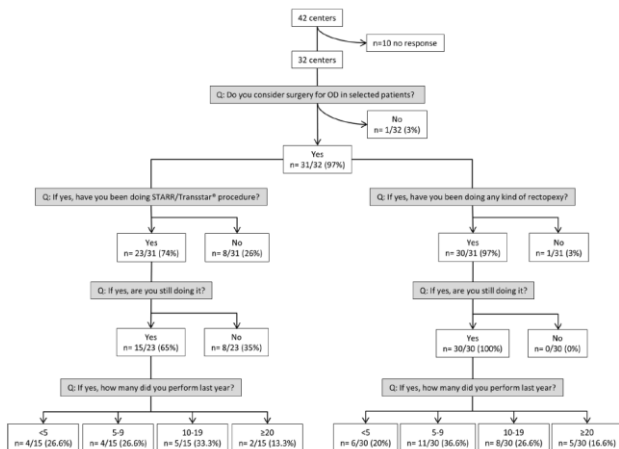


Table 2 Participating centers

Austria	University Hospital Graz, Graz St Vincent Hospital, Vienna Barmherzige Brueder Hospital Vienna, Vienna
Denmark	Aarhus University Hospital, Aarhus
France	University Hospital Grenoble, Grenoble University Hospital of Nantes, Nantes University Hospital Carémeau, Nîmes Hôpital des Diaconesses, Paris University Hospital of Rennes, Rennes Bagatelle-Maison de Santé, Talence University Hospital of Nancy-Brabois, Vandoeuvre-lès-Nancy
Germany	Hospital Waldfriede, Berlin Coloproctological Center, Duesseeldorf University Hospital Mannheim, Mannheim Caritas Hospital St Josef, Regensburg University Hospital Wuerzburg, Wuerzburg
Ireland	St Vincent's University Hospital, Dublin
Italy	University of Bari, Bari Azienda Ospedaliera Santa Maria Degli Angeli, Pordenone Catholic University, Rome Pelvic Floor and Rectum Surgery, La Sapienza University of Rome, Rome
Netherlands	Academic Medical Centre, Amsterdam
Portugal	University Hospital of Coimbra, Coimbra
Spain	Hospital Vall d'Hebron, Barcelona Consorcio Hospital General Universitario, Valencia
Switzerland	University Hospital, Geneva Kantonsspital St Gallen, St Gallen Kantonsspital Winterthur, Winterthur
UK	St James' University Hospital, Leeds Barts Health NHS Trust, Queen Mary University of London, London Oxford University Hospital, Oxford General Hospital, Southampton

LVR vs. STARR

ORIGINAL CONTRIBUTION

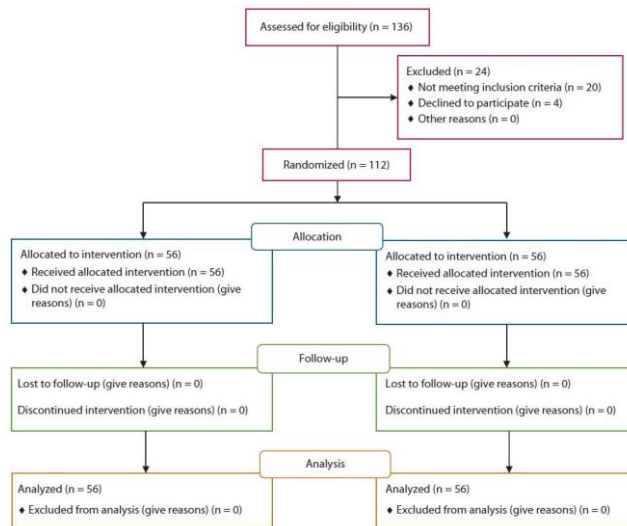
Laparoscopic Ventral Rectopexy Versus Stapled Transanal Rectal Resection for Treatment of Obstructed Defecation in the Elderly: Long-term Results of a Prospective Randomized Study

Khaled M. Madbouly, M.D., Ph.D., F.R.C.S.(Glasg.) • Ahmed D. Mohii, M.D.

Department of Surgery, Section of Colon and Rectal Surgery, University of Alexandria, Alexandria, Egypt

DISEASES OF THE COLON & RECTUM VOLUME 62: 1 (2019)

LVR vs. STARR



LVR vs. STARR

Minor postoperative Komplikationen:

- 11 Patienten (20%) LVR vs. 14 Patienten STARR (25%; $p = 0.65$)

Stuhldrang:

- 3 Patienten nach STARR, 0 nach LVR

Sexuelle Dysfunktion:

- 0 in beiden Gruppen

Verbesserung MODS >50% nach 6 Monaten:

- 73% nach LVR versus 82% nach STARR ($p = 0.36$)

LVR vs. STARR

Rezidiv nach 41 Monaten:

- 7% nach LVR vs. 24% STARR ($p = 0.04$)

Verbesserung Beckenbodensenkung >50% im Defäkogram:

- 80% nach LVR vs. 0 nach STARR

Lebensqualität:

- besser in beiden Gruppen nach 6 Monaten
- **signifikanter Abfall im Langzeitverlauf (>36 M) in STARR Gruppe**

Zusammenfassung LVR vs. STARR

1. Beide Methoden sind sicher und verbessern die Funktion des Anorektums bei älteren Patienten mit ODS
1. LVR hat einen besseren Langzeitverlauf, weniger Komplikationen und weniger Rezidive als STARR
2. Beckenbodensenkung verbessert sich nur bei LVR
3. STARR nicht erste Wahl, ausser es gibt Argumente gegen ein laparoskopisches Vorgehen

KONKLUSION

Zusammenfassung

Laparoskopische ventrale Rektopexie ist „in“:

- *LVR ist aktuell beliebter*
- *LVR hat wohl besseres Langzeit-Outcome*
- *LVR hat weniger Komplikationen*

Zusammenfassung

STARR:

- *STARR hat seine Indikationen*
- *Hat gute Langezeitergebnisse*
- *Hat gute Komplikationsraten*

Zusammenfassung

Ist STARR also doch noch up-to-date??

PPH01 ist bereits vom Markt

ContourTranstar wird 2020 diskontinuuiert

Zusammenfassung

Ist STARR also doch noch up-to-date??

PPH01 ist bereits vom Markt

ContourTransstar wird 2020 diskontinuieriert

STARR ist (fast) tot

Behandlungsalternativen

Transanal	Transperineal	Transvaginal	Transabdominal
Innerer Delorme	+/- Netz	Kolporrhaphie	Resektions- rektopexie
Rektozelen- resektion mit Stapler (TTREMS)	+/- Levatorplastik	Transvag. Korrektur mit Netz	Rektopexie +/- Netz
		Kombinations- eingriffe	Ventrale Rektopexie +/- Netz
			Kombinations- eingriffe

πάντα ρεῖ

