



الله أكبر

کتابخانه آینه

ارائه دهنده: علی عباسی، عضو هیات علمی

وسایل کمک درمانی و تکنیک های استنشاقی



افشانه (MDI)



❖ افشانه یک روش رایج برای تولید آئروسول است، اما بدلیل عدم هماهنگی فعال سازی MDI با شروع استنشاق همراه است. برای غلبه بر این مشکل، از محفظه مخصوص استفاده می شود، که بین دهانی MDI و دهان بیماران (یا یک ماسک در نوزادان و کودکان خردسال) قرار می گیرد.

(PMDI) Pressurized metered-dose inhalers

روش
دهان
بسته

pmdi را بین دندان های خود قرار دهد. زبان زیر قطعه دهانی باشد. لبها را دور قطعه دهانی محکم کند و pmdi را فشار دهد. به آرامی از طریق دهان نفس بکشد و نفس خود را ۱۰ ثانیه نگه دارد. پافها را تکرار کند و بین هر پاف یک دقیقه زمان باشد

روش
دهان باز

Pmdi را با دو انگشت و دور از لبها در دست بگیرد.

در حالیکه دهان باز است و زبان در کف دهان قرار دارد قسمت خمیده افشانه را به طرف دهان خود قرار دهد.

Pmdi را فعال کرده

به آرامی شروع به نفس کشیدن کند. تنفسها باید آرام و عمیق و از طریق دهان صورت گیرد. سپس نفس خود را برای ۱۰ ثانیه نگه دارد.

نتایج مطالعات جدید

چنانچه اسپیسر وجود ندارد اسپری ۱-۲ اینچ (۲ انگشت)
در جلوی دهان باز باشد یکبار اسپری شود و به آرامی و
عمیق تنفس انجام شود
تنفس را از شماره ۱۰-۱ به آرامی حفظ کند





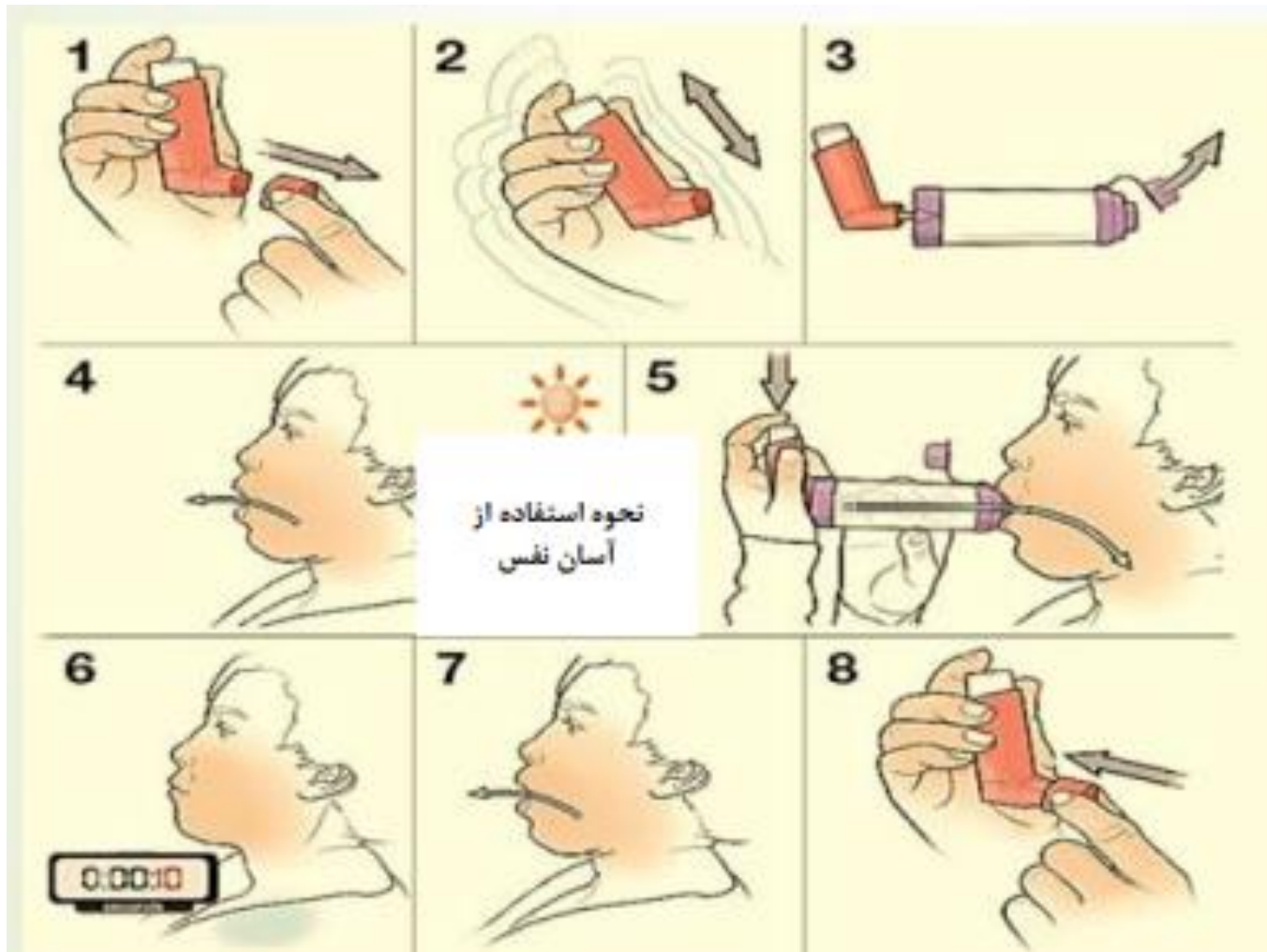
❖ توصیه می شود که بیماران پس از استفاده از اسپری ها بخصوص اسپری های استروئیدی، گلوی خود را با آب غرغره کند.

محفظه مخصوص یا آسان نفسی (SPACER)



✓ رسیدن دارو به ریه از طریق اسپره های پودری بدون استفاده از آسان نفس منجر به افزایش میزان رسوب دارو در گلو می شود و در نتیجه عوارضی مثل گرفتگی صدا و قارچ نیز زیاد دیده می شود.

استفاده صحیح از محفظه مخصوص

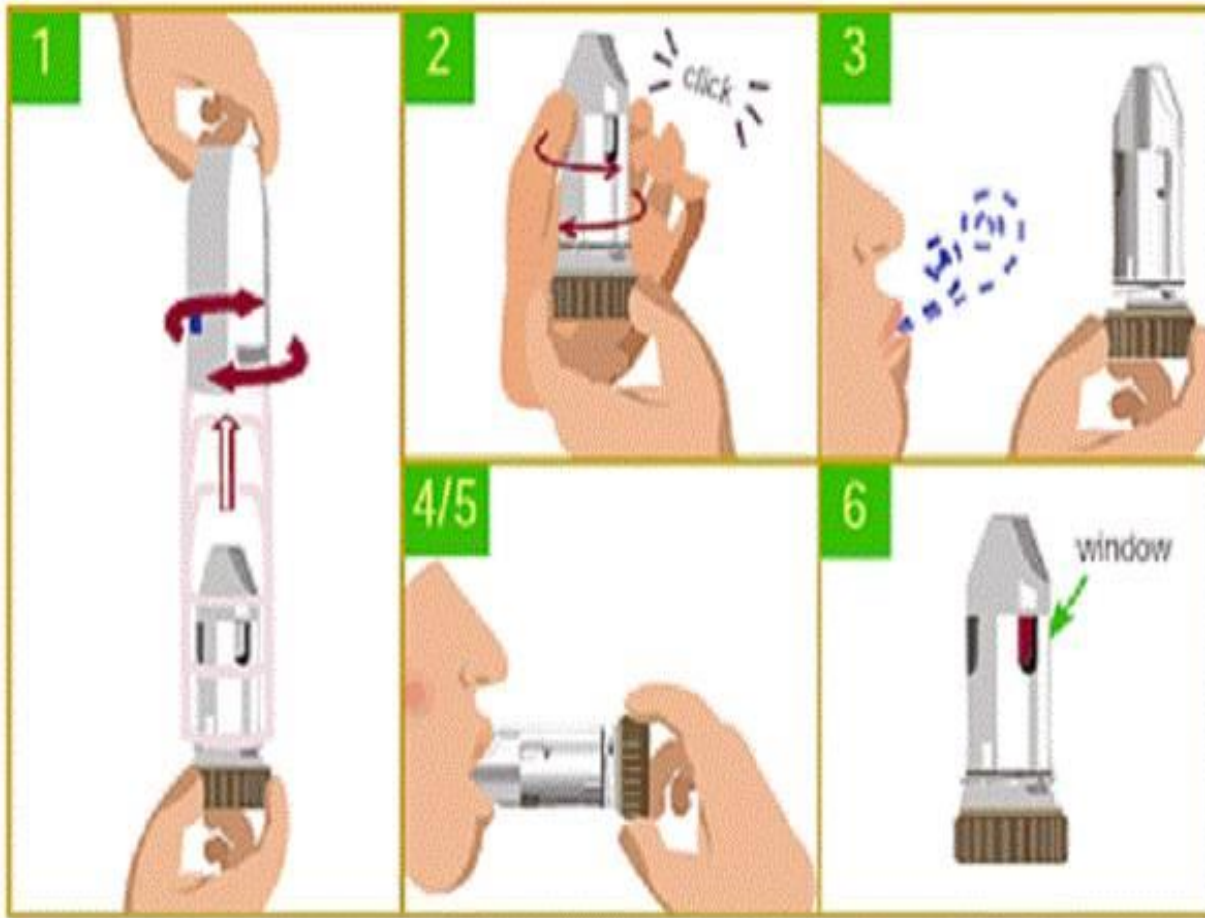


دستگاه های استنشاق پودر خشک (DPI) Dry Powder Inhaler



❖ این دستگاه ها داروهای استنشاقی را به شکل پودر خشک آزاد می کنند. هنگام استفاده از DPI، دوز ذرات خارج شده به میزان جریان هوای تنفسی فرد در هنگام دم بستگی دارد (برخلاف MDI که دوز و قطر متوسط ذرات به توانایی استنشاقی فرد بستگی ندارد بلکه به هماهنگی دست و استنشاق دارو وابسته است).

توربوهاالر (MIDI)



✓ برخی از داروهای موثر بر سیستم تنفس مانند فورمتروپ و بودزوناید به شکل توربوهاالر نیز موجود می باشند.

دیسک استنشاقی یا دیسکوس (DISKUS)



❖ دیسکوس وسیله ای برای استفاده از داروهای استنشاقی به صورت پودر خشک است.

مراحل استفاده از دیسکوس

۱. باز کردن



۲. حرکت دادن اهرم



۳. بیرون دادن نفس



۴. استنشاق



۵. نگه داشتن نفس



۶. بستن دیسکوس:



۷. شستن دهان



کپسول استنشاقی (Spinhaler)



دستگاه نبولایزر (گردافشان)



داروهای مورد استفاده با نبولایزر



❖ کورتیکواستروئیدها مانند، بودزوناید، فلونیزولید، فلوتیکازون و تریامسینولون.

❖ برونکودیلاتورها مانند آلبوترول، فرموترول و سالمترول.

انواع دستگاه نبولایزر



❖ ۱- جت (Jet): دستگاه جت نبولایزر از گاز فشرده (به کمک کمپرسور هوا) برای ایجاد ذرات آئروسل دارو

استفاده می کند.



انواع دستگاه نبولایزر



❖ ۲- اولتراسونیک (Ultrasonic): این دستگاه از ارتعاشات با فرکانس بالا (امواج فراصوت) برای ایجاد

ذرات آئروسل دارو استفاده می‌کند. ذرات تولیدی آن بزرگتر از ذرات دستگاه جت نبولایزر است.



انواع دستگاه نبولایزر



❖ ۳- مش (Mesh): در دستگاه مش نبولایزر دارو به حالت مایع از منافذ بسیار ریز مش عبور داده می شود

تا به ذرات آئروسول تبدیل شود. این نوع نبولایزر کوچکترین ذرات آئروسول را تولید می کند و گرانتر است.



سوال رایج در استفاده از نبولایزر



□ قطعه دهانی یا ماسک کدامیک مناسبتر است؟

✓ ماسک‌های صورت که روی بینی و دهان قرار می‌گیرند، اغلب برای کودکان زیر ۵ سال

بهتر هستند. زیرا به نسبت کودکان بزرگتر و بزرگسالان، بیشتر از طریق بینی خود

استنشاق می‌کنند.

دستگاه اکسیژن ساز



مروری بر مقالات



مطالعه طباطبایی و همکاران ۲۰۱۹



✓ با هدف تعیین اثربخشی سالبوتامول تجویز شده با نبولایزر جت و MDI، در کودکان

بخش اورژانس

✓ بهبود علائم در هر دو روش در دقایق صفر، ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ۶۰ بعد از مصرف

✓ MDI روش رایج تر و قابل تحمل تر

✓ رساندن دارو به میزان ۱۰٪ در روش نبولایزر و ۲۱٪ در روش MDI

✓ **نتیجه گیری:** از آنجایی که سالبوتامول از طریق MDI/Spacer رایج تر، قابل تحمل تر

و مقرون به صرفه تر است، ترجیحاً در بخش های اورژانس استفاده شود.

تغذیه در آسم (مطالعه Elaine و همکاران ۲۰۱۹)



- ❖ موز (کاهش سرفه)
- ❖ سیب
- ❖ ویتامین A: بهبود عملکرد ریه
- ❖ غذاهایی تولید کننده گاز: فشار روی ریه
- ❖ اجتناب از پیاز و سبزیجات خشک
- ❖ غذاهای حاوی منیزیوم
- ❖ آناناس (آنزیم بروملین)
- ❖ ریشه زنجبیل
- ❖ اجتناب از سالیسیلات (قهوه و چای)

طبق مطالعه JAMES ۲۰۲۰:

اجتناب از
غذاهای آلرژیک

مصرف میوه و
سبزیجات دارای
بتا کاروتن -
ویتامین C و
E باعث کاهش
التهاب و سرفه
می شود که در
اثر رادیکالهای
آزاد می شود

ویتامین D: در
شیر و تخم مرغ
ماهی
استونشستن در
آفتاب ۳۰ دقیقه
توصیه می شود

خوردن نمک به
مقدار کم یا
امگا ۳ باعث
کاهش آسم می
شود

کاهش وزن باعث
بهبود علائم می
شود

مطالعه زیلایی و سید احمد حسینی ۲۰۱۹:

زعفران خاصیت ضد التهابی دارد.

طی ۸ هفته در آسم آلرژیک ضعیف تا متوسط به کار رود

فلور طبیعی روده در ایجاد ایمنی موثر است و پروبیوتیک در بیماران آسمی موثر است

اکسیدان است و اثرات ریلکس عضلانی دارد

اسپری سالبوتامول بعد از مصرف زعفران داده شود

منیزم آنتاگونیست کلسیم است و ۳۴۰ میلیگرم برای ۲ ماه اثر برونکودیلاتور دارد

نتایج این مطالعه نشان داد، ۱۰۰ میلی گرم زعفران روزانه باعث بهبود علائم بالینی بیماران (یعنی دفعات تنگی نفس در طول روز و شب، بیدار شدن از خواب به دلیل علائم آسم و محدودیت فعالیت) و افزایش اثربخشی اسپری سالبوتامول، در مقایسه با دارونما می گردد.

سلنیوم باعث کاهش سرفه می شود

تغذیه با شیر مادر در نوزاد نارس در کاهش آسم موثر است.
تغذیه مادر با روغن ماهی باعث تقویت پاسخ ایمنی نوزاد می شود
و مصرف ناکافی روی و ویتامین D-E در حاملگی باعث افزایش
سرفه نوزاد می شود.

GLA: گاما لینولنیک اسید یک اسید چرب است که باعث تقویت
ایمنی می شود

مطالعه geiger و همکاران ۲۰۱۵ :

کیفیت خواب:

کیفیت خواب مسئله مهم در پرستاری از بیمار آسم است.
۵۰٪ بیماران در این مطالعه کیفیت خواب ضعیف
داشتند. کیفیت خواب بیمار روی پیشرفت علایم تاثیر دارد.

دانشگاه آزاد بروجرد شما

