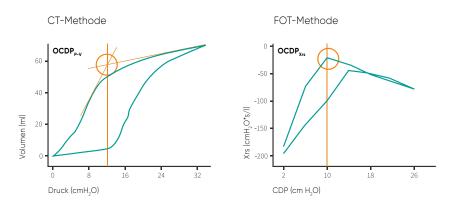


FOT (Forcierte Oszillationstechnik)
Intelligente Lungenrekrutierung von Anfang an

# Die Herausforderung der optimalen Lungenrekrutierung

Aufgrund seiner Bedeutung für den Schutz und die Erhaltung der Lungenarchitektur sind Strategien für die Optimierung des Lungenvolumens von größter Wichtigkeit – insbesondere bei Frühgeborenen. Üblicherweise werden CPAP, PEEP und MAP sowohl bei konventionellen Modi als auch während der Hochfrequenz-Oszillationsbeatmung (HFOV) gemäß der Sauerstoffversorgung abgestimmt. Doch die Sauerstoffsättigung ( $SpO_2$  oder  $pO_2$ ) kann als Leitwert für die MAP- oder PEEP-Titration unvollkommen sein: Es bleibt das Risiko, dass eine PEEP-induzierte Überdehnung und intratidale Rekrutierung/Derekrutierung unbemerkt bleiben.



FOT wurde im Vergleich mit anderen fortschrittlichen Verfahren einschließlich von CT-Scans validiert.

Beurteilung der dynamischen mechanischen Eigenschaften des Atmungssystems während der Hochfrequenz-Oszillationsbeatmung<sup>1</sup>



## Eine exklusive, patentierte Option für die VYAIRE fabian Produktfamilie

Die patentierte forcierte Oszillationstechnik (FOT) ist eine nichtinvasive, schützende und einfache Methode, die dem Arzt die Beurteilung einer optimal rekrutierten Lunge vereinfacht. Während eines Rekrutierungsmanövers bestimmt FOT die optimale Reactance (Xrs) durch Aussendung einer kleinen und gut definierten Druckschwingung in die Atemwegsöffnung und misst nachfolgend die Flow-Reaktion des Atmungssystems. Die Reactance (Xrs) ist ein sehr präzises Maß dafür, wie die Lunge auf den Druckimpuls reagiert. Durch Festlegung des optimalen CPAP-, PEEP- und MAP-Niveaus für den individuellen Patienten reduziert FOT die mechanische Belastung der Lungen erheblich und senkt zudem die Beatmungskosten.



FOT ist erstmals zum Einsatz am Bettplatz verfügbar – sogar für Frühgeborene.



Die FOT-Technologie zeichnet sich durch die hohe Genauigkeit ihrer Druck- und Flow-Messungen aus, die durch den Durchflusssensor gewährleistet wird.

## Patentierter Schutz für die Lunge

FOT wurde von Prof. Raffaele Dellacà und seinem Team an der Politecnico Milano entwickelt, einer der international renommiertesten Hochschulen für Medizintechnik. Die richtungsweisende neue Technologie wurde in Zusammenarbeit mit führenden Neugeborenen- und Erwachsenen-Intensivstationen über einen Zehnjahreszeitraum validiert.

#### Minimierung von Lungenverletzungen

FOT bietet nützliche Informationen zur Minimierung von Überblähung, Überdehnung und Atelektasen, was im Vergleich zu einem auf der Sauerstoffsättigung basierenden Ansatz eine schützendere Beatmungsstrategie darstellt.

## **Unterbrechungsfreie Messung**

FOT misst die Reactance (Xrs) während der HFOV-Beatmung und konventioneller Beatmungsmodi präzise, ohne den Patienten vom Beatmungsgerät trennen oder teure Zusatzgeräte anschließen zu müssen.

#### **Direktes Feedback von der Lunge**

FOT gestattet es Ärzten, den optimalen mittleren Beatmungsdruck durch Messung der Reactance (Xrs) des Atmungssystems zu bestimmen, und passt die HFOVoder CMV-Beatmung zur Unterstützung des individuellen Patienten optimal an.

#### Zeit- und kostensparend

Als einfaches unterstütztes Verfahren ermöglicht FOT dem Arzt, Druckeinstellungen einfach anzupassen und trägt somit zur Optimierung der Arbeitsabläufe bei. FOT-Patienten sind gut für eine nachfolgende PRICO-Behandlung (Predictive Intelligent Control of Oxygenation) vorbereitet.



#### REFERENZEN

1 Raffaele L. Dellacà, PhD; Emanuela Zannin, PhD; Maria L. Ventura, MD; Giulio Sancini; Antonio Pedotti1; Paolo Tagliabue, MD; Giuseppe Miserocchi, MD. www.ccmjournal.org, November 2013 • Volume 41 • Number 11

#### WELTWEITER HAUPTSITZ

Vyaire Medical, Inc. 26125 North Riverwoods Blvd Mettawa, IL 60045, USA ACUTRONIC Medical Systems AG
Fabrik im Schiffli
8816 Hirzel
Schweiz



Tel. +41 44 729 70 80 Fax +41 44 729 70 81

## vyaire.com

#### Vertrieb nur in der EU, in der Schweiz, in Norwegen, Island und Liechtenstein.

Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2019 Vyaire Medical, Inc. oder eine ihrer Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Vyaire, das Vyaire Medical Logo, ACUTRONIC Medical Systems AG und FOT (Forced Oscillation Technique) sind Marken oder eingetragene Marken von Vyaire Medical, Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften. Medizinprodukte der Klasse Ilb gemäß der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte. Bitte lesen Sie die gesamte, den Produkten beiliegende Gebrauchsanweisung durch bzw. befolgen Sie die Anweisungen in der Produktkennzeichnung. VYR-INTL-1900119