

The DETO₂X Trial

DETermination of the role of OXygen in suspected Acute Myocardial Infarction

II Contexte et hypothèse

L'intérêt de l'utilisation de l'oxygénothérapie en phase aiguë d'infarctus du myocarde est controversé. En effet, malgré des recommandations européennes restreignant son utilisation aux patients hypoxiques, dyspnéique ou en situation d'insuffisance cardiaque, l'oxygénothérapie dans ce contexte est largement utilisée depuis des décennies. L'hypothèse principale étant de limiter les lésions myocardiques par augmentation de l'apport en oxygène au myocarde. Cependant, l'étude **AVOID** a récemment bouleversé cette hypothèse en démontrant une augmentation de la taille d'infarctus en contexte de syndrome coronarien avec sus-décalage du segment ST. En effet, un apport trop important d'oxygène pourrait aggraver les lésions de reperfusion par augmentation de la libération de radicaux libres et également par vasoconstriction coronaire. Ainsi, le bénéfice d'une oxygénothérapie en phase aiguë d'infarctus reste incertain.

L'objectif de l'étude était d'évaluer l'intérêt d'une oxygénothérapie en cas de suspicion de syndrome coronarien aigu.

II Critères d'inclusion

- Age ≥ 30 ans
- Symptômes suspects d'infarctus du myocarde (douleurs thoraciques ou dyspnée) depuis moins de 6 heures
- Saturation en oxygène ≥ 90%
- Modifications électriques ou élévation de troponine

II Plan d'étude et traitements étudiés

Le design de l'étude est un essai prospectif, randomisé en ouvert, multicentrique, basé sur le registre national SWEDEHEART englobant 35 centres suédois.

Les patients étaient randomisés pour recevoir une oxygénothérapie délivrée par masque à 6 litres par minute pendant 6 à 12 heures ou une ventilation en air ambiant sans masque, dès suspicion de syndrome coronarien aigu.

II Critères de jugement

Le critère de jugement principal était un critère dur de mortalité à 1 an.

Les critères de jugements secondaires étaient :

- ✓ Décès toute cause à 30 jours, ré-hospitalisation pour infarctus du myocarde, ré-hospitalisation pour insuffisance cardiaque et décès cardiovasculaire.
- ✓ Critère composite des critères secondaires à 1 mois et 1 an

II Population

Cette étude a inclus 6 229 patients avec suspicion d'infarctus du myocarde dans 35 centres Suédois entre avril 2013 et décembre 2015.

Les groupes étaient comparables sur les principales caractéristiques.

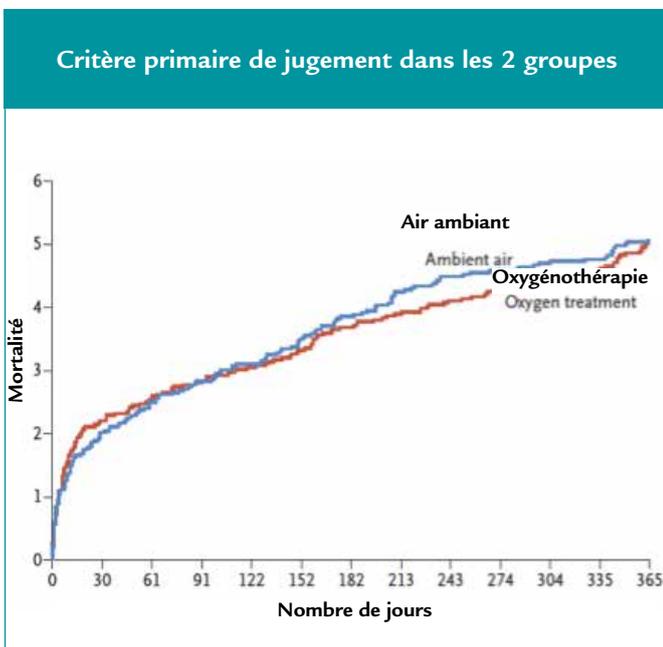
	Bras 1 Oxygénothérapie (n=3311)	Bras 2 Air ambiant (n=3318)
Age médian (années)	68 (59,0-76,0)	68 (59,0-76,0)
Hommes (%)	2264 (68,4)	2342 (70,6)
Tabagisme (%)	704 (21,3)	721 (21,7)
Diabète (%)	589 (17,8)	644 (19,4)
Antécédent d'infarctus du myocarde (%)	682 (20,6)	667 (20,1)
Myocardial infarction (%)	2485 (75,1)	2525 (76,1)
SCA ST+ (%)	1431 (43,2)	1521 (45,8)
Insuffisance cardiaque (%)	43 (1,3)	40 (1,2)
Saturation en oxygène médiane (%)	97 (95-98)	97 (95-98)

II Résultats

• Critère de jugement principal :

La durée moyenne d'oxygénothérapie était de 11,6 heures.

L'oxygénothérapie n'améliore pas la survie chez les patients en phase aiguë d'infarctus du myocarde (**5.0% dans le groupe oxygène versus 5.1% dans le groupe air ambiant**).



• Critères secondaires

Absence de différence significative entre les 2 groupes concernant le risque de ré-infarctus ou d'élévation des biomarqueurs.

• Analyses de sous-groupes

Il n'y avait aucun bénéfice à l'oxygénothérapie sur les analyses en sous-groupe en fonction de la présentation clinique, du type d'infarctus du myocarde ou selon les comorbidités associées

II Conclusion

Il s'agit de la première étude randomisée incluant une large population et apportant des éléments de réponse à une question pratique.

Ainsi, l'oxygénothérapie n'améliore pas la survie chez les patients en phase aiguë d'infarctus du myocarde ayant une saturation en oxygène >90% sans être toutefois délétère. Les indications de l'oxygénothérapie ont donc évolué dans les recommandations européennes sur la prise en charge de l'infarctus du myocarde, déconseillant l'oxygénothérapie systématique dans ce contexte, dont le bénéfice est jugé « au mieux incertain », avec un seuil de saturation en oxygène fixé à 90%.

Mariama Akodad

CHRU Arnaud de Villeneuve, Montpellier

Hôpital Privé Jacques Cartier, Massy

Hofmann R, James SK, Jernberg T, Lindahl B, Erlinge D, Witt N, et al. Oxygen Therapy in Suspected Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 2017 Aug 28.

29 & 30
MARS
2018

**CARDIO
VALVES**



Parc Chanot
MARSEILLE