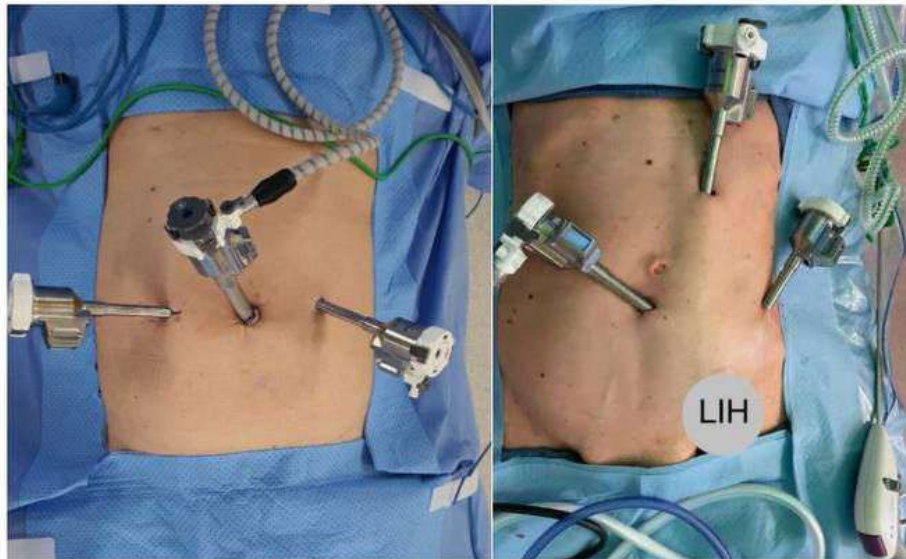


Паховые грыжи



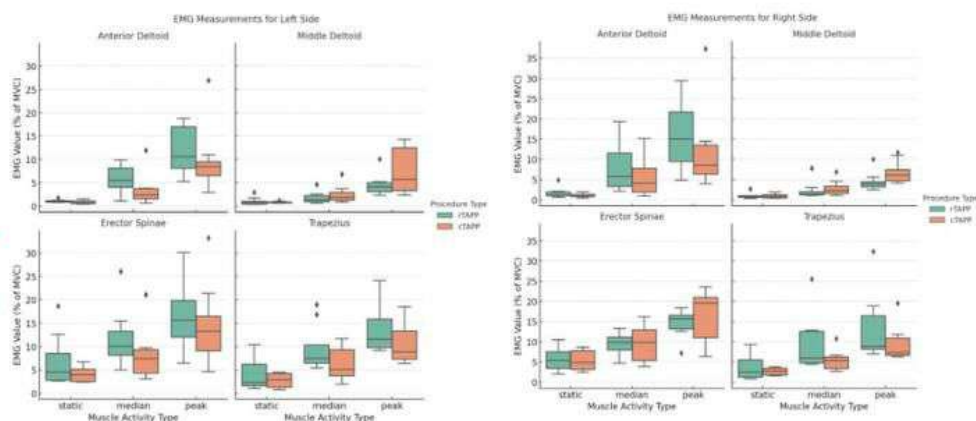
02.09.2026

Surgical Endoscopy (2025) 39:3095–3105
https://doi.org/10.1007/s00464-025-11676-7

Ergonomic strain of robotic-assisted versus laparoscopic inguinal hernia repair (ESRALI)—a crossover trial

Alexandros Valorenzios^{1,2,3} · Kristian Als Nielsen^{1,2,3} · Per Helligso¹ · Michael Festersen Nielsen^{1,2,3} · Philip Wolfgang⁴ · Gert Frank Thomsen^{2,3} · Tina Dalager^{4,5}

Результаты не выявили существенных общих различий в мышечной активности или итоговых баллах по шкале быстрой оценки состояния верхних конечностей (RULA) между двумя методами, за исключением более высокой статической активации левой мышцы-разгибателя позвоночника и срединной активации правой трапецевидной мышцы во время rTAPP



Randomized Controlled Trial · Am J Surg. 2025 Oct;248:116429.
doi: 10.1016/j.amjsurg.2025.116429. Epub 2025 May 22.

Robotic assisted surgery reduces ergonomic risk during minimally invasive inguinal hernia repair: the VOLTAIRE randomised controlled trial

Frances Dixon¹ · Adnan Qureshi² · Parveen Vitiash-Sharma³ · Achal Khanna² · Barrie D Keeler³

Роботические показатели быстрой оценки состояния всего тела (REBA) были значительно ниже, чем при лапароскопической операции. Это исследование демонстрирует, что роботизированная хирургия снижает эргономический риск во время операций по поводу паховой грыжи, не оказывая негативного влияния на когнитивную нагрузку или функционирование команды. Таким образом, это может быть безопасным и осуществимым решением растущей проблемы производственных травм опорно-двигательного аппарата у хирургов.

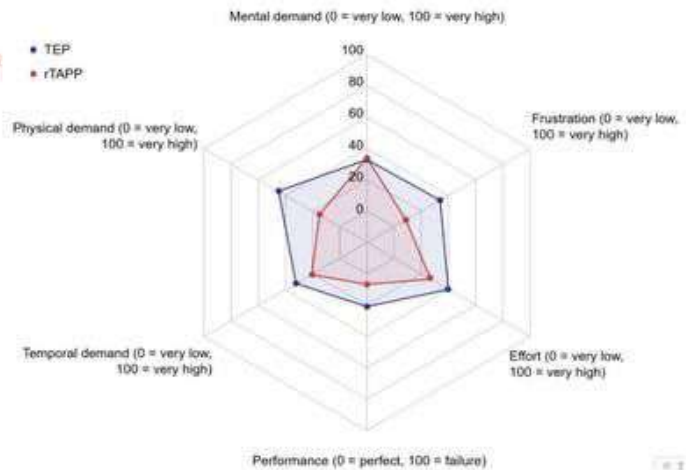
02.09.2026

Robotic versus laparoscopic minimally invasive inguinal hernia repair: randomized clinical trial (the ROGER trial)

Florentino V. Angehrn*, Julian Süssstrunk, Romano Schneider, Kaspar Baltzer, Beat P. Müller, Johannes Baurt and Daniel C. Steinemann†

Метод rTAPP не продемонстрировал превосходства над методом TEP в отношении послеоперационной боли и частоты осложнений.

Метод rTAPP был связан со снижением рабочей нагрузки хирурга, но с увеличением времени операции.

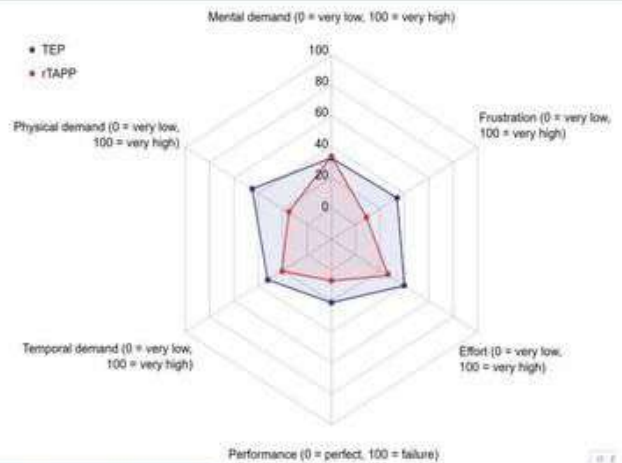


02.09.2026

Robotic versus laparoscopic minimally invasive inguinal hernia repair: randomized clinical trial (the ROGER trial)

Florentino V. Angehrn*, Julian Süssstrunk, Romano Schneider, Kaspar Baltzer, Beat P. Müller, Johannes Baurt and Daniel C. Steinemann†

По сравнению с L-TAPP, R-TAPP была связана с более коротким временем от разреза до ушивания кожи (-13,4 мин, $P < 0,001$). Однако фаза от разреза кожи до разреза брюшины (включая докинг при R-TAPP) была дольше для R-TAPP (+4,9 мин, $P < 0,001$).

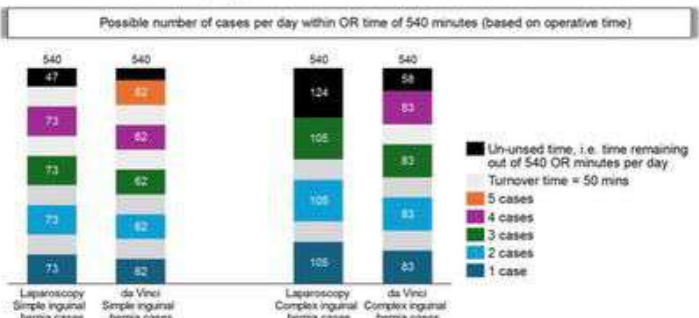


Outcome	L-TAPP (n = 65)	R-TAPP (n = 74)	OR (95% CI)	P
Treated as inpatient	12 (18.5)	3 (4.1)	5.36 (1.63, 24.38)*	0.012
Readmission	8 (12.3)	1 (1.4)	10.25 (1.81, 192.86)*	0.031
Any complication	27 (41.5)	17 (23.0)	2.36 (1.10, 5.89)*	0.029
Haematoma	12 (18.5)	5 (6.8)	3.13 (1.09, 10.32)*	0.043
Seroma	3 (4.6)	1 (1.4)	—	—
Urinary retention	7 (10.8)	4 (5.4)	2.11 (0.61, 8.40)*	0.251
Reoperation	2 (3.1)	2 (2.7)	—	—
Recurrence	0	1 (1.4)	—	—
Bowel perforation	0	1 (1.4)	—	—
Wound infection	1 (1.5)	0	—	—
Urinary tract infection	0	1 (1.4)	—	—
Port hernia	1 (1.5)	0	—	—
CPIP	8 (12.3)	5 (6.8)	1.94 (0.61, 6.22)*	0.269

02.09.2026

Outcome	L-TAPP (n = 65)	R-TAPP (n = 74)	OR (95% CI)	P
Treated as inpatient	12 (18.5)	3 (4.1)	5.36 (1.63, 24.38)*	0.012
Readmission	8 (12.3)	1 (1.4)	10.25 (1.81, 192.86)*	0.031
Any complication	27 (41.5)	17 (23.0)	2.36 (1.10, 5.89)*	0.029
Haematoma	12 (18.5)	5 (6.8)	3.13 (1.09, 10.32)*	0.043
Seroma	3 (4.6)	1 (1.4)	—	—
Urinary retention	7 (10.8)	4 (5.4)	2.11 (0.61, 8.40)*	0.251
Reoperation	2 (3.1)	2 (2.7)	—	—
Recurrence	0	1 (1.4)	—	—
Bowel perforation	0	1 (1.4)	—	—
Wound infection	1 (1.5)	0	—	—
Urinary tract infection	0	1 (1.4)	—	—
Port hernia	1 (1.5)	0	—	—
CPIP	8 (12.3)	5 (6.8)	1.94 (0.61, 6.22)*	0.269

Inguinal hernia | Utilization based on 3,4 or 5 cases per day Based on 540 minutes OR time per day



BMJ 2026; e2026
https://doi.org/10.1136/bmj-2026-020260
Randomized Clinical Trial

Robotic versus laparoscopic minimally invasive inguinal hernia repair: randomized clinical trial (the ROGER trial)

Florentino V. Angehrn*, Julian Süssstrunk, Romano Schneider, Kaspar Baltzer, Beat P. Müller, Johannes Baurt and Daniel C. Steinemann†

02.09.2026

Learning curve of robotic-assisted transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair (r-TAPP): a scoping review of CUSUM-based studies

Francesco Brucchi^{1,2} · Rita Stanco³ · Sofia Esposito⁴ · Micaela Piccoli⁵ · Giampaolo Formisano⁶ · Paolo Pietro Bianchi⁴ · Gianlorenzo Dionigi^{1,3}

Outcome	r-TAPP (n = 45)	g-TAPP (n = 74)	OR (95% CI)	P
Treated as inguinal hernia	32 (88.9%)	3 (4.1%)	5.36 (1.67, 16.96)*	0.012
Recurrence	8 (22.2%)	1 (1.4%)	16.25 (1.81, 152.84)*	0.032
Any complication	27 (60.0%)	17 (23.0%)	2.56 (1.35, 4.89)*	0.029
Hematomas	12 (26.7%)	3 (4.1%)	3.23 (1.08, 10.32)*	0.043
Seroma	3 (6.6%)	1 (1.4%)	—	—
Urinary retention	7 (15.6%)	4 (5.4%)	2.11 (0.81, 5.40)*	0.251
Reoperation	3 (7.8%)	2 (2.7%)	—	—
Resection	0	1 (1.4%)	—	—
Bowel perforation	0	1 (1.4%)	—	—
Wound infection	1 (2.2%)	0	—	—
Urinary tract infection	0	1 (1.4%)	—	—
Port hernia	1 (2.2%)	0	—	—
CRP	8 (17.8%)	3 (4.1%)	1.94 (0.61, 6.72)*	0.268

Анализ чувствительности, исключая отдельные серии, с использованием комбинированного показателя эффективности и безопасности. Кумулятивная сумма дала медианное значение **29 процедур** (95% ДИ 13–35) и средневзвешенное значение 28 операций (95% ДИ 19–36).

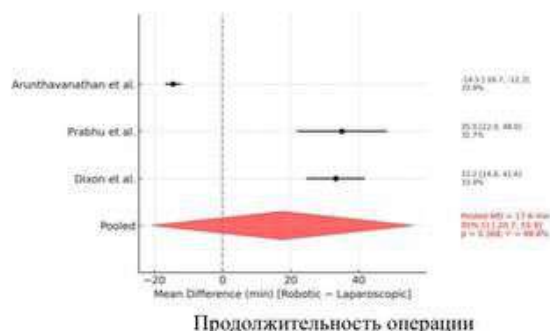
Кривая обучения лапароскопической TAPP показала фазу обучения до 39-й процедуры, а роботизированной — до 29-й. Сравнение данных после фазы обучения выявило аналогичные показатели частоты послеоперационных осложнений (14/187 против 3/103, P = 0,126) при сопоставимых исходных характеристиках.

02.09.2026

Hernia (2026) 30:36
https://doi.org/10.1007/s10029-025-03150-1

Robotic vs. laparoscopic TAPP: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials on short-term outcomes

Francesco Brucchi^{1,2} · Richard Sassouni³ · Sara Lauricella⁴ · Roberto Cirocchi^{1,4} · Gianfranco Parati⁵ · Gianlorenzo Dionigi^{1,3} · Filip Muijsoms⁶



OXFORD

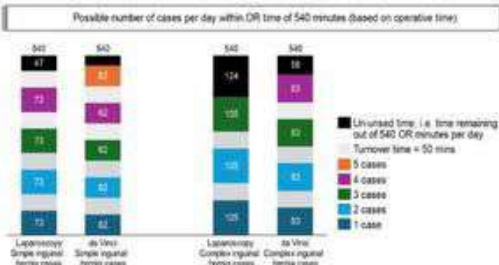
ISSN 1002-9328
https://doi.org/10.1007/s10029-025-03150-1
Randomized Clinical Trial

Robotic versus laparoscopic minimally invasive inguinal hernia repair: randomized clinical trial (the ROGER trial)

Florescu V, Angelini C, Julien S, Sauerwaldt J, Romano Schneider, Kasper B, Best T, Müller, Johannes Baurt and Daniel C Sommerhoff

Послеоперационные осложнения

Inguinal hernia | Utilization based on 3,4 or 5 cases per day
Based on 540 minutes OR time per day



Повторные госпитализации, 30 сут.

02.09.2026

Review | Surg Endosc (2025) Aug 20; doi: 10.1007/s00464-025-11233-y Online ahead of print

Robotic versus laparoscopic inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

Carlo Roberto Schemi¹ · Sita Latessa² · Paulo Nova³ ·

Hernia (2025) Jun 15;30(1):238. doi: 10.1007/s10029-025-03747-y

Operative time and recurrence across five techniques of inguinal hernia repair: a Bayesian network meta-analysis of 29 randomized trials

Tianhu Cao¹ · Ming Deng² · Jijun Zeng³ · Gangping Li⁴ · Xian Wang⁵

Meta-Analysis | Robot Surg (2025) Dec 26;20(1):116. doi: 10.1007/s11701-025-01058-w

Robotic transabdominal preperitoneal versus laparoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis

Shree Rathi¹ · Zuhair Makhadmeh² · Ismael Ismail³ · Hussain Dabbashe⁴ · Bakhtawar Lohani⁵ · Noor-ul-Haq⁶ · Raza Ismail⁷ · Sanku Fatima⁸ · Shazia Farhan Khan⁹ · Umama Alam¹⁰ · Kauser Shireen Khan¹¹ · Azeeda Bibi¹²

Comparative Study | Hernia (2025) Sep 17;30(1):276. doi: 10.1007/s10029-025-03402-7

Laparoscopic versus robotic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair: a multicenter, propensity score weighted study

Ming Wei Li¹ · Xiang Fang Cheng² · Xiang Fang Cheng³ · Xiang Fang Cheng⁴ · Xiang Fang Cheng⁵ · Xiang Fang Cheng⁶ · Xiang Fang Cheng⁷ · Xiang Fang Cheng⁸ · Xiang Fang Cheng⁹ · Xiang Fang Cheng¹⁰ · Xiang Fang Cheng¹¹ · Xiang Fang Cheng¹²

Статистически значимых различий между роботизированной и лапароскопической пластикой паховой грыжи по каким-либо первичным или вторичным показателям обнаружено не было, при этом степень достоверности для всех конечных точек была низкой или очень низкой.

Наблюдаемые в настоящее время недостатки r-TAPP в большинстве многопрофильных центрах, вероятно, отражают скорее раннее внедрение технологии и эффекты кривой обучения, чем конечный предел эффективности роботизированной хирургии.

Роботическая TAPP обеспечивает сопоставимую безопасность и эффективность с лапароскопической TEP, потенциально снижая послеоперационную боль, но требует более длительного операционного времени и пребывания в больнице. Обе методики демонстрируют схожие показатели рецидивов и осложнений.

Метод RaTER безопасен и демонстрирует результаты хирургического лечения, сопоставимые с методом LTER. Он обладает техническими преимуществами в более сложных случаях грыж, облегчает фиксацию сетки швами и снижает послеоперационное использование опиоидов.

02.09.2026

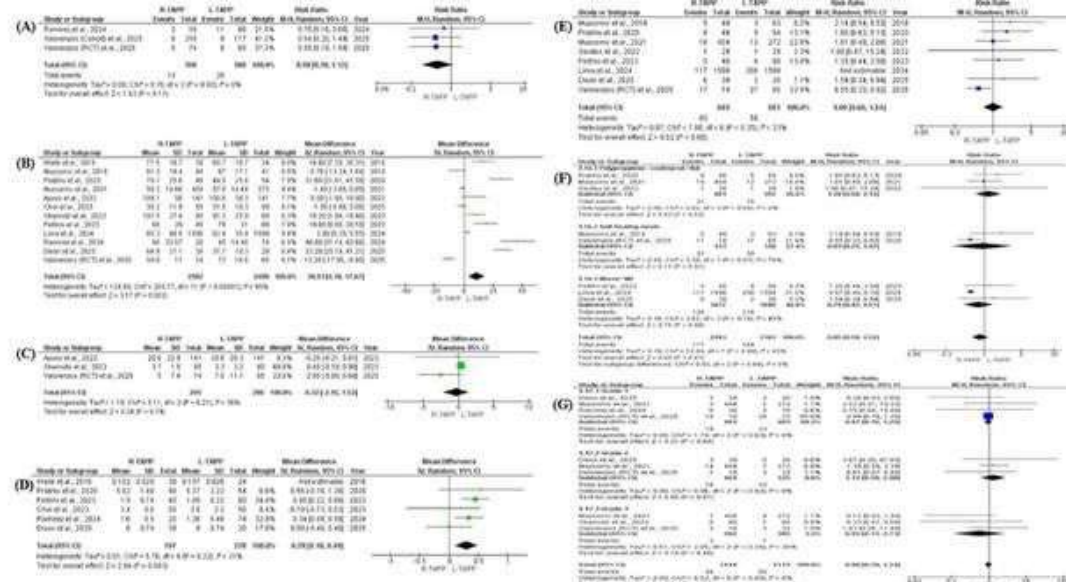


Fig. 3 Forest plots comparing robotic versus laparoscopic TAPP inguinal hernia repair for primary, perioperative, and overall morbidity outcomes using random-effects meta-analysis. (A) Chronic postoperative inguinal pain (inguinodynia; risk ratio [RR]). (B) Operative time (minutes; mean difference [MD]). (C) Estimated blood loss (mL; MD). (D) Length of hospital stay (days; MD). (E) Overall postoperative

complications (RR). (F) Overall complications stratified by dominant mesh type (polypropylene/contoured/flat, self-fixating, and mixed not reported). (G) Postoperative complications stratified by Clavien Dindo grade (RR). Effect estimates are presented with 95% confidence intervals (CIs); heterogeneity is reported using the I^2 statistic

02.09.2026

RESEARCH

Comparative outcomes of robotic versus laparoscopic inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis

Shahad E. Alradadi¹ · Abdullah H. Almeghrhaw¹ · Hazim N. Alahmadi¹ · Ashwaq S. Aljohani¹ · Jana A. Aljohani¹ · Naif A. Aljohani¹ · Redab W. Alali¹ · Reham R. Alrashedi¹ · Saleh A. Alshaw¹ · Mohammad G. Almakki¹

- Обобщены данные 19 отчетов из 18 уникальных групп, включающих **78 940 пациентов**.
- Роботическая операция была связана с более низким риском рецидива в объединенном анализе, однако достоверность этого вывода была недостаточной.
- **Роботическая операция потребовала** примерно на 30 мин. больше операционного времени при первичном анализе и примерно на 22 мин. больше после исключения исследования, основанного на влиятельной национальной базе данных.
- Основная оценка разницы продолжительности пребывания была незначительной
- Сводные оценки боли непосредственно после операции и на первые сутки после операции не выявили существенной разницы, а долгосрочные показатели боли и качества жизни в целом были схожими.
- В целом, частота осложнений также оставалась неопределенной, а наблюдаемое увеличение количества сером было обусловлено одной крупной когортой пациентов.
- Экономические данные были более последовательными: **роботизированная хирургия в большинстве случаев влекла за собой более высокие процедурные или больничные расходы**, главным образом за счет стоимости платформы, инструментов, расходных материалов и операционной.
- В сложных случаях, таких как двусторонние и рецидивные грыжи, состояние после урологических процедур на органах таза, экстренность, применение RHR может быть более эффективным, чем LHR.

02.09.2026

Таким образом:

- Роботическая операция **по поводу паховой грыжи** продолжается в большинстве опубликованных случаев достоверно дольше
- Роботическая операция стоит достоверно больше
- В ряде работ отмечено недостоверное снижение послеоперационной боли, числа осложнений и ранних повторных госпитализаций
- Роботическая операция задействует иные группы мышц, чем лапароскопическая, сопровождается меньшей рабочей нагрузкой и меньшей утомляемостью хирурга в целом
- Роботическая паховая герниопластика может быть эффективнее лапароскопической в сложных случаях – рецидивные, двусторонние, ущемленные грыжи и грыжи после простатэктомии
- Отмечается значительная гетерогенность данных, связанная с разным уровнем освоения роботической системы, разным уровнем подготовки бригады в целом и логистики в операционном блоке

02.09.2026

Operative time and recurrence across five techniques of inguinal hernia repair: a Bayesian network meta-analysis of 29 randomized trials

Fanbin Cao¹, Ming Deng², Jieping Deng³, Jiansong Li¹, Xian Wang²

Affiliations

PMID 42254533 DOI 10.1007/s10229-026-02747-y

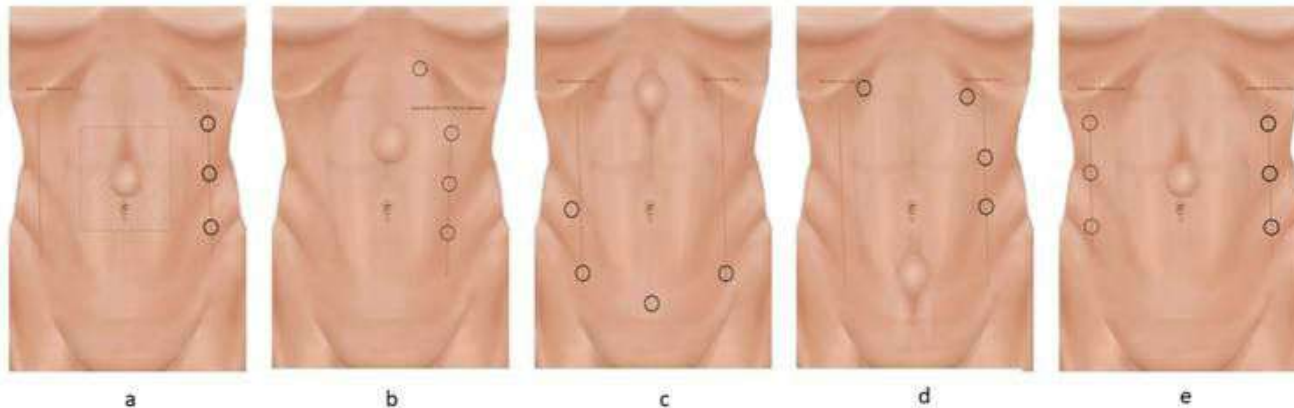


FIGURE 2 | The different trocar placements. The trocars are placed on a line. The camera trocar is always placed in the middle, with the scissors in the dominant hand and the grasper in the non-dominant hand. Ensure a minimum of 8 cm between the three trocars. Trocar placement for the E-TEP procedure is described in the text. **(A)** Lateral docking for TAPP and TARM. **(B)** Lateral docking for E-TEP with subcostal access and helping trocar. **(C)** Suprapubic docking for E-TEP. After cross-over, the robot is re-docked. **(D)** Top docking for E-TEP. After cross-over, the robot is re-docked. **(E)** Bilateral TAR docking.

02.09.2026

rSublay против oSublay



Пациенты с высоким риском ИОХВ (диабет, ожирение, курильщики)
Роботический доступ не уточняется (TAPP, eTEP)

Table 3 30-Day Outcomes

	Open (n = 211)	Robotic (n = 211)	P-Value
Operative time > 2 h	74%	92%	<0.001
Intraoperative complications	3%	1%	0.15
Drains used	75%	33%	<0.001
Retromuscular drains	69%	30%	0.95
Subcutaneous drains	28%	4%	<0.001
Mesh fixation	71%	42%	<0.001
Simple interrupted closure	4%	0%	0.004
Figure-of-eight closure	19%	1%	<0.001
Running closure	80%	97%	<0.001
Permanent fascial suture	14%	11%	0.25
Absorbable fascial suture	87%	90%	0.38
Concomitant procedure	6%	8%	0.45
External oblique release	0%	0%	1.00
Transversus abdominis release	55%	48%	0.2
Hernia median length (cm)	14	12	0.072
Hernia median width (cm)	8	7	0.4

	Open (n = 211)	Robotic (n = 211)	P-Value
Length of stay (median days)	3	1	<0.001
Readmission	6%	5%	0.52
Re-operation	3%	3%	0.78
SSO	18%	23%	0.23
Seroma	8%	19%	<0.001
Hematoma	1%	1%	0.73
Skin or soft tissue necrosis	2%	0%	0.043
SSI	4%	1%	0.032
Superficial	3%	0%	0.11
Deep	1%	1%	0.18
Organ Space	0%	0%	1.00

02.09.2026

rSublay против oSublay

Journal of Robotic Surgery 12(240) 204-119
https://doi.org/10.1007/s11751-024-03125-3

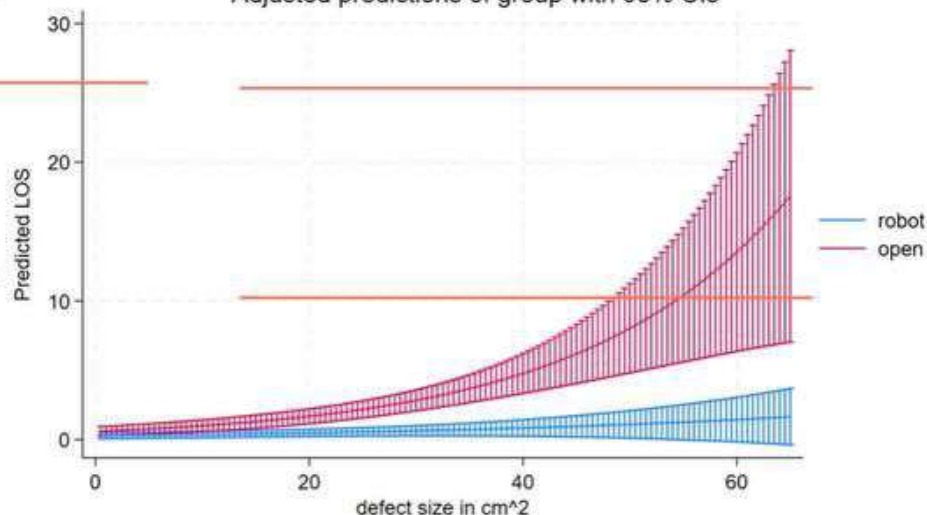
REVIEW

Short-term outcomes of robotic versus laparoscopic TAPP for inguinal hernia repair: a systematic review, meta-analysis, and GRADE assessment

Mohamed H. Zidan^{1,2,4}, Mohamed AlSayed^{1,4,5}, Mario Maged^{2,4,6}, Hashem Altalbas^{8,9}, Abdalla M. Hadhoud^{1,4,5}, Mahmoud Ashraf Hussein^{1,4,5}, Abdelrahman Yazan Aljarrak^{1,10}, Mohamed Hany^{1,11}, Ahmed Amgad^{1,4,5}, Mahmoud Albashier^{1,12}

Роботическая пластика ventральных грыж была связана с сокращением продолжительности госпитализации, особенно при больших размерах дефектов. Реакция на хирургический стресс также была значительно ниже после роботических операций, но при этом время операции было больше, а различий в осложнениях или результатах, сообщаемых пациентами, не наблюдалось.

Adjusted predictions of group with 95% CIs



02.09.2026

Operative time and recurrence across five techniques of inguinal hernia repair: a Bayesian network meta-analysis of 29 randomized trials

Tianhu Cao¹, Ming Deng², Dejun Ding³, Jiaqi Wang⁴, Xian Wang⁵
Affiliations: + expand
PMID: 42294531 DOI: 10.1007/s10029-026-01387-y

Hernia (2026) 30:217–232
https://doi.org/10.1007/s10029-026-01387-y

REVIEW

Robotic-assisted versus laparoscopic incisional hernia repair: a systematic review and meta-analysis

J. A. R. Peñafer^{1,2}, G. Valladares^{3,4}, Amanda Cynthia Lima Fonseca Rodriguez^{4,5}, P. Avelino⁶, L. Amorim⁷, L. Teixeira⁸, G. Brandao⁹, F. Rosa¹⁰

Review > Surg Endosc 2026 Aug 20. doi: 10.1007/s00464-026-12533-y. Online ahead of print.

Robotic versus laparoscopic inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

Carlo Alberto Schena¹, Vito Laterza², Fausto Rosa^{3,4}

Affiliations: + expand
PMID: 42625069 DOI: 10.1007/s00464-026-12533-y

02.09.2026

Meta-Analysis > J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2025 Nov;35(11):2333-2342

doi: 10.1177/10529229251354002 April 2025 Sep 5

Laparoscopic Intraperitoneal Onlay Mesh Versus Robotic Retromuscular for Small- and Medium-Sized Ventral Hernia Repair: A Systematic Review and Meta-Analysis

Augustin Gravel¹, Simon², Thomas Boudry de Guise³, Jilal Cayrol⁴, Benjamin⁵,
Thierry Sica⁶, Silas⁷, Leonardo Tosti Cavallaro⁸, A. Diego Camacho⁹, Diego Latorre¹⁰

Laparosc Endosc 2026 Jun 15;30(1):216-232

https://doi.org/10.1007/s10029-026-01387-y

2026 SAGES ABSTRACT

Five-year outcomes of the PROVE-IT randomized controlled trial: Patient-Reported Outcomes of Robotic vs. Laparoscopic Ventral Hernia Repair with Intraperitoneal Mesh

Yuka M. Schmitt^{1,2}, William C. Bauman³, Noah S. Tucci⁴, Alex C. Carvalhal⁵, Cammy Tang⁶, Chao Tai⁷,
Kimberly S. Miller⁸, Luciano Tassioli⁹, Benjamin E. Miller¹⁰, Lucas B. Boffa¹¹, David M. Argente¹²,
Clayton C. Patten¹³, Agnes S. Pashley¹⁴

rvTAPP, reTEP, rTARM

Journal of Robot. Surg 2025; 19:202

https://doi.org/10.1007/s12271-025-02493-w

RESEARCH

Comparing robotic ventral transabdominal preperitoneal repair (rvTAPP) and laparoscopic enhanced view totally extraperitoneal repair (reTEP): a multicentre observational study

Johannes Raus¹, Julian Sölkow², Michael Metz³, Beat P. Müller⁴, Christoph Thomas Gerner⁵,
Christian Jereenich⁶, Daniel Wülf⁷, Rosita Soriano⁸, Daniel C. Steinhilber⁹, Jörg Filser¹⁰, Florens Angerer¹¹

	Open (n = 211)	Robotic (n = 211)	P-Value
Operative time > 2 h	7.4%	9.2%	< 0.001
Intraoperative bleeding (ml)	470	370	0.77
Drains used	7.5%	3.5%	< 0.001
Retromuscular drains	6.0%	3.0%	0.95
Subcutaneous drains	2.0%	4%	< 0.001
Mesh fixation	7.1%	4.2%	< 0.001
Single interrupted closure	4%	0%	0.004
Figure-of-eight closure	1.9%	1%	< 0.001
Running closure	80%	97%	< 0.001
Permanent fascial suture	1.4%	1.1%	0.25
Abdominal fascial suture	9.7%	9.0%	0.38
Concomitant procedure	4%	8%	0.45
External oblique release	0%	0%	1.00
Hernia median length (cm)	1.4	1.2	0.072
Hernia median width (cm)	6	7	0.4

Journal of Robot. Surg 2025; 19:202

https://doi.org/10.1007/s12271-025-02493-w

REVIEW

Short-term outcomes of robotic versus laparoscopic TAPP for inguinal hernia repair: a systematic review, meta-analysis, and GRADE assessment

Muhammad H. Zidan^{1,2,3,4}, Mohamed Alsayed^{5,6}, Mario Muggli^{7,8}, Hashem Attabou^{9,10},
Abdulla M. Hashoud¹¹, Mahmoud Ashraf Hossain¹², Abdelrahman Yassin Aljassir¹³,
Mohamed Hany¹⁴, Ahmed Amgad¹⁵, Mahmoud Alshab¹⁶

02.09.2026

Review > Surg Endosc 2026 Aug 20. doi: 10.1007/s00464-026-12533-y. Online ahead of print.

Robotic versus laparoscopic inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

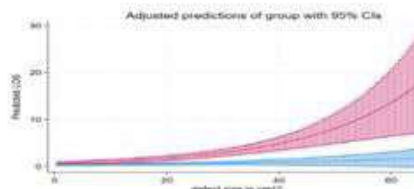
Carlo Alberto Schena¹, Vito Laterza², Fausto Rosa^{3,4}

Affiliations: + expand
PMID: 42625069 DOI: 10.1007/s00464-026-12533-y

Review > Adv Surg 2026 Sep;60(1):197-212. doi: 10.1016/j.yams.2026.05.002. Epub 2026 Jul 8.

Minimally Invasive Approaches to Complex Abdominal Wall Reconstruction

Karla L Blake¹, Benjamin E Poulton², Courtney E Collins³



	Open (n = 211)	Robotic (n = 211)	P-Value
Operative time > 2 h	7.4%	9.2%	< 0.001
Intraoperative bleeding (ml)	470	370	0.77
Drains used	7.5%	3.5%	< 0.001
Retromuscular drains	6.0%	3.0%	0.95
Subcutaneous drains	2.0%	4%	< 0.001
Mesh fixation	7.1%	4.2%	< 0.001
Single interrupted closure	4%	0%	0.004
Figure-of-eight closure	1.9%	1%	< 0.001
Running closure	80%	97%	< 0.001
Permanent fascial suture	1.4%	1.1%	0.25
Abdominal fascial suture	9.7%	9.0%	0.38
Concomitant procedure	4%	8%	0.45
External oblique release	0%	0%	1.00
Hernia median length (cm)	1.4	1.2	0.072
Hernia median width (cm)	6	7	0.4



Review

Does robotic surgery have a role in abdominal wall reconstruction? A systematic review and meta-analysis

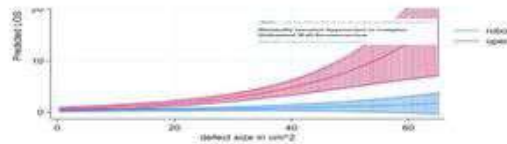
Laura Awad^{1,2,3,4}, Benedict Reed^{5,6}, Edward Bollen⁷,
Benjamin J. Langridge^{8,9}, Sara Jaslowowska¹⁰,
Dariusz Nikiel¹¹, Shadi Ghali¹², Peter EM Butler¹³,
Allan Ponniah¹⁴

В настоящее время недостаточно доказательств, чтобы однозначно рекомендовать одну методику по сравнению с другой для роботической хирургии брюшной стенки при малых первичных и послеоперационных грыжах.

Все эти методики существенно дороже и не имеют достоверных клинических преимуществ перед аналогичными лапароскопическими операциями

02.09.2026

reTEP Sublay против leTEP Sublay



Краткосрочные результаты данного исследования показывают, что роботическая eTEP может быть использована для устранения значительно больших грыжевых дефектов без разделения компонентов с помощью TAR.

02.09.2026

Meta-Analysis > J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2025 Nov;35(11):856-862.
doi: 10.1177/10926429251379400. Epub 2025 Sep 5.

Laparoscopic Intraperitoneal Onlay Mesh Versus Robotic Retromuscular for Small- and Medium-Sized Ventral Hernia Repair: A Systematic Review and Meta-Analysis

Augusto Graziani E Sousa¹, Yasmin Biscola da Cruz², Julia Copetti Burmann³,
Thiago Souza Silva⁴, Leandro Totti Cavazzola⁵, Diego Camacho⁷, Diego Laurentino Lima⁷*

	Total	Robotic	Laparoscopic	Open	P-value [†]
< 2 cm	531 (33.5%)	74 (14.6%)	66 (32.7%)	391 (44.7%)	< 0.001
2–5.9 cm	824 (52.1%)	353 (69.6%)	114 (56.4%)	357 (40.8%)	< 0.001
≥ 6 cm	228 (14.4%)	80 (15.8%)	22 (10.9%)	126 (14.4%)	0.247
Hernia location					
Epigastric	347 (21.9%)	124 (24.5%)	47 (23.3%)	176 (20.1%)	0.154
Umbilical	1011 (63.9%)	300 (59.2%)	124 (61.4%)	587 (67.2%)	0.009
Infraumbilical	114 (7.2%)	39 (7.7%)	10 (5.0%)	65 (7.4%)	0.409
Suprapubic	25 (1.6%)	10 (2.0%)	4 (2.0%)	11 (1.3%)	0.524
Not midline	74 (4.7%)	27 (5.3%)	16 (7.9%)	31 (3.5%)	0.021
Unknown	12 (0.8%)	7 (1.4%)	1 (0.5%)	4 (0.5%)	0.146
Mesh used	1265 (79.9%)	502 (99.0%)	187 (92.6%)	576 (65.9%)	< 0.001
Myofascial release	100 (6.3%)	33 (6.5%)	2 (1.0%)	65 (7.4%)	0.003
Prior hernia repair	252 (15.9%)	85 (16.8%)	30 (14.9%)	137 (15.7%)	0.790
Any postoperative complication	49 (3.1%)	8 (1.6%)	2 (1.0%)	39 (4.5%)	0.002

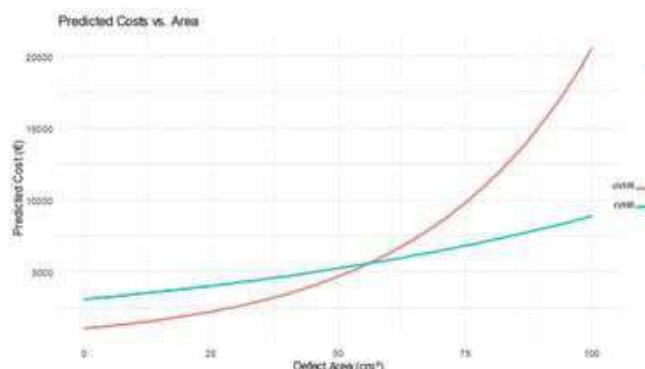
02.09.2026

Hernia (2026) 2024
https://doi.org/10.1007/s10029-025-03499-1

ORIGINAL ARTICLE

Robotic-assisted ventral hernia repair - a detailed economic evaluation: is it worth it?

Kristian Als Nielsen^{1,2,✉}, Alexandros Valorenzou^{3,4}, Karsten Kaiser^{1,5,6}, Cathrine Håbel Frandsen^{1,6,7},
Per Heiligso⁸, Sofie Ronja Petersen⁹, Mark Bremholm Elbeæk^{5,6}, Michael Festersen Nielsen^{1,2,3,7}



02.09.2026

> Hernia. 2026 Jun 15;30(1):258. doi: 10.1007/s10029-026-03747-y.

Operative time and recurrence across five techniques of inguinal hernia repair: a Bayesian network meta-analysis of 29 randomized trials

Tianzhu Cao¹, Ming Deng¹, Dejun Zeng¹, Jiangning Li¹, Xian Wang²

Affiliations + expand

PMID: 42295453 DOI: 10.1007/s10029-026-03747-y



Journal of Robotic Surgery (2025) 19:282

https://doi.org/10.1007/s11701-025-02443-w

RESEARCH

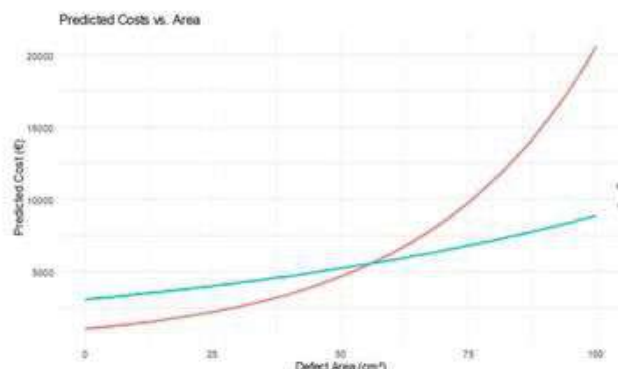
Comparing robotic ventral transabdominal preperitoneal repair (rvTAPP) and laparoscopic enhanced view totally extraperitoneal repair (eTEP): a multicentre observational study

Johannes Baur¹, Julian Süssstrunk^{1,✉}, Michael Meir², Beat P. Müller¹, Christoph-Thomas Germer²,
Christian Jurowich³, Daniel Wöhl³, Rosita Sortino¹, Daniel C. Steinemann¹, Jörg Filser³, Fiorenzo Angehrn¹



Robotic-assisted ventral hernia repair - a detailed economic evaluation: is it worth it?

Kristian Als Nielsen^{1,2,3} · Alexandros Valorenzou^{1,4,5} · Karsten Kaiser^{1,4,6} · Cathrine Häbel Frandsen^{1,2,3} · Per Helligso¹ · Sofie Ronja Petersen¹ · Mark Bremholm Ellebaek^{1,4} · Michael Festersen Nielsen^{1,2,3,7}

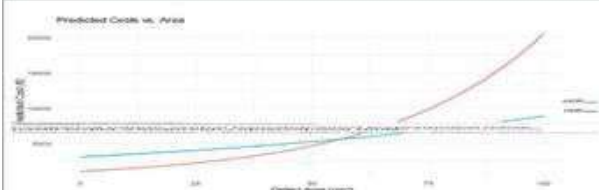


02.09.2026

RESEARCH

Comparing robotic ventral transabdominal preperitoneal repair (rvTAPP) and laparoscopic enhanced view totally extraperitoneal repair (eTEP): a multicentre observational study

Johannes Baur¹ · Julian Süssstrunk¹ · Michael Meir² · Beat P. Müller¹ · Christoph Thomas Germer² · Christian Jurovich³ · Daniel Wöhl³ · Rosita Sortino¹ · Daniel C. Steinemann¹ · Jörg Filser³ · Fiorenzo Anget



Роботический подход был связан с более сложными с технической точки зрения операциями по устранению ventральных грыж с низким уровнем осложнений в долгосрочной перспективе.

Hernia (2026) 30:24

<https://doi.org/10.1007/s10029-025-03499-1>

ORIGINAL ARTICLE



Robotic-assisted ventral hernia repair - a detailed economic evaluation: is it worth it?

Kristian Als Nielsen^{1,2,3} · Alexandros Valorenzou^{1,2,3} · Karsten Kaiser^{2,3,4} · Cathrine Häbel Frandsen^{1,2,3} · Per Helligso¹ · Sofie Ronja Petersen¹ · Mark Bremholm Ellebaek^{3,6} · Michael Festersen Nielsen^{1,2,3,7}

02.09.2026

Таким образом:

- Роботическая хирургия дороже и не дает достоверных клинических преимуществ перед лапароскопическими операциями при небольших первичных и послеоперационных ventральных грыжах
- При больших и сложных грыжах, трехмерная визуализация, прецизионная диссекция под разными углами и больший эргономический комфорт для хирурга дают преимущества перед лапароскопией, при сохранении основного преимущества перед открытой хирургией – минимизации раневых осложнений
- Именно в таком направлении следует развивать роботическую хирургию грыж, и инициировать выделение квот ВМП на эти операции.