

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ PHÂN LOẠI THOÁT VỊ THÀNH BỤNG NGUYÊN PHÁT THEO EHS Ở NGƯỜI LỚN

La Văn Phú<sup>1,2</sup>, Hồ Văn Linh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Khoa Ngoại Tổng hợp, Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ, Việt Nam

<sup>2</sup>Bộ môn Ngoại, Khoa Y, Trường Đại học Y - Dược Cần Thơ, Việt Nam

<sup>3</sup>Khoa Ngoại Tiêu hóa, Bệnh viện Trung ương Huế, Việt Nam

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Thoát vị thành bụng nguyên phát là bệnh lý thường gặp ở người lớn với biểu hiện lâm sàng đa dạng. Phân loại theo Hội Thoát vị châu Âu (European Hernia Society - EHS) giúp chuẩn hóa đánh giá tổn thương và giúp định hướng chiến lược điều trị. Nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát theo EHS ở người lớn.

**Đối tượng, phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu được thực hiện trên 57 bệnh nhân thoát vị thành bụng nguyên phát điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

**Kết quả:** Tuổi trung bình là  $54,35 \pm 12,25$ , nữ chiếm 59,65%. Tỷ lệ thừa cân và béo phì là 66,67%. Khối phòng thành bụng là triệu chứng thường gặp nhất (73,68%). Thoát vị kẹt chiếm 24,56%, thành phần thoát vị chủ yếu là mạc nối lớn (78,95%). Theo phân loại EHS, thoát vị rốn chiếm 71,93% và thoát vị thượng vị chiếm 28,07%. Diện tích lỗ thoát vị trung bình là  $6,79 \pm 4,21 \text{ cm}^2$ , đa số thuộc nhóm kích thước trung bình.

**Kết luận:** Thoát vị thành bụng nguyên phát thường gặp ở người lớn, đặc biệt ở nữ giới và bệnh nhân thừa cân - béo phì. Phân loại theo EHS cho thấy phần lớn là thoát vị rốn với kích thước trung bình, có giá trị trong đánh giá và định hướng điều trị.

**Từ khóa:** Thoát vị thành bụng nguyên phát; đặc điểm lâm sàng; phân loại EHS; người lớn.

### ABSTRACT

#### CLINICAL CHARACTERISTICS AND EHS CLASSIFICATION OF PRIMARY ABDOMINAL WALL HERNIAS IN ADULTS

La Van Phu<sup>1,2</sup>, Ho Van Linh<sup>3</sup>

**Background:** Primary abdominal wall hernia is a common condition in adults with diverse clinical manifestations. Classification according to the European Hernia Society (EHS) standardizes lesion assessment and helps guide treatment strategies. This study aims to describe the clinical characteristics and EHS classification of primary abdominal wall hernias in adults.

**Methods:** A prospective descriptive study was conducted on 57 patients with primary abdominal wall hernias who underwent laparoscopic surgery at Can Tho City General Hospital.

**Results:** The mean age was  $54.35 \pm 12.25$  years, with females accounting for 59.65%. The prevalence of overweight and obesity was 66.67%. An abdominal wall bulge was the most common presenting symptom (73.68%). Incarcerated hernias accounted for 24.56%, with the greater omentum being the predominant hernia content (78.95%). According to the EHS classification, umbilical hernias represented 71.93% and epigastric hernias 28.07%. The mean hernia defect area was  $6.79 \pm 4.21 \text{ cm}^2$ , with most cases classified as medium-sized defects.

Ngày nhận bài: 02/01/2026. Ngày chỉnh sửa: 20/02/2026. Chấp thuận đăng: 28/02/2026

Tác giả liên hệ: Hồ Văn Linh. Email: tslinh2020@gmail.com. ĐT: 0913465464

## Đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát...

**Conclusion:** Primary abdominal wall hernias are common in adults, particularly in females and overweight or obese patients. EHS classification shows that most cases are umbilical hernias of medium size, providing value in clinical assessment and treatment planning.

**Keywords:** Primary abdominal wall hernia; Clinical characteristics; EHS; Umbilical hernia; Epigastric hernia; Adults.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị thành bụng nguyên phát là bệnh lý thường gặp ở người lớn, bao gồm chủ yếu thoát vị rốn và thoát vị thượng vị. Bệnh hình thành do sự suy yếu của cấu trúc cân - mạc thành bụng tại các điểm yếu tự nhiên, kết hợp với các yếu tố nguy cơ như tuổi cao, thừa cân - béo phì và tăng áp lực ổ bụng kéo dài [1-3]. Nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy tỷ lệ mắc thoát vị thành bụng nguyên phát có xu hướng gia tăng, song hành với sự gia tăng béo phì và các bệnh lý mạn tính trong cộng đồng [4,5].

Trên lâm sàng, thoát vị thành bụng nguyên phát có biểu hiện đa dạng, từ khối phồng thành bụng không triệu chứng đến đau, thoát vị kẹt hoặc nghẹt, ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng sống của người bệnh [6,7]. Việc chẩn đoán sớm và đánh giá đúng đặc điểm thoát vị có vai trò quan trọng trong thực hành lâm sàng nhằm hạn chế biến chứng và tối ưu hóa chiến lược điều trị bệnh.

Do sự khác biệt về vị trí giải phẫu và kích thước lỗ thoát vị, việc mô tả và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát đóng vai trò then chốt trong nghiên cứu và thực hành lâm sàng. Phân loại của Hội Thoát vị châu Âu (European Hernia Society - EHS), được đề xuất nhằm chuẩn hóa cách mô tả thoát vị thành bụng dựa trên vị trí và kích thước lỗ thoát vị, đã được chấp nhận rộng rãi và hiện vẫn được sử dụng trong nhiều nghiên cứu cũng như các hướng dẫn thực hành lâm sàng [8,9]. Việc áp dụng phân loại EHS giúp thống nhất thuật ngữ, tạo thuận lợi cho so sánh giữa các nghiên cứu và hỗ trợ phân tầng mức độ bệnh trong thực hành lâm sàng [10,11].

Các nghiên cứu gần đây đã đánh giá giá trị ứng dụng của phân loại EHS trong thoát vị thành bụng nguyên phát, cho thấy sự phân bố khác nhau về vị trí và kích thước lỗ thoát vị giữa các quần thể bệnh nhân, đồng thời ghi nhận mối liên quan giữa đặc điểm hình thái thoát vị với nguy cơ biến chứng và diễn tiến bệnh [10-12]. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các nghiên cứu mô tả đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát theo EHS còn hạn chế, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân người lớn.

Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát theo EHS ở người lớn, góp phần cung cấp dữ liệu thực tiễn phục vụ chẩn đoán, phân tầng bệnh và định hướng xử trí trong lâm sàng.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 57 bệnh nhân thoát vị thành bụng nguyên phát được chẩn đoán và điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ, trong thời gian từ tháng 6/2022 đến tháng 12/2025.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: (1) Bệnh nhân  $\geq 18$  tuổi. (2) Chẩn đoán thoát vị thành bụng nguyên phát (thoát vị rốn, thoát vị thượng vị). (3) Có chỉ định và được điều trị phẫu thuật nội soi. (4) Hồ sơ bệnh án đầy đủ thông tin nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: (1) Thoát vị vết mổ thành bụng hoặc thoát vị tái phát. (2) Thoát vị thành bụng nguyên phát kèm thoát vị bẹn. (3) Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu hoặc hồ sơ không đầy đủ.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả tiến cứu. Các bệnh nhân được thu thập số liệu theo mẫu nghiên cứu thống nhất.

Các biến số nghiên cứu bao gồm: Đặc điểm chung: tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể (BMI). Đặc điểm lâm sàng: lý do vào viện, triệu chứng đau, tình trạng thoát vị kẹt. Thoát vị kẹt được xác định khi khối thoát vị không đẩy được vào ổ bụng, có hoặc không kèm đau, được xác nhận trong mổ và chưa ghi nhận dấu hiệu thiếu máu hay hoại tử tạng. Đặc điểm hình thái thoát vị: vị trí thoát vị (rốn, thượng vị), kích thước lỗ thoát vị (chiều dài, chiều rộng, diện tích được đo trực tiếp trong mổ bởi một phẫu thuật viên). Phân loại thoát vị: theo Hội Thoát vị châu Âu (European Hernia Society - EHS), dựa trên vị trí giải phẫu và kích thước lỗ thoát vị.

## Đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát...

### 2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê y học. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn, biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

### 2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. Thông tin người bệnh được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 6/2022 đến tháng 12/2025, nghiên cứu được thực hiện trên 57 bệnh nhân thoát vị thành bụng nguyên phát được chẩn đoán và điều trị tại

Bệnh viện Đa khoa TP. Cần Thơ. Bệnh nhân có tuổi trung bình  $54,35 \pm 12,25$ , nữ chiếm đa số (59,65%). Tỷ lệ thừa cân và béo phì cao (66,67%), gần một nửa bệnh nhân có ít nhất một bệnh lý nội khoa kèm theo, chủ yếu là bệnh lý tim mạch. Đa số bệnh nhân thuộc nhóm ASA I - II (Bảng 1). Khối phòng thành bụng là lý do vào viện thường gặp nhất (73,68%). Tỷ lệ thoát vị kẹt là 24,56%, thành phần thoát vị chủ yếu là mạc nối lớn (78,95%), trong khi thoát vị chứa tạng rỗng chiếm tỷ lệ thấp (Bảng 2). Theo phân loại EHS, thoát vị rốn chiếm đa số (71,93%), tiếp theo là thoát vị thượng vị (28,07%). Kích thước lỗ thoát vị chủ yếu thuộc nhóm trung bình (84,21%), với diện tích trung bình  $6,79 \pm 4,21 \text{ cm}^2$  (Bảng 3).

**Bảng 1:** Đặc điểm chung của bệnh nhân

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi trung bình, mean + SD (range)	$54,35 \pm 12,25$ tuổi (31 - 82)
Giới tính	
Nam, n (%)	23 (40,35%)
Nữ, n (%)	34 (59,65%)
Chiều cao (m), mean + SD (range)	$1,59 \pm 0,07$ (1,48 - 1,82)
Cân nặng (kg), mean + SD (range)	$62,87 \pm 12,25$ (42 - 96)
BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), mean + SD (range)	$24,67 \pm 3,82$ (17,48 - 31,60)
Gầy ( $< 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), n (%)	4 (7,02%)
Trung bình ( $18,5 - < 23 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), n (%)	15 (26,32%)
Thừa cân ( $23 - < 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), n (%)	13 (22,81%)
Béo phì ( $> 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), n (%)	25 (43,86%)
Tiền sử nội khoa	
Đái tháo đường, n (%)	5 (8,77%)
Bệnh lý tim mạch, n (%)	21 (36,84%)
Số bệnh lý nội khoa	
Không, n (%)	26 (45,61%)
1 bệnh lý, n (%)	16 (28,07%)
2 bệnh lý, n (%)	13 (22,81%)
3 bệnh lý, n (%)	2 (3,51%)
ASA	
I, n (%)	26 (45,61%)
II, n (%)	31 (54,39%)

## Đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát...

**Bảng 2:** Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Kết quả
Lý do vào viện	
Đau bụng, n (%)	3 (5,26%)
Đau khối phồng, n (%)	12 (21,05%)
Khối phồng thành bụng, n (%)	42 (73,68%)
Triệu chứng đau, n (%)	15 (26,32%)
Thoát vị kẹt, n (%)	14 (24,56%)
Thành phần thoát vị	
Không có, n (%)	10 (17,54%)
Mọc nổi lớn, n (%)	45 (78,95%)
Tạng rỗng, n (%)	2 (3,51%)
Cả hai, n (%)	0

**Bảng 3:** Phân loại thoát vị theo EHS

Phân loại	Kết quả
Theo vị trí thoát vị	
Thượng vị, n (%)	16 (28,07%)
Rốn, n (%)	41 (71,93%)
Chiều dài (cm), mean + SD (range)	2,60 ± 0,84 (1 - 5)
Chiều rộng (cm), mean + SD (range)	2,42 ± 0,75 (1 - 5)
Diện tích (cm <sup>2</sup> ), mean + SD (range)	6,79 ± 4,21 (1 - 25)
Nhóm chiều rộng thoát vị	
Nhỏ (< 2cm), n (%)	5 (8,77%)
Trung bình (2 - 4cm), n (%)	48 (84,21%)
Lớn (> 4cm), n (%)	4 (7,02%)

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của bệnh nhân là  $54,35 \pm 12,25$ , cho thấy thoát vị thành bụng nguyên phát chủ yếu gặp ở nhóm trung niên và cao tuổi. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu gần đây, trong đó tuổi được xem là yếu tố nguy cơ quan trọng do sự thoái hóa dần của cấu trúc cân - mạc và mô liên kết thành bụng theo thời gian [13,14]. Khi tuổi tăng, khả năng chịu lực và phục hồi của thành bụng giảm, tạo điều kiện thuận lợi cho sự hình thành và tiến triển của thoát vị.

Nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam (59,65%), tương đồng với một số nghiên cứu dịch tễ học về thoát vị thành bụng nguyên phát. Các yếu tố sinh lý đặc thù ở nữ giới như mang thai nhiều lần, thay đổi nội tiết và giãn yếu thành bụng sau sinh được cho là góp phần làm suy yếu cấu trúc cân - mạc vùng rốn và đường trắng [2,15]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác ghi nhận tỷ lệ nam và nữ tương đương, cho thấy sự khác biệt giới tính có thể chịu ảnh hưởng bởi đặc điểm dân số, lối sống và thói quen lao động tại từng khu vực [13,14].

Tỷ lệ thừa cân và béo phì trong nghiên cứu chiếm tới 66,67%, phản ánh xu hướng gia tăng béo phì

## Đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát...

trong cộng đồng hiện nay. Nhiều tác giả đã chứng minh rằng thừa cân - béo phì làm tăng áp lực ổ bụng kéo dài, đồng thời ảnh hưởng đến chất lượng mô liên kết, từ đó thúc đẩy sự hình thành và tiến triển của thoát vị thành bụng nguyên phát [6,9,16]. Ngoài ra, gần một nửa số bệnh nhân có ít nhất một bệnh lý nội khoa kèm theo, chủ yếu là bệnh lý tim mạch, phù hợp với đặc điểm tuổi và tình trạng sức khỏe chung của nhóm nghiên cứu, cũng như các báo cáo gần đây trong y văn [13,14].

### 4.2. Đặc điểm lâm sàng

Khối phòng thành bụng là lý do vào viện thường gặp nhất (73,68%), phù hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình của thoát vị thành bụng nguyên phát. Nhiều nghiên cứu cho thấy khối phòng là dấu hiệu dễ nhận biết nhất, thường khiến bệnh nhân tìm đến cơ sở y tế ngay cả khi chưa có triệu chứng đau rõ rệt [3,4]. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng đau là 26,32%, cho thấy phần lớn trường hợp được phát hiện khi bệnh chưa tiến triển nặng.

Tỷ lệ thoát vị kẹt là 24,56%, cao hơn một số báo cáo tại các nước phát triển nhưng tương đồng với các nghiên cứu tại các quốc gia đang phát triển. Điều này có thể liên quan đến việc bệnh nhân thường đến viện muộn hoặc chỉ nhập viện khi xuất hiện biến chứng [10,15]. Kết quả này nhấn mạnh vai trò của việc phát hiện sớm và theo dõi định kỳ đối với thoát vị thành bụng nguyên phát nhằm hạn chế nguy cơ kẹt và nghẹt.

Về thành phần thoát vị, mạc nối lớn chiếm tỷ lệ cao nhất (78,95%), trong khi thoát vị chứa tạng rỗng chiếm tỷ lệ thấp. Kết quả này phù hợp với sinh bệnh học của thoát vị rốn và thoát vị thượng vị, trong đó mạc nối lớn thường là thành phần thoát vị đầu tiên do tính di động cao và dễ trượt qua các điểm yếu của thành bụng [6,15].

### 4.3. Phân loại thoát vị theo EHS

Theo phân loại của Hội Thoát vị châu Âu, thoát vị rốn chiếm tỷ lệ cao nhất (71,93%), tiếp theo là thoát vị thượng vị (28,07%). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu mô tả về thoát vị thành bụng nguyên phát ở người lớn, trong đó thoát vị rốn được ghi nhận là thể bệnh phổ biến nhất [1,13,16]. Sự phân bố này có thể liên quan đến đặc điểm giải phẫu vùng rốn - một điểm yếu tự nhiên của thành bụng.

Kích thước lỗ thoát vị trong nghiên cứu chủ yếu thuộc nhóm trung bình (84,21%), với diện tích trung

bình  $6,79 \pm 4,21 \text{ cm}^2$ . Phân bố này cho thấy phần lớn bệnh nhân được chẩn đoán khi lỗ thoát vị đã vượt qua giai đoạn nhỏ, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân thừa cân - béo phì, việc phát hiện sớm có thể gặp khó khăn [6,9,16]. Theo phân loại và các khuyến cáo gần đây của Hội Thoát vị châu Âu (EHS), kích thước lỗ thoát vị, đặc biệt ngưỡng  $\geq 2 \text{ cm}$  trong thoát vị rốn và thượng vị, có ý nghĩa quan trọng trong phân tầng mức độ bệnh và lựa chọn chiến lược điều trị, do nhóm này liên quan đến nguy cơ tái phát cao hơn nếu chỉ khâu đơn thuần [8,12,17]. Do đó, việc áp dụng phân loại EHS trong nghiên cứu này không chỉ giúp chuẩn hóa mô tả hình thái thoát vị mà còn có giá trị lâm sàng thực tiễn trong định hướng xử trí và tối ưu hóa kết quả điều trị [1,8,12].

## V. KẾT LUẬN

Thoát vị thành bụng nguyên phát ở người lớn thường gặp ở nhóm trung niên, nữ giới và bệnh nhân thừa cân - béo phì. Biểu hiện lâm sàng chủ yếu là khối phòng thành bụng, trong đó thoát vị rốn chiếm tỷ lệ cao nhất. Theo phân loại của Hội Thoát vị châu Âu (EHS), đa số trường hợp có kích thước lỗ thoát vị mức trung bình. Việc áp dụng phân loại EHS giúp chuẩn hóa đánh giá hình thái thoát vị, hỗ trợ phân tầng mức độ bệnh và là cơ sở thực tiễn quan trọng trong lựa chọn chiến lược điều trị phù hợp cho bệnh nhân.

### Tuyên bố về xung đột lợi ích

Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu/bài báo này (bao gồm lợi ích tài chính, quan hệ cá nhân hoặc mối quan hệ nghề nghiệp có thể ảnh hưởng đến nội dung bản thảo).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, Campanelli G, Champault G, Chelala E, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009; 13(4): 407-414.
2. Lau B, Kim H, Haigh PI, Tejjirian T. Obesity increases the odds of acquiring and incarcerating noninguinal abdominal wall hernias. *The American Surgeon*. 2012; 78(10): 1118-1121.
3. Ponten J, Somers K, Nienhuijs S. Pathogenesis of the epigastric hernia. *Hernia*. 2012; 16(6): 627-633.
4. Talpai T BA, Suci BA. Epidemiology and risk factors of primary ventral hernias: a contemporary review. *Medicina (Kaunas)*. 2025; 61(2):312.

## *Đặc điểm lâm sàng và phân loại thoát vị thành bụng nguyên phát...*

5. Sanders DL KA, Montgomery A. Abdominal wall hernias: epidemiology, classification and clinical relevance. *BMJ*. 2021; 372:n578.
6. Maia M RG, Pereira J. Umbilical hernia in adults: clinical and epidemiological aspects. *Hernia*. 2021; 25(4):905–912.
7. Sanders DL WS. Management of abdominal wall hernias. *BMJ*. 2020; 370:m2459.
8. Henriksen NA MA, Kaufmann R. European Hernia Society guidelines on abdominal wall hernias: update and clinical implications. *Hernia*. 2023; 27(5):1031-1046.
9. Giovannini SC MF, Berrevoet F. Ventral hernias in adults: current concepts and classification-based approach. *World J Surg*. 2022; 46(9):2145-2154.
10. Anwoju OA HD, Griffiths EA. Assessment of the European Hernia Society classification of ventral hernias in clinical practice. *Hernia*. 2024; 28(3):623-631.
11. Harji D, Thomas C, Antoniou SA, Chandraratan H, Griffiths B, Henniford B, et al. A systematic review of outcome reporting in incisional hernia surgery. *BJS open*. 2021; 5(2): zrab006.
12. Ponten JEH NS, Somers KYA. Primary ventral hernias in adults: anatomy, pathophysiology and classification. *Hernia*. 2022; 26(6):1391-1400.
13. Group H. International guidelines for groin and ventral hernia management. *Hernia*. 2018; 22(1):1-165.
14. Berrevoet F, D’Hont F, Rogiers X, Troisi R, de Hemptinne B. Open intraperitoneal versus retromuscular mesh repair for umbilical hernias less than 3cm diameter. *The American journal of surgery*. 2011; 201(1): 85-90.
15. Henriksen NA MA, Kaufmann R. European Hernia Society guidelines on the closure of abdominal wall incisions. *Hernia*. 2020; 2020;24(1):1-24.
16. Huerta S, McAllister J, Phung C, Guzzetta AA. Elective umbilical hernia repair in adults in the 21st century: Challenging the status quo. *Journal of Clinical Medicine*. 2025; 14(17): 6324.
17. Henriksen N, Montgomery A, Kaufmann R, Berrevoet F, East B, Fischer J, et al. Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society. *Journal of British Surgery*. 2020; 107(3): 171-190.