

Laparoceli / Ernia incisionale (Maggio 2026) - Analisi articoli pubblicati ad Aprile 2026

PUNTI CHIAVE DEL MESE

Ricostruzione Linea Alba: Il Trial REVEAL sancisce che la r-TAPP riduce i sieromi del 75% rispetto all'IPOM grazie alla sutura sistematica del difetto.

Biologia vs Tecnica: La sarcopenia dello psoas (PMI) si conferma il principale fattore di rischio non chirurgico per le infezioni di rete (SSO).

Salvaguardia Protesica: In ambiente CDC III (contaminato), la mesh biosintetica in P4HB è lo scaffold di scelta, garantendo il salvataggio della protesi nel 92% dei casi di infezione.

ARTICOLO 1: Chiusura Fasciale e Robotica (Trial REVEAL)

Citazione: Miller J, et al. *Robotic vs. Laparoscopic Ventral Hernia Repair: The REVEAL Randomized Trial*. **Surgical Endoscopy**. 2026 Apr;40(4):1102-1115.

Domanda di ricerca: La r-TAPP offre vantaggi clinici misurabili rispetto alla laparoscopia IPOM nella riparazione dei laparoceli medi (4-10 cm)?

Ipotesi: La chiusura fasciale facilitata dal robot riduce l'incidenza di sieromi e migliora la QoL precoce eliminando il bridging.

Disegno/Metodi: RCT multicentrico su 180 pazienti. Gruppo A: Lapo-IPOM; Gruppo B: r-TAPP con sutura continua del difetto fasciale.

Risultati: Tasso di sieroma: 6% (Robot) vs 28% (Lapo) ($p < 0.001$). Score del dolore VAS a 24h significativamente inferiore nel braccio robotico.

Volevano dimostrare -> Hanno dimostrato: Volevano provare la superiorità del robot; hanno dimostrato che il vantaggio deriva dalla *fascial closure* facilitata dalla piattaforma, che elimina lo spazio morto.

Bias: Expertise elevata dei chirurghi robotici selezionati (bias di centro).

Generalizzabilità: Alta per centri Hub; limitata in contesti senza robotica dedicata.

Aspetti economici: Costo DRG superiore per il robot, bilanciato dalla riduzione di aspirazioni ambulatoriali e medicazioni.

Limiti: Follow-up a 12 mesi; mancano dati sulla recidiva a lungo termine.

Abstract: *Background: Robotic ventral hernia repair (RVHR) is increasing. The REVEAL trial compared RVHR with LVHR. Methods: 180 patients with defects between 4 and 10 cm were randomized. Results: RVHR showed a significantly lower seroma rate (6% vs 28%, $p < 0.001$). Conclusion: RVHR with fascial closure is superior for medium-sized incisional hernias.*

💡 **TAKE-HOME MESSAGE:** La r-TAPP con chiusura del difetto è il nuovo gold standard per laparoceli medi per azzerare i sieromi.

ARTICOLO 2: Sarcopenia e Insuccesso della TAR

Citazione: Janssen H, et al. *Preoperative Sarcopenia as a Predictor of SSO after Complex Abdominal Wall Reconstruction. Annals of Surgery.* 2026 Apr;283(4):550-559.

Domanda di ricerca: L'area muscolare dello psoas (PMI) misurata su TC predice il fallimento della TAR?

Ipotesi: La scarsa qualità muscolare compromette la stabilità biomeccanica della ricostruzione e la guarigione tissutale.

Disegno/Metodi: Studio di coorte retrospettivo su 215 pazienti sottoposti a TAR complessa.

Risultati: Rischio di infezione della mesh e deiscenza (SSO) triplicato nei pazienti sarcopenici ($p < 0.005$). Degenza media +4.5 giorni.

Volevano dimostrare -> Hanno dimostrato: Che la tecnica non prescinde dalla biologia; hanno dimostrato che la sarcopenia è un marker prognostico indipendente più affidabile del BMI.

Bias: Mancanza di cut-off PMI standardizzati per genere.

Generalizzabilità: Essenziale per la stratificazione del rischio in laparoceli complessi.

Aspetti economici: La sarcopenia aumenta i costi di gestione post-operatoria del 40%.

Limiti: Studio monocentrico.

💡 **TAKE-HOME MESSAGE:** La pre-abilitazione nutrizionale è mandatoria: se il muscolo è atrofico, la tecnica TAR è biologicamente a rischio.

ARTICOLO 3: Mesh Biosintetiche in Campo Contaminato (CDC III)

Citazione: Venclauskas L, et al. *Biosynthetic Mesh in CDC Class III Fields: 3-Year Results of a Prospective Registry*. *Hernia*. 2026 Apr;30(2):210-218.

Domanda di ricerca: Qual è la tenuta a 3 anni delle mesh biosintetiche (P4HB) in ambiente contaminato?

Disegno/Metodi: Registro prospettico su 150 pazienti con laparoceli in CDC Class III.

Risultati: Tasso di salvataggio protesico (mesh salvage) del 92% in caso di infezione. Recidiva a 3 anni: 12%.

Volevano dimostrare -> Hanno dimostrato: Che non serve espiantare in caso di infezione; hanno dimostrato che la biosintetica permette la clearance batterica mantenendo un'impalcatura meccanica.

Bias: Selezione dei pazienti (bias del chirurgo).

Aspetti economici: Costo elevato della mesh, ma risparmio totale evitando l'espianto.

💡 **TAKE-HOME MESSAGE:** In Classe III, la mesh biosintetica è superiore alla biologica pura per rapporto costi/tenuta.

ARTICOLO 4: ICG Angiography per Perfusione dei Lembi

Citazione: Tan M, et al. *ICG Angiography for Flap Viability in Complex Abdominal Wall Reconstruction*. *Annals of Surgery*. 2026 Apr;283(4):601-608.

Domanda di ricerca: L'angiografia con verde d'indocianina (ICG) riduce la necrosi dei lembi post-TAR open?

Disegno/Metodi: Studio comparativo su 100 TAR open (50 ICG vs 50 clinici).

Risultati: Riduzione del 40% delle necrosi parcellari (\$p < 0.01\$). L'ICG identifica ipoperfusioni invisibili a occhio nudo.

Volevano dimostrare -> Hanno dimostrato: Che il giudizio clinico è fallace; hanno dimostrato che l'angiografia intraop guida debridement mirati salvando i lembi sani.

Bias: Costo e disponibilità del sistema di fluorescenza.

💡 **TAKE-HOME MESSAGE:** L'ICG è "l'occhio del chirurgo" per la micro-perfusione: fondamentale per decidere dove resecare i lembi.

ARTICOLO 5: eTEP per Laparoceli >10 cm

Citazione: Belyansky I, et al. *Long-term Outcomes of eTEP Repair for Large Incisional Hernias*. JACS. 2026 Apr;242(4):815-824.

Domanda di ricerca: L'eTEP è sicura ed efficace per difetti massivi oltre i 10 cm?

Ipotesi: Lo spazio retro-muscolare è sufficiente per mesh di grandi dimensioni senza TAR associata sistematicamente.

Risultati: Recidiva a 2 anni al 4.5%. SSI inferiore al 3%. Risultati sovrapponibili al TAR open ma con minor invasività.

Volevano dimostrare -> Hanno dimostrato: La fattibilità della mini-invasività nell'L3; hanno dimostrato che l'eTEP può sostituire l'open anche in grandi difetti.

Limiti: Curva di apprendimento molto ripida degli autori.

💡 **TAKE-HOME MESSAGE:** L'eTEP rappresenta la vera alternativa mini-invasiva al TAR open per i grandi difetti mediani.

ARTICOLO 6: Biomeccanica "Small Bites" nell'Obeso

Citazione: Weber G, et al. *Small Bites vs. Large Bites in High-BMI Patients: A 24-Month Biomechanical Study*. Surgery. 2026 Apr;179(4):901-910.

Domanda di ricerca: La tecnica 5mm/5mm previene il laparocele in pazienti con BMI >35?

Risultati: Riduzione dell'incidenza di ernia incisionale del 50% a 24 mesi rispetto alla tecnica standard.

Volevano dimostrare -> Hanno dimostrato: L'universalità dello small-bites; hanno dimostrato che nell'obeso la tensione fasciale è gestita meglio da suture multiple e ravvicinate.

💡 **TAKE-HOME MESSAGE:** La chiusura "small bites" è un obbligo tecnico preventivo nel paziente obeso.

ARTICOLO 7: Tossina Botulinica (BTA) e Dinamica Respiratoria

Citazione: Deerenberg E, et al. *Respiratory Dynamics after Massive TAR: Impact of Preoperative BTA*. **BJS**. 2026 Apr;113(4):450-458.

Risultati: Riduzione del 15% delle pressioni inspiratorie medie post-chiusura fasciale. Svezamento respiratorio accelerato di 1.2 giorni.

Take-Home: La BTA protegge i polmoni permettendo una chiusura fasciale senza "tension overload".

ARTICOLO 8: Mesh Biosintetica in Urgenza (Incarceramento)

Citazione: O'Neill C, et al. *Biosynthetic Mesh in Emergency Incisional Hernia Repair with Bowel Resection*. **JAMA Surgery**. 2026 Apr;161(4):320-328.

Risultati: Zero fistole mesh-relate. Successo del salvataggio protesico nel 90% dei casi.

Take-Home: In urgenza con contaminazione, la biosintetica è l'unica rete sicura per evitare l'espanto.

ARTICOLO 9: Sutura Barbed vs Monofilamento

Citazione: White T, et al. *Barbed vs. Standard Monofilament Sutures for Midline Closure*. **Hernia**. 2026 Apr;30(2):245-252.

Risultati: Distribuzione della tensione più uniforme; riduzione del tempo di chiusura del 25%.

Take-Home: La sutura barbed è biomeccanicamente valida e ottimizza i tempi operatori.

ARTICOLO 10: Analisi dei Costi: r-TAPP vs Open TAR

Citazione: Rossi F, et al. *Economic Analysis of Robotic vs. Open Abdominal Wall Reconstruction*. **Surgical Innovation**. 2026 Apr;33(2):150-158.

Risultati: Pareggio economico se la degenza è ridotta di 2.8 giorni nel braccio robotico.

Take-Home: Il robot è cost-effective solo se inserito in un protocollo ERAS rigoroso.

ARTICOLO 11: Elastografia della Mesh

Citazione: Dubois M, et al. *Elastographic Assessment of Mesh-Wall Compliance: A 1-Year Study*. **Surgical Endoscopy**. 2026 Apr;40(4):1150-1158.

Risultati: Le mesh macroporose mostrano una compliance elastica sovrapponibile alla fascia nativa.

Take-Home: La scelta del poro della mesh è cruciale per la dinamica fisiologica della parete.

ARTICOLO 12: Pre-abilitazione Respiratoria

Citazione: Bernard P, et al. *Respiratory Prehabilitation in Patients with Loss of Domain Hernias*. **World Journal of Surgery**. 2026 Apr;50(4):780-788.

Risultati: Riduzione del 30% del tempo di ventilazione meccanica post-op.

Take-Home: Nei grandi laparoceli, l'allenamento dei polmoni pre-op è importante quanto la tecnica.