

کتو اسیدوز دیابتی

کتو اسیدوز دیابتی در اثر فقدان یا کمبود شدید انسولین ایجاد میشود.

سه علامت مهم بالینی کتو اسیدوز دیابتی عبارتند از:

- هیپرگلیسمی ، دهیدراتاسیون و از دست دادن الکترولیتها و اسیدوز
- بیماران مبتلا به کتو اسیدوز دیابتی شدید ممکنست در طی ۲۴ ساعت بطور متوسط ۶/۵ لیتر آب و ۴۰۰ الی ۵۰۰ میلی اکسی والان سدیم ، پتاسیم و کلر از دست بدهند.
- در جریان کتو اسیدوز دیابتی بعلت کمبود انسولین مقادیر زیادی اجسام کتونی در بدن تولید میشود. در صورت تجمع اجسام کتونی در جریان خون اسیدوز متابولیک ایجاد میشود.

علل اصلی کتو اسیدوز دیابتی عبارتند از :

کاهش مقدار انسولین ، فراموش کردن تزریق آن ، ناخوشی ، عفونت و دیابت درمان نشده یا تشخیص داده نشده می باشد.

علائم :

پر ادراری ، پر نوشی ، تاری دید ، خستگی ، سر درد ، هیپوتانسیون ارتواستاتیک (افت فشار خون سیتولیک بیشتر از 20 mmHg در حالت ایستاده)

****کتواسیدوز منجر به بروز علائم گوارشی نظیر:**

بی اشتهایی ، تهوع ، استفراغ و درد شکم می شود و تنفس بیمار دارای بوی استون می باشد . **

از علائم دیگر می توان به هیپرونتیلیشن اشاره نموده که تنفس کاسمال نشان دهنده تلاش بیمار برای کاهش اسیدوز و مقابله با تجمع کتونهاست میزان تغیر هوشیاری ناشی از کتواسیدوز دیابتی در بیماران مختلف متغییر است و ممکنست بیمار هوشیار ، خواب آلود یا در حالت اغماء باشد .

ارزیابی تشخیصی :

کاهش بی کربنات سدیم (۱۵-۰) میلی اکسی والان در لیتر ، پایین آمدن PH خون ، افزایش سطح سرمی CF و هموگلوبین و هماتوکریت

درمان :

۱. هیدراتاسیون (ابتدا سرم نمکی با سرعت بسیار بالا) نیم تا یک لیتر در ساعت بمدت ۲-۳ روز و برای بیماران CHF از سرم نمکی هیپوتونیک استفاده میشود.

۲. کنترل علائم حیاتی و I&O

۳. گرفتن ECG





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شاهرود
مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی بهار

کتواسیدوز دیابتی



۱۴۰۱

تجویز داخل وریدی انسولین باید تا زمان اصلاح بی کربنات سدیم و امکان تغذیه خوراکی بیمار (۲۴-۱۲) ساعت ادامه یابد .

از انفوزیون بی کربنات برای اصلاح اسیدوز شدید ناشی از کتواسیدوز دیابتی اجتناب گردد.



۴. جایگزینی الکترولیت‌ها (کنترل مرتب سطح سرمی پتاسیم بعلت کاهش میزان پتاسیم) جهت جلوگیری از آریتمی های ناشی از هیپوکالمی . لازمست مقادیر زیادی پتاسیم (حدود ۴۰ میلی اکی والان در ساعت) بمدت چندین ساعت دریافت کند.
۵. تجویز پتاسیم تنها زمانی قطع میشود که بیمار ادرار نکند یا دچار هایپرکالمی شود.
۶. جهت درمان اسیدوز در این بیماران ناشی از کتواسیدوز دیابتی انسولین معمولاً بصورت داخل وریدی و با سرعت کم و ثابت تجویز میشود. کنترل قند خون هر ساعت و پس از کاهش قند خون و رسیدن آن به ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی گرم در دسی لیتر برای جلوگیری از سقوط سریعتر آن باید دکستروز به سرم بیمار اضافه شود.

آیا میدانید چرا یکی از روشهای درمانی بیماریهای تنفسی استفاده از اسپری های استنشاقی است؟

با کمک اسپری ها ما به راحتی میتوانیم داروها را از طریق دهان به دستگاه تنفسی برسانیم و جالبه بدونید که کم عارضه ترین و موثرترین روش مصرف دارو همین اسپری هاست که بدون عبور از گوارش، خون و کبد، مستقیماً به مرکز اثر، یعنی ریه ها میرسد و اثرات درمانی خود را انجام میدهد.

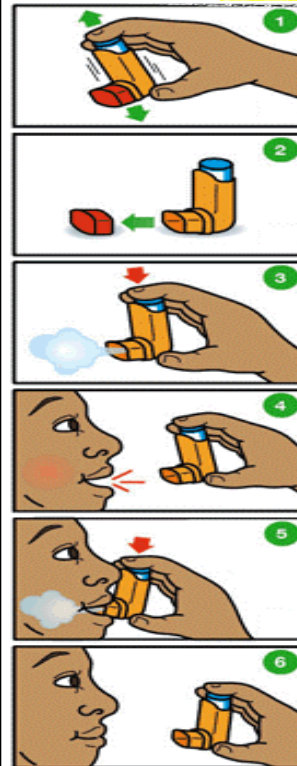
حال نکته مهم در مورد این دارو نحوه مصرف صحیح آن است که اگر منظم و به روش صحیح استفاده شود، قدرت بسیار بالایی در کنترل علائم حاد تنفسی دارد.

روش کلی برای مصرف اسپری های دهانی:

- قبل از مصرف اسپری بهتر است داخل دهان را با آب بشویید، تا محوطه دهان از ذرات غذا یا مواد خارجی پاک شود. بدین طریق احتمال ورود این ذرات هنگام تنفس به حلق و حنجره از بین می رود.
- صاف بنشینید و سر خود را کمی به عقب خم کنید و به آرامی نفس خود را بیرون دهید.
- دهانه اسپری را در حفره دهانی به طوری قرار دهید که با لبها اطراف اسپری را محکم بگیرید.
- بعد از استنشاق اسپری نفس خود را به مدت ۱۰ ثانیه نگه داشته تا دارو به عمق ریه نفوذ کند و سپس با زدم انجام دهید.
- بعد از استنشاق اسپری دهان خود را جهت جلوگیری از عفونتهای قارچی دهانی با آب معمولی بشویید.
- قبل از مصرف اسپری از خوب کار کردن آن مطمئن شوید. چنانچه برای مدت حداقل یک هفته یا بیشتر از اسپری استفاده نشده است، یکبار قبل از مصرف آن را امتحان کنید.
- اسپری را تمیز نگه دارید و در هوای محیط دور از نور خورشید قرار دهید.
- هرگز بیش از میزان تجویز شده از اسپری استفاده نکنید.
- اگر به طور همزمان از دو نوع مختلف اسپری استفاده میکنید، ابتدا اسپری گشاد کننده مجاری هوا را استفاده کنید و بعد از یک ربع ساعت، اسپری دیگر استفاده شود.

روش استفاده از اسپری های تنفسی بر اساس شکل آنها:

اسپری های افشانه ای



- ۱- اسپری را به مدت ۵ ثانیه خوب تکان دهید.
- ۲- درپوش اسپری را بردارید.
- ۳- همانطور که در عکس میبینید با گذاشتن انگشت سبابه در بالای اسپری و انگشت شست در زیر دهانه اسپری، اسپری را محکم نگه دارید.
- ۴- صاف بنشینید و سر خود را کمی به عقب خم کنید و به آرامی نفس خود را بیرون دهید.
- ۵- دهانه اسپری را در حفره دهانی به طوری قرار دهید که بالیها اطراف اسپری را محکم بگیرید و همزمان با پاف اسپری، نفس عمیق داشته باشید.
- ۶- به مدت ۱۰ ثانیه نفس خود را نگه دارید تا دارو کاملاً وارد ریه ها شود، سپس به آرامی از طریق دهان یا بینی بازدم داشته باشید.
- ۷- قسمت دهانی اسپری را با دستمال تمیز پاک کنید و درپوش اسپری را بگذارید.
- ۸- دهان خود را با آب بشویید.

توجه: اگر چند پاف از دارو را باید در یک نوبت استنشاق کنید، تقریباً ۳۰ تا یک دقیقه بین استنشاق های بعدی دارو فاصله بگذارید.

دم یار (آسان نفس):



هر گاه بیمار از روش های قبلی استفاده کند ولی نتیجه مطلوب حاصل نشود، استفاده از این وسیله به وی توصیه می گردد.

روش کار:

اسپری را به سر آسم یار متصل و قسمت دیگر آن را در دهان قرار دهید. کپسول را به تعداد پاف تجویز شده در داخل دم یار فشار دهید و سپس به مدت ۳۰ ثانیه در داخل آن تنفس کنید.

توربوهاالر (Turbuhaler)



- ۱- ابتدا در پوش را بردارید.
- ۲- قسمت تحتانی دستگاه را یکبار به راست و سپس به چپ برگردانید تا صدای کلیک شنیده شود. (در اولین بار استفاده از این دستگاه این عمل را یکبار دیگر انجام دهید).
- ۳- صاف بنشینید و سر خود را کمی به عقب خم کنید و به آرامی نفس خود را بیرون دهید.
- ۴- قسمت دهانی اسپری را درون دهان قرارداده و با لبهای خود آن را محکم نگه دارید و با دم عمیق دهانی دارو را به سمت ریه های خود بکشید.
- ۵- به مدت ۱۰ ثانیه نفس خود را نگه دارید.
- ۶- قسمت دهانی اسپری را تمیز کنید و در پوش اسپری را بگذارید.
- ۷- دهان خود را بشویید.

چند نکته در مورد استفاده از توربوهاالر ها:

- قبل از مصرف توربوهاالر لازم نیست ظرف آن را تکان دهید.
- بیمار ممکن است پس از استنشاق دارو هیچ طعمی را در دهان احساس نکند و این به معنای خالی بودن توربوهاالر نیست.
- بالای توربوهاالر پنجره ای هست که میزان داروی موجود در دستگاه را به ما نشان میدهد. هنگامی که علامت قرمز بالای پنجره، زیر قطعه دهانی ظاهر شود، حدود ۲۰ وعده دوز دارو باقی مانده و هنگامی که علامت قرمز به قاعده پنجره برسد، توربوهاالر خالی شده.
- وقتی توربوهاالر را تکان میدهید، صدایی که شنیده میشود مربوط به پودر دارو نیست، بلکه مربوط به پودر رطوبت گیر داخل دستگاه است. بنابراین حتی بعد از تمام شدن دارو هم این صدا شنیده میشود.
- قطعه دهانی را هیچگاه نباید شست ولی میتوان با یک پارچه خشک آن را پاک کرد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شاهرود
مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی بهار

راهنمای بیمار

نحوه استفاده از اسپری های تنفسی



۱۴۰۱

هندی هالر (کپسولهای استنشاقی که داخل دستگاه قرار میگیرد)



دستگاه هندی هالر

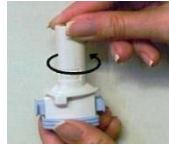


دستگاه آرولایزر



دستگاه اسپین هالر

کپسولهای استنشاقی حاوی پودر دارویی است که برای استفاده از آنها باید از دستگاه هندی هالر استفاده نمود. در شکل بالا سه نوع از دستگاه هندی هالر نمایش داده شده است. طرز استفاده از این دستگاه به این صورت است که:



۱- دستگاه را در جهت فلش باز کنید.



۲- ضامن را با هم ببندید.



۳- با ضامن های رنگی دو طرف دستگاه کپسول را سوراخ کنید تا داروی داخل کپسول قابل استفاده گردد.

۴- سر خود را کمی به عقب خم کنید، نفس خود را بیرون دهید و با یک دم عمیق دهانی دارو را به سمت ریه های خود بکشید و ۱۰ ثانیه نفس خود را نگه دارید. این کار را چند مرتبه انجام دهید تا کل پودر داخل کپسول به سمت ریه های شما کشیده شود.

۵- در دستگاه را باز کنید و کپسول را خارج کنید. اگر پودر داخل کپسول باقی مانده بود مجددا اقدامات بالا را انجام دهید.

اسپری تنفسی دیسکی



۱- ابتدا شاسی اول دستگاه را باز کنید.

۲- سپس شاسی آزاد کردن دارو را باز کنید هم اکنون دارو جهت استنشاق آماده میباشد

۳- سر خود را کمی به عقب خم کنید و به آرامی نفس خود را بیرون دهید.

۴- قسمت دهانی اسپری را درون دهان قرارداده و با لبهای خود آنرا محکم نگه دارید و با دم عمیق دهانی دارو را به سمت ریه های خود بکشید.

۵- ده ثانیه نفس خود را نگه دارید و سپس به آرامی بازدم داشته باشید.

۶- قسمت دهانی را تمیز کرده و جهت بستن دستگاه هر دو ضامن را با هم ببندید.

۷- دهان خود را بشویید.

نکته:

* کنتور روی دستگاه میزان داروی موجود در آن را نشان میدهد.

تویس تیلر (Twist haler)



۱- درپوش دستگاه را بردارید، نیازی به باز و بسته کردن انتهای دستگاه نیست. دارو جهت استفاده آماده است.

۲- سر خود را کمی به عقب خم کنید، نفس خود را بیرون دهید و با یک دم عمیق دهانی دارو را به سمت ریه های خود بکشید.

۳- ده ثانیه نفس خود را نگه دارید و سپس بازدم انجام دهید.

۴- درپوش دستگاه را بگذارید و دهان خود را بشویید.

نکته:

* این دستگاه نیز شمارشگر داشته و میزان داروی موجود در

دستگاه را نشان میدهد.

* بر خلاف توربوهاالر با استنشاق کردن دارو، طعم و مزه احساس نمیکنید.