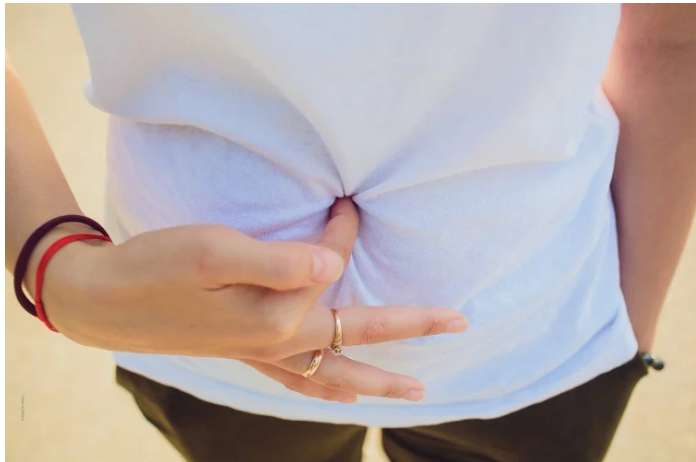


19.02.2020 Viszeralchirurgie

# Der Nabel der Welt – Neues aus der Welt der Nabelhernien

R. Lorenz



Die Redewendung Nabel der Welt „Mittelpunkt, wichtigstes Zentrum der Welt“ geht auf das Griechenland im 7. Jahrhundert vor Christus zurück, als man diesen Mittelpunkt treffenderweise im Omphalosstein in Delphi sah. Später war der Nabel der Welt beispielsweise auch als Umbilicus urbis in Rom, im Felsendom in Jerusalem, als Katholikon in der Grabeskirche in Jerusalem, auf den Osterinseln und in Cuzco in Peru zu finden.

Nabelhernien sind gleichsam eine weltweit häufige Erkrankung. Nabelhernien zählen definitionsgemäß

zu den primären Ventralhernien. Doch hierin liegt bereits das erste Problem. In der wissenschaftlichen Literatur wurde bereits in der Vergangenheit häufig eine mangelnde Abgrenzung primärer von sekundären Ventralhernien kritisiert [6]. Rezidiv-Nabelhernien und Trokarhernien gehören laut EHS-Klassifikation (European Hernia Society) eindeutig zu den sekundären Ventralhernien bzw. Narbenhernien. Diese Abgrenzung scheint entsprechend der Registerdaten auch in Deutschland bis heute noch nicht klar umgesetzt zu sein [5].

Bisher wurden die Nabelhernien entsprechend der EHS-Klassifikation von 2009 in klein, mittel und groß eingeteilt [6]. Doch zehn Jahre später zeigt sich nun in der wissenschaftlichen Literatur, dass diese bisherige Einteilung für eine Therapieentscheidung möglicherweise nicht sinnvoll ist.

Zudem ist eine Therapieentscheidung bei Nabelhernien häufig abhängig von einer zeitgleich bestehenden Rektusdiastase [4]. Seit 2019 besteht entsprechend der Publikation von Reinpold et al. eine zusätzliche sehr differenzierte Klassifikation der Rektusdiastase [7].

Entsprechend einer 2014 publizierten Datenanalyse aus dem Deutschen Hernienregister Herniamed treten Nabelhernien bei Männern häufiger auf als bei Frauen auf [5]. Nabelhernien haben ihren Altersgipfel zwischen dem 40. und dem 60. Lebensjahr. Dicke Menschen und Raucher scheinen häufiger Nabelhernien zu entwickeln. Der größte Anteil der Nabelhernien scheint eher klein zu sein.

Der Anteil von Notfalleingriffen scheint bei Nabelhernien mit 7,12 % deutlich höher zu liegen als bei Leistenhernien (2,68 %) (5). Zahlreiche wissenschaftliche Studien bestätigten bisher sehr gute Ergebnisse auch mit alleiniger Nahtversorgung [1, 2]. Auch in Deutschland wurde eine große Mehrheit der Nabelhernien bisher mit Naht versorgt [5].

Auf Initiative der Amerikanischen und Europäischen Herniengesellschaften wurde 2017 eine Expertengruppe zur Entwicklung von Leitlinien für primäre Ventralhernien gegründet.

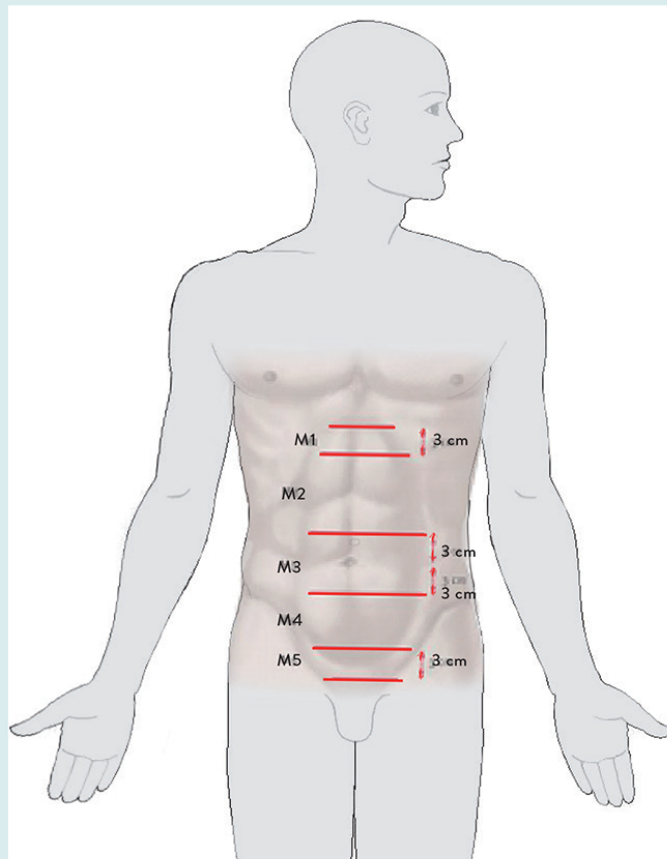
Diese 12-köpfige internationale Expertengruppe führte eine Recherche der bestehenden wissenschaftlichen Literatur durch und entwickelte im Rahmen von mehreren Treffen entsprechende Leitlinien zur Behandlung von primären ventralen Hernien. Die Ergebnisse wurden im Rahmen des Europäischen Hernienkongress im September 2019 in Hamburg erstmals der Fachwelt vorgestellt. Trotz einer stellenweise lückenhaften bzw. geringen wissenschaftlichen Evidenz können dabei folgende grundsätzliche Empfehlungen zusammengefasst werden.

**Tab. 1:** EHS-Klassifikation primärer Ventralhernien 2009 [6]

		Klein=Small (S)	Mittel=Medium (M)	Groß=Large (L)
		< 2cm	≥ 2–<4 cm	≥ 4 cm
Mittellinie	Epigastisch			
	Umbilikal			
Lateral	Spiegelh'			
	Lumbal			

**Tab. 2:** Nabelhernien nach EHS-Klassifikation – Herniamed-Daten [5]

EHS Small klein (< 2 cm)	EHS Medium mittel (≥ 2–4 cm)	EHS Large groß (≥ 4 cm)
58,9%	35,2%	5,9%



#### Length of the RD according to the EHS incisional hernia classification

Rectus Diastasis Classification			
Midline	M1	subxiphoid	
	M2	epigastric	
	M3	umbilical	
	M4	infraumbilical	
	M5	suprapubic	
Length: _____ cm		Width: _____ cm	
Width	W1	W2	W3
cm	< 3cm	3-5 cm	> 5 cm

#### Type of concomitant hernias in patients with RD

Umbilical hernia	yes	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>
Epigastric hernia	yes	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>
Port site hernia	yes	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>
Incisional hernia	yes	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>

#### Previous abdominal surgery within the width and length of the RD

No previous surgery	<input type="checkbox"/>
Previous laparoscopic primary ventral hernia repair	<input type="checkbox"/>
Previous open primary ventral hernia repair	<input type="checkbox"/>
Previous other laparoscopic procedures	<input type="checkbox"/>
Previous other open procedures with medial incision	<input type="checkbox"/>
Previous other open procedures with lateral incision	<input type="checkbox"/>
Previous cesarian section	<input type="checkbox"/>

#### Number of pregnancies and multiple birth

1. Pregnancy	<input type="checkbox"/>	
2. Pregnancy	<input type="checkbox"/>	
3. Pregnancy	<input type="checkbox"/>	
4. Pregnancy	<input type="checkbox"/>	
> 4 Pregnancies	<input type="checkbox"/>	
Multiple birth	<input type="checkbox"/>	with 2 babies <input type="checkbox"/>
		with 3 babies <input type="checkbox"/>
		with > 3 babies <input type="checkbox"/>

#### Skin condition

S0	No skin laxity and no skin folds	<input type="checkbox"/>
S1	Minor skin laxity and only low skin folds	<input type="checkbox"/>
S2	Major skin laxity and extreme skin folds	<input type="checkbox"/>

#### Diagnosis of RD

Clinical <b>bulge</b> while standing	<input type="checkbox"/>
Clinical <b>bulge</b> at sit up	<input type="checkbox"/>
<b>Calipers</b>	<input type="checkbox"/>
Ultrasound	<input type="checkbox"/>
MRI	<input type="checkbox"/>
CT	<input type="checkbox"/>
Intraoperative measurement	<input type="checkbox"/>

Abb. 1: Klassifikation der Rektusdiastase [7]

## Empfehlungen

1. Die Diagnostik der Nabelhernien sollte durch eine klinische Untersuchung erfolgen. Ein dynamischer Ultraschall oder eine Computertomografie kann im Zweifelsfall helfen und zusätzliche Informationen liefern.
2. Watchful waiting scheint bei asymptomatischen Nabelhernien eine sichere Option zu sein.
3. Grundsätzlich sollte bei allen Nabelhernien aufgrund der geringeren Rezidivraten ein Netzverfahren zur Anwendung kommen.
4. Bei kleinen Nabelhernien bis 2 cm sollte dabei eine offene Technik zur Anwendung kommen. Bei mittelgroßen Nabelhernien von 2 bis 4 cm sollte ein offener oder endoskopischer Zugang

- erfolgen. Alle großen Hernien über 4 cm sollten wie Narbenhernien operativ versorgt werden.
5. Nahtverfahren stellen bei allen Nabelhernien kleiner als 1 cm eine Behandlungsoption dar.
  6. Grundsätzlich wird bei offener Technik die Verwendung eines Flachnetzes in präperitonealer Netzposition empfohlen.



Abb. 2: AHS/EHS-Guidelines Group-Primary Ventral Hernias v.l.n.r.: Maarten Simons (Niederlande), Nadia Henriksen (Dänemark), Ralph Lorenz (Deutschland), Frederik Berrevoet (Belgien), Ruth Kaufmann (Niederlande), Dennis Klassen (Kanada), Yohann Renard (Frankreich), Agneta Montgomery (Schweden), William Hope (USA), nicht abgebildet: Barbora East (Tschechien), Manuel Garcia Ureña (Spanien), John Fischer (USA)

Im Rahmen der Vorstellung der Leitlinien auf dem EHS-Kongress 2019 in Hamburg wurde auch ein TED-Voting durchgeführt. Diese Umfrage kam zwar trotz genereller Zustimmung für die Leitlinien-Empfehlungen bei einigen Detailfragen zu kontroversen Ergebnissen (Abb. 3).

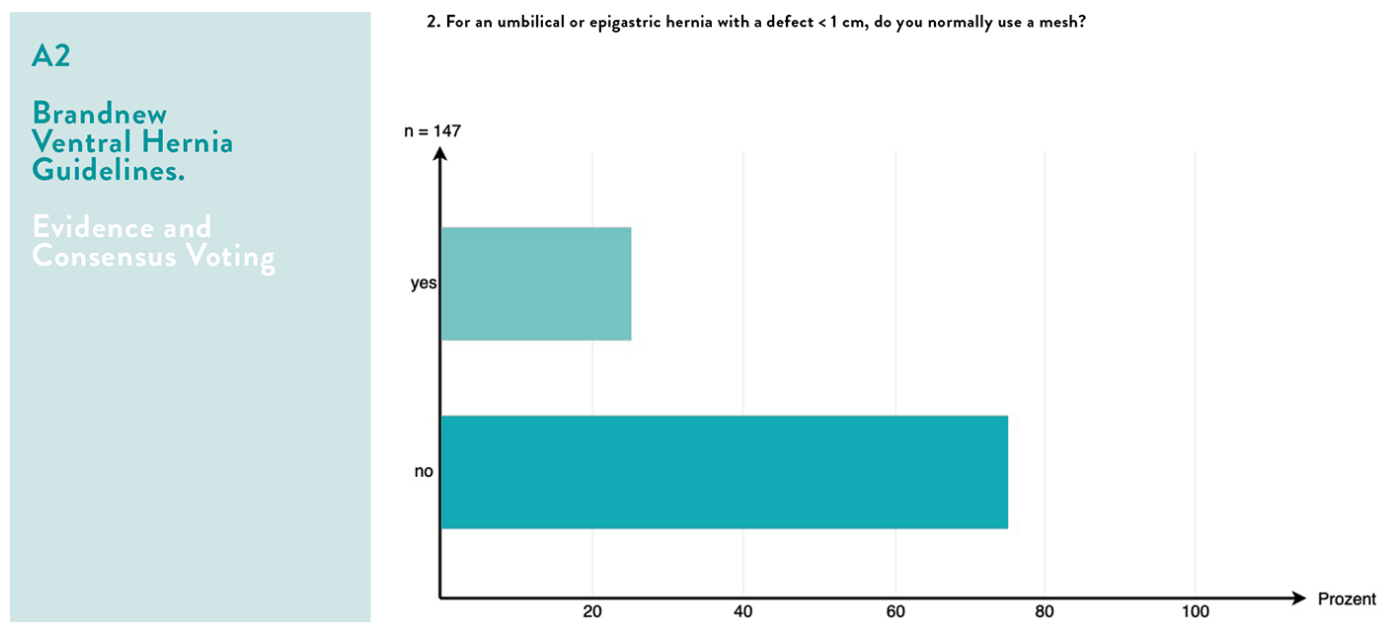


Abb. 3: EHS-TED-Umfrage: Verwenden Sie bei Nabel- oder epigastrischen Hernien unter 1 cm Defektgröße ein Netz?

Demnach verwendet die Mehrheit der Chirurgen (75 %) bei kleineren Nabelhernien kein Netz. Ebenso scheint die empfohlene Verwendung von Flachnetzen eher kontrovers (Abb. 4). Auch hier scheint die Mehrheit der Chirurgen entgegen der Leilininien-Empfehlung und trotz höherer Materialkosten eines der vielfältigen Ventral-Patches zu verwenden.

## A2

### Brandnew Ventral Hernia Guidelines.

#### Evidence and Consensus Voting

3. If doing an open mesh repair of an umbilical or epigastric hernia, do you normally use a type of ventral patch?

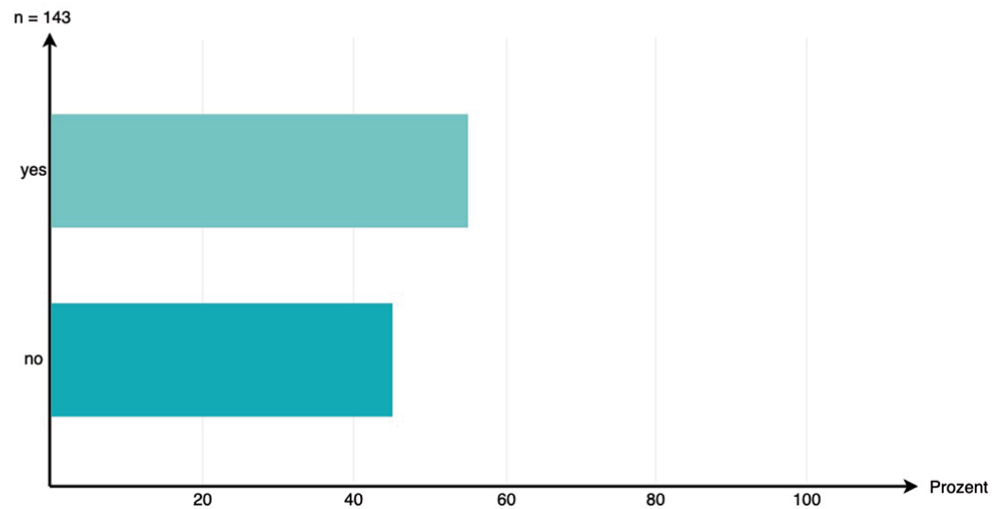


Abb. 4: EHS-TED-Umfrage: Verwenden Sie bei einer offenen Netzoperation einer Nabel- oder epigastrischen Hernie ein Ventral-Patch? Die offene präperitoneale Netzplatzierung wird zwar grundsätzlich bei allen kleinen und mittelgroßen Nabelhernien empfohlen, jedoch muss kritisch angemerkt werden, dass diese Operationstechnik bisher noch nicht standardisiert wurde. Des Weiteren gibt es heute zahlreiche neuere OP-Techniken [3, 8], deren Indikationen im Rahmen eines maßgeschneiderten Vorgehens (= Tailored Approach) noch nicht klar definiert wurden.

Folgendes lässt sich zu den Nabelhernien derzeit zusammenfassen:

1. Die bisherige EHS-Klassifikation der Nabelhernien steht aufgrund der therapeutischen Konsequenzen auf dem Prüfstand.
2. Die zeitgleiche Beurteilung der Rektusdiastase erscheint für die Therapieauswahl der Nabelhernien bedeutsam zu sein.
3. Primäre Ventralhernien sollten von Sekundären (= Narbenhernien) sicher abgegrenzt werden.
4. Eine extraperitoneale Netzversorgung scheint für viele Nabelhernien vorteilhaft zu sein.
5. Ein maßgeschneidertes Vorgehen (Tailored Approach) auch unter Einbeziehung neuer OP-Techniken scheint für die Versorgung von Nabelhernien sinnvoll zu sein.

## Literatur

[1]Aslani N, Brown C.J. Does mesh offer an advantage over tissue in the open repair of umbilical hernias. *Hernia* 2010 14:455-462

[2]Dalenbäck J, Andersson C, Ribokas D, Rimbäck G. Long-term follow-up after elective adult umbilical hernia repair: low recurrence rates also after non-mesh repairs. *Hernia*. 2012 Sep 13.

[3]Kockerling F, Botsinis MD, Rohde C, Reinpold W, Schug-Pass C. Endoscopic-assisted linea alba reconstruction: New technique for treatment of symptomatic umbilical, trocar, and/or epigastric hernias with concomitant rectus abdominis diastasis. *Eur Surg* 2017;49(2): 71-75.

[4]Kohler G, Luketina RR, Emmanuel K. Sutured repair of primary small umbilical and epigastric hernias: concomitant rectus diastasis is a significant risk factor for recurrence. *World J Surg* 2015;39(1): 121-126; discussion 127.

[5]Lorenz R, Koch, A., Köckerling, F. . Doch unterschätzt- Nabel- und epigastrische Hernien. *CHAZ* 2014;06.

[6]Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E, Dietz UA, Eker HH, El Nakadi I, Hauters P, Hidalgo Pascual M, Hoferlin A, Klinge U, Montgomery A, Simmermacher RK, Simons MP, Smietan ´ski M, Sommeling C, Tollens T, Vierendeels T, Kingsnorth A. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009 Aug;13(4):407-14.

[7]Reinhold W, Köckerling F, Bittner R, Conze J, Fortelny R, Koch A, Kukleta J, Kuthe A, Lorenz R, Stechemesser B. Classification of Rectus Diastasis-A Proposal by the German Hernia Society (DHG) and the International Endohernia Society (IEHS) *Front Surg*. 2019 Jan 28;6:1. doi: 10.3389/fsurg.2019.00001. eCollection 2019.

[8]Reinhold W, Schröder M, Berger C, Stoltenberg W, Köckerling F. MILOS and EMILOS repair of primary umbilical and epigastric hernias. *Hernia*. 2019 Oct;23(5):935-944. doi: 10.1007/s10029-019-02056-x. Epub 2019 Sep 30.

*Lorenz R: Die Leiste ist die Schwachstelle beim Mann. Passion Chirurgie. 2020 Januar, 10(01): Artikel 03\_01.*

## Autor des Artikels



### Dr. med. Ralph Lorenz

1. Vorsitzender des BDC LV|Berlin

Havelklinik Berlin

3+CHIRURGEN

Klosterstr. 34/35

13581 Berlin

[> kontaktieren](#)