

APS pro Aerosol Provokations-System

Die Forschung hat gezeigt, dass die Einzelkonzentration-Dosimeter-Methode Werte liefert, die mit dem Gold Standard ¹ vergleichbar sind.

Das integrierte Design des APS pro ermöglicht es, Bronchoprovokationsuntersuchungen durchzuführen, in denen nur eine Konzentration des Provokationsmittels verabreicht wird, wodurch Bronchoprovokationstests sicherer, kosteneffektiver und schneller durchzuführen sind.

Die computergesteuerte Verneblung sorgt dafür, dass die Menge der zu inhalierenden pharmakologischen Substanz effizient verabreicht wird. Dabei wird die Atmung des Patienten online in einem Fluss/Zeit-Diagramm kontrolliert.

Die implementierten Verabreichungsmodi, Puls- oder Dauerverneblung, erlauben Patienten nahezu aller Altersbereiche zu testen.



Vorteile

- Problemlose Integration in CareFusion MasterScreen Systeme mit Spirometrie, IOS Impulsoszillometrie, Rocc und Bodyplethysmographie
- Moderner MedicAid Sidestream®-Vernebler für hoch reproduzierbare Aerosolerzeugung mit optimaler Teilchengröße für hohe Deposition der pharmakologischen Substanz
- Die intelligente SentrySuite™ Software führt den Anwender sicher durch den gesamten Provokationsablauf mittels automatisierter Arbeitsabläufe
- Umfassende Hygienelösung - desinfizierbare Teile sowie der hocheffiziente Filter verhindern wirkungsvoll eine Kreuzkontamination und die Exposition des Untersuchungsraumes

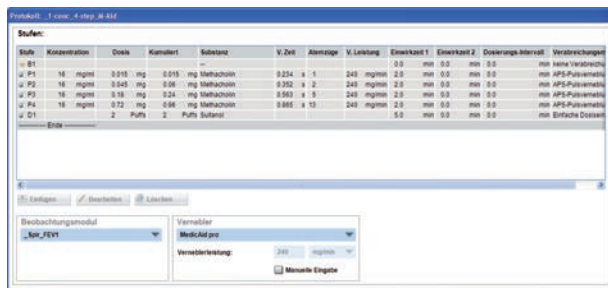
APS pro in 3 Schritten - Erstellen, Vernebeln, Bewerten

Die SentrySuite™ Messprogramme und das Provokationsprogramm arbeiten Hand in Hand. Um Arbeitsabläufe zu optimieren und das klinische Ergebnis zu maximieren, können benutzerspezifische Protokolle und Beobachtungsmodule erstellt und gespeichert werden.

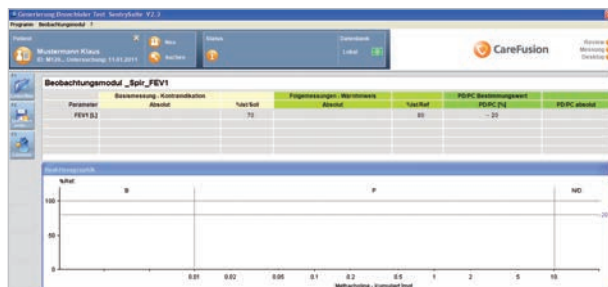
Schritt 1 - Erstellen

Verwenden Sie entweder bewährte voreingestellte Protokolle oder erstellen sich Ihr eigenes Protokoll. Jedes Provokationsprotokoll erlaubt die Einstellung von: Anzahl der Provokations-Stufen, Provokationsmittel und dessen Konzentration, die zu verabreichende Dosis, Verneblungsart und Einwirkungsdauer.

Mit Hilfe sogenannter Beobachtungsmodule lassen sich individuell einstellen: Bestimmungswert (PD/PC) und Kontraindikation für die Messparameter, benutzerdefinierte Parametertabellen, Darstellung von Dosis-Wirkung-Bezug mittels Reaktionsgraphik.



Provokationsprotokoll

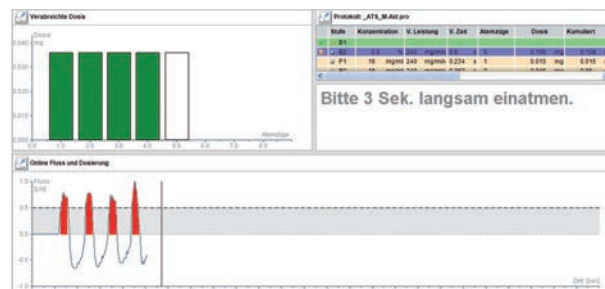


Beobachtungsmodul

Schritt 2 - Vernebeln

Wählen Sie aus zwei Verabreichungsmodi aus - Puls- oder Dauerverneblung. Die zeit- und volumengesteuerte Verneblung gewährleistet höchste Substanzeffizienz und dadurch geringsten Medikamentenverbrauch.

Nach jeder Provokationsstufe wird die tatsächlich verabreichte Dosis berechnet. Wurde die voreingestellte Dosis verabreicht, schaltet das System die Verneblung automatisch ab.

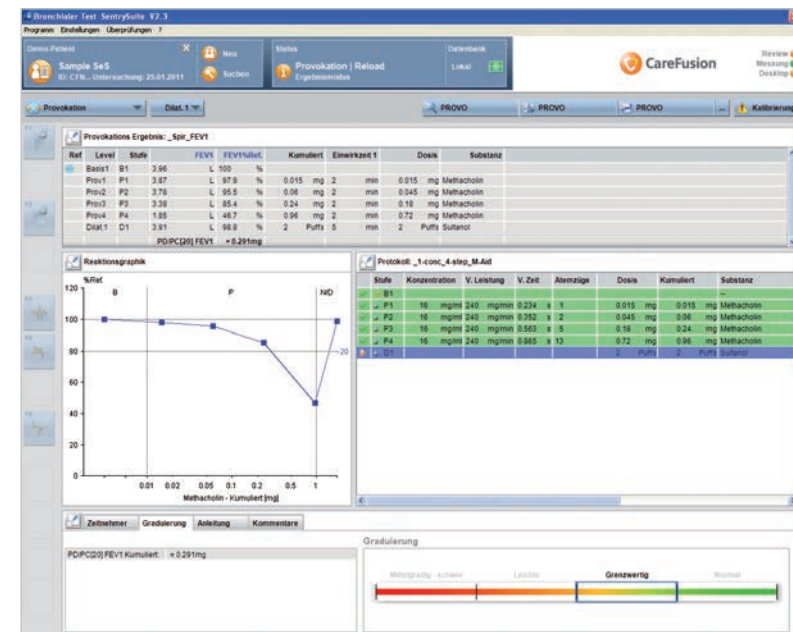


Kontinuierliche Überwachung während der Verneblung - Atemzug für Atemzug
Verabreichung des Provokationsmittels
und standardisierte Inhalation

Schritt 3 - Bewerten

Das intelligente Beobachtungsmodul sorgt für die Sicherheit des Patienten im Verlauf der Provokation. Nach der Ausgangsmessung zum Ausschluss einer Kontraindikation überwacht die Software die Reaktion des Patienten in jeder Provokationsstufe.

Bei Erreichen des Bestimmungswertes des bzw. der gewählten Messparameter wird die entsprechende Provokationsdosis/-konzentration (PD/PC) automatisch ermittelt.



Mit SentrySuite™ erreicht die Bronchoprovokation eine neue Dimension

¹ R. Köbrich, N.J. van Duijn, R. Lauschnner, P.J. Sterk; Jaeger Toennies GmbH, Hoechberg, Germany; Lindopharm GmbH, Hilden, Germany; Dept. Pulmonology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

Patientensicherheit hat höchste Priorität

Mit jeder Protokollstufe erhält der Anwender automatisch Feedback, entweder über einen deutlichen Hinweis, dass die Provokation abubrechen und die Dilatation zu starten ist, oder mit den nächsten Provokationsstufen fortzufahren ist.

Bronchialer Test

 **Die Werte der Basismessung sind ausserhalb der erlaubten Sollwertgrenzen.**
Es wird nicht empfohlen eine Provokationsreihe zu starten.

▶ **Keine Provokationsreihe starten. (empfohlen)**
Da die Basismessung verglichen mit den Sollwerten ausserhalb akzeptierbarer Grenzen liegt, sollte keine Provokationsreihe durchgeführt werden.

▶ **Trotzdem mit einer Provokationsreihe fortfahren.**
Weitere Provokationsstufen oder Beobachtungsmessungen können durchgeführt werden. (nicht empfohlen)

[Mehr anzeigen](#)

Kontraindikation

PROVO.EXE

 **Die Einatmung wurde vorzeitig abgebrochen.**
Nur ein Teil der Provokationsdosis wurde verabreicht. Bitte wählen Sie, wie mit dem unvollständigen Atemzug verfahren werden soll.

▶ **Atemzug akzeptieren**
Die verminderte Dosis wird übernommen und die Verneblung mit dem nächsten Atemzug fortgesetzt.

▶ **Atemzug wiederholen**
Die bereits verabreichte Dosis wird ignoriert und der letzte Atemzug wird wiederholt.

 Die verabreichte Dosis betrug nur 0.026 mg anstatt 0.036 mg.

Inhalation abgebrochen

Bronchialer Test

 **Es wird empfohlen eine Dilatationsstufe zu starten.**
Wert(e) [aktueller oder letzter Level] liegen ausserhalb des erlaubten Bereichs.
PD/PC[20] FEV1 Kumuliert: = 0.149mg

▶ **Dilatationsstufe starten. (empfohlen)**
Da die Messung des aktuellen Levels ausserhalb des erlaubten Bereichs liegt, wird dringend empfohlen die Dilatationsstufe zu starten.

▶ **Trotzdem mit einer Provokationsreihe fortfahren.**
Weitere Provokationsstufen oder Beobachtungsmessungen können durchgeführt werden. (nicht empfohlen)

[Mehr anzeigen](#)

Provokationsgrenzwert

APS pro Merkmale

- Geeignet für unspezifischen und spezifischen Bronchoprovokationstest
- Bronchoprovokationstest mit Dosis- oder Konzentrationsprotokoll
- Automatische Warnmeldungen für höchste Patientensicherheit und Messgenauigkeit
- Automatische Bestimmung der erreichten Provokationsdosis/-konzentration (PD/PC) auf Basis der gewählten Mess- bzw. Beobachtungsparameter z.B. FEV1 (Spirometrie), sReff (Bodyplethysmographie), R5, Fres (Impulsoszillometrie), Rocc (ROclusion)
- Echtzeitdarstellung der Dosisverabreichung und Atemmanöver
- Kontrolle des zeitlichen Provokationsablaufs mittels verschiedener Timer
- Einstellbare Schweregrad-Klassifikation basierend auf der erreichten PD/PC
- Großer Altersbereich (Kinder, Erwachsene)

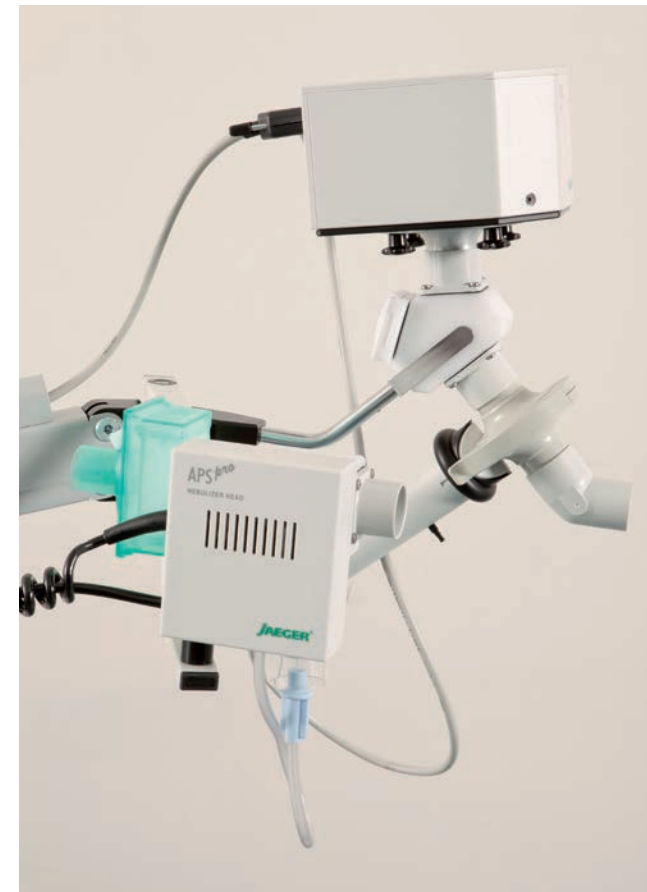
APS pro integriert sich nahtlos in die MasterScreen Produktfamilie

Bronchialer Test

 **Die Substanz und/oder die Konzentration hat sich im Protokoll geändert.**
Bitte die Vernebler-Box austauschen.

[OK](#)

Verneblertopf austauschen



IOS mit integriertem APS pro

Mit SentrySuite™ erreicht die Bronchoprovokation eine neue Dimension

Die SentrySuite™ Software ist eine einzigartige Zusammenstellung von Applikationen zur Verbesserung von Produktivität und Effizienz bei Lungenfunktionsuntersuchungen.

Um die Patienten-Performance zu maximieren und Qualitätskriterien wie ATS/ERS Empfehlungen zu erfüllen, werden die Patienten mit intelligenten Meldungen und Grafiken durch die eigentliche Messung geführt.

CareFusion
22745 Savi Ranch Parkway
Yorba Linda, CA 92887
800.231.2466 toll-free
714.283.2228 tel
714.283.8493 fax

 CareFusion Germany 234 GmbH
Leibnizstrasse 7
97204 Hoechberg
Germany
+49 931 4972-0 tel
+49 931 4972-423 fax



CareFusion
Yorba Linda, CA

carefusion.com

© 2012 CareFusion Corporation oder eine ihrer Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. SentrySuite ist eine Marke oder eingetragene Marke von CareFusion Corporation oder einer ihrer Tochtergesellschaften. Sidestream ist ein eingetragenes Warenzeichen von Respiromics UK Ltd. Alle Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. V-791726



CareFusion