

Paris, le 30 avril 2021

Communiqué de presse

Orixha protège sa technologie LCLV qui ouvre la voie aux applications cliniques de la ventilation liquidienne en soins intensifs



Vendredi 30 avril 2021, Orixha annonce le dépôt d'une demande de brevet pour protéger la technologie et la méthode utilisée dans sa plateforme technologique de ventilation liquidienne totale appelée LCLV pour « Lung Conservative Liquid Ventilation ». Cette technologie sera intégrée dans son dispositif médical Vent2Cool pour améliorer la survie des patients réanimés après un arrêt cardiaque.

Un brevet clef pour le développement des Dispositifs Médicaux d'Orixha

Le brevet déposé par Orixha couvre de façon large l'approche innovante pour oxygéner et gérer la température du Liquide Respirable dans un système comprenant un réservoir de traitement, des plaques thermiques, un oxygénateur et un circuit de recirculation. « La solution innovante brevetée est le cœur du réacteur de nos futurs dispositifs médicaux. Ce résultat est le fruit de l'implication des équipes d'Orixha en étroite collaboration avec les ingénieurs de notre partenaire Creative Eurecom » explique Mathieu Nadeau, co-fondateur d'Orixha

Ce nouveau brevet rejoint le portefeuille d'Orixha en *Lung Conservative Liquid Ventilation* constitué suite à la licence exclusive signée avec la SATT Erganeo en 2019 sur les brevets issus des recherches académiques. « Nous sommes très fiers de ce premier brevet 100% Orixha qui valide deux ans de développement industriel. Ce socle technologique protégé nous permet de nous projeter sur l'industrialisation et la validation clinique du dispositif médical Vent2Cool» renchérit Fabrice Paublant dirigeant de l'entreprise.

La Ventilation Liquidienne Totale LCLV : 15 ans de travaux de R&D en mode transatlantique

La Ventilation Liquidienne Totale par technologie LCLV est issue des travaux du Laboratoire Inolivent - Pr Philippe Micheau, Université de Sherbrooke, Canada. Ces derniers développent depuis plus de quinze ans des prototypes de ventilateurs liquidiens permettant d'assurer la respiration et l'oxygénation par un liquide respirable en vue de leur développement dans différentes scènes cliniques.

La preuve de concept préclinique de l'intérêt de cette technologie appliquée à l'hypothermie ultra-rapide a été réalisée en 2018 par le groupe du Pr Renaud Tissier à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (INSERM, EnvA, IMRB). Cette première mondiale a validé la sécurité et la performance de l'approche de *Lung Conservative Liquid Ventilation*. La collaboration académique transatlantique a été financée par la SATT Erganeo qui a aidé les établissements de recherche à breveter la méthode dans la foulée.

Une technologie de rupture au service des patients réanimés suite à un arrêt cardiaque

Grâce aux investissements en défibrillateurs et l'implication des sauveteurs professionnels et la mobilisation du public pour prodiguer la réanimation cardio-pulmonaire, le nombre de patients réanimés suite à un arrêt cardiaque augmente. Néanmoins, près de deux tiers de ses patients qui arrivent cœur battant à l'hôpital décèdent dans les jours qui suivent d'une mort secondaire cérébrale et/ cardiaque du fait du Syndrome Post Arrêt Cardiaque. La solution Vent2Cool d'hypothermie ultra-rapide basée sur la technologie LCLV a pour ambition de devenir le traitement de référence du syndrome post arrêt cardiaque. La promesse thérapeutique, suite aux validations menées sur modèles animaux, est d'augmenter considérablement les chances de survie en bon état neurologique des patients. Les investigations cliniques de Vent2Cool démarreront en 2022.

À propos d'Orixha - www.orixha.com

Conseils et Partenaires d'Orixha sur la Propriété Industrielle: Cabinet ICOSA avec le soutien financier du Pass INPI de l'Institut National de la Propriété Industrielle

Orixha est une start-up DeepTech co-fondée dont la mission est de devenir le leader mondial de la Ventilation Liquidienne en démontrant ses bénéfices cliniques pour sauver la vie de patients en soins intensifs.

Orixha développe le dispositif médical Vent2Cool pour protéger de façon quasi-immédiate les organes vitaux, notamment le cerveau et le cœur, des patients réanimés post arrêt cardiaque et ainsi réduire significativement la mortalité et la morbidité. Vent2Cool transforme les poumons en échangeur thermique avec le compartiment sanguin. Ceci permet d'induire une hypothermie thérapeutique ultra-rapide en quelques minutes là où les solutions actuelles d'hypothermie mettent des heures avant d'atteindre la température cible de 33° C.

La technologie propriétaire d'Orixha de « Lung Conservative Liquid Ventilation », une fois validée dans l'hypothermie thérapeutique, sera développée pour d'autres conditions en Soins Intensifs, notamment le Syndrome de Détresse Respiratoire Aigüe.

Contact : Fabrice Paublant – Président paublant@orixha.com