



P/V Tool[®] Pro

Beurteilung der Rekrutierbarkeit und Lungenrecruitment

P/V Tool Pro führt ein atemmechanisches Manöver durch, das eine quasi-statische Druck/Volumen-Kurve aufzeichnet. Diese Methode kann zur Entscheidung herangezogen werden, ob ein Lungenrecruitment möglich ist und welche Recruitmentstrategie angewandt werden soll.

Das P/V Tool Pro kann auch für sichere Recruitmentmanöver mittels kontinuierlicher Insufflation sowie zur Messung der Erhöhung des Lungenvolumens eingesetzt werden. Es ist vor allem bei ARDS-Patienten hilfreich, da bei dieser Patientengruppe die Wahl einer geeigneten Strategie für das Lungenrecruitment sowie eine korrekte Einstellung des PEEP als Anti-Derecruitment-Kraft entscheidend sein kann.

- ✓ Tool für eine auf den Patienten abgestimmte lungenschonende Beatmung.
- ✓ Einfache und sichere Methode zur Beurteilung der Erfolgsaussichten eines Patienten für das Recruitment und zur Durchführung von Recruitmentmanövern der Lunge.
- ✓ Es ist nicht nötig, das Beatmungsschlauchsystem vom Patienten zu trennen oder Änderungen am Modus bzw. den Einstellungen am Beatmungsgerät vorzunehmen.
- ✓ Leicht reproduzierbarer Prozess zur Überwachung von Veränderungen des Patientenzustands und der Wirksamkeit der Behandlung über die Zeit.
- ✓ Die Interpretation wird durch automatische Berechnungen und Cursor unterstützt und die Analyse somit erleichtert.

Das P/V Tool Pro ist auf den Beatmungsgeräten HAMILTON-G5, HAMILTON-C6 und HAMILTON-C3 als Option verfügbar und gehört auf dem HAMILTON-S1 zur Standardausstattung.

Beurteilung der Rekrutierbarkeit und Durchführung von Recruitmentmanövern

Ein Diagnosetool: Beurteilung der Rekrutierbarkeit bei ARDS-Patienten (Grafik 1)

Mithilfe der Druck/Volumen-Kurve kann dargelegt werden, welche Patienten geringe Erfolgsaussichten für das Recruitment haben und für Recruitmentmanöver und eine hohe PEEP-Einstellung nicht geeignet sind, und welche Patienten hohe Erfolgsaussichten für das Recruitment haben und von Recruitmentmanövern und einer hohen PEEP-Einstellung profitieren können.¹

Die Beurteilung der Rekrutierbarkeit der Lunge ist eine Voraussetzung für die Wahl der optimalen Recruitmentstrategie für einen ARDS-Patienten.²

Ein Recruitmenttool: Durchführen von Recruitmentmanövern (Grafik 2)

Mit dem P/V Tool können Sie ein sicheres Recruitmentmanöver mit kontinuierlicher Inspiration durchführen. Druckrampe, maximaler Druck, Dauer und Enddruck (PEEP-Wert nach dem Recruitmentmanöver) können auf den Patienten individuell abgestimmt werden.

Das P/V Tool Pro bietet eine vollständig kontrollierbare und reproduzierbare Methode zur Durchführung von Recruitmentmanövern und überwacht die Wirksamkeit der Manöver.

1 Demory D. Intensive Care Med 2008; 34:2019–2025. | 2 Gattinoni L. N Engl J Med 2006;354:1775-86.



Grafik 1: Eine Cursor-Funktion ermöglicht die grafische Analyse der Kurve, einschließlich Identifikation der Inflektionspunkte.



Grafik 2: Die Erhöhung des Lungenvolumens als Ergebnis des Recruitmentmanövers kann mit den Cursors einfach gemessen werden.

Anwendung von Lungenschutzstrategien

Ein Lungenschutztool:

Lungenschutz ist ein Hauptziel bei allen mechanisch beatmeten Patienten. Ein Kollaps der Lunge führt zu einer regionalen Inhomogenität und erhöht das Risiko für Atelektrauma.³ Eine durchdachte Recruitmentstrategie, bei der Recruitmentmanöver mit einer geeigneten PEEP-Einstellung kombiniert werden, erhöht die Homogenität der Lunge.

Der Lungenschutz verringert nicht nur die Sterblichkeit von ARDS-Patienten, sondern senkt auch das Risiko von sekundärem ARDS bei Patienten mit normaler Lunge und mindert Komplikationen bei postoperativen Patienten.^{4, 5, 6}

Ein hochmodernes Tool in Verbindung mit dem Monitoring für den ösophagealen Druck

In Kombination mit der Messung des ösophagealen Drucks kann das P/V Tool Pro zu einem besseren Verständnis der Lungen- und Brustwand-Mechanik beitragen. Dies ermöglicht die Durchführung einer lungenschonenden Beatmung, indem der PEEP-Wert titriert wird⁷ und die Parameter für das Recruitmentmanöver, den Distensionsdruck und das Tidalvolumen optimiert werden.

3 Caironi P. Am J Respir Crit Care Med 2010; 181: 578-586. | 4 Acute Respiratory Distress Syndrome Network. N Engl J Med. 2000 May 4;342(18):1301-8. | 5 Determann RM. Crit Care. 2010;14(1):R1. doi: 10.1186/cc8230. Epub 2010 Jan 7. | 6 Futier E. N Engl J Med 2013;369:428-437. | 7 Talmor D. N Engl J Med. 2008 Nov 13;359(20):2095-104. doi: 10.1056/NEJMoa0708638. Epub 2008 Nov 11.

“

Wir verwenden das P/V Tool Pro zur Optimierung der Grundeinstellungen für PEEP bei fast allen mechanisch beatmeten Patienten, nachdem sie für die Intubation sediert wurden. Wir setzen auch die Recruitmentfunktion des P/V Tool Pro häufig ein, vor allem bei Patienten mit wiederholter Atelektase.

Ken Hargett, Leiter der Beatmungsstation
Houston Methodist Hospital, Houston (TX), USA





“

Wir empfehlen unseren Atemtherapeuten, die PEEP-Einstellung mithilfe des PV Tool Pro zu optimieren, sobald ein Patient an das Beatmungsgerät angeschlossen wird. Für unsere Therapeuten ist das Tool sehr hilfreich, vor allem bei schwer kranken Patienten.

Camille Neville, Auszubildende für Intensivversorgung auf der Beatmungsstation
Florida Hospital, Orlando (FL), USA

Hersteller:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Schweiz

☎ +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

689532.01

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Einige Funktionen sind als Optionen verfügbar. Nicht alle Funktionen sind für alle Märkte verfügbar. Informationen zu von der Hamilton Medical AG verwendeten eigenen Warenzeichen (®) und Warenzeichen von Dritten (©) finden Sie unter: www.hamilton-medical.com/trademarks. © 2018 Hamilton Medical AG. Alle Rechte vorbehalten.

PV Tool Pro