

# L'impatto di un sistema di drenaggio toracico sulle complicanze associate alla sindrome da sangue trattenuto dopo un intervento di cardiocirurgia

## Riepilogo scientifico

Jurij M. Kalisnik<sup>a,b</sup>, Vitalijs Zujs<sup>c</sup>, Janez Zibert<sup>d</sup>, Islam Batashev<sup>a</sup>, Spela Leiler<sup>a</sup>, Jacob Arne B. Carstensen<sup>e</sup>, Jan-Niklas Krohn e Theodor Fischlein<sup>a</sup>

**a** Dipartimento di Cardiocirurgia, Klinikum Nürnberg, Università di Medicina Paracelo, Norimberga, Germania, **b** Facoltà di Medicina, Università di Lubiana, Lubiana, Slovenia, **c** Dipartimento di Chirurgia Cardiotoracica e Vascolare, Università di Graz affiliata al Klinikum KABEG, Klagenfurt, Austria, **d** Dipartimento di Biostatistica, Facoltà di Scienze della Salute, Università di Lubiana, Lubiana, Slovenia, **e** Programma di laurea in Medicina umana, Università di Medicina Paracelo, Norimberga, Germania

### “ Riepilogo

La sindrome da sangue trattenuto (RBS) dopo un intervento di cardiocirurgia è prevenibile. Lo studio esamina l'impatto delle diverse modalità di drenaggio toracico sulla RBS e sulle complicanze associate dopo un intervento di bypass coronarico (CABG). Sia le tecnologie di clearance attiva dei tubi (ATC) che i sistemi di drenaggio digitale portatili (Thopaz+) hanno superato il drenaggio convenzionale nella riduzione dei trattamenti per RBS. Thopaz+ ha fornito ulteriori vantaggi, tra cui una minore incidenza di nuovi interventi esplorativi in fase iniziale per sanguinamento, fibrillazione atriale postoperatoria (POAF), necessità di trasfusioni di globuli rossi (RBC) concentrati e riduzione dell'utilizzo delle risorse sanitarie.

**La clearance attiva dei tubi e Thopaz+ riducono significativamente il rischio di RBS e complicanze postoperatorie.**

**Thopaz+ ha dimostrato vantaggi nella riduzione dei nuovi interventi chirurgici e della fibrillazione atriale. Un drenaggio efficace immediatamente dopo l'intervento chirurgico è fondamentale per ottenere esiti migliori.**

### Contesto

La sindrome da sangue trattenuto, causata dalla ritenzione ematica mediastinica dopo un intervento di cardiocirurgia, può compromettere i risultati clinici a causa della perdita di sangue e dell'accumulo di liquidi. Poiché la maggior parte dei sanguinamenti si verifica nelle prime 4 ore, mantenere un drenaggio efficace durante questo periodo è fondamentale per il recupero del paziente. Questo studio valuta in che modo diversi sistemi di drenaggio, tra cui il sistema di drenaggio attivo (ATC) e i sistemi di drenaggio digitale portatili (Thopaz+), influenzano l'incidenza della sindrome da sangue trattenuto (RBS) e le complicanze correlate.

### Metodi

Lo studio retrospettivo ha coinvolto 1.049 pazienti con malattia coronarica stabile sottoposti a CABG tra il 2016 e il 2019. Lo studio mirava a valutare l'impatto su POAF, RBS e altri esiti clinici. Sono stati confrontati tre sistemi di drenaggio.

Interventi	Interventi	Controllo
Clearance attiva dei tubi (ATC) gen – giu 2016	Sistema di drenaggio digitale portatile (Thopaz+) gen 2018 – apr 2019	Unità di drenaggio convenzionale (CDU) gen 2016 – dic 2017
 188	 492	 369

### Disegno dello studio

Studio di coorte retrospettivo

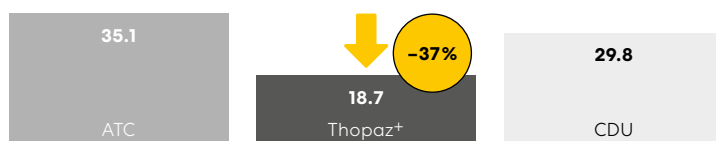
### Popolazione

1.049 pazienti consecutivi sottoposti a primo intervento elettivo di CABG con bypass cardiopolmonare, con o senza intervento concomitante sulla valvola aortica o mitrale.

### Esiti

Esiti primari

**La POAF è stata ridotta del 37%** passando dal 29,8% nella coorte CDU al 18,7% nella coorte Thopaz+ (rapporto di probabilità [Odds Ratio, OR] 0,31,  $p < 0,001$ ).



**I trattamenti associati alla RBS hanno avuto luogo meno frequentemente nei pazienti trattati con Thopaz+ (5,1%) rispetto a quelli con CDU (14,6%,  $p < 0,001$ ).**



### Conclusione

I sistemi di drenaggio avanzati come Thopaz+, che includono l'immediato drenaggio efficace del pericardio posteriore, riducono significativamente le complicanze e migliorano gli esiti dei pazienti negli interventi di cardiocirurgia, in particolare riducendo la necessità di nuovi interventi esplorativi per sanguinamento e POAF.

### Esiti secondari

- I tassi di mortalità ospedaliera non hanno mostrato differenze significative tra i gruppi.
- Thopaz+ è stato associato a un minor numero di trasfusioni di RBC, a una riduzione della durata della degenza in UTI e a una riduzione della durata della degenza ospedaliera.
- I volumi ematici persi erano comparabili tra i gruppi, sebbene la CDU presentasse una maggiore tendenza al sanguinamento coagulopatico.