

Thopaz+

Digitalt thoraxdrenasjesystem



Fordi umiddelbar og effektiv håndtering av thoraxdrenasje er avgjørende for hjertepasientens restitusjon.



Hvordan kan økt fokus på håndtering av thoraxdrenasje bidra til bedre resultater for hjertekirurgiske pasienter?

Tidlig og effektiv drenering er viktig!

Ukontrollert blødning etter hjertekirurgi kan føre til alvorlige komplikasjoner, inkludert akutt lungesviktsyndrom (ARDS), sepsis, nyresvikt og til og med død. Udreneret mediastinalt blod øker inflammasjonen og kan bidra til postoperativ atrieflimmer (**POAF**), som er forbundet med lengre sykehusopphold, høyere risiko for reinnleggelse og økt dødelighet.¹

Eksperter er enige om at ...

...drenasje skal være funksjonell så snart thoraxen er lukket. Likevel kan mange systemer ikke garantere rask og pålitelig drenering, siden de er avhengige av veggvakuum.

Prof. Theodor Fischlein
Professor i hjertekirurgi,
Universitetssykehuset i Nürnberg,
Tyskland



Viktigheten av kontinuerlig overvåking og tidlig intervensjon

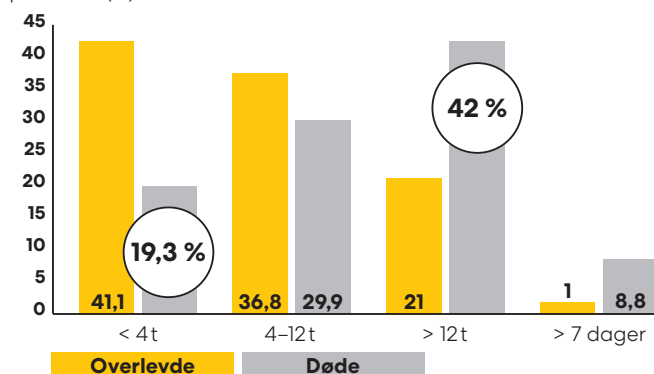
Jo lenger forsinkelsen er før reoperasjon ved blødning eller tamponade etter hjertekirurgi, desto høyere er pasientdødeligheten.⁸ Thopaz⁺ lukker dette kritiske gapet med et innovativt digitalt thoraxdrenasjesystem som sikrer tidlig og uavbrutt bloddrenasje og gir sanntidsdata for et tryggere beslutningsgrunnlag.^{4,12}

Slik forbedrer Thopaz⁺ pasientsikkerheten:

- **Objektive data for rettidig intervensjon:** Støtter beslutninger om reoperasjon og fjerning av thoraxdren.²
- **Forbedret kommunikasjon i behandlingsteamet:** Drenerings- og trenddata i sanntid er lett tilgjengelige.⁵
- **Smarte varslinger:** Reduserer risikoen for feil og bidrar til optimale pasientutfall.^{2,3}
- **Tidlig oppdagelse av overdreven drenering:** Handle før komplikasjoner eskaleres.

Timing for reoperasjon⁸

Prosentandel av pasienter (%)



Thopaz⁺
Færre komplika-
sjoner. Raskere
tilheling. Bedre
utfall.^{4,7,9}

Hvorfor Thopaz⁺ gjør en forskjell

- **25 % mer effektiv drenering** i løpet av de første 6 timene sammenlignet med analoge systemer.³
- **Kontinuerlig sug evakuerer mer intraoperativt blod**, noe som reduserer risikoen for tidlig tamponade.⁴
- **Starter rett på operasjonsstuen** – regulert sug sikrer tidlig og uavbrutt bloddrenasje.^{2,3}
- **Færre komplikasjoner. Raskere tilheling. Bedre utfall.** Thopaz⁺ bidrar til å redusere forekomsten av POAF, som støtter tryggere behandling og forbedrede utfall.⁴



Klinisk effekt av Thopaz⁺

Redusert risiko for postoperative komplikasjoner

En retrospektiv studie av 1049 pasienter som gjennomgikk elektiv myokardrevaskularisering med eller uten samtidig aorta- eller mitralklaffprosedyre viser reduserte postoperative komplikasjoner ved bruk av Thopaz⁺ sammenlignet med et analogt thoraxdrenasjesystem som:⁴

- 65 %** Intervensjoner ved Retained blood Syndrome ↘
- 70 %** Reoperasjoner på grunn av blødning eller tamponade ↘
- 37 %** POAF-forekomst ↘

Tidlig fjerning av thoraxdren gjennom optimalisert sug

Med Thopaz⁺ kan regulert sug starte rett på operasjonsstuen. Flere studier har vist at kontinuerlig sug evakuerer mer av det initiale intraoperative blodet, noe som reduserer tidlig perikardtamponade.^{3,4}

I en randomisert kontrollert studie fikk pasienter behandlet med Thopaz⁺ fjernet drenet 25 % tidligere og opplevde færre drenasjerelatererte komplikasjoner.⁷

- 25 %** Betydelig reduksjon i median dreneringstid på 16 timer ↘

#1

Thopaz⁺, den ledende referansen for digital thoraxdrenasje på verdensbasis*

Uavbrutt ytelse. Effektivitet som utgjør en forskjell. Mer effektiv bloddrenasje starter der det betyr mest – på operasjonsstuen.^{***2,3,4}

Forbedrer behandlingsresultater for å spare tid og kostnader. Skaper målbar økonomisk verdi gjennom raskere tilheling, tidlige intervensjoner og færre komplikasjoner.^{***2,4,7,9,10}

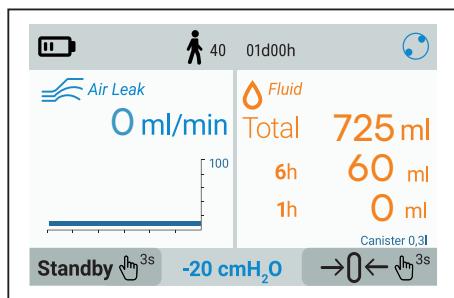
Styrker evidensbaserte beslutninger. Objektive sanntidsdata med trenddiagrammer øker klinisk sikkerhet og nøyaktighet.^{2,5,6,11}

Redefinerer sikkerhet ved håndtering av thoraxdrenasje. Smarte sanntidsvarsler holder helsepersonell informert og pasienter trygge.^{5,11}

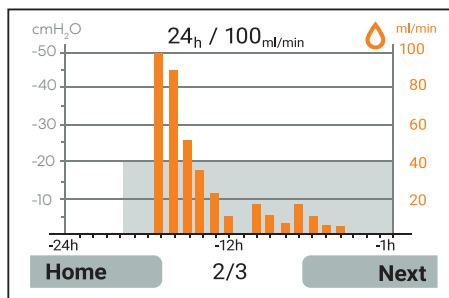
Mobiliser tidlig. Raskere tilheling. Designet for tidlig mobilisering – kompakt, lett og batteridrevet.^{2,3,9}

Hvor som helst. Når som helst. Over hele sykehuset. Alltid klart. Systemet er fleksibelt, med tre beholderstørrelser og regulerbare trykkinnstillinger for de kliniske thoraxdrenasjebehovene.

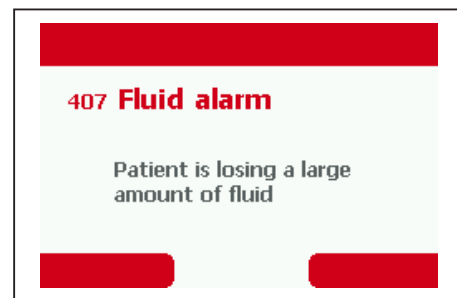
Forbedre pasientsikkerheten gjennom sanntidsovervåking av luftlekkasje og væskemengde^{5,11}



I korte trekk: Sanntidsovervåking av luftlekkasje og væskemengde



Kontinuerlig trendovervåking for trygg beslutningstaking



Smarte varsler og alarmer gir veiledning og tryggere pasientbehandling

Engangsprodukter og tilbehør

press&shake™
-teknologi

Beholder med eller uten fortykningspulver tilgjengelig i størrelsene	0,3 l	0,8 l	2,0 l
Slanger kompatible med kateter** i størrelsene	12–20 Fr	20–32 Fr	28–36 Fr
Slangeforlengelser/dokkingstasjon	1 slange	3 slanger	Dokkingstasjon

**Finne ut mer om Medelas thoraxdrenasjesystemer på www.medela.com/chest-drainage.
Ta kontakt med oss eller den lokale Medela-representanten din for mer informasjon.**

* Markedsrapporter og robust klinisk validering gjennom over 65 studier og data

** Avhengig av kateterdesignen

*** Sammenlignet med tradisjonelt thoraxdrenasjesystem

Referanser: **1** LaPar DJ et al. The Annals of thoracic surgery. 2014 Aug 1;98(2):527-33. **2** Barozzi L et al. J Card Surg. 2020;35:1492-1497. **3** Saha S et al. Interact CardioVasc Thorac Surg. 2020;31(1):42-47. **4** Kalisnik JM et al. EJCTS. 2025;67(Supplement_1):i9-i17. **5** Evans JM et al. Applied health economics and health policy. 2019;17:285-94. **6** Pompili C et al. Ann. Thorac Surg. 2014;98(2):490-6; discussion 496-7. **7** Van Linden A et al. J Thorac Dis. 2019;11(12):5177-5186. **8** Canádyová et al. Interact cardioVasc Thorac Surg. 2012;14:704-8. **9** Tamura K, et al. Gen Thorac CardioVasc Surg. 2022;70:619-623. **10** York Value calculator; YHEC Medela Thopaz+ Chest Drain Model - FINAL - 31.07.25.xlsm. Data on file Medela. **11** Rathinam S et al. J Cardiothorac Surg. 2011;6:59. **12** Görtzen DQ, et al. Journal of Perioperative Practice. 2025 Oct 16:17504589251392832.