

مسمومیت با محصولات خانگی و گزیدگی ها

معاونت غذا و داروی ارومیه



CLEANING PRODUCTS
ba's
BEST
2023



BLUELAND Multi-Surface

FOAMING HAND SOAP
IRIS AGAVE
NET WT.
0.3 OZ / 8.7 G



FOAMING
HAND SOAP



ترکیبات خانگی مسمومیت زا

- * آفت کش های خانگی
- * ترکیبات خورنده و سوزاننده
- * پاک کننده ها و ضد عفونی کننده ها
- * ترکیبات آرایشی - بهداشتی

محصولات خانگی غیرسمی یا دارای حداقل سمیت

- * محصولات خانگی معمولاً غیرسمی هستند یا سمیت کمی ایجاد میکنند.
- * یا دوز/ غلظت ترکیبات سمی مورد استفاده در ساخت و بسته بندی آنها حداقل است.

- * طعم یا بافت بعضی از محصولات ممکن است نامطبوع باشد یا باعث ناراحتی خفیف معده شود: انقباض معده، تهوع یا استفراغ / معمولاً خفیف و محدود شوند
- * یا بعضی از محصولات به عنوان جسم خارجی سبب خفگی کودک شوند.

محرك های خفيف دستگاه گوارش

كرم اصلاح
كلوتريمازول
كورتيكواستروئيدها
گليسرين
گايافزين
كربنات كلسيم
لاكتاز
لانولين
لوسيون و كرم بدن
لوسيون ضدآفتاب
ميكونازول

صابون بار
صابون های دست
صابون های مایع
صابون مایع ظرفشویی (به جر ماشین های ظرفشویی
برقی)
غذای گیاهی
نرم کننده پارچه
كودهای شیمیایی نیتروژن، فسفریک، اسید و پتاس
كرم های استروئیدی
كاتولین (خاك رس)
كف حمام
كربامید پراکسید ۵.۶%

آنتی اسید
اسپرم كش ها
پماد AD
پمادهای آنتی بیوتیکی
پراکسید هیدروژن ۳٪
پردنیزون
حبابها
خمیردندان بدون فلورايد
دانه های روغن حمام
رنگ لاتکس
ژله نفتی
سفید کننده خانگی با هیپوکلریت کمتر از ۶٪
سایمتیکون
شامپو بچه

فرآورده های غیرسمی یا دارای حداقل سمیت

لوسیون کالامین
لاک خشک
ماژیک
مارکر جادویی
مدادهای گرافیتی و فاقد سرب
مداد شمعی
موم
نوک نمدی قلم و نشانگرها
نوار فیلتر سیگار روشن نشده
نشاسته
وسایل شبرنگ
ژل سیلیکا (جاذب رطوبت)

زغال
رژ لب
رژ گونه
رینگ دندانی
روزنامه
آبرنگ
ریمل ساخارین
سنگ گچ
شمع
عکس
عود
فلزات زنگ زده
فوم پلی استر
کبریت
کاغذ آلومینمی
گچ
لوازم آرایشی چشم
لوازم آرایش
لوسیون کودک (روغن کودک می تواند
منجر به پنومونی اسپیراسیونی گردد)

خاکستر سیگار
دئودورانت ها
دستمال مرطوب
پک یخ
پوشک یکبار مصرف
پولیش خشک ناخن
پلاستیک
پولیش کفش
پودر جاذب رطوبت
تخته دیواری
جوهر قلم
جوهر (بدون آنیلین)
جوهر پد تمبر
چسب سیانواکریلات
چسب
چسب جادویی
دماسنج الکل / فتالات و گالیمی

آدامس
آسپارتام (قند مصنوعی)
اکلیل
اسپری ضدتعریق
بادکنک میلر
بلوک زغال چوب
بتونه
بالم لب
بستر گربه
پاک کن
پارافین
پماد زینک اکساید
پودر ضدسوخستگی فاقد تالک
خاک
خمیربازی
خوشبوکننده هوا
خاکستر چوب / شومینه
خشت

ترکیبات با سمیت کم

توصیه	فرآورده
ممکن است حاوی مقدار کمی متیلن کلراید باشد.	چراغ های حبابی
ممکن است حاوی نمک های مس، سلنیوم، آرسنیک و آنتیموان باشد. مقادیر کم می تواند باعث تحریک دهان یا معده شود. خوردن حجم زیادی از این ترکیبات منجر به مسمومیت با فلزات سنگین می شود.	کریستال های کف شومینه
برف این اسپری ها از ذرات نامحلول کلسیم تشکیل شده است که سمی نمی باشد. مایع ممکن است رشد باکتری را به دنبال داشته باشد. اسپری های برفی ممکن است حاوی حلال هیدروکربنه و یا حامل متیلن کلراید باشند که استنشاق آنها ممکن است باعث سردرد و تهوع شود. برف شادی پس از خشک شدن؛ سمی نمی باشد.	اسپری برف شادی
ماده اصلی فلفل های چیلی را دارا می باشد. تماس با آن منجر به تحریک شدید غشاهای مخاطی و احساس سوزش می شود. با آنتی اسیدهای موضعی باید درمان شود.	اسپری کاپسایسین
بلع آن بی ضرر است. سیانید آزاد نمی شود. در صورت تماس چشمی، امکان ساییدگی قرنیه وجود دارد. چسبندگی پوست و پلک پس از تماس، امکانپذیر است. چسبندگی ها را با پماد بر پایه بنزین درمان کنید.	چسب سیانوآکریلات
به دو صورت پودر سفید (بی کربنات سدیم) و پودر زرد (مونوآمونیم فسفات) می باشد. مجاورت با مقادیر کم بدون عارضه بوده یا کمترین عارضه را ایجاد می کند. سوزش غشاهای مخاطی شایع است. خطر عمده پس از استنشاق، پنومونیت می باشد.	خاموش کننده های حریق
دارای گاز بی اثر و پودر غیرسمی می باشد. هرچند ممکن است برای غشاهای مخاطی تحریک کننده باشد.	لامپ های فلورسنت

ترکیبات با سمیت کم

فرآورده	توصیه
قرص های ضدبارداری خوراکی	حاوی مقادیر متفاوتی از استروژن و پروژسترون می باشد. در مقادیر بیش از حد، منجر به ناراحتی معده و لکه بینی گذرای واژینال می شود. برخی فرمولاسیون ها نیز ممکن است حاوی آهن باشند.
دماسنج جیوه ای	تب سنج های خانگی حاوی کمتر از ۰.۵ میلی لیتر جیوه مایع است که در صورت بلع، بی ضرر است. بایستی با احتیاط تمیز شود تا از پراکنده شدن جیوه به صورت گاز یا بخار با غبار جلوگیری گردد. از جاروبرقی یا وکیوم استفاده نشود!
سموم دفع آفات خانگی	فرمولاسیون های متعددی دارند. برخی حاوی حلالهای هیدروکربنه هستند و برخی بر پایه آب. برخی ممکن است حاوی پیرترین، ارگانوفسفره ها، یا کاربامات ها باشند. اما اغلب قدرت این فرآورده ها کم و در غلظت کمتر از ۱.۵٪ است. خطر مسمومیت با سموم دفع آفات بسیار کم است. مگر اینکه بیمار در معرض عمدی حجم زیادی قرار گرفته باشد. علائم پس از تماس به دلیل استنشاق حلال هیدروکربن قابل مشاهده است.
فرآورده های کنترل کک موضعی	پروسیل و ایمیداکلوپراید است. پس از مصرف کمتر از ۲-۳ میلی لیتر سمیت خوراکی کمی ایجاد می شود. ممکن است سوزش چشمی یا پوستی رخ دهد.
محرک های تنفسی (پودر کودک حاوی تالک و اسپری آهار)	این محصولات در هنگام مصرف سمیت کمی دارند یا فاقد سمیت می باشند. اما در صورت آسپیراسیون به ریه ها می توانند پنومونیت التهابی ایجاد کنند.

عطر و ادکلن



Poème
LANCÔME
PARIS

UNE
SAISON
POUR
L'ÉTÉ

ROSE
DE
SHIRAZ

ROSE
DE
SHIRAZ

عطر و ادکلن

- * حاوی اتانول به نسبت متغیر (۲۰ الی ۹۵٪)
- * دوزهای ۳۰ الی ۶۰ سی سی: القای خواب آلودگی
- * بالای ۶۰ سی سی: بروز علائم مسمومیت
- * گاهی پایه آنها ممکن است متانول یا ایزوپروپیل الکل باشد.

تظاهرات بالینی

- * القای خواب آلودگی، مستی و افت قند خون در اطفال و بزرگسالان
- * در کودکان ممکن است افت قند شدیدتر باشد که منجر به عدم تامین نیاز قند مغز جهت حفظ عملکرد نرمال، کاهش سطح هوشیاری، هذیان گویی، دپرسیون تنفسی، عدم تعادل، بیهوشی و تشنج شود.
- * می توانند سبب تحریک و درماتیت پوستی شوند

* **علائم محتمل:**

* درد شکم، اضطراب، اسهال، تهوع، استفراغ، استفراغ خونی، سرگیجه، سردرد، اختلال در راه رفتن، افت دما، هایپوتنشن، اولیگوری و تاکی کاردی

یافته های پاراکلینیکی

- * اخذ ECG دوازده لیدی به صورت سریالی
- * تست قند خون
- * سطح استامینوفن جهت R/O
- * سنجش سطح اتانول، متانول و سایر الکل های سمی
- * گاز خون وریدی (چون شریانی تهاجمی تر است)

درمان – اقدامات اورژانسی و حمایتی

- * امکان نیاز به احیا، درمان های حمایتی و مانیتورینگ مشابه مسمومیت با الکل های سمی
- * تحت نظر گرفتن علائم حیاتی در موارد بلع مقادیر کم
- * دادن وعده غذایی مناسب به منظور پیشگیری از هایپوگلاسمی به کودک
- * استفاده از استروئید موضعی همانند هیدروکورتیزون ۱٪ در صورت سوزش یا التهاب مداوم موضع

سم زدایی

* شستشوی موضع با آب و صابون

* شستشوی دهان و صورت با آب

* افزایش دفع مشابه سایر الکلهها

آنتی دوت

* آنتی دوت: اتانول و فومه پیزول

* در صورت تداوم در قرمزی اطراف لب و دهان از کورتیکواستروئید موضعی ضعیف استفاده شود.

نکات مهم

* ظروف عطر و ادکلن به دلیل ظاهر زیبا و تزئین شده برای کودکان بسیار جذاب هستند. حداکثر امکان آنها را از دسترس کودکان دور نگه دارید.

مسمومیت با لوازم آرایشی



ارزیابی خطر

* به طور کلی مواد موجود در لوازم آرایشی جزء ترکیبات ایمن به شمار می روند. حتی در صورت وجود سرب در رژ لب و یا ترکیبات روغنی در سایر لوازم آرایش، به دلیل مقادیر بسیار ناچیز آنها غیرمحمتمل است.

تظاهرات بالینی

- * علائم بالینی خاصی به دنبال بلع یا تماس پوستی یا چشمی این ترکیبات ایجاد نمی شود.
- * امکان واکنش آلرژیک به دنبال مصرف مواد رنگی وجود دارد.
- * در صورت بلع ترکیبات سفت و حجیم، امکان انسداد روده و آسیب به دستگاه گوارش وجود دارد.

یافته های پاراکلینیکی

* نیاز به بررسی آزمایشگاهی یا تست خاصی وجود دارد.

درمان - اقدامات اورژانسی و حمایتی

- * در صورت تماس پوستی یا چشمی به منظور جلوگیری از واکنش آلرژیک، ناحیه مورد نظر با آب و صابون شسته شود.
- * در صورت انسداد روده یا آسیب گوارشی، اقدامات حمایتی انجام شود.
- * در صورت بلع ترکیبات سفت و یا حجیم از ترکیبات مسهل استفاده شود.

آنتی دوت / پیگیری

- * آنتی دوت خاصی وجود ندارد.
- * در صورت درماتیت تماسی، واکنش آلرژیک، دل درد، یبوست بررسی شود.
- * در صورت بی علامت بودن، نیاز به بستری و تحت نظر بودن وجود ندارد.

مسمومیت با ضد عفونی کننده ها

انواع ضد عفونی کننده ها

* آنتی سپتیک ها

* دزافکتانت ها

آنتی سبتیک ها

- * روی بافت زنده استفاده می شوند.
- * میکروارگانسیم ها را از بین می برند و از رشد آنها ممانعت می کنند.

دزائفکتانت ها

- * روی اجسام بی جان استفاده می شوند.
- * علی رغم کمبود مستندات در پیشگیری از عفونت، به طور گسترده در منازل، صنایع غذایی و بیمارستانها استفاده می شوند.

ضد عفونی کننده ها - کلرهگزیدین

- * استفاده در دهانشویه ها، شستشودهنده های دندان، تمیزکننده های پوستی و لوازم آرایشی.
- * حاوی ایزوپروپیل الکل کم
- * جذب نمک های کلرهگزیدین کم است.
- * بلعیدن با غلظت کمتر از ۰.۱۲٪ تنها یک تحریک جزئی ایجاد می کنند. اما غلظت های بالاتر سبب خوردگی می شود.

مواد ضد عفونی کننده - گلو تار آلدهید

- * دارای PH بین ۳-۴
- * کاربرد در ضد عفونی کردن تجهیزات پزشکی به عنوان نگهدارنده بافتی، ضد قارچ موضعی و در برخی محلول های اشعه X
- * به شدت تحریک کننده پوست و مسیر تنفس
- * در تماس های مکرر منجر به درماتیت پوستی می شود.

هگزیرل رزورسینول

- * کاربرد در لوزنج ها (قرص های مکیدنی گلو)
- * حاوی ترکیبات فنلی با سمیت کم
- * دارای اجزاء التهاب آور

پراکسید هیدروژنه - آب اکسیژنه

- * یک ماده اکسیدکننده شدیداً ناپایدار که به سرعت به آب و هیدروژن تجزیه می شود.
- * تولید گاز هیدروژن در حفرات بسته بدن سبب سوراخ شدگی روده، آمبولی شریانی و وریدی می شود.

پراکسید هیدروژنه - آب اکسیژنه

- * در دهانشویه ها، سفیدکننده های دندان، ضد عفونی کننده های پوستی، محصولات مو و پاک کننده های موم گوش وجود دارد.
- * کاربرد صنعتی دارد.
- * در دامپزشکی برای القای تهوع استفاده می شود.

ایکتامول

- * ایکتیول / آمونیوم اکتوسولفونات
- * کاربرد در پمادهای موضعی
- * حاوی سولفور آلی ۱۰٪
- * کراتولیتیک بافتی

پرمنگنات پتاسیم

* اکسیدکننده

* کریستالی و محلول

* اثر خوردگی به دلیل آزادسازی هیدروکسید پتاسیم در تماس با آب

دوز ایجاد کننده مسمومیت

کلرهگزیدین

* خوردن کلرهگزیدین با غلظت کمتر از ۴٪ اثر تحریک کنندگی داشته و خوردن ۱۵۰ میلی لیتر از محلول ۲۰٪ سبب آسیب به مری و کبد می شود.

گلو تار آلد هید

- * دوز کشنده: ۵-۵۰ گرم بر کیلوگرم
- * محلول موضعی ۱۰٪ سبب درماتیت پوستی می شود.
- * محلول ۲٪ سبب آسیب به چشم می شود.

هگزیل رزورسینول

- * در دوز ۴۰۰ میلی گرم (در کودکان ۷-۱ ساله) و ۱ گرم (افراد بزرگتر از ۷ سال) در ترکیبات ضدکرم استفاده می شوند.
- * اغلب قرص های مکیدنی حاوی ۲-۴ میلی گرم از این ماده هستند.

پراکسید هیدروژن - آب اکسیژنه

- * محلول های خانگی ۳-۵٪
- * خوردن کمتر از ۳۰ سی سی سبب تحریک خفیف گلو و معده می شود.
- * در شستشوی جراحی با غلظت کم، آمبولی گاز ممکن است اتفاق بیفتد.
- * غلظت های بالاتر از ۱۰٪ در محصولات دکلره، بالقوه خورنده است.

- * آب اکسیژنه غذایی رقیق نشده: غلظت ۳۵٪ / ریسک مرگ
- * کاربرد در افزایش زمان نگهداری، ماندگاری و افزایش کیفیت مواد غذایی مانند فرآورده های لبنی، شیر، نوشیدنی، سس، آبمیوه
- * در طی عملیات استریل‌سازی بسته بندی این محصولات در قوطی ها، تیوب و بطری ها از آب اکسیژنه استفاده می شود.

پرمنگنات پتاسیم

* محلول های پرمنگنات پتاسیم با قدرت بیشتر از ۱:۵۰۰۰ ممکن است سبب سوختگی خورنده شود.

تظاهرات بالینی

- * خوردن ضد عفونی کننده ها با غلظت کم اغلب بی ضرر بوده و سبب تحریک خفیف می شود و خود محدود شونده می باشد.
- * استفراغ خود بخودی و اسهال به ویژه پس از خوردن حجم بسیار زیاد ممکن است رخ دهد.

تظاهرات بالینی-2

- * تماس با محلول ضدعفونی کننده غلیظ سبب سوختگی خورنده پوست، غشاهای مخاطی، آسیب دهانی-حلقی، مری یا معده می شود.
- * ادم گلوت پس از خوردن پرمنگنات پتاسیم غلیظ گزارش شده است.
- * پرمنگنات پتاسیم می تواند سبب مت هموگلوبینمی شود (کاهش آزادسازی اکسیژن).
- * پراکسید هیدروژن سبب اتساع معده و ندرتاً سوراخ شدگی آن می گردد. آسیب خورنده و شدید و آمبولی هوا با خوردن اشکال غلیظ و همچنین ورود گاز از مخاطات آسیب دیده یا آزادسازی گاز اکسیژن در داخل گردش خون شریانی یا وریدی نیز ممکن است ایجاد شود.

تشخیص

* برپایه شرح حال بالینی تماس همراه با ناراحتی خفیف GI یا آسیب خورنده واضح.

* محلول های پرمنگنات پتاسیم بنفش تیره هستند و پوست و غشاهای مخاطی در اثر تماس با آن به رنگ قهوه ای تا سیاه در می آید.

یافته های پاراکلینیک

- * اندازه گیری سطوح این ترکیبات کاربردی ندارد و در دسترس نیز نمی باشد.
- * تست الکترولیت ها / قند خون / سطح مت هموگلوبین
- * رادیوگرافی قفسه سینه به منظور بررسی سوراخ شدگی معده

درمان - اقدامات اولیه و حمایتی

- * مانتیتورینگ راه های هوایی از نظر تورم در صورت خوردن محلول های غلیظ و در صورت لزوم انتوباسیون.
- * اندوسکوپی در صورت خوردن ترکیبات خورنده همانند پراکسید هیدروژن و پرمنگنات پتاسیم غلیظ. هرچند اغلب موارد مسمومیت های خوراکی خوش خیم بوده و با تحریک خفیف همراه بوده و خود محدود شونده هستند.
- * درمان با اکسیژن هایپرباریک (۱۰۰٪) در یک اتاقم سربسته با فشاری چندین برابر بالاتر از فشار هوا در موارد آمبولی گاز در مسمومیت با پراکسید هیدروژن تغلیظ شده.

آنتی دوت / سم زدایی / افزایش دفع

- * آنتی دوت اختصاصی وجود ندارد.
- * در صورت بروز مت هموگلوبینمی از متیلن بلو استفاده شود.
- * به دلیل خطر آسیب خورنده از القای استفراغ اجتناب شود.

آنتی دوت / سم زدایی / افزایش دفع

- * شارکول فعال و کاتارتیک (پاک کننده دستگاه گوارش) موثر نمی باشد.
- * در صورت تماس چشمی یا پوستی با آب ولرم به قدر کافی شسته شود و لباس های آلوده خارج شوند.
- * روش های افزایش دفع نه لازم و نه موثر می باشند.

دترجانت ها (پاک کننده ها)

- * مواد فعال سطحی صناعی
- * دسته بندی: کاتیونی، آنیونی، غیریونی
- * ترکیبات سفیدکننده (آزادکننده کلر)
- * باکتریواستاتیک (حاوی مقادیر کم ترکیبات آمونیوم ۴ ظرفیتی)
- * عوامل آنزیمی

دترجانت ها

- * مصرف تصادفی مواد شوینده توسط کودکان بسیار شایع است.
- * مصرف قرص های لباسشویی غلیظ و یکبار مصرف با مرگ و میر اطفال همراه بوده است.
- * تماس با فرآورده های لباسشویی به فرم قرص های قابل حل در آب شدیدتر از محصولات لباسشویی عادی است.

شوینده های کاتیونی

ترکیبات کواينولينيوم	ترکیبات آمونوم ۴ ظرفیتی	ترکیبات پیریدینیوم
دکوالینیوم کلراید	بنزالکونیوم کلراید بنزتونیوم کلراید	ستالکونیوم کلراید ستریمايد ستریمونیوم برومايد ستیل پیریدینیوم کلراید استراکونیوم کلراید

مکانیسم ایجاد مسمومیت

* رسوب و دناتوره کردن پروتئین ها، آسیب بافتی با اثر خورنده و کراتولیتیک

* مواد شوینده آنیونی و غیریونی تحریک کنندگی کمی دارند. ولی انواع کاتیونی پرخطرتر هستند. زیرا ترکیبات ۴ ظرفیتی آمونیومی اثر خورندگی دارد. محلول کلرید بنزالکونیوم ۱۰٪ سبب سوختگی خورنده می شود.

مکانیسم ایجاد مسمومیت

- * مواد شوینده با فسفات پایین و صابون های ماشین ظرفشویی برقی اغلب حاوی مواد قلیایی خورنده مانند سدیم متاسیلیکات، سدیم کربنات و سدیم تری پلی فسفات می باشند.
- * مواد شوینده حاوی آنزیم می توانند سبب تحریک پوستی گردند. اینها دارای اجزای حساسیت زا بوده و سبب آزادسازی برادی کینین و هیستامین و برونکواسپاسم می شوند.

دوز ایجاد کننده مسمومیت

- * مرگ و میر و عوارض نادر می باشد.
- * ماهیت اثرات سمی با توجه به اجزا و غلظت هر فرآورده متفاوت است.
- * شوینده های قلیایی و شوینده های ظروف بسیار خطرناک تر از ترکیبات غیریونی و آنیونی هستند.
- * خوردن ۱۰۰-۴۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم بنزالکونیوم کلراید می تواند کشنده باشد.

تظاهرات بالینی

- * بروز استفراغ خودبخودی در اغلب موارد.
- * خوردن مقادیر زیاد سبب استفراغ کنترل نشده، اسهال و هماتمز می شود.
- * آسیب خورنده دهان، حلق و راه های هوایی فوقانی می تواند اتفاق بیفتد.
- * تماس چشمی و پوستی خفیف تا جدی می تواند رخ دهد.

تظاهرات بالینی

- * خوردن قرص های لباسشویی به احتمال زیاد می تواند سبب بروز علائم تنفسی، سرکوب سیستم عصبی مرکزی شود و امکان دارد بیمار به لوله گذاری اندوتراکئال نیاز پیدا کند.
- * فرآورده های حاوی فسفات ممکن است سبب هایپوکسمی، هایپومنیزیمی، تتانی و نارسایی تنفسی شوند.
- * در یک خانم ۴۵ ساله پس از شستشوی فراوان کیست هیداتیک با محلول ستریماید ۰.۱٪ که یک شوینده قلیایی می باشد، مت هموگلوبینمی مشاهده شد.

تشخیص

- * بر پایه شرح حال و شروع فوری استفراغ می باشد.
- * دهان کف آلود نیز مطرح کننده تماس می باشد.
- * در مصرف قرص های لباسشویی، درولینگ (آب ریزش غیرارادی از دهان) و استریدور (صدای دمی خشن در معاینه) مشاهده می گردد.

یافته های پاراکلینیکی

* سطح ادراری یا خونی خاصی وجود ندارد.

* بررسی الکترولیت ها و قند خون

* بررسی منیزیم و فسفر پس از مصرف فرآورده های حاوی فسفات

* بررسی مت هموگلوبینی پس از مصرف شوینده های قلیایی

* رادیوگرافی قفسه سینه در صورت بروز علائم تنفسی

درمان - اقدامات اولیه و حیاتی

- * مایع درمانی وریدی در افراد با اسهال یا استفراغ کنترل نشدع جهت هیدراتاسیون و تعادل الکترولیت ها
- * اندوسکوپی در صورت شک به آسیب خورنده (مصرف فرآورده های با بیش از ۱۰-۵٪ ترکیبات قلیایی احتمال آسیب خورنده بیشتری را دارد)

آنتی دوت / سم زدایی / افزایش دفع

- * در صورت بروز هایپوکلسمی علامت دار پس از مصرف فرآورده های حاوی فسفات، کلسیم وریدی تجویز شود.
- * در صورت بروز مت هموگلوبینمی، متیلن بلو تجویز شود.
- * در صورت عدم برو استفراغ خودبخودی، مصرف مقادیر بالا بعید به نظر می رسد.

آنتی دوت / سم زدایی / افزایش دفع

- * در صورت مصرف حجم بالا از شوینده های قلیایی، خورنده یا حاوی فسفات، شستشوی معده با یک لوله کوچک و منعطف توصیه می شود.
- * شارکول فعال موثر نمی باشد.
- * آلومینیم هیدروکساید خوراکی می تواند به فسفات در دستگاه گوارش وصل شود.
- * به دنبال تماس چشمی یا پوستی، موضع را با مقادیر کافی آب یا سالین شسته و در صورت درد چشمی پایدار یا آسیب به قرنیه در معاینه فلورسنت، با چشم پزشک مشورت شود.
- * روش های افزایش دفع نقشی در رفع مسمومیت این مواد ندارد.

مواد خورنده و سوزاننده

- * طیف گسترده ای از مواد فیزیکی و شیمیایی می توانند سبب آسیب خورنده شوند.
- * اسیدهای معدنی، اسیدهای آلی، مواد قلیایی، مواد اکسیداتیو، دنا توره کننده ها، برخی هیدروکربنها و برخی از موادی که سبب واکنش اگزوترمیک (تولید حرارت) می شوند.
- * مکانیسم و شدت آسیب ها متغیر است. اما پیامد آسیب های مخاطی و اسکار دائمی در همه ترکیبات یکسان است.

مواد خورنده و سوزاننده

- * باتری های سکه ای، باتری های دیسکی مورد استفاده در ساعتها، ماشین حسابها، دوربین ها و ترازوها سبب برقراری جریان الکترونیکی در سراسر مخاط می شوند.
- * اینها همچنین حاوی نمک فلز خورنده مانند جیوه کلراید هستند.

مکانیسم ایجاد مسمومیت

- * **اسیدها:** بروز نکرóz انعقادی فوری شده که خودبخود محدود شونده است.
- * **قلیاهای:** بروز نکرóz میعانی همراه با صابونی شدن و ادامه نفوذ به بافت های عمقی تر و ایجاد آسیب گسترده.
- * **سایر مواد** از طریق قلیایی کردن، اکسیداسیون، کاهش یا دناتوره کردن پروتئین سلولی و چربی زدایی بافت سطحی عمل می کنند.
- * **باتری های سکه ای** به دلیل نشت نمک فلزی خورنده و با تخلیه جریان الکتریکی در محل سبب سوختگی می شوند.

دوز ایجاد کننده مسمومیت

- * دوز یا سطح سمی خاصی وجود ندارد. زیرا غلظت محلول های خورنده و قدرت اثر خوردگی آنها بسیار متغیر است.
- * برای مثال غلظت اسید سیتریک سرکه های خانگی ۱۰-۵٪ است، در حالی که در سرکه روسی ۷۰٪ است.
- * در مورد PH یا غلظت محلول ممکن است مشخص کننده احتمال آسیب بیشتر باشند. PH زیر ۲ و بالای ۱۲ با افزایش آسیب همراه است. در مواد قلیایی، میزان قلیایی بودن قابل تیتراژ، پیش بینی کننده بهتری نسبت به PH برای اثرات خوردگی می باشد.
- * آسیب وابسته به حجم خورده شده و مدت زمان تماس می باشد.

تظاهرات بالینی

* استنشاق گازهای خورنده:

* همانند کلرین و آمونیاک.

* آسیب به راه های تنفسی فوقانی با علایم استریدور، خشونت صدا، ویز و ادم ریوی غیرقلبی.

* علایم ریوی بعد از تماس با گازهایی با حلالیت کم در آب مانند دی اکسید نیتروژن و فسژن می تواند تاخیری باشد.

تظاهرات بالینی

- * تماس پوستی یا چشمی:
- * ایجاد درد، قرمزی و سپس تاول به سرعت
- * التهاب ملتحمه و اشک ریزش شایع می باشد.
- * سوختگی تمام لایه های پوست
- * نابینایی

تظاهرات بالینی

* خوردن:

- * درد دهانریال اختلال بلع، درولینگ (خروج غیر ارادی بزاق)، درد گلو و سینه
- * پارگی مری: با درد شدید قفسه سینه، شکم، علایم تحریک پریتوئن و پانکراتیت همراه است. امکان مشاهده هوای آزاد در رادیوگرافی وجود دارد. هماتمز و شوک.
- * اسیدور سیستمیک در موارد خوردن ترکیبات اسیدی به دلیل جذب یون هیدروژن
- * امکان اسکار مری یا معده منجر شونده به تنگی دائم و دیس فاژی (بلع دشوار)

* باتری های سکه ای

- * در صورتی که در مری گیر کند میتواند منجر به آسیب شدید آن شود. می تواند منجر به پارگی مری، مدیاستن و یا آئورت شود.
- * در صورتی که گیر نکند، بعد از چند روز از راه مدفوع دفع می شود.

تشخیص

- بر پایه شرح حال تماس با ماده خورنده
- تحریک و قرمزی پوست، چشم، مخاطات
- بلع دردناک یا درولینگ در صورت آسیب دهان یا مری

اندوسکوپی

* در بیمار بدون علامت، آسیب مری یا معده بعید است، ولی دور از ذهن نیست.

* توصیه می شود برای همه بیماران بدون توجه به علائم انجام شود.

رادیوگرافی قفسه سینه و شکم

- * نشان دادن باتری گیر افتاده
- * هوای آزاد مדיاستن در رادیوگرافی ساده یا CT Scan که نشان از پارگی مری دارد.
- * هوای آزاد شکمی که نشان از پارگی روده ها دارد.

اندازه گیری سطح خونی و یافته های پاراکلینیک

* افزایش سطح جیوه خون پس از بلع باتری سکه ای

* توصیه به اندازه گیری CBC، الکترولیت ها، قند خون، گازهای شریانی و رادیوگرافی.

درمان

- * اکسیژن تراپی در مواجهه استنشاقی و بررسی علایم انسداد پیشرونده راههای هوایی یا ادم ریوی غیرقلبی
- * ارزیابی راه هوایی در مواجهه خوراکی، لوله گذاری برای ممانعت از انسداد راههای هوایی به دلیل ریسک ادم اوروفارنژیا
- * نوشاندن آب، شیر یا نوشیدنی
- * تجویز داروی ضدتهوع اندانسترون ۸ میلی گرم وریدی در بالغین و ۰.۱۵ میلی گرم بر کیلوگرم در کودکان
- * درخواست مشاوره اندوسکوپی و جراحی در صورت شک به پرفوراسیون مری
- * شروع آنتی بیوتیک های وسیع الطیف در صورت بروز پریتونیت یا مدیاستینیت

ماده خورنده	اثرات سیستمیک
فرمالدهید	اسیدوز متابولیک، مسمومیت با فرمات
هیدروفلوریک اسید	هایپوکلسمی، هایپرکالمی
متیلن کلراید	سرکوب CNS، آریتمی قلبی و تبدیل به مونواکسید کربن
اسید اگزالیک	هایپوکلسمی و نارسایی کلیوی
پاراکوات	فیروز ریوی
پرمنگنات	مت هموگلوبینمی
فنل	تشنج، کما، آسیب کلیه و کبد
فسفر	آسیب کبد و کلیه
پیکریک اسید	آسیب کلیوی
نیترا ت نقره	مت هموگلوبینمی
اسید تانیک	آسیب کبدی

آنتی دوت اختصاصی

* آنتی دوت اختصاصی وجود ندارد.

* در گذشته از کورتیکواستروئیدها برای کاهش ریسک اسکار استفاده می کردند، ولی اثرات آن ثابت نشده است.

* بعلاوه کورتیکواستروئیدها در بیماران با پارگی GI مضر می باشد. زیرا علایم اولیه التهاب را مخفی کرده و مقاومت در برابر عفونت را مهار می کند.

سم زدایی

- * در مواجهه استنشاقی بیمار از محل تماس دور نگه داشته شده و اکسیژن تراپی شود.
- * در صورت تماس پوستی و چشمی، تمامی لباسهای بیمار خارج شده و پوست و چشم با مقادیر زیاد آب شسته شوند.
- * در مواجهه خوراکی، در صورت تحمل بیمار فوراً آب، نوشیدنی یا شیر به وی خورانده شود. القای استفراغ ممنوع است. دادن محلولهای قلیایی خنثی کننده PH همانند سرکه رقیق شده یا بیکربنات داده شود.

سم زدایی

- * شستشوی معده مورد بحث است. البته در موارد مصرف خوراکی حاد مایعات خورنده به نظر مفید است. بایستی قبل از آندوسکوپی انجام گردد. از یک لوله انعطاف پذیر استفاده گردد. شستشو چندین بار با مقادیر کافی سالین یا آب تکرار شود. مکرراً PH محلول لاواژ شده چک شود.
- * **شارکول فعال تجویز نشود.** زیرا امکان دید مناسب در آندوسکوپی را از بین می برد. اما در سمیت سیستمیک ماده خورده شده می تواند مفید باشد.
- * روش های افزایش دفع نقش موثری نداشته اند.

پودر شوینده خانگی و صنعتی

* خوردن تصادفی و غیر عمدی محلول غلیظ سولفوریک اسید و سدیم هیدروکساید و فرآورده های جامد این ترکیبات با آسیب های خورنده شدید در نای، راه های هوایی فوقانی، مری و معده همراه است.

* این عوامل سمیت سیستمیک ایجاد نمی کنند!

* استریدور، دیس پنه، دیس فونی و درد گلو نشان دهنده آسیب راه های هوایی و تهدید فوری برای حیات بیمار است. مشاهده ۲ مورد از ۳ مورد استفراغ، درولینگ و استریدور نشان دهنده آسیب شدید گوارشی است.

* خوردن بیش از ۶۰ میلی لیتر از محلول غلیظ HCL سبب آسیب شدید به معده، دئودنوم، همراه با نکروز و سوراخ شدگی و آسیب شدید و سریع چن‌دارگانی می شود و معمولاً کشنده است.

* خوردن کمتر از ۱۵۰ میلی لیتر از سفیدکننده خانگی شامل سدیم هیپوکلریت رقیق شده معمولاً آسیب شدید خوردگی ندارد و خوش خیم است.

* **عدم وجود سوزش لب و دهان، آسیب گوارشی را رد نمی کند×**

تظاهرات بالینی

- * تورم لب و سوختگی زبان
- * استریدور به دلیل ادم حنجره
- * دیسترس تنفسی
- * ریسک شوک، اسیدوز متابولیک، آسیب چندارگانی و مرگ در خوردن مقادیر بالا حتی در بیماران تحت لاپاراتومی و تحت جراحی بافت های نکروتیک

یافته های پاراکلینیک

- * گرفتن ECG ۱۲ لیدی
- * اندازه گیری سطح قند خون و سطح استامینوفن
- * اندوسکوپی در ۲۴ ساعت اول به منظور بررسی خطرات فوری همانند پرفوراسیون یا خطرات پایدار همانند تنگی مجاری

طبقه بندی آسیب در اندوسکوپی

- * درجه صفر: نرمال
- * درجه ۱: ادم مخاطات و هایپرترمی (احتقان)
- * درجه 2A: ترشح، خونریزی و زخم های سطحی
- * درجه 2B: زخم های جانبی یا مرکزی عمیق
- * درجه 3A: نکروز متمرکز
- * درجه 3B: نکروز گسترده

طبقه بندی آسیب در CT اسکن

- * درجه صفر: ظاهر عادی اندام ها
- * درجه ۱: ضخامت دیواره ها به دلیل ادماتوز شدن
- * درجه ۲: علایم درجه ۱ + نفوذ در بافت نرم
- * درجه ۳: علایم درجه ۲ + حباب هوا در دیواره اندام ها یا تجمع هوا و مایع در فضای آزاد مدیاستن یا پریتون

درمان

- * این موارد بدلیل ادم سریع راههای هوایی فوقانی یک اورژانس وابسته به زمان تلقی می شود.
- * بیمار ممکن است نیاز به انتوباسیون سریع یا ایجاد راه هوایی با جراحی پیدا کند.
- * به هیچ وجه نباید قبل از اندوسکوپی لوله نازوگاستریک تعبیه شود!
- * برای کنترل درد بیمار، ضد درد تجویز شود.
- * بیماران علامت دار تا زمانی که وسعت آسیب مشخص نشده، بایستی NPO بمانند.

سم زدایی

- * القای استفراغ، مصرف مایعات خوراکی، شارکول فعال و خنثی کردن PH ایجاد شده **ممنوع** است!
- * روشهای افزایش دفع، سودمند نیستند.
- * آنتی دوت اختصاصی وجود ندارد.

پیگیری

- * بیماران فاقد علامتی که ۴ ساعت پس از خوردن ماده خورنده توانایی تحمل PO را دارند، می توانند ترخیص را دارند.
- * بیماران علامت دار باید NPO مانده و تا ۲۴ ساعت تحت نظر باشند.
- * در صورت درگیری راههای هوایی، در بدو ورود باید در ICU پذیرش شوند.
- * بیماران با شرایط همودینامیک ناپایدار و پرفوراسیون گوارشی، نیازمند مداخلات جراحی فوری و بستری شدن در ICU هستند.

شکست درمان و مشکلات شایع

- * تاخیر در اندوسکوپی و سی تی اسکن پس از گذشت ۲۴ ساعت ممکن است با خطرات جدی همراه باشد.
- * علایم بیمار همبستگی ضعیفی با وسعت آسیب گوارشی می تواند داشته باشد.
- * استریدور، دیس فونی و دیس فاژی نشانگر آسیب قریب الوقوع مسیر هوایی هستند.
- * عدم وجود سوزش لب و دهان، آسیب شدید گوارشی را رد نمی کند!!!

دسته بندی مواد خورنده

❖ **مواد قلیایی:** آمونیاک، پتاسیم هیدروکساید، سدیم هیدروکساید، سدیم هیپوکلریت.

❖ **مواد اسیدی:** هیدروکلریک اسید، سولفوریک اسید.

❖ **سایر ترکیبات:** گلی فوسات، پاراکوات، فنل، پتاسیم پرمنگنات، مرکوریک کلراید و زینک کلراید/ اینها معمولاً با سمیت های سیستمیک همراه هستند.

ترکیب جوهر نمک و وایتکس ❌!!

- * جوهر لیمو (سیتریک اسید، یک اسید ضعیف) و جوهر نمک همان (هیدروکلریک اسید) است.
- * وایتکس (آب ژاول یا مایع سفید کننده) حاوی سدیم هیپوکلریت با درصدهای مختلف است. زیر ۵٪ غیرسمی و بالای ۱۰٪ خورنده است.
- * مخلوط کردن هیدروکلریک اسید با سدیم هیپوکلریت سبب آزاد شدن گاز کلر و ایجاد مسمومیت ناشی از آن می شود.

ترکیب جوهر نمک و وایتکس !!

* در صورت مسمومیت با ترکیب جوهر نمک و وایتکس فرد باید به فضای باز برده شده، اکسیژن مکمل و در صورت شنیدن صدای ویز در معاینه برای وی برونکودیلاتور تجویز شود.

* شیشه پاک کن ها حاوی یک الکل (اتانول)، تری اتانول آمین، SLS و آب دیونیزه هستند و شدیداً تحریک کننده مخاطات می باشند. در صورت وجود الکل های سمی باید بر اساس نوع آن، بیمار را مدیریت کرد.

* گاز پاک کن های خانگی حاوی مقادیر رقیق شده ای از سدیم هیدروکساید هستند. اما گاز پاک کن ها یا از بین برنده های چربی صنعتی و چاه باز کن ها غلظت های بالاتری از آن را دارند. سدیم هیدروکساید معمولاً در غلظت های کمتر از ۰.۵-۲٪ تنها تحریک کننده مخاطات بوده و در غلظت های بالاتر خورنده است.

* چاه باز کن ها حاوی اسید سولفوریک با غلظت بالای ۸۰٪ و سدیم یا پتاسیم هیدروکساید با غلظت بالای ۵۰٪ هستند و به همین دلیل شدیداً خورنده می باشند.

* پاک کننده ها سرویس بهداشتی طیف وسیعی از ترکیبات را دارند و می توانند شامل مواد کم خطری نظیر آب، اوره، الکل تا سولفوریک و فسفریک اسید باشند.

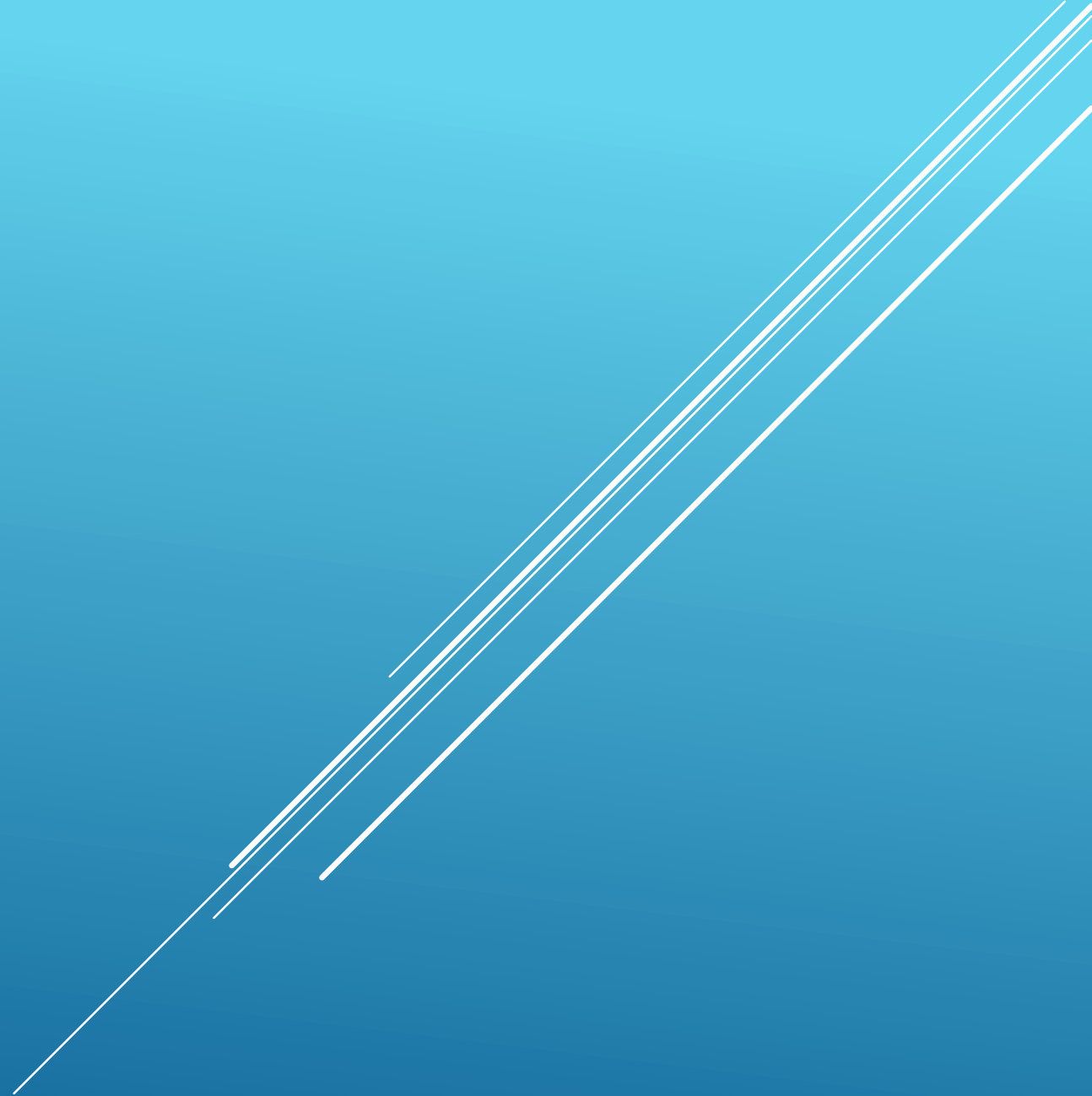
* پتانسیل آسیب های شدید در محصولات خورنده به PH محصول، غلظت، مقدار خورده شده و شکل فیزیکی فرآورده بستگی دارد.

* به عنوان مثال مایعات روان خورنده سبب آسیب به مری و معده شده، این در حالی است که جامدات با ویسکوزیته بالا تنها آسیب های دهانی ایجاد می کند. اما اگر مقادیر خورده شده بیشتر باشد، می تواند آسیب در مناطق دورتر نیز ایجاد کند.

* برخلاف مواد قلیایی، مواد اسیدی می توانند با درصد شیوع بالا سبب کمپلکاسیون های سیستمیک نظیر آسیب کبدی، کلیوی، اختلال انعقادی داخل عروقی منتشر و همولیز شوند.

* منبع: کتاب راهنمای بالینی تشخیص و درمان مسمومیت ها (تالیف مجموعه مولفین)

گزیدگی ها



راه های تشخیص مارهای سمی

- * شناسایی دندانها (ساده ترین و مطمئن ترین راه)
- مارهای سمی یک دندان تزریق کننده زهر در جلو (فنگ) دارند.
- * مارهای سمی: سر مثلثی و مردمک بیضی
- * مارهای غیرسمی: سر نیمه بیضی و مردمک مدور

مکانیسم ایجاد مسمومیت

- * اثر هضم موضعی بر بافت ها و ایجاد سمیت خونی، عصبی و سیستمیک
- * نسبت اثرات سمیت سلولی، خونی و عصبی بسته به گونه مار، شرایط فصلی و جغرافیایی منطقه متفاوت است.

اجزای تشکیل دهنده سم مار

- * آنزیم های ضدانعقادی
- * هموراژین
- * عوامل سیتولیتیک و نکروتیک
- * فسفولیپاز A2
- * عوامل همولیتیک
- * عوامل میولیتیک
- * نوروتوکسین های پیش / پس سیناپتیک

دوز ایجاد کننده مسمومیت

- * شدت سمیت ایجاد شده پس از مارگزیدگی به میزان قدرت سم و مقدار وارد شده از آن بستگی دارد.
- * در ۲۰٪ موارد فقط شامل گزش خشک است و سم وارد بدن نمی شود.

تظاهرات بالینی مارگزیدگی - خانواده کروتالیده

- * پارگی حفره ای شکل (حفره عمیق)
- * در ابتدا فنگ مار (دندان تزریق زهر) سطح پوست را پاره کرده و به عمق نفوذ می کند و سپس به دلیل حرکت ناگهانی مار یا طعمه و کشیدگی فنگ پوست پاره می شود.
- * فنگ معمولاً چند میلی متر در پوست نفوذ می کند، اما به بافت های عمقی و عروق خونی صدمه می زند.
- * علائم مسمومیت ۸-۱۲ ساعت بعد مواجهه بروز می کند.

تظاهرات بالینی مارگزیدگی - خانواده کروتالیده

* اثرات موضعی:

- دقایق اول: گزگز، سوزش و درد
 - ساعات بعدی: تورم پیش رونده، قرمزی، پتشی، اکیموز (خون مردگی)، تاول های خونریزی دهنده و تورم لنفاوی *
 - احتمال بروز شوک هایپوولمیک و سندرم کمپارتمان موضعی *
- سندرمی که در آن فشار بافتی افزایش و سبب درد می شود. پیامد آن کاهش جریان خون بافتی و اکسیژن عضله، ترشح خون و مایع در بافت آسیب دیده است.

* اثرات سیستمیک:

- تهوع؛ استفراغ، خستگی، ضعف عضلانی، تعریق، فلج محیطی، احساس طعم فلزی در دهان، ترومبوسیتوپنی و اختلال در انعقاد خون، افت فشار خون به دلیل ورود عوامل وازودیلاتور سم به خون، ادم ریوی، کلاپس قلبی - عروقی و واکنش های حساسیتی

تظاهرات بالینی مارگزیدگی - خانواده الپیده

- * گزیدگی با این مار به دلیل دهان کوچک آنها شایع نیست.
- * اثرات موضعی: التهاب و تورم محدود، فلج موضعی
- * اثرات سیستمیک: ظرف چند ساعت تا ۱۲ ساعت، تهوع و استفراغ، گیجی، دوبینی، دیس آرتری، پرش عضلانی، ضعف عمومی بدن و ایست تنفسی

تظاهرات بالینی مارگزیدگی - خانواده کلوبریده

- * اثرات موضعی: واکنش‌های خفیف محل گزش، درد و فلج خفیف
- * اثرات سیستمیک: اختلال سیستم انعقادی (بندرت تهدید کننده حیات)

تشخیص

- * شناسایی صحیح مار به خصوص در مواردی که بیش از یک بار گزش رخ داده باشد یا گونه وحشی مهاجم بوده یا از مارهای بومی منطقه نباشد.
- * تزریق سم در فصل پاییز و زمستان و مناطق سردسیر که زمان خواب مارهاست، رخ نمی دهد.
- * **تزریق زهر مار حتی پس از مرگ او نیز محتمل است!**

پاراکلینیک

- * تست CBC، زمان پروترومبین PT و INR، محصولات ناشی از تجزیه لخته فیبرینی
- * آنالیز ادرار از نظر وجود هموگلوبین و میوگلوبین
- * پالس اکسی متری از نظر گازهای خونی
- * بیشترین ضرورت: شمارش پلاکتی و سطح فیبرینوژن
- * بررسی اختلال انعقادی ممکن است هر ۲-۶ ساعت نیاز باشد.

درمان

- * درمان بر اساس گونه مار، علایم موضعی و سیستمیک
- * پایش بیمار:
- مارهای کروتالیده: ۶-۸ ساعت
- مارهای الاپیده: ۱۲-۲۴ ساعت
- درمان با آنتی ونوم برای تمام مارگزیدگی های علامت دار باید در نظر گرفته شود.

مراحل درمان مارگزیدگی

1. اقدامات درمانی اولیه در محل حادثه
2. انتقال به مرکز درمانی
3. درمان در مرکز درمانی
4. ارزیابی بالینی فوری / احیا در صورت لزوم
5. ارزیابی بالینی دقیق
6. بررسی های پاراکلینیکی و آزمایشگاهی
7. درمان اختصاصی با پادزهر
8. درمان نگهدارنده در صورت نبودن پادزهر
9. درمان علامتی - حمایتی (شوک و آسیب میوکارد، عوارض گزش و عفونت های باکتریایی)

دوز مصرفی سرم ضدزهر بر اساس علایم و شدت گزش

- * خفیف: تورم موضعی بدون علایم سیستمیک / ۳ الی ۵ ویال
- * متوسط: گسترش تورم با نواحی بالاتر از محل گزش به همراه علایم سیستمیک شامل پاراستزی، تهوع و استفراغ، اسهال، ضعف، سبکی سر، تعریق و لرز \pm اختلالات خفیف آزمایشگاهی PT، PTT، کاهش خفیف PLT و فیبرینوژن / ۶ الی ۱۰ ویال
- * شدید: گسترش تورم به تمام اندام درگیر + علایم سیستمیک + علایم آزمایشگاهی شدید / ۱۱ الی ۲۰ ویال

سم زدایی

- * استفاده از کمک های اولیه معمولاً موثر نیست و منجر به آسیب بافتی می شود.
- ✓ حفظ آرامش بیمار
- ✓ مصدوم حداقل ۶ متر با مار فاصله داشته باشد.
- ✓ شستشوی محل گزش با آب و صابون
- ✓ جدا کردن لباس و جواهرات
- ✓ استفاده از کمپرس سرد به دلیل افزایش احتمال آسیب نسجی با احتیاط استفاده شود.
- ✓ وضعیت نشسته یا درازکش به نحوی که اندام مارگزیده در موقعیت افقی قرار گیرد.
- ✓ بی حرکت شدن اندام مارگزیده توسط آتل یا باند پارچه ای
- ✓ ممنوعیت از ایجاد برش، خراش یا سوراخ در محل گزیدگی
- ✓ ممنوعیت ساکشن دهانی زهر و استفاده از پمپ مکنده در ۳۰ دقیقه ابتدایی مارگزیدگی

بستن تورنیکه

- * سفت بستن تورنیکه به دور اندام مارگزیده تحت هیچ شرایطی توصیه نمی شود. اما به منظور به تاخیر انداختن جریان لنفاوی می توان تحت شرایط ذیل تورنیکه بست:
 - باند در ناحیه پروگزیمال بسته شود.
 - باند به گونه ای بسته شود که ۱ الی ۲ انگشت به سهولت از زیر آن عبور کند.
 - هر ۱۵ دقیقه محل باند در همان ناحیه پروگزیمال تعویض شود.
 - این اقدامات برای گزش مارهای الاییده (کبری) و نه ویپریده (افعی) توصیه می شود.
 - انتقال هر چه سریعتر بیمار ترجیحاً با برانکارد به مرکز درمانی مد نظر باشد.

عقرب گزیدگی

* گونه های عقرب شایع در ایران:

- گاردیم، عقرب توسن و عقرب سیاه یا عقرب زرد با لکه های سیاه

○ مکانیسم ایجاد مسمومیت:

- گرفتن طعمه با چنگک مفاصل قدامی و ورود نیش با حرکت قوسی شکمی
- سم عقرب پروتئینی و شامل آنزیم های هیالورنیداز، فسفولیپاز، سموم همولیتیک و نوروتوکسین ها است. نوروتوکسین ها سبب اختلال در جریان کانال سدیمی و تحریک عصبی-عضلانی و دستگاه عصبی اتونوم می شود.

عوارض مارگزیدگی

- * **عوارض شایع:** درد، قرمزی، سوزش، التهاب موضعی بافت‌ها و فلج موضعی
- * **عوارض جدی:** به ویژه در کودکان زیر ۱۰ سال شامل ضعف عضلانی، خستگی، تعریق، دوبینی، نیستاگموس، فاسیکولاسیون عضلانی، اپیس‌تونوس، پریاپیسم، ترشح بیش از حد بزاق، کندی در تکلم، هاپیرتنشن، تاکی‌کاردی و ندرتاً تشنج، فلج و ایست تنفسی.
- * در برخی موارد اختلالات انعقادی شدید، پانکراتیت، نارسایی کلیوی می‌تواند منجر به بروز ادم ریوی و کلاپس قلبی-عروقی شود.
- * در موارد غیرکشنده معمولاً فرد ظرف ۱۲-۳۶ ساعت بهبود می‌یابد.

- * سم عقرب گارديم بيشترين اثرات سايتوتوكسيك شامل نكروز پوستي، هموليز، رابدوميوليز و نارسايي كليوي را ايجاد مي كند.
- * اما سم ساير عقربها بيشتر نوروٹوكسين است و بر حسب تركيب يا ميزان سم مي تواند سبب تحريك سمپاتيک، پاراسمپاتيک، ادم ريه و ديسترس حاد شود.

تشخیص و اقدامات حمایتی

* عدم امکان اندازه گیری سطح خونی

* در موارد شدید:

- شمارش CBC، الکترولیت ها، قند، BUN، کراتینین و پروفایل انعقادی
- در کودکان شاید نیاز به پالس اکسی متری باشد.

- درمان:

- پک یخ و Nsaid ها در منزل
- تجویز اکسیژن مکمل و ونتیلاسیون
- تزریق آتروپین برای تخفیف علایم کولینرژیک (ایجاد خشکی در دهان و کاهش ترشحات راههای هوایی)
- درمان تشنج، هایپرتنشن و تاکی کاردی
- داروهای ضددرد و آرام بخش همانند مورفین و میدازولام
- تمیز کردن محل زخم و استفاده از واکسن کزاز
- تجویز کلسیم گلوکونات و یا متوکاربامول
- تجویز کلرپرومازین برای تهوع و استفراغ و بی قراری

ادامه...

* اندام مصدوم در معرض آب یخ یا داغ قرار نگیرد و از ایجاد برش یا مکش در محل زخم خودداری شود.

* آنتی دوت:

- سرم ضد زهر عقرب با منشا اسبی در آمپول های ۵ میلی لیتری در ایران وجود دارد که بر زهر ۶ نوع عقرب خطرناک شایع در ایران تاثیر دارد.
- معمولا تجویز ۱-۲ ویال وریدی یا عضلانی (پس از انجام تست) کافی است. هرچند ترجیح بر تجویز وریدی است.
- در موارد علایم سیستمیک توصیه به تزریق حداکثر ۳ ویال به صورت انفوزیون وریدی (پس از تست) می شود. اما در عدم وجود علایم سیستمیک ۱-۲ ویال کافی است.

* روشهای سم زدایی و افزایش دفع در عقرب زدگی مطرح نیست.

A close-up photograph of a hand holding a white rectangular card. The card is held between the thumb and index finger, with the rest of the hand visible in the background. The card has the text 'THANK YOU FOR YOUR ATTENTION' printed in a bold, brown, serif font. The background is a soft-focus blue and white, suggesting a person in a light blue shirt. A faint watermark 'dreamstime.' is visible behind the text on the card.

**THANK YOU
FOR YOUR
ATTENTION**