DOI: 10.58490/ctjump.2026i98.4802

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BẸN HAI BÊN BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐẶT LƯỚI NHÂN TẠO HOÀN TOÀN NGOÀI PHÚC MẠC

Huỳnh Thanh Tuấn[1], Võ Huỳnh Trang[2], Nguyễn Văn Tuấn[2*]

1. Bệnh viện Đa khoa quận Ô Môn

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Tác giả chính: htttuan123@gmail.com*

Ngày nhận bài: 16/3/2026

Ngày phản biện: 18/5/2026

Ngày duyệt đăng: 25/5/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Thoát vị bẹn hai bên thường gặp ở nam giới lớn tuổi và đặt ra nhiều thách thức trong điều trị phẫu thuật. Phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc ngày càng được ứng dụng rộng rãi nhờ giảm đau sau mổ và hồi phục nhanh, tuy nhiên dữ liệu thực tế tại Đồng bằng sông Cửu Long vẫn còn hạn chế.* ***Mục tiêu nghiên cứu:*** *Đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc trong điều trị thoát vị bẹn hai bên.* ***Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:*** *Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 52 bệnh nhân liên tiếp được đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc hai bên giai đoạn 2025-2026 tại ba bệnh viện ở Cần Thơ. Các biến số phân tích gồm đặc điểm nhân khẩu học, thời gian mổ, mức độ đau sau mổ, thời gian nằm viện và biến chứng sớm sau phẫu thuật.* ***Kết quả:*** *Bệnh nhân có độ tuổi trung bình 64,8 ± 11,1 tuổi; 100% là nam giới. Thời gian phẫu thuật trung bình là 89,1 ± 21,5 phút. Điểm đau VAS giảm nhanh từ 2,9 (sau 12 giờ) xuống 1,8 (sau 24 giờ) và 1,1 khi xuất viện. Thời gian nằm viện trung bình là 2,3 ± 1,0 ngày. Tỷ lệ biến chứng sớm là 17,3% (gồm tụ dịch/tụ máu 7,7%; tràn khí dưới da 5,8%; bí tiểu 5,8%), tất cả đều ở mức độ nhẹ (Clavien-Dindo I). Tai biến rách phúc mạc trong mổ chiếm 21,2% nhưng không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở.* ***Kết luận:*** *Phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn hai bên là phương pháp an toàn, tỷ lệ biến chứng sớm thấp và phục hồi sau mổ thuận lợi. Kết quả này cho thấy tính khả thi khi triển khai kỹ thuật tại các trung tâm ngoại khoa khu vực.*

Từ khóa: *Thoát vị bẹn, phẫu thuật nội soi, TEP, lưới nhân tạo, biến chứng sau mổ.*

ABSTRACT

ASSESSMENT OF TOTALLY EXTRAPERITONEAL LAPAROSCOPIC REPAIR FOR THE TREATMENT OF BILATERAL INGUINAL HERNIA

Huynh Thanh Tuan[1], Vo Huynh Trang[2], Nguyen Van Tuan[2*]

1. O Mon District General Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: *Bilateral inguinal hernia is frequently encountered in elderly male patients and poses technical challenges in surgical management. Totally extraperitoneal laparoscopic repair has gained widespread acceptance due to reduced postoperative pain and faster recovery; however, real-world outcome data from the Mekong Delta region in Vietnam remain limited.* ***Objectives:*** *To evaluate the early surgical outcomes of bilateral inguinal hernias treated with totally extraperitoneal laparoscopic mesh repair.* ***Materials and methods:*** *A cross-sectional descriptive study was conducted on 52 consecutive patients undergoing bilateral totally extraperitoneal repair between 2025 and 2026 at three hospitals in Can Tho, Vietnam. Demographic characteristics, operative time, postoperative pain measured by the Visual Analog Scale (VAS), length of hospital*

stay, and early postoperative complications were analyzed. ***Results:*** *The mean age was 64.8 ± 11.1 years; 100% of patients were male. The mean operative time was 89.1 ± 21.5 minutes. Postoperative pain scores decreased significantly from 2.9 at 12 hours to 1.8 at 24 hours and 1.1 at discharge. The average length of hospital stay was 2.3 ± 1.0 days. Early postoperative complications occurred in 17.3% of patients (including seroma/hematoma 7.7%, subcutaneous emphysema 5.8%, and urinary retention 5.8%), all classified as mild (Clavien-Dindo grade I). Intraoperative peritoneal tearing occurred in 21.2% of cases, but no conversion to open surgery was required.* ***Conclusion:*** *Totally extraperitoneal laparoscopic repair for bilateral inguinal hernia is a safe approach, demonstrating low early morbidity and favorable postoperative recovery. These findings support the feasibility of implementing totally extraperitoneal repair in regional surgical centers.*

Keywords: *Inguinal hernia, laparoscopy, totally extraperitoneal repair, surgical mesh, postoperative complications.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị bẹn hai bên là bệnh lý phổ biến ở nam giới cao tuổi, liên quan mật thiết đến sự suy yếu mô liên kết và các bệnh đồng mắc (tăng huyết áp, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, tăng sản tiền liệt tuyến,…) [1]. Thực trạng này đòi hỏi việc lựa chọn phương pháp can thiệp phải đảm bảo an toàn gây mê hồi sức và tối ưu hóa quá trình hồi phục. Mặc dù phẫu thuật mở đã được áp dụng trong nhiều thập kỷ, phương pháp này vẫn tồn tại các hạn chế như đau sau mổ, thời gian nằm viện dài và nguy cơ biến chứng vết mổ [2], [3]. Hiện nay, phẫu thuật nội soi, đặc biệt là kỹ thuật đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc (totally extraperitoneal, TEP), đang được ưu tiên nhờ ưu điểm không xâm lấn khoang phúc mạc, giảm thiểu kích thích và cho phép xử lý tổn thương hai bên qua cùng một phẫu trường [4]. Tuy nhiên, tính khả thi và hiệu quả của TEP tại khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long cần được kiểm chứng qua các nghiên cứu chuyên sâu hơn. Đặc điểm nhân trắc học của người Việt (thường có chỉ số khối cơ thể thấp) là yếu tố đáng lưu ý: vừa thuận lợi cho nhận diện mốc giải phẫu, vừa gia tăng độ khó kỹ thuật do lớp mỡ tiền phúc mạc mỏng, dẫn đến nguy cơ rách phúc mạc [5]. Ngoài ra, chỉ định cố định lưới vẫn là vấn đề còn nhiều tranh luận [6]. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm bệnh nhân thoát vị bẹn hai bên và đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật nội soi TEP tại ba bệnh viện ở Cần Thơ giai đoạn 2025-2026, tập trung vào các chỉ số: Hiệu quả kỹ thuật, mức độ đau (thang VAS), thời gian nằm viện và mô hình biến chứng sớm, từ đó khẳng định tính an toàn và khả thi khi triển khai kỹ thuật này rộng rãi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm tất cả bệnh nhân ≥ 18 tuổi được chẩn đoán thoát vị bẹn hai bên và được chỉ định phẫu thuật nội soi TEP đặt lưới trong thời gian nghiên cứu tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa quận Ô Môn, trong thời gian từ 05/2025 đến 05/2026.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Chẩn đoán thoát vị bẹn hai bên (trực tiếp, gián tiếp hoặc hỗn hợp) dựa trên khám lâm sàng và siêu âm.

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Thoát vị nghẹt, thoát vị có dính hoặc có dấu hiệu hoại tử.

+ Thoát vị trượt.

+ Có tiền sử phẫu thuật phục hồi thành bụng bằng đường tiền phúc mạc có đặt lưới.

+ Phân loại ASA (American Society of Anesthesiologists - phân loại nguy cơ gây mê) trên mức độ 3.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Cỡ mẫu: Cỡ mẫu tối thiểu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ; với $\alpha = 0,05$ ($Z = 1,96$); tỷ lệ thành công kỳ vọng $p = 98,8\%$ theo Nguyễn Văn Hải và cộng sự (2022) [7] và sai số cho phép $d = 0,03$; cho kết quả $n \approx 50,61$; như vậy cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu là 51 bệnh nhân.

- Phương pháp chọn mẫu: Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu liên tục, bao gồm toàn bộ bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu.

- Nội dung nghiên cứu: Các đặc điểm chung về nhân khẩu học, bệnh lý nền và phân loại ASA của bệnh nhân được ghi nhận. Đặc điểm lâm sàng và siêu âm của thoát vị bẹn hai bên (loại thoát vị, kích thước lỗ thoát vị theo phân loại EHS (European Hernia Society – Hiệp hội Thoát vị Châu Âu), thành phần và vị trí khuyết hổng) được mô tả chi tiết. Đánh giá kết quả phẫu thuật bao gồm các chỉ số trong mổ (thời gian phẫu thuật, lượng máu mất, tai biến), kết quả hậu phẫu (điểm đau VAS, thời gian nằm viện) và biến chứng sớm sau mổ (phân loại theo Clavien-Dindo).

- Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập và phân tích bằng SPSS 26.0. Thống kê mô tả được trình bày bằng tần số, tỷ lệ phần trăm và các giá trị trung bình phù hợp. So sánh các biến định tính sử dụng kiểm định Chi-bình phương; mức ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

- Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu này nhằm mục đích khoa học, không ảnh hưởng đến sức khỏe của đối tượng nghiên cứu. Các số liệu thu thập được từ nghiên cứu của chúng tôi đảm bảo tính trung thực, khách quan và chính xác. Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo số phiếu chấp thuận 25.488.HV/PCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua thời gian nghiên cứu từ tháng 05/2025 đến 05/2026 ghi nhận có 52 trường hợp được chẩn đoán thoát vị bẹn hai bên và được chỉ định phẫu thuật nội soi TEP.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm (n = 52)	Giá trị / Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình (năm)	64,8 ± 11,1 (26 - 81)	-
Chỉ số khối cơ thể (BMI, kg/m²)	21,9 ± 1,7 (18 - 27)	-
Phân loại nguy cơ ASA		
- Độ I	10	19,2
- Độ II	40	76,9
- Độ III	2	3,8
Bệnh lý đi kèm		
- Tim mạch	26	50
- Hô hấp	13	25
- Đái tháo đường	5	9,6

Nhận xét: Nghiên cứu ghi nhận 52 bệnh nhân nam với tuổi trung bình 64,8 ± 11,1 tuổi, BMI trung bình 21,9 ± 1,7 kg/m². Đa số thuộc nhóm ASA II (76,9%). Bệnh lý nền thường gặp nhất là tim mạch (50%), hô hấp (25%) và đái tháo đường (9,6%).

Bảng 2. Đặc điểm của các lỗ thoát vị

Đặc điểm (n = 104)	Bên trái	Bên phải	Tổng
Loại thoát vị			
- Trực tiếp	32 (30,8%)	29 (27,9%)	61 (58,7%)
- Gián tiếp	17 (16,3%)	18 (17,3%)	35 (33,6%)
- Hỗn hợp	3 (2,9%)	5 (4,8%)	8 (7,7%)
Kích thước lỗ thoát vị lớn nhất (phân loại EHS)			
- Độ I (<1,5 cm)	3 (2,9%)	3 (2,9%)	6 (5,8%)
- Độ II (1,5 - 3 cm)	49 (47,1%)	49 (47,1%)	98 (94,2%)
- Độ III (>3 cm)	0	0	0

Nhận xét: Trong tổng số 104 lỗ thoát vị, loại trực tiếp chiếm tỷ lệ cao nhất (58,7%), tiếp theo là gián tiếp (33,6%) và hỗn hợp (7,7%), phân bố tương đồng giữa hai bên. Về kích thước, độ II (1,5–3 cm) chiếm đa số với 94,2%, không ghi nhận trường hợp nào độ III (>3 cm).

Bảng 3. Các đặc điểm ghi nhận trong phẫu thuật

Chỉ số phẫu thuật (n = 52)	Giá trị / Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thời gian phẫu thuật trung bình (phút)	89,1 ± 21,5 (45 - 145)	-
Cố định lưới		
- Không cố định	28	53,8
- Có cố định (bằng Protack)	24	46,2
Tai biến trong mổ		
- Không có	40	76,9
- Rách phúc mạc	11	21,2
- Tổn thương mạch thượng vị dưới	1	1,9

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình là 89,1 ± 21,5 phút (45-145 phút). Có 53,8% trường hợp không cố định lưới, 46,2% được cố định bằng Protack. Tai biến trong mổ ghi nhận ở 23,1% trường hợp, gồm rách phúc mạc (21,2%) và tổn thương mạch thượng vị dưới (1,9%), không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở.

Bảng 4. Phục hồi sau mổ và biến chứng sớm

Chỉ số đánh giá (n = 52)	Giá trị / Số lượng	Tỷ lệ (%)
Điểm đau VAS		
- Tại thời điểm 12 giờ	2,9 ± 0,7	-
- Tại thời điểm 24 giờ	1,8 ± 0,6	-
- Tại thời điểm xuất viện	1,1 ± 0,4	-
Thời gian nằm viện trung bình (ngày)	2,3 ± 1,0	-
Biến chứng sớm	9	17,3
- Tụ máu, tụ dịch vùng bẹn bìu	4	7,7
- Tràn khí dưới da	3	5,8
- Bí tiểu	3	5,8

Nhận xét: Điểm đau VAS giảm dần từ 2,9 ± 0,7 (12 giờ) xuống 1,8 ± 0,6 (24 giờ) và 1,1 ± 0,4 khi xuất viện. Thời gian nằm viện trung bình là 2,3 ± 1,0 ngày. Biến chứng sớm ghi nhận ở 17,3% trường hợp, gồm tụ máu/tụ dịch vùng bẹn bìu (7,7%), tràn khí dưới da (5,8%) và bí tiểu (5,8%).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đã cung cấp bằng chứng thực tiễn khẳng định phẫu thuật nội soi đặt lưới hoàn toàn ngoài phúc mạc là một chiến lược tiếp cận an toàn, khả thi và hiệu quả cao trong điều trị thoát vị bẹn hai bên. Dù quần thể bệnh nhân lớn tuổi (64,8 ± 11,1 tuổi) và mang gánh nặng bệnh lý nền đáng kể với 76,9% thuộc phân loại ASA II, kỹ thuật này vẫn đạt tỷ lệ thành công khá cao khi không ghi nhận bất kỳ trường hợp nào phải chuyển mổ mở hay xảy ra tai biến nghiêm trọng. Điểm khác biệt cốt lõi của nghiên cứu nằm ở đặc điểm nhân trắc học, bệnh nhân có thể trạng trung bình đến gầy với chỉ số BMI trung bình 21,9 ± 1,7 kg/m², tỷ lệ béo phì chỉ chiếm 2,3%. Đặc điểm này tạo ra những thuận lợi và thách thức hoàn toàn trái ngược với các quần thể phương Tây. Nếu lớp mỡ tiền phúc mạc và mỡ ổ bụng dày ở bệnh nhân phương Tây làm tăng độ khó, kéo dài thời gian phẫu thuật và nguy cơ biến chứng [8], [9], thì BMI thấp ở bệnh nhân Việt Nam lại giúp phẫu thuật viên nhận diện cực kỳ rõ nét các mốc giải phẫu quan trọng (dây chằng Cooper, bó mạch thượng vị dưới, lỗ bẹn sâu). Tuy nhiên, nhược điểm của lớp mỡ tiền phúc mạc mỏng sẽ làm tăng đáng kể nguy cơ rách phúc mạc (21,2%) trong quá trình bóc tách tạo khoang cơ học. Rách phúc mạc gây tràn khí CO_2 vào ổ bụng, làm xẹp phẫu trường và là nguyên nhân hàng đầu buộc phải chuyển đổi sang kỹ thuật TAPP hoặc mổ mở [4], [10].

Thách thức của kỹ thuật này càng thể hiện rõ khi phân bố lỗ thoát vị trong nghiên cứu chủ yếu ở kích thước lớn với độ II chiếm 94,2% theo phân loại EHS, tương đồng với nghiên cứu của Hidalgo và cộng sự [10]. Lỗ thoát vị lớn, đặc biệt kết hợp với thoát vị trực tiếp, là yếu tố nguy cơ độc lập dẫn đến tụ dịch sau mổ [11]. Để đảm bảo điều trị triệt để và ngăn ngừa tái phát, phẫu thuật viên bắt buộc phải bóc tách khoang tiền phúc mạc đủ rộng, đảm bảo tấm lưới nhân tạo phủ qua lỗ thoát vị tối thiểu 3-4 cm nhằm phân tán áp lực ổ bụng [12], [13], [14]. Thao tác mở rộng khoang phẫu tích trên nền phúc mạc mỏng của bệnh nhân gầy chính là nguyên nhân trực tiếp làm gia tăng tỷ lệ rách phúc mạc.

Về các chỉ số ghi nhận trong lúc phẫu thuật, thời gian mổ trung bình đạt 89,1 ± 21,5 phút, kết quả này hoàn toàn tương đồng với các ghi nhận của Ozel [8] và Ota [12]. Nhờ bản chất kỹ thuật, TEP hai bên thể hiện ưu thế vượt trội về mặt thời gian so với TAPP (trung bình 82,9 phút so với 107,2 phút) [10]. Kỹ thuật này cho phép quá trình bóc tách chuyển từ bên này sang bên kia diễn ra liên tục trên cùng một mặt phẳng tiền phúc mạc, qua đường giữa để tiếp cận khoang Bogros đối bên mà không cần các thao tác rạch và khâu phục hồi phúc mạc nhiều lần như TAPP [4], [12]. Điều này biến TEP thành lựa chọn có tính cạnh tranh cao khi xử lý thoát vị hai bên, mặc dù y văn vẫn nhấn mạnh đây là kỹ thuật có đường cong học tập dài, đòi hỏi phẫu thuật viên phải tích lũy từ 40 đến 100 ca để làm chủ không gian làm việc hẹp và giảm thiểu tai biến [9], [15].

Về kết quả phục hồi, tỷ lệ biến chứng tụ máu/tụ dịch vùng bẹn bìu là 7,7%, nằm trong giới hạn an toàn và thấp hơn mức 14,28% của Sharma [4]. Với lỗ thoát vị lớn, phân tích gộp của Stabilini (2023) chỉ ra rằng việc không cố định lưới có thể làm tăng nguy cơ tái phát lên gấp 7 lần [16]. Đáng chú ý, mức độ đau sau mổ giảm đáng kể từ điểm VAS 2,9 (tại 12 giờ) xuống chỉ còn 1,1 khi xuất viện. Ưu điểm này có được nhờ TEP bảo tồn nguyên vẹn các lớp cân cơ, hoàn toàn không xâm lấn và không gây kích thích màng bụng [12], [16]. Mức độ đau sau mổ của chúng tôi ghi nhận được khá tích cực, thậm chí thấp hơn mức 2,18 tại 24 giờ của Hidalgo [10]. Bệnh nhân có thể vận động sớm chỉ với các thuốc giảm đau thông thường.

Cuối cùng, thời gian nằm viện trung bình là 2,3 ± 1,0 ngày, với 23,3% bệnh nhân xuất viện ngay sau 1 ngày. Con số này ngắn hơn báo cáo của Ungureanu (2,93 ngày) [13] nhưng dài hơn dữ liệu của Ozel (1,36 ngày) [8]. Dù y văn quốc tế khuyến cáo TEP nên là phẫu thuật trong ngày (< 24 giờ) [4], [10], thời gian nằm viện tại Việt Nam hiện vẫn chịu sự chi phối nặng nề từ các yếu tố văn hóa, tâm lý và sự an tâm của người bệnh hơn là các chỉ định y khoa thuần túy. Việc áp dụng thường quy quy trình phục hồi sớm sau phẫu thuật (ERAS) cùng công tác tư vấn tâm lý tiền phẫu kỹ lưỡng được kỳ vọng sẽ rút ngắn thời gian nằm viện thực tế xuống mức 1 ngày cho đại đa số bệnh nhân trong tương lai.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc là giải pháp an toàn và hiệu quả cho thoát vị bẹn hai bên, giúp bệnh nhân giảm đau tối đa và rút ngắn thời gian hồi phục. Kỹ thuật này tương đối an toàn trên người bệnh lớn tuổi có nhiều bệnh lý nền nhờ hạn chế xâm lấn vào xoang bụng, đảm bảo tính thẩm mỹ và sớm trở lại sinh hoạt. Mặc dù tồn tại một số thách thức, TEP hoàn toàn khả thi để áp dụng rộng rãi tại các trung tâm phẫu thuật tuyến khu vực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Simons M. P., Smietanski M., Bonjer H. J., Bittner R., Miserez M. et al. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018. 22(1), 1-165, 10.1007/s10029-017-1668-x.
2. Lal Pawanindra, Kajla R. K., Chander J., Saha R., Ramteke V. K. Randomized controlled study of laparoscopic total extraperitoneal versus open lichtenstein inguinal hernia repair. *Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques*. 2003. 17(6), 850-856, doi: 10.1007/s00464-002-8575-6.
3. Koning G. G., Wetterslev J., van Laarhoven C. J. H. M., Keus F. The Totally Extraperitoneal Method versus Lichtenstein's Technique for Inguinal Hernia Repair: A Systematic Review with Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses of Randomized Clinical Trials. *PLOS ONE*, 2013. 8(1), e52599, doi: 10.1371/journal.pone.0052599.
4. Sharma D., Yadav K., Hazrah P., Borgharia S., Lal R. *et al.* Prospective randomized trial comparing laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) and laparoscopic totally extra peritoneal (TEP) approach for bilateral inguinal hernias. *Int J Surg*, 2015, 22(110-7), doi: 10.1016/j.ijsu.2015.07.713.
5. Donmez Turgut, Surek Ahmet, Sahin Nurettin, Calis Göker, Atar Burak *et al.* Risk Factors for Peritoneal Tear in Laparoscopic Totally Extraperitoneal Inguinal Hernioplasty. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2025. 35(5), 1-5, doi: 10.1097/SLE.0000000000001393.
6. Sajid M. S., Ladwa N., Kalra L., Hutson K., Sains P. *et al.* A meta-analysis examining the use of tacker fixation versus no-fixation of mesh in laparoscopic inguinal hernia repair. *International Journal of Surgery*, 2012. 10(5), 224-231, https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2012.03.001.
7. Nguyễn Hoài Bắc, Trần Quốc Hòa, Hoàng Văn Chúc. Đánh giá các yếu tố liên quan đến biến chứng sau phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới trước phúc mạc đường vào ổ bụng điều trị thoát vị bẹn. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2024. 538(1), 51-55. doi: 10.51298/vmj.v538i1.9317.
8. Ozel Y., Kara Y. B. Comparison of Clinical Outcomes of Laparoscopic Totally Extraperitoneal (TEP) and Transabdominal Preperitoneal (TAPP) Techniques in Bilateral Inguinal Hernia Repair: A Retrospective Study. *Cureus*. 2024. 16(9), e69134, doi: 10.7759/cureus.69134.
9. Kabaoglu B., Sobutay E., Bilgic C. Postoperative Outcomes and Recurrence Rate in Laparoscopic Tep Inguinal Hernia Repairs Using Partially Absorbable Meshes: A Retrospective Single-Surgeon Study Over a 5-Year Period. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul*. 2024. 58(3), 276-283, doi: 10.14744/semb.2024.33682.

10. Hidalgo N. J., Guillaumes S., Bachero I., Butori E., Espert J. J. *et al.* Bilateral inguinal hernia repair by laparoscopic totally extraperitoneal (TEP) vs. laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP). *BMC Surg*. 2023. 23(1), 270, doi: 10.1186/s12893-023-02177-2.
11. Dhanani N. H., Olavarria O. A., Wootton S., Petsalis M., Lyons N. B. *et al.* Contralateral exploration and repair of occult inguinal hernias during laparoscopic inguinal hernia repair: systematic review and Markov decision process. *BJS Open*. 2021. 5(2), doi: 10.1093/bjsopen/zraa020.
12. Ota M., Nitta T., Kataoka J., Fujii K., Ishibashi T. A study of the effectiveness of the bilateral and contralateral occult inguinal hernia repair by total extraperitoneal repair with intraperitoneal examination. *Asian J Endosc Surg*. 2022. 15(1), 97-102, doi: 10.1111/ases.12976.
13. Ungureanu C. O., Ginghina O., Stanculea F., Iosifescu R., Cristian D. *et al.* Surgical Outcome in Bilateral Inguinal Hernia Repair: Laparoscopic Total Extraperitoneal Approach (TEP) as Best Approach? *Maedica (Bucur)*. 2023. 18(4), 598-606, doi: 10.26574/maedica.2023.18.4.598.
14. Yilmaz Abdullah Hilmi, Ulutas Mehmet Esref, Turkoglu Saim. Mesh displacement in enhanced-view totally extraperitoneal versus totally extraperitoneal bilateral inguinal hernia repair without mesh fixation. *Asian Journal of Surgery*, 2025, 48(4), 2247-2254, doi: 10.1016/j.asjsur.2024.12.127.
15. Susmallian S., Ponomarenko O., Charuzi I. Outcomes of Bilateral Inguinal Hernia Repair: A Dual-Mesh Laparoscopic TEP Technique. *Jsls*. 2025. 29(4), doi: 10.4293/jsls.2025.00098.
16. Stabilini C., van Veenendaal N., Aasvang E., Agresta F., Aufenacker T. *et al.* Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open*. 2023. 7(5), doi: 10.1093/bjsopen/zrad080.