

INOLIVENT : METHODE ET APPAREIL PERMETTANT LA PRISE EN CHARGE DES DETRESSES RESPIRATOIRES SEVERES

Applications commerciales

- ❖ Équipement médical dédié aux soins intensifs néonataux
- ❖ Dispositif alternatif à la ventilation mécanique conventionnelle et à l'oxygénation extracorporelle
- ❖ Traitement du syndrome de détresse respiratoire sévère du nouveau-né
- ❖ Lavage pulmonaire
- ❖ Légère hypothermie thérapeutique pour la neuro et cardioprotection
- ❖ La technologie est conçue pour être transférable dans les unités de soins intensifs néonataux
- ❖ Peut être adapté pour les enfants et les adultes

Propriété intellectuelle

Brevet américain No 7,726,311
Brevet européen No 1424090 validé en France, Grande-Bretagne, Suisse et Belgique.
Demande de brevet canadien No 2451261

Personne-ressource :

Philippe Lapierre
Directeur de projets

E-mail :
Philippe.Lapierre@socpra.com

Tél. : (819) 821-7961 poste 102

SOCpra est à la recherche d'un partenaire pour l'approbation réglementaire et la commercialisation d'un appareil permettant d'effectuer des ventilations liquides totales. Cette innovation répond à un besoin médical urgent pour un système de prise en charge des détresses respiratoires sévères des grands prématurés, des nouveau-nés à terme, des enfants et des adultes qui ne peuvent être traités efficacement par les techniques conventionnelles de ventilation. En effet, malgré les récents progrès réalisés pour optimiser la ventilation mécanique conventionnelle, la mortalité liée au syndrome de détresse respiratoire sévère reste élevée. Le développement de l'appareil Inolivent dans le but de le rendre disponible dans les unités de soins intensifs est donc primordial.

LA TECHNOLOGIE

Appareil médical utilisé pour effectuer des ventilations liquidiennes totales, c'est-à-dire pour ventiler les patients à l'aide de perfluorocarbone, liquide biologiquement inerte et approprié aux échanges gazeux. L'originalité de l'appareil est d'utiliser des oxygénateurs et des condenseurs modulaires ainsi que des pompes contrôlées indépendamment, permettant de corriger le volume résiduel contenu dans les poumons

du patient. La technologie est conçue pour être transférable dans les unités de soins intensifs néonataux. Le but de l'appareil liquidien est d'offrir une utilisation simple, efficace, sécuritaire et fiable.

ÉTAT DU DEVELOPPEMENT

Le développement du prototype pour les expérimentations animales est terminé. Les résultats expérimentaux sur les agneaux nouveau-nés sont très encourageants et démontrent la fiabilité de l'appareil. Le lavage pulmonaire dans le cas du syndrome d'aspiration méconiale a démontré la pertinence de ce traitement pour les nouveau-nés. La prochaine étape est de transférer le dispositif dans les unités néonatales de soins intensifs pour effectuer une étude clinique multicentrique.

CHERCHEUR PRINCIPAL

Philippe Micheau est professeur au Département de génie mécanique à l'Université de Sherbrooke.

Hervé Walti est professeur au service de néonatalogie du Département de pédiatrie de l'Université de Sherbrooke.

