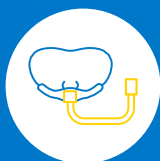


Dosis-Wirkungsdaten für Albuterol, das mit einer High-Flow-Nasenkanüle mit Inline Aerogen® Solo bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen verabreicht wird

Originalartikel: Li J, Zhao M, Hadeer M, et al. Dose response to transnasal pulmonary administration of bronchodilator aerosols via nasal high-flow therapy in adults with stable chronic obstructive pulmonary disease and asthma. Respiration. 2019;98(5):401-409.

Hintergrund



Obwohl die Verabreichung von aerosolierten Bronchodilatoren über HFNC bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen für Kliniker von Interesse ist, fehlen Daten zur Dosis-Wirkungsbeziehung in diesem Bereich

Zielsetzung

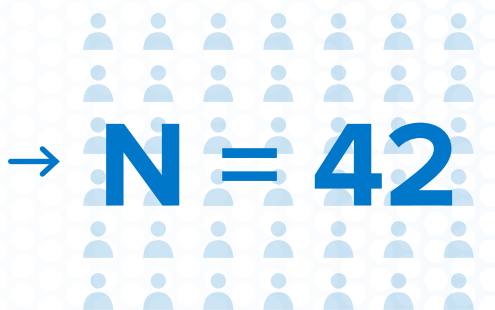


Diese Studie untersuchte die Dosis-Wirkungs-Resultate für aerosolisiertes Albuterol, das mit einer HFNC mit Inline Aerogen Solo® verabreicht wurde, im Vergleich zu einem Dosierinhalator mit ventilierter Haltekammer bei erwachsenen Patienten mit stabiler leichter bis mittelschwerer COPD und Asthma

Materialien und Methoden

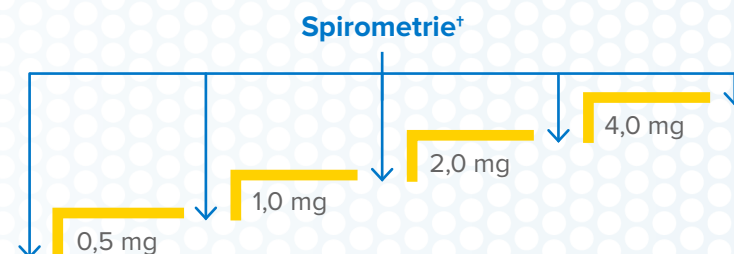
Design: Studie mit verdoppelter Dosis-Eskalation

Patienten mit positiver Reaktion auf Bronchodilatoren* bei 400 µg Albuterol über einen Dosierinhalator plus Haltekammer mit Ventil



Inhalation von Albuterol, verabreicht über HFNC mit Inline Aerogen Solo

Aerosolverabreichung und Ergebnisbewertung



Eskalierende Dosen von Albuterol (Gesamtvolumen 2 ml)

Die Verabreichung erfolgt bei 37 °C mit einer Flussrate von 15-20 l/Minute

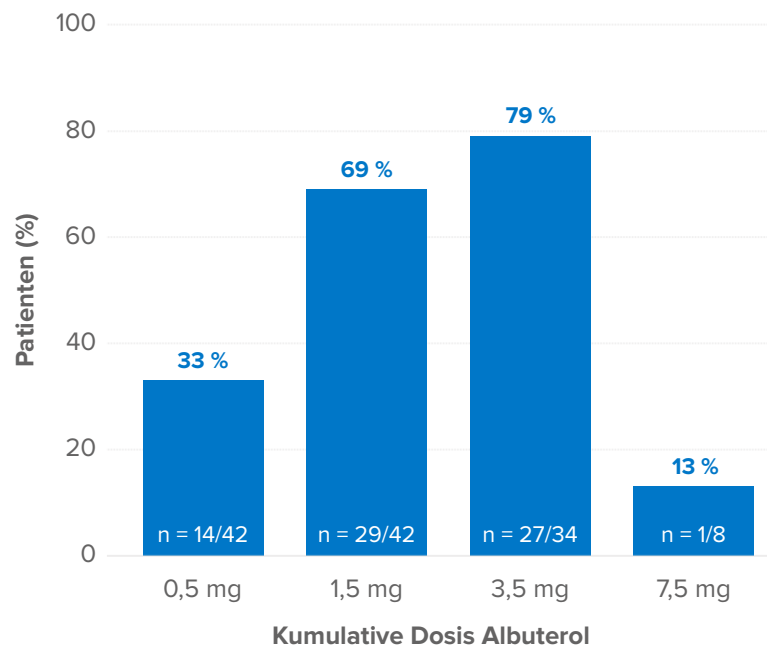
- Aerogen Solo auf der trockenen Seite des Befeuchters
- Eskalierende Dosen wurden für ca. 5 Minuten in 15- bis 20-minütigen Abständen verabreicht
- Die Dosis wurde so lange erhöht, bis sich der FEV1-Wert gegenüber der vorherigen Dosis um < 5 % verbesserte oder unerwünschte Wirkungen (z. B. Tachykardie, Arrhythmie, Tremor) auftraten.

* Definiert als eine absolute Veränderung von ≥ 200 ml und ein Anstieg von ≥ 12 % gegenüber dem Ausgangswert bei FEV1 gemäß den Kriterien der American Thoracic Society/European Respiratory Society von 2005;
† Spirometrie wurde vor der ersten Dosis und 5–6 Minuten nach dem Abklemmen der HFNC durchgeführt. COPD, chronisch obstruktive Lungenerkrankung; FEV1, forciertes Ausatemungsvolumen in 1 Sekunde; HFNC, High-Flow-Nasenkanüle; MDI, Dosierinhalator.

Dosis-Wirkungsdaten für Albuterol, das mit einer High-Flow-Nasenkanüle mit Inline Aerogen® Solo bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen verabreicht wird

Originalartikel: Li J, Zhao M, Hadeer M, et al. Dose response to transnasal pulmonary administration of bronchodilator aerosols via nasal high-flow therapy in adults with stable chronic obstructive pulmonary disease and asthma. Respiration. 2019;98(5):401-409.

Erreichen einer positiven Reaktion auf Bronchodilatoren* (% der Patienten)



Aerosolisiertes Albuterol über HFNC mit Inline Aerogen Solo führte zu einer positiven Reaktion auf Bronchodilatoren bei COPD- und Asthmapatienten*

FEV₁ Zunahme gegenüber dem Ausgangswert (Mittelwert ± Standardabweichung)

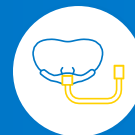
Albuterol 400 µg
über Dosierinhalator
mit ventilerter
Haltekammer



Albuterol 1,5 mg
über HFNC mit
Aerogen Solo

0,34 l
(± 0,12)

0,34 l
(± 0,18)



Die FEV₁-Antwort auf 1,5 mg aerosolisiertes Albuterol über HFNC war vergleichbar mit 400 µg Albuterol über einen Dosierinhalator mit ventilerter Haltekammer

* Definiert als eine absolute Veränderung von ≥ 200 ml und ein Anstieg von ≥ 12 % gegenüber dem Ausgangswert bei FEV₁ gemäß den Kriterien der American Thoracic Society/European Respiratory Society von 2005. FEV₁, forciertes Expirationsvolumen in 1 Sekunde; HFNC, High-Flow-Nasenkanüle; MDI, Dosierinhalator

Sie möchten mehr erfahren? Scannen oder klicken Sie auf den QR-Code

