

GILBERT Repair with UHS®

Results of **7,700** cases of a multicentric quality management study in Germany



Ralph Lorenz - Berlin - www.3chirurgen.de

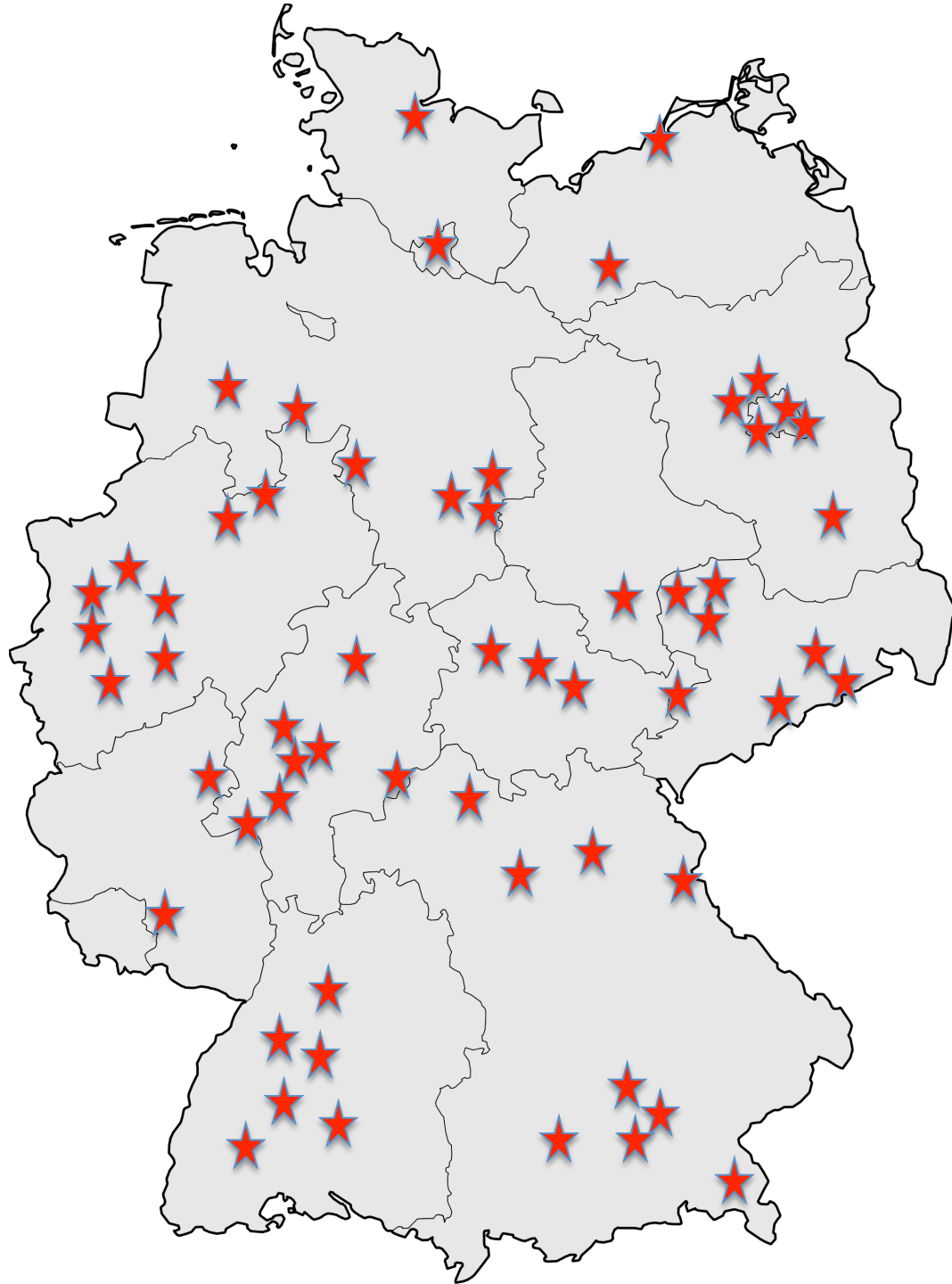
Financial Disclosures

- C.R.Bard Global and Europe
- Johnson&Johnson Global/ EMEA
- Covidien/ Medtronic Germany

*Database was developed with support of Johnson&Johnson
Not any compensation for the participants of the database!*

59 Participants

3+CHIRURGEN Berlin	AOZ Ansbach	AOZ Hameln	AOZ Tuttlingen
Andreas Grube München	Barthel Chirurgie Pirna	Chirurgie Arnsberg	Chirurgie Bad Aibling
Chirurgie Dr. Sinning Nürnberg	Chirurgie Frechen	Chirurgie Germania Campus Münster	Chirurgie Hamburg Dr. Alexiew
Chirurgie Mittelhardt Neustadt	Chirurgie Pforzheim	Chirurgie Pfullingen	Chirurgie am Ostkreuz Berlin Dr. Zörner
Chirurgie Praxis Dillingen Dr. Müller	Chirurgie Schloßkaree Braunschweig	Chirurgie Turmberg Karlsruhe	Chirurgie-Centrum Neutraubling
Chirurgie Weimar	Chirurgische Gemeinschaftspraxis Berlin	Chirurgische Praxis Freital	Chirurgische Praxis Kleinmachnow
Chirurgische Praxis Dres. Unger Rudtke Schulze Chemnitz	Chirurgische Praxis Sulzbach Rosenberg	Chirurgisch Orth. FA Zentrum St. Wendel	DM Becker Helmstedt
DM Zimmert Leipzig	Dr. Richter Winnenden	Dr. Rosellen - Dr. Beckmann Bünde	Dr. Giese Rathenow
Dr. Wefers Köln	GP Drs. Ahsbahs Glaubitz Neumünster	GP am Brand Mainz	Gesundheitszentrum Kelkheim
Hernienzentrum Cottbus	Dres. Lamnek Glutig Meissen	Lorettoklinik Tübingen	MED Leipzig Lausen
MVZ Volkmarode	MVZ Wahlstedt	Manus Klinik Krefeld	Medicinum Hildesheim
Medizinisches Zentrum Bonn	OP Zentrum Postcarree Jena	Operativum Düsseldorf	Poli Reil Halle
Praxis Dr. Budig Würzburg	Praxis Dr. Röhr Coburg	Praxisklinik Funk Pronnet Funk Fürstenfeldbruck	Praxisklinik Marburg
Praxisklinik Winkelmann Bielefeld	Praxisklinik am Flüsschen Burbach	Praxisklinik am Lindenbühl Mühlhausen	Stephan Cejnar München
Thonbergklinik Leipzig	Zentrum für Ambulante Operationen Altenburg	Ärztelhaus Paulstrasse Rostock	



1. GILBERT
2. History *Netzwerk*
3. 7,700 GILBERT Results 01/2016
4. Evidence and Guidelines

TIPP - History

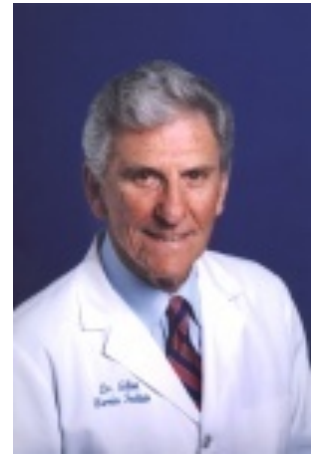
- Annandale 1876
- Nyhus *1959
- Rives J *1965
- Stoppa R*1967
- Alexandre JH *1984
- Wantz G *1989
- Ugahary F *1995
- Kugel RD *1999
- **Gilbert A *1999**
- Pelissier E *2001
- MOPP * 2011
- TREPP *2012
- ONSTEP *2013

Arthur I. GILBERT

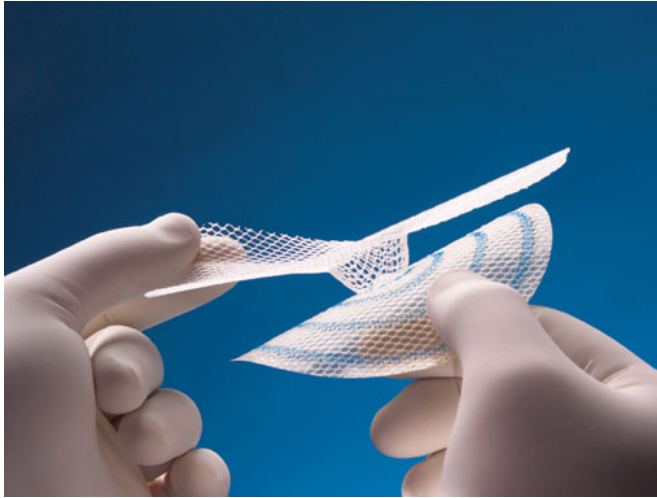
3-D-Meshes = Bi-Layer
(anterior and posterior
=retromuskular = preperitoneal)

Prolene Hernia System = PHS 1999

Ultrapro Hernia System = UHS 2007



UHS[®] = Ultrapro Hernia System



- After PHS new developed for the lightweight concept
- Composed of almost equal parts of absorbable Monocryl and Prolene
- More than 60% less remaining foreign body permanently implanted
- Markings and colourings

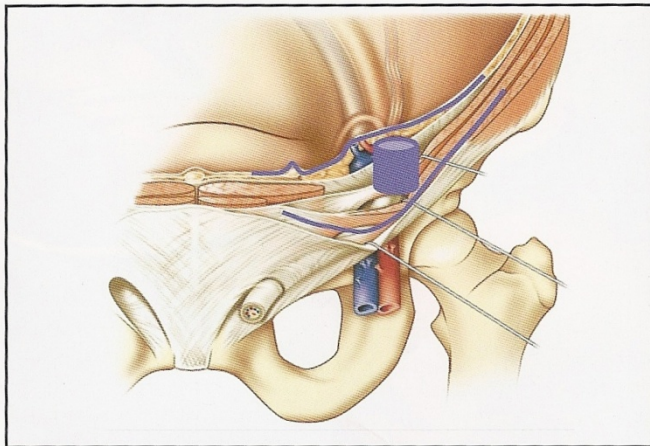
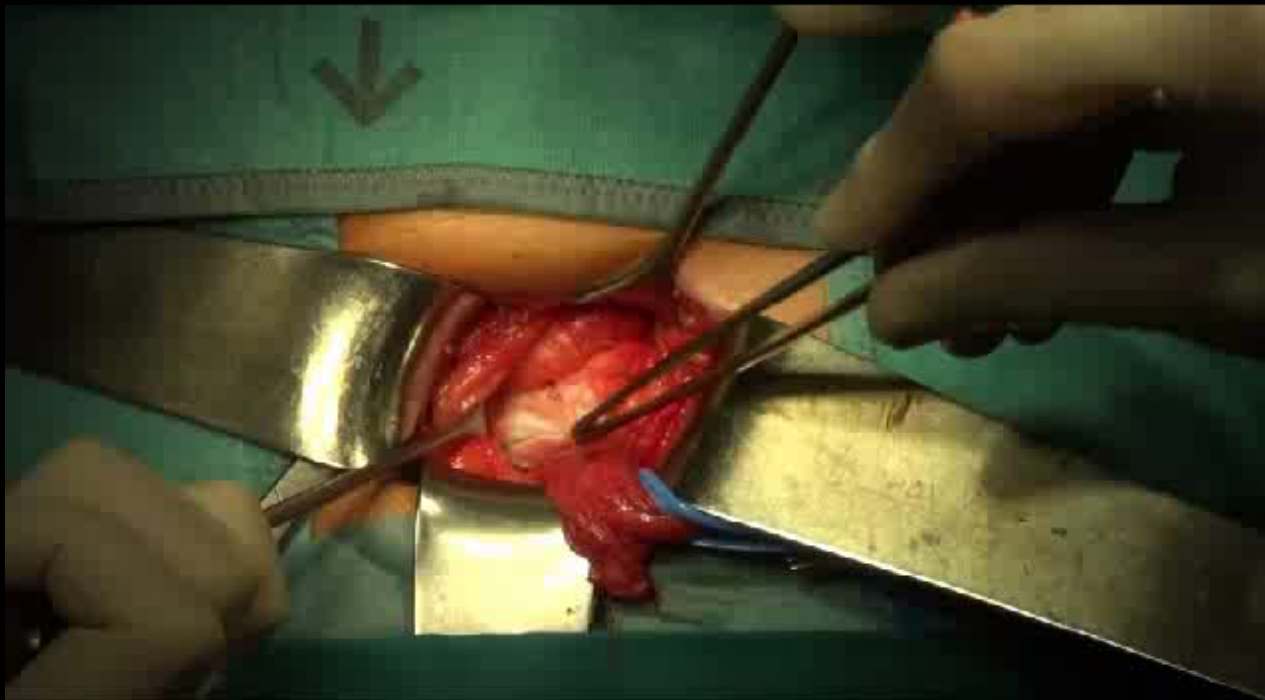


Figure 11. Schematic drawing of how the UHS ought to be positioned.

GILBERT Repair mit UHS® - Standard



History *Netzwerk*



2008 – first concept



2009 – Pilot study with 15 dedicated Hernia centers in Germany

2012 – more than 30 participants

2012 – Synchronisation with the German Hernia Database *Herniamed*

2014 – Foundation of Netzwerk Leistenbruch

2015 – Implementation of comparative techniques

<i>Comparison</i>	Herniamed	Netzwerk Leistenbruch
		
<i>Hernia types</i>	all	Groin Hernias only
<i>OP- Techniques</i>	all	Start with 3D Meshes, now all
<i>participants</i>	all	Ambulatory Hernia centers
<i>Follow up</i>	1,5, 10 years	1,3,12 months
<i>Start</i>	01.09.2009	01.10.2009
<i>Validation by patients</i>	no	Carolina Comfort Scale
<i>Standard</i>	No	Definition of Keypoints
<i>Online</i>	www.herniamed.de	www.qs-leistenhernie.de
<i>Criteria</i>	Recurrences and Pain	Pain and Recurrences
<i>Finance</i>	Sponsoring	Sponsoring/ Membership

LEISTENHERNIE

- Patientenübersicht
- Neuer Patient
- Operateure
- Informationen

ADMINISTRATION

- Studie
- Nutzer
- Zentren

ÜBERSICHT

- Status
- Aktivität

ADMIN ZENTRUM

- Übersicht

ABOUT

- Einstellungen
- Ansprechpartner
- Lesezeichen erstellen

ABMELDEN

ÜBERSICHT PATIENT

PATIENT

Name: Musterna
Status: Patient le

Carolina Comfort Scale

PATIENT NEU ANLEGEN PATIENT LÖSCHEN

b.: 27.05.1969

FLOW

Patientenbrief: -- Bitte auswählen -- LADEN

Patie

Oper

Nach

Nach

Reel

letter-2.pdf (Seite 2 von 2)

Waren Sie zufrieden?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Mussten Sie sich wegen Ihrer Leistenprobleme in erneute ärztliche Behandlung begeben?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Nach wieviel Wochen waren Sie vollständig / normal belastbar (Freizeit / tägliche Arbeiten)?	[] Woche(n)	<input type="checkbox"/> Noch nicht belastbar
Haben Sie ein Fremdkörpergefühl? Schmerz?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

1. Beim Liegen verspüren Sie

a.) eine Wahrnehmung des Netzimplantats?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> n.z.
b.) Schmerzen?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> n.z.

2. Beim Bücken verspüren Sie

a.) eine Wahrnehmung des Netzimplantats?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> n.z.
b.) Schmerzen?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> n.z.
c.) Bewegungseinschränkungen?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> n.z.

3. Beim Sitzen verspüren Sie

a.) eine Wahrnehmung des Netzimplantats?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> n.z.
--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------------



letter-2.pdf



2

since 01.10.2012 – Data transfer to Herniamed



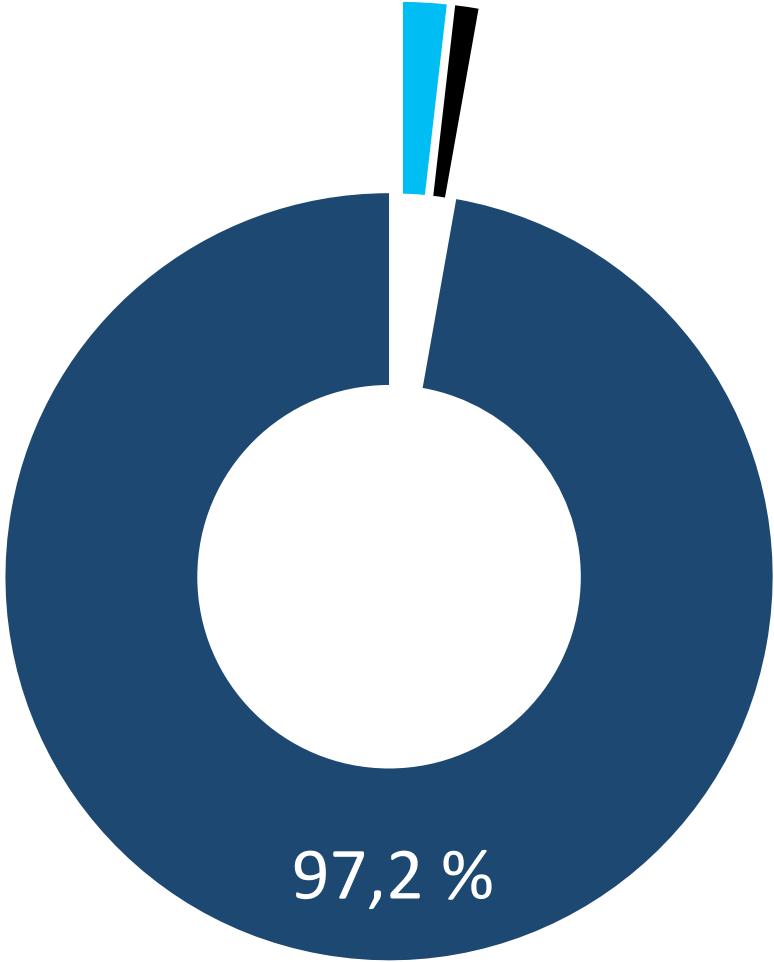
Annual report 2016

1.10.2009 - 20.01.2016

- 10.808 patients
- 11.042 hernias
- **7.700 GILBERT**
- ♂ 87,1%, Ø 53 J
- ♀ 12,9%, Ø 53 J
- 10% Recurrent cases



Anaesthesia

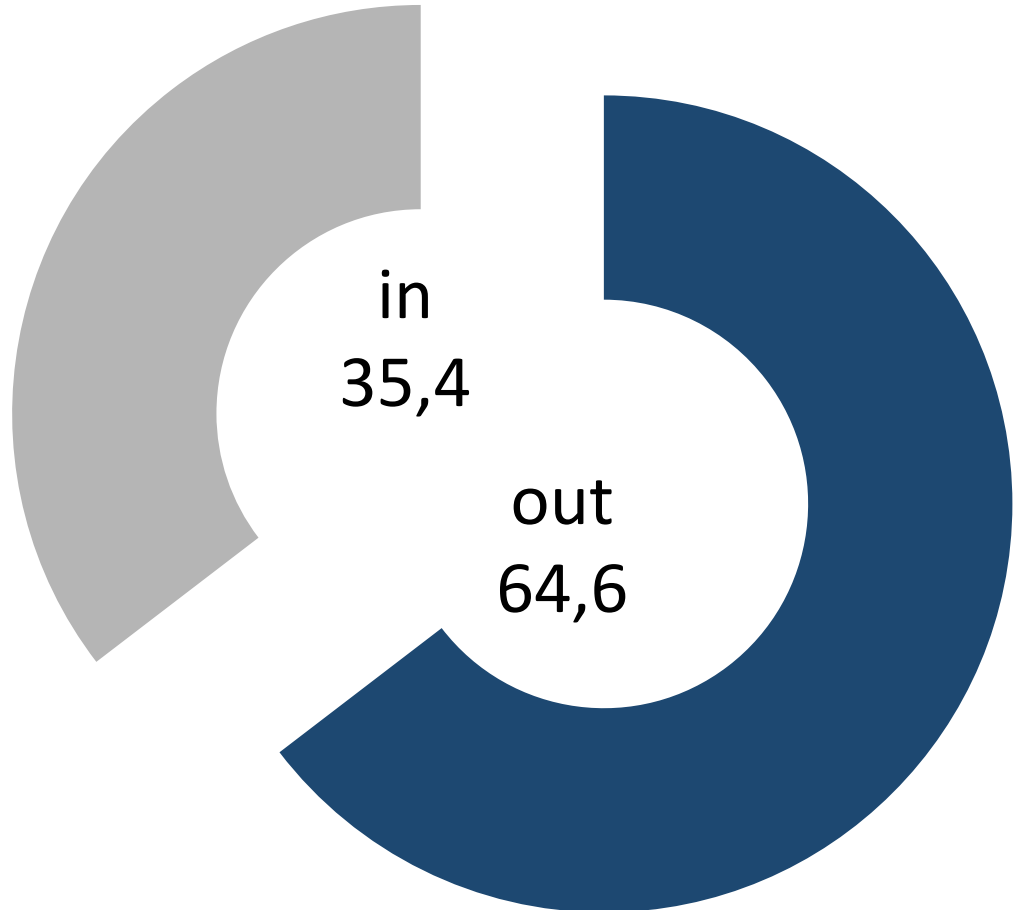


■ local

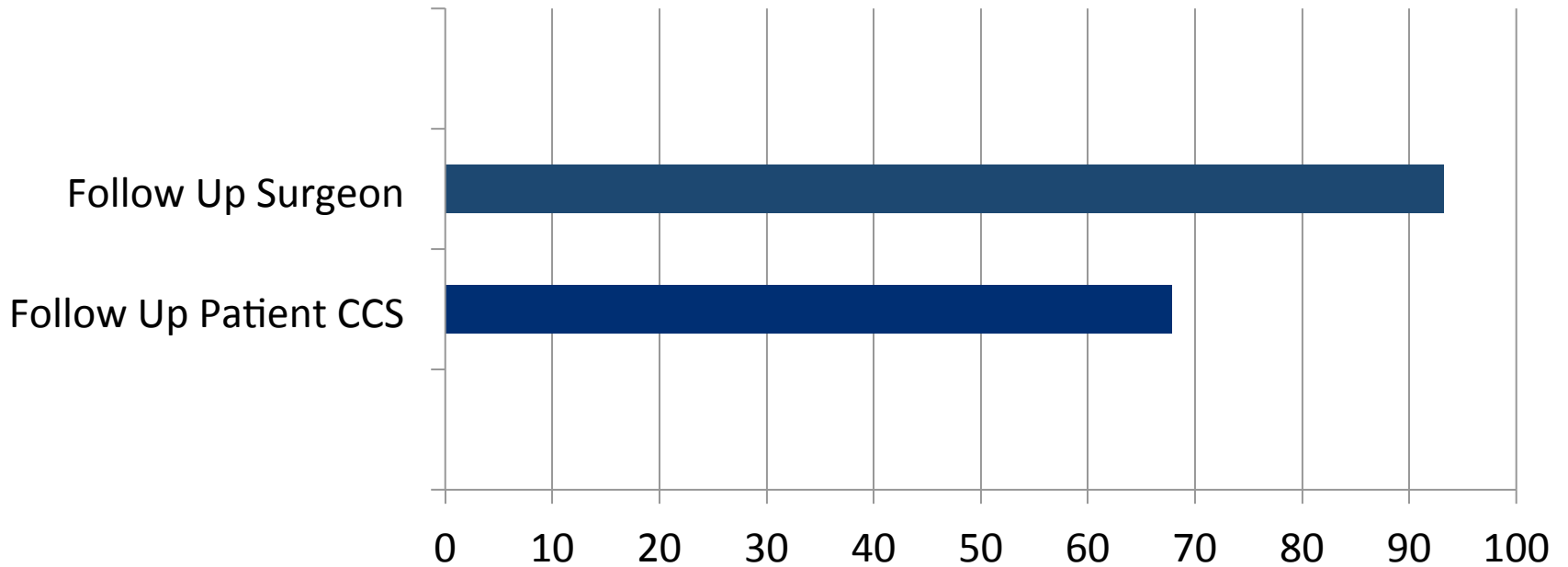
■ regional

■ general

Day Cases



Follow Up - % Complete Cases after 1 and 3 months, (n= 7700)



Intraoperative Complications

Gilbert with UHS®

	UHS
Σ	25
%	0,3

n = 7,700 Patients

Postoperative Complications

Gilbert with UHS®

	UHS
Bleeding	33 (0.43%)
Seroma	33 (0.43%)
Hämatoma	53 (0.69%)
Wound infections	12 (0,16%)
Deep Infections	2 (0,03%)
Σ	127
%	1.65%

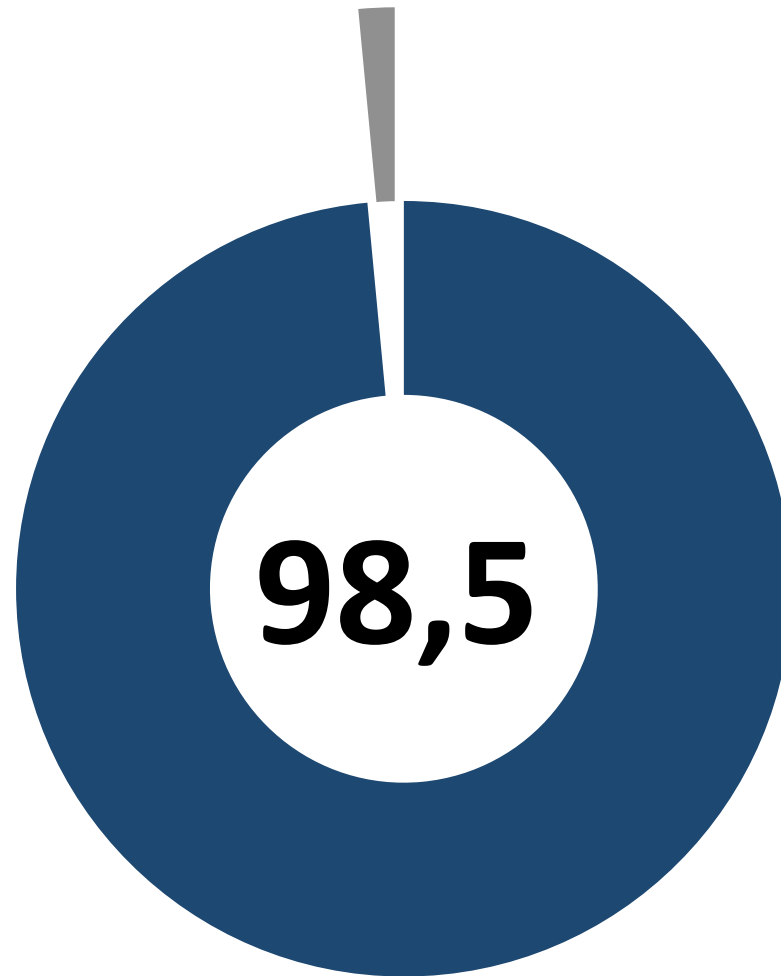
n = 7,700 patients

Outcome GILBERT Repair with UHS®

	1 year
Recurrences	0.7 %
Dysaesthesia	5.8 %
Inguinal Pain (>VAS 3)	2.8 %
Testicular Pain (>VAS 3)	0.6 %

n = 4015 (1 year)

Patients satisfaction



Since 01.10.2014 online



- [Startseite](#)
- [Das Netzwerk Leistenbruch](#)
- [Praxen im Netzwerk](#)
- [Praxen in Ihrer Region](#)
- [Qualitätsberichte Netzwerk](#)
- [Prozessqualität](#)
- [Leistenbruch Chirurgie](#)
- [Publikationen](#)
- [Veranstaltungen](#)
- [Berufsverbände](#)
- [Koordinierungstool](#)

Das Netzwerk Leistenbruch

Zwei flinke Boxer jagen die quirlige Eva und ihren Mops durch Sylt. Franz jagt im komplett verwehrlosten Taxi quer durch Bayern. Zwölf Boxkämpfer jagen Viktor quer über den großen Sylter Deich. Vogel Quax zwickt Johnys Pferd Bim. Sylvia wagt quick den Jux bei Pforzheim. Polyfon zwitschernd aßen Mäxchens Vögel Rüben, Joghurt und Quark. "Fix, Schwyz!" quäkt Jürgen blöd vom Paß. Victor jagt zwölf Boxkämpfer quer über den großen Sylter Deich. Falsches Üben von Xylophonmusik quält jeden größeren Zwerg. Heizölrückstoßabdämpfung. Zwei flinke Boxer jagen die quirlige Eva und ihren Mops durch Sylt. Franz jagt im komplett verwehrlosten Taxi quer durch Bayern. Zwölf Boxkämpfer jagen Viktor quer über den großen Sylter Deich. Vogel Quax zwickt Johnys Pferd Bim.

Finden Sie eine Praxis in Ihrer Nähe

Geben Sie Ihre Postleitzahl oder Ihren Ort in das untenstehende Feld ein.



Veranstaltungen des Netzwerks Leistenbruch

Aktuell sind keine Termine vorhanden.



GILBERT Repair - Evidence?

Jahr	Author	N	Follo w up	Vgl.	message
2009	Zhao et al	2708 Meta - 10RCT	3y	Licht/Plug/3-D	=
2009	Dalenback et al	472 RCT	3y	Licht/Plug/3-D = BOOP	=
2012	Persson et al	472	8y	Licht/Plug/3-D = BOOP	3-D recurrence - , pain -
2012	Sanjay et al	1313 Meta - 6RCT		Licht/3-D	3-D Periop complications+
2012	Tsirlin et al	642 Database	1y	Licht/3-D	3-D Outcome+, pain-
2013	Koch/Lorenz et al	4885 Database	1y	3-D/Plug	3-D less recurrence less pain
2013	Williams et al	956 Database	2y	TIPP /3D	3-D comfort+ recurrence+
2014	Karateke et al	99	3y	Licht/3-D	=
2016	Magnusson	309 RCT	3y	Licht/Plug/3-D	=

EHS-Guidelines for treatment of inguinal hernia in adults - Update 2014

EUROPEAN
HERNIA
SOCIETY

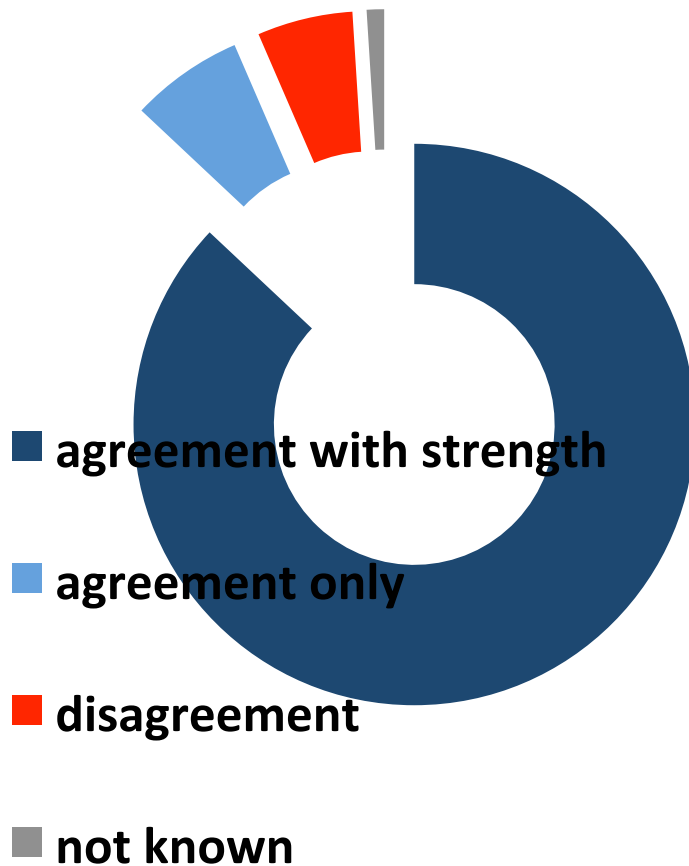


Mesh Recommendation for all adults
LICHTENSTEIN = Plug & Patch = 3-D
TEP (TAPP) if expertise is present

**M. Miserez et al* Update with level 1 studies of the European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernias in adult patients. *Hernia* (2014) 18: 151-163

HerniaSurge - Guidelines 2016

Key Question 21



LICHTENSTEIN

= ~~Plug & Patch = 3-D~~

Plug and Patch and Bi-Layer are not recommended anymore because of

- **Excessive foreign body**
- **Anterior and posterior plane**
- **Higher costs**

Level of Evidence : XX00

Strength: Strong Upgraded!

GILBERT Repair

... an excellent option for inguinal hernia repair

- simple and safe open access
- retromuscular mesh placement!
- **but might be no more recommended???**



9. Hernie kompakt

November 28th - 30th, 2016 - Salzburg

www.hernie-kompakt.at

10. Hernie kompakt

February 7th – 9th, 2017 – Hamburg

www.hernie-kompakt.de

1/11. Hernia compact International European Hernia Congress

May 24st – 26th, 2017 – Vienna

www.hernia-compact.eu



14. Hernientage

2. Study Meeting Database - Herniamed

February 9th – 11th, 2017 - Hamburg

www.hernientage.de