

تأثير غرفة البخاخات القابضة على تسليم البخاخ

تم تصميم غرفة احتجاز جديدة لاستخدامها مع البخاخات Aerogen Solo لزيادة الأيروسول المنبعث الذي يصل إلى المريض. كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم فعالية هذه غرفة عقد مع البخاخات سولو وتحديد سهولة استخدامه مع البخاخات الأخرى. وقد تم تقسيم الدراسة إلى أجزاء في الجزء الأول ، الأيروسول المنبعثة من 1 مل حل مستحضر (جرعة اسمية من 5000 غرام سالبوتامول) ، يتم تسليمها باستخدام البخاخات منفردا ، وتم تحديد البخاخات ، وأجهزة البخاخات النفائثة ، المتصلة بقطعة T أو بغرفة احتجاز ، باستخدام جهاز محاكاة التنفس لتوفير حجم المد والجزر من 500 مل ، وتواتر 15 نفسا / دقيقة ، ونسبة الشهيق والزفير من 1:1 للبالغين ونمط التنفس الهادئ. الجسيمات الهوائية تم تحديد توصيفات الحجم من خلال استخدام جهاز التهوية المتسلسل المبرد عند تدفق استنشاق 15 لتر / دقيقة في الجزء الثاني من الدراسة ، 12 موضوعات صحية غير مدخنة (6 إناث) < 18 سنة ، مع تم تسجيل نسبة FEV1 < 90٪. رشاق مستنشاق من محلول ملول 1 مل (5000 غرام سالبوتامول) تم تسليمها من خلال غرفة سولو البخاخات وحيدة الغسول من سولو التنفس الطبيعي للمد والجزر. قدمت الموضوعات عينات البول بعد 30 دقيقة من الجرعات وتراكميا جمعت بولهم لمدة 24 ساعة. تم تحليل العينات لمحتوى السالبوتامول. النتائج: عقد عقد زيادة كبيرة في الهباء الجوي المنبعثة من 3 البخاخات مقارنة مع T- قطعة (P > 01) وانخفاض نسبيا للقطر الديناميكي الهوائية المتوسطة ولكن مع عدم وجود فرق واضح. أدت غرفة عقد الغمامات سولو إلى رش هواء أعلى بشكل ملحوظ المنبعثة مقارنة مع أي طريقة تسليم أخرى اختبار (P > 01). أيضا ، سولو البخاخات - عقد غرفة أدت إلى ارتفاع عينات البول بعد 30 دقيقة من الجرعات (كمؤشر لترسب الرئة) وجمع البول بشكل تراكمي لمدة 24 ساعة (كمؤشر من امتصاص النظامية) مقارنة مع سولو البخاخات T- قطعة (P > 05). الاستنتاجات: إن استخدام غرفة عقد مع البخاخات النفائثة ، البخاخات المؤيدة ، و البخاخات سولو زيادة كبيرة في تسليم الأيروسول. جهاز الاستنشاق المنفرد حجرة عقد لديها أعلى الهباء الجوي المنبعث مقارنة مع جميع تركيبات محول nebulizer - محول وعينات البول أعلى 30 دقيقة بعد الجرعات وجمعت البول بشكل تراكمي لمدة 24 ساعة مقارنة مع البخاخات سولو سدادة T