

Ferdinand Köckerling, Dieter Berger, Reinhard Bittner, René Fortelny, Andreas Koch, Barbara Kraft, Andreas Kuthe, Ralph Lorenz, Franz Mayer, Thomas Moesta, Henning Niebuhr, Christian Peiper, Matthias Pross, Wolfgang Reinpold, Thomas Simon, Bernd Stechemesser, Solveig Unger und die Herniamed-Studiengruppe

# Behandlung der Narbenhernie – Ergebnisse des Herniamed-Registers

Die wissenschaftliche Evidenz für die differenzierte chirurgische Behandlung von Narbenhernien ist aufgrund fehlender prospektiv randomisierter Studien und Metaanalysen viel geringer als für Leistenhernien. Der Beitrag stellt die Ergebnisse zur Behandlung der Narbenhernie aus dem Herniamed-Register vor.

Die wissenschaftliche Evidenz für die differenzierte chirurgische Behandlung von Narbenhernien ist aufgrund fehlender prospektiv randomisierter Studien und Metaanalysen viel geringer als für Leistenhernien. Die erstmals 2013 von der *International Endohernia Society* herausgegebenen Guidelines zur laparoskopischen Behandlung von Narben- und Ventralhernien können viele offenen Fragen aufgrund fehlender Studien nur auf niedrigem Evidenzniveau beantworten [1–3]. Die vorhandenen Fallserien, prospektiv randomisierte Studien, systematische Reviews und Metaanalysen zur laparoskopischen Versorgung von Narben- und Ventralhernien differenzieren nicht zwischen Narben- und Ventralhernien, sondern berichten über gepoolte Daten [4–6].

In einer vergleichenden Untersuchung von laparoskopisch operierten Narben- und Ventralhernien wurde gezeigt, dass signifikante Unterschiede zwischen Narben- und Ventralhernien bestehen, so dass eine getrennte Analyse der einzelnen Narben- und Ventralhernienentitäten notwendig ist [7]. Zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen bei der Behandlung von Narben- und Ventralhernien sollten somit zukünftig Narben-, Nabel- und epigastrische Hernien getrennt betrachtet und analysiert werden.

---

**Von September 2009 bis März 2014 wurden 15247 Narbenhernien im Herniamed-Register dokumentiert**

---

Dabei beträgt der Anteil der Frauen 51 Prozent und der Männer 49 Prozent. Die Altersverteilung zeigt einen Gipfel in der Altersgruppe von 70 bis 80 Jahren. Für die Entstehung einer Narbenhernie lassen sich folgende Risikofaktoren finden: Übergewicht in 80,3 Prozent, COPD und Asthma in 12,6 Prozent, Diabetes mellitus in 13,9 Prozent und Rauchen in 13,2 Prozent. Zur Beurteilung des perioperativen Risikos findet sich folgende Zuordnung zur ASA-Klassifikation: ASA I = 12 Prozent, ASA II = 54 Prozent, ASA III = 33 Prozent und ASA IV = ein Prozent. Fünf Prozent der Patienten müssen als Notfall wegen Inkarzeration operiert werden. Dabei muss in 14,6 Prozent eine Darmresektion erfolgen.

Die mittlere Krankenhausverweildauer liegt bei den Narbenhernien bei sieben Tagen. Die mittlere Operationszeit beträgt 83 Minuten. Der Anteil der Rezidive im Krankengut der Narbenhernien liegt bei 22 Prozent. Für die Ergebnisse der Narbenhernienchirurgie spielt die Defektbreite eine entscheidende Rolle. Deshalb ist die Defektbreite auch die Grundlage der Klassifikation von Narbenhernien der Europäischen Herniengesellschaft. Die in das Herniamed-Register eingebrachten Fälle mit Narbenhernien

**Tabelle 1** Operationsverfahren bei Narbenhernien (n=15 247). Herniamed-Register 9/2009–4/2014.

Laparoskopisches IPOM	n = 4860	31,9 %
Offen Sublay	n = 4779	31,3 %
Offen IPOM	n = 2018	13,2 %
Offen Suture	n = 1827	12,0 %
Offen Onlay	n = 829	5,4 %
Offen Andere	n = 695	4,6 %
Komponenten-Separation	n = 239	1,6 %

weisen folgende Defektbreiten auf: W1 (<4 cm) 34,8 Prozent, W2 (≥4–10 cm) 46,9 Prozent, W3 (≥10 cm) 18,3 Prozent.

Die Behandlung der Narbenhernie erfolgt am häufigsten als laparoskopisches IPOM in 31,9 Prozent und als offene Sublay-Reparatur in 31,3 Prozent (→ Tabelle 1). Ein offenes IPOM-Verfahren wird in 13,2 Prozent der Fälle eingesetzt und der direkte Nahtverschluss immerhin noch in 12 Prozent.

Ein offenes Onlay erfolgt in 5,4 Prozent, eine Komponenten-separation in 1,6 Prozent. Die Rate an intraoperativen Komplikationen liegt bei 2,7 Prozent. Die postoperative Komplikationsrate beträgt 8,7 Prozent. In 3,8 Prozent der Fälle muss aufgrund postoperativ eingetretener Komplikationen eine Reoperation durchgeführt werden. Allgemeine Komplikationen treten bei 4,7 Prozent der Patienten auf.

### Anspruchsvoller Eingriff mit relevanter intra- und postoperativer Komplikationsrate

Die Follow-up-Rate nach einem Jahr liegt für die Narbenhernie im Herniamed-Register bei 73,9 Prozent. Dabei müssen nach einem Jahr bereits bei sechs Prozent der Patienten Rezidive festgestellt werden. 10,2 Prozent der Patienten klagen über Schmerzen in Ruhe und 18,7 Prozent der Patienten über Schmerzen bei Belastung.

## Die Herniamed-Studiengruppe

**Wissenschaftlicher Beirat:** Köckerling, Ferdinand (Vorsitzender); Berger, Dieter; Bittner, Reinhard; Fortelny, René; Koch, Andreas; Kraft, Barbara; Kuthe, Andreas; Lorenz, Ralph; Mayer, Franz; Moesta, Kurt Thomas; Niebuhr, Henning; Peiper, Christian; Pross, Matthias; Reinhold, Wolfgang; Simon, Thomas; Stechemesser, Bernd; Unger, Solveig

**Teilnehmer:** Alapatt, Terence Francis (Frankfurt/Main); Anders, Stefan (Berlin); Anderson, Jürina (Würzburg); Arndt, Anatoli (Elmshorn); Asperger, Walter (Halle); Barkus, Jörg (Velbert); Becker, Matthias (Freital); Berger, Dieter (Baden-Baden); Bittner, Reinhard (Rottenburg); Blumberg, Claus (Lübeck); Böckmann, Ulrich (Papenburg); Böhle, Arnd Steffen (Bremen); Böttger, Thomas Carsten (Fürth); Borchert, Erika (Grevenbroich); Born, Henry (Leipzig); Brabender, Jan (Köln); Breitenbuch von, Philipp (Radebeul); Brüggemann, Armin (Kassel); Brütting, Alfred (Erlangen); Budzier, Eckhard (Meldorf); Burghardt, Jens (Rüdersdorf); Carus, Thomas (Bremen); Cejnar, Stephan-Alexander (München); Chirikov, Ruslan (Dorsten); Comman, Andreas (Bogen); Crescenti, Fabio (Verden/Aller); Dapunt, Emanuela (Bruneck); Demmel, Michael (Arnsberg); Descloux, Alexandre (Baden CH); Deusch, Klaus-Peter (Wiesbaden); Dick, Marcus (Neumünster); Dieterich, Klaus (Ditzingen); Dietz, Harald (Landshut); Dittmann, Michael (Northeim); Dornbusch, Jan (Herzberg/

Elster); Drummer, Bernhard (Forchheim); Eckermann, Oliver (Luckenwalde); Eckhoff, Jörn/Hamburg); Elger, Karlheinz (Germersheim); Engelhardt, Thomas (Erfurt); Erichsen, Axel (Friedrichshafen); Eucker, Dietmar (Bruderholz); Fackeldey, Volker (Kitzingen); Farke, Stefan (Delmenhorst); Faust, Hendrik (Emden); Federmann, Georg (Seehausen); Feichter, Albert (Wien); Fiedler, Michael (Eisenberg); Fischer, Ines (Wiener Neustadt); Fortelny, René H. (Wien); Franczak, Andreas (Wien); Franke, Claus (Düsseldorf); von Frankenberg, Moritz (Heidelberg); Friedhoff, Klaus (Andernach); Friedrich, Jürgen (Essen); Frings, Wolfram (Bonn); Fritsche, Ralf (Darmstadt); Frommhold, Klaus (Coesfeld); Frunder, Albrecht (Tübingen); Fuhrer, Günther (Reutlingen); Gassler, Harald (Villach); Gerdes, Martin (Ostercappeln); Glaubitz, Martin (Neumünster); Glutig, Holger (Meißen); Gmeiner, Dietmar (Bad Dürrenberg); Göring, Herbert (München); Grebe, Werner (Rheda-Wiedenbrück); Grothe, Dirk (Melle); Gürtler, Thomas (Zürich); Hache, Helmer (Löbau); Hämmerle, Alexander (Bad Pyrmont); Haffner, Eugen (Hamm); Hain, Hans-Jürgen (Groß-Umstadt); Hammans, Sebastian (Lingen); Hampe, Carsten (Garbsen); Harrer, Petra (Starnberg); Heinzmann, Bernd (Magdeburg); Helbling, Christian (Rapperswil); Hempten, Hans-Günther (Cloppenburg); Hermes, Wolfgang (Weyhe); Herrgesell, Holger (Berlin); Herzing, Holger (Höchstadt); Hessler, Christian (Bingen);

Hildebrand, Christiaan (Langenfeld); Höferlin, Andreas (Mainz); Hoffmann, Michael (Kassel); Hofmann, Eva M. (Frankfurt/Main); Hopfer, Frank (Eggenfelden); Hornung, Frederic (Wolfratshausen); Hügel, Omar (Hannover); Hüttemann, Martin (Oberhausen); Huhn, Ulla (Berlin); Imdahl, Andreas (Heidenheim); Jacob, Dietmar (Bielefeld); Jenert, Burghard (Lichtenstein); Junger, Marc (München); Käs, Stephan (Weiden); Kahraman, Orhan (Hamburg); Kaiser, Christian (Westerstede); Kaiser, Stefan (Kleinmachnow); Kapischke, Matthias (Hamburg); Keck, Heinrich (Wolfenbüttel); Keller, Hans W. (Bonn); Kienzle, Ulrich (Karlsruhe); Kipfmüller, Brigitte (Köthen); Kirsch, Ulrike (Oranienburg); Klammer, Frank (Ahlen); Klatt, Richard (Hagen); Klein, Karl-Hermann (Burbach); Kleist, Sven (Berlin); Klobusicky, Pavol (Bad Kissingen); Kneifel, Thomas (Datteln); Knoop, Michael (Frankfurt/Oder); Knotter, Bianca (Mannheim); Koch, Andreas (Cottbus); Köckerling, Ferdinand (Berlin); Köhler, Gernot (Linz); König, Oliver (Buchholz); Kornblum, Hans (Tübingen); Krämer, Dirk (Bad Zwischenahn); Kraft, Barbara (Stuttgart); Kreissl, Peter (Ebersberg); Krones, Carsten Johannes (Aachen); Kruse, Christian (Aschaffenburg); Kube, Rainer (Cottbus); Kühlberg, Thomas (Berlin); Kuhn, Roger (Giffhorn); Kusch, Eduard (Gütersloh); Kuthe, Andreas (Hannover); Ladra, Jürgen (Düren); Lahr-Eigen, Rolf (Potsdam); Lainka, Martin (Wattenscheid); Lammers, Bernhard

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es sich bei der Behandlung der Narbenhernie um einen anspruchsvollen Eingriff mit relevanter intra- und postoperativer Komplikationsrate handelt. Die Einjahres-Ergebnisse weisen für die Rezidiv- und Schmerzrate keine befriedigenden Ergebnisse auf. Weitere Analysen der Herniamed-Daten müssen mögliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Operationstechniken untersuchen. Die wichtigste zukünftige Aufgabe durch die Generierung von Register-Daten zur Narbenhernie wird sein, durch die große Fallzahl Erkenntnisse zu gewinnen, welcher Patient von welcher Operationstechnik am meisten profitiert und wie die einzelnen Operationstechniken am besten durchgeführt werden sollten. **III**

Prof. Dr. med. Ferdinand Köckerling

Vivantes Klinikum Spandau, Klinik für Chirurgie – Visceral- und Gefäßchirurgie, Zentrum für Minimal Invasive Chirurgie

Referenzzentrum für Hernienchirurgie

Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Neue Bergstraße 6, 13585 Berlin

✉ ferdinand.koeckerling@vivantes.de

## Literatur

1. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al (2014) Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS) – Part I). *Surg Endosc* 28: 2–29
2. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al (2014) Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS) – Part II). *Surg Endosc* 28: 353–379
3. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al (2014) Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS) – Part III). *Surg Endosc* 28: 380–404
4. Forbes SS, Eskicioglu C, McLeod RS, Okrainec A (2009) Meta-analysis of randomized controlled trials comparing open and laparoscopic ventral and incisional hernia repair with mesh. *Br J Surg* 96: 851–858
5. Pham CT, Perera CL, Watkin DS, Maddern GJ (2009) Laparoscopic ventral hernia repair: a systematic review. *Surg Endosc* 23: 4–15
6. Sajid MS, Bokhari SA, Mallick AS, et al (2009) Laparoscopic versus open repair of incisional/ventral hernia: a meta-analysis. *Am J Surg* 197: 64–72
7. Stirlor VMA, Schoenmaeckers EJP, de Haas RJ, et al (2014) Laparoscopic repair of primary and incisional ventral hernias: the differences must be acknowledged. *Surg Endosc* 28: 891–895

J. (Neuss); Lancee, Steffen (Alsfeld); Larusson, Hannes Jon (Pinneberg); Lauschke, Holger (Duisburg); Leher, Markus (Schärding); Leidl, Stefan (Waidhofen/Ybbs); Lenz, Stefan (Berlin); Lesch, Alexander (Kamp-Lintfort); Lienert, Mark (Duisburg); Limberger, Andreas (Schrobenhausen); Locher, Martin (Kiel); Loghmanieh, Siawasch (Viersen); Lorenz, Ralph (Berlin); Manger, Regina (Schwabmünchen); Maurer, Stephan (Münster); Mayer, Franz (Salzburg); Menzel, Ingo (Weimar); Meurer, Kirsten (Bochum); Meyer, Moritz (Ahaus); Mittenzwey, Hans-Joachim (Berlin); Mörder-Köttgen, Anja (Freiburg); Moldenhauer, Ingolf (Braunschweig); Morkramer, Rolf (Xanten); Mosa, Tawfik (Merseburg); Müller, Hannes (Schlanders); Münzberg, Gregor (Berlin); Mussack, Thomas (St. Gallen); Neumann, Jürgen (Haan); Niebuhr, Henning (Hamburg); Nölling, Anke (Burbach); Nostitz, Friedrich Zoltán (Mühlhausen); Obermaier, Robert (Straubing); Öz-Schmidt, Meryem (Hanau); Oldorf, Peter (Usingen); Pawelzik, Marek (Hamburg); Peiper, Christian (Hamm); Pertl, Alexander (Spittal/Drau); Philipp, Mark (Rostock); Pizzera, Christian (Graz); Pöllath, Martin (Sulzbach-Rosenberg); Possin, Ulrich (Laatzen); Prenzel, Klaus (Bad Neuenahr-Ahrweiler); Prüve, Florian (Goslar); Pronnet, Thomas (Fürstentfeldbruck); Pross, Matthias (Berlin); Puff, Johannes (Dinkelsbühl); Rabl, Anton (Passau); Rapp, Martin (Neunkirchen); Reinpold,

Wolfgang (Hamburg); Reuter, Christoph (Quakenbrück); Richter, Jörg (Winnenden); Riemann, Kerstin (Alzenau-Wasserlos); Roehr, Thomas (Rödental); Roncossek, Volker (Bremerhaven); Roth, Hartmut (Nürnberg); Sardoschau, Nihad (Saarbrücken); Sauer, Gottfried (Rüsselsheim); Sauer, Jörg (Arnsberg); Seekamp, Axel (Freiburg); Seelig, Matthias (Bad Soden); Seltmann, Cornelia (Hachenburg); Senkal, Metin (Witten); Shamiyeh, Andreas (Linz); Sievers, Dörte (Hamburg); Silbernik, Daniel (Bonn); Simon, Thomas (Sinsheim); Sinn, Daniel (Olpe); Sinning, Frank (Nürnberg); Smaxwil, Constantin Aurel (Stuttgart); Schabel, Volker (Kirchheim/Teck); Schadd, Peter (Euskirchen); Schattenhofer, Thomas (Vilsbiburg); Scheidbach, Hubert (Neustadt/Saale); Schelp, Lothar (Wuppertal); Scherf, Alexander (Pforzheim); Scheyer, Matthias (Bludenz); Schimmelpenning, Hendrik (Neustadt i. H.); Schinkel, Svenja (Kempten); Schmid, Michael (Gera); Schmid, Thomas (Innsbruck); Schmidt, Sven-Christian (Berlin); Schmidt, Ulf (Mechernich); Schmitz, Heiner (Jena); Schoenen, Detlef (Schwandorf); Schreiber, Lutz-Dieter (Bad Langensalza); Schrittwieser, Rudolf/Bruck a. d. Mur); Schroll, Andreas (München); Schultz, Christian (Bremen-Lesum); Schultz, Harald (Landstuhl); Schulze, Frank P. (Mülheim a. d. Ruhr); Schumacher, Franz-Josef (Oberhausen); Schwab, Robert (Koblenz); Schwandner, Thilo (Lich); Schwarz, Jochen

Günter (Rottenburg); Spangenberg, Wolfgang (Bergisch-Gladbach); Sperling, Peter (Montabaur); Staade, Katja (Düsseldorf); Staib, Ludger (Esslingen); Stamm, Ingrid (Heppenheim); Stark, Wolfgang (Roth); Stechemesser, Bernd (Köln); Steinhilper, Uz (München); Stern, Oliver (Hamburg); Stolte, Thomas (Mannheim); Stopinski, Jürgen (Schwalmstadt); Stubbe, Hendrik (Güstrow); Stülzbech, Carsten (Friedrichroda); Tepel, Jürgen (Osnabrück); Terzić, Alexander (Wildeshausen); Teske, Ulrich (Essen); Thews, Andreas (Schönebeck); Tillenburg, Wolfgang (Marktheidenfeld); Train, Stefan H. (Gronau); Trauzettel, Uwe (Plettenberg); Ullcar, Heimo (Schwarzach i. Pongau); Unger, Solveig (Chemnitz); Vogel, Ulrike (Berlin); Voit, Gerhard (Fürth); Volkens, Hans-Uwe (Norden); Vossough, Alexander (Neuss); Wallasch, Andreas (Menden); Wallner, Axel (Lüdinghausen); Warscher, Manfred (Lienz); Warwas, Markus (Bonn); Weber, Jörg (Köln); Weiß, Johannes (Schwetzingen); Weißenbach, Peter (Neunkirchen); Werner, Uwe (Lübbecke-Rahden); Wessel, Ina (Duisburg); Wiesner, Ingo (Halle); Wolf, Claudio (Neuwied); Yildirim, Selcuk (Berlin); Zarras, Konstantinos (Düsseldorf); Zeller, Johannes (Waldshut-Tiengen); Zhorzel, Sven (Agatharied); Zuz, Gerhard (Leipzig)