

# Impact d'un système de drainage thoracique sur les complications liées à la rétention sanguine après une chirurgie cardiaque

## Résumé scientifique

Jurij M. Kalisnik<sup>a,b</sup>, Vitalijs Zuijs<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 et Theodor Fischlein<sup>a</sup>

**a** Département de chirurgie cardiaque, Klinikum Nürnberg, Université de médecine Paracelsus, Nuremberg, Allemagne, **b** Faculté de médecine, Université de Ljubljana, Ljubljana, Slovénie, **c** Département de chirurgie cardiothoracique et vasculaire, Université de Graz affiliée à la Klinikum KABEG, Klagenfurt, Autriche, **d** Département de biostatistique, Faculté des sciences de la santé, Université de Ljubljana, Ljubljana, Slovénie, **e** Programme d'études supérieures en médecine humaine, Université de médecine Paracelsus, Nuremberg, Allemagne

### Résumé

Le syndrome de rétention sanguine (SRS) après une chirurgie cardiaque peut être évité. L'étude examine l'impact de différentes modalités de drainage thoracique sur le SRS et les complications associées après un pontage aorto-coronarien (PAC). Les technologies de dégagement actif des drains (Active Tube Clearance, ATC) et les systèmes de drainage numériques portables (Thopaz<sup>+</sup>) ont tous deux surpassé le drainage conventionnel en termes de réduction des interventions liées au SRS. Thopaz<sup>+</sup> a apporté des avantages supplémentaires, notamment une réduction des réinterventions précoces pour cause d'hémorragie, de l'incidence de la fibrillation auriculaire postopératoire (FAPO), des besoins en transfusion de concentrés de globules rouges (GR) et de l'utilisation des ressources.

**Le dégagement actif des drains et Thopaz<sup>+</sup> réduisent considérablement le risque de SRS et de complications postopératoires. Thopaz<sup>+</sup> présente des avantages en réduisant les réinterventions et la fibrillation auriculaire. Un drainage efficace immédiatement après l'opération est essentiel pour améliorer les résultats.**

### Contexte

La rétention sanguine médiastinale après une chirurgie cardiaque peut nuire aux résultats en raison de la perte de sang et de l'accumulation de liquide. Comme la plupart des saignements surviennent dans les 4 premières heures, il est essentiel de maintenir un drainage efficace pendant cette période pour assurer le rétablissement du patient. Cette étude évalue l'impact de différents systèmes de drainage, notamment le dégagement actif des drains (ATC) et les systèmes de drainage numériques portables (Thopaz<sup>+</sup>), sur l'incidence du syndrome de rétention sanguine (SRS) et les complications associées.

### Méthodes

Cette étude rétrospective a porté sur 1 049 patients atteints d'une maladie coronarienne stable ayant subi un pontage aorto-coronarien entre 2016 et 2019. L'étude visait à évaluer l'impact sur la FAPO, le SRS et d'autres résultats cliniques. Trois systèmes de drainage ont été comparés.



### Conclusion

Les systèmes de drainage avancés tels que Thopaz<sup>+</sup>, qui permettent un drainage immédiat du péricarde postérieur, réduisent considérablement les complications et améliorent les résultats pour les patients en chirurgie cardiaque, notamment en réduisant les réinterventions pour hémorragie et FAPO.

### Conception de l'étude

Étude de cohorte rétrospective

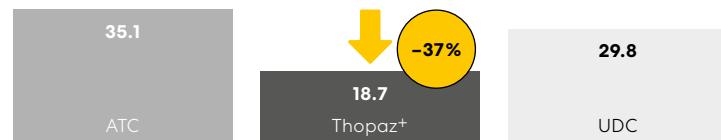
### Population

1 049 patients consécutifs subissant un premier pontage aorto-coronarien électif avec circulation extracorporelle, avec ou sans intervention concomitante sur la valve aortique ou mitrale.

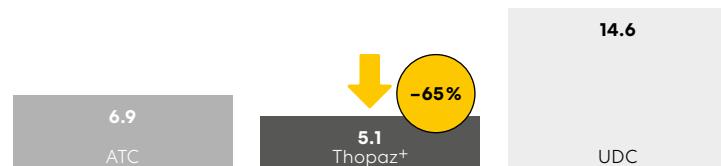
### Résultats

#### Résultats primaires

**La FAPO a été réduite de 37%, passant de 29,8% dans la cohorte UDC à 18,7% dans la cohorte Thopaz<sup>+</sup> (OR 0,31, P < 0,001).**



**Les interventions associées au SRS ont été moins fréquentes chez les patients sous Thopaz<sup>+</sup> (5,1%) que chez ceux sous UDC (14,6%, P < 0,001).**



#### Résultats secondaires

- Les taux de mortalité hospitalière n'ont pas montré de différence significative entre les groupes.
- Thopaz<sup>+</sup> a été associé à une diminution des transfusions de GR, à une réduction de la durée du séjour en Soins intensifs et à une diminution de la durée d'hospitalisation.
- Les volumes hémorragiques étaient comparables entre les groupes, bien que l'UDC ait présenté une tendance plus élevée aux hémorragies coagulopathiques.