



مسمومیت کودکان

دکتر نرگس غلامی

متخصص کودکان

بیمارستان لقمان حکیم

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مسمویت با فرآورده های نفتی

- کودک را با شرح حال تماس یا بلع فرآورده های نفتی ارزیابی کنید.

مشاهده و استشمام کنید	سوال کنید
<ul style="list-style-type: none">• علائم و نشانه های خطر• سرفه و تنفس مشکل• بویی که احتمال استفاده از مواد نفتی (نفت ، بنزین ، گازوئیل) را قطعی میکند	<ul style="list-style-type: none">• از چه زمانی با مواد تماس / بلع داشته است ؟• با چه ماده ای تماس / بلع داشته است ؟

طبقه بندی کنید :

علائم و نشانه ها	طبقه بندی	اقدام لازم
<ul style="list-style-type: none"> • سرفه و تنفس مشکل یا • نشانه های خطر 	مسمومیت شدید	<ul style="list-style-type: none"> • اقدامات قبل از انتقال (ص ۲۵) را انجام داده و را انجام داده و کودک را بلافاصله انتقال دهید. • تحریک به استفراغ نکنید و شستشوی معده انجام ندهید، زغال فعال ندهید • تعویض لباس کودک، شستشوی بدن و قسمت هایی که به فرآورده های نفتی آغشته است.
<ul style="list-style-type: none"> • بلع یا تماس با مواد مواد نفتی کمتر از ۶ ساعت و نبودن علائم و نشانه های بالا 	مسمومیت متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • تحریک به استفراغ نکنید، شستشوی معده انجام ندهید و زغال فعال ندهید. • تعویض لباس کودک، شستشوی بدن و قسمت هایی که به فرآورده های نفتی آغشته است. • بیمار به نزدیک ترین مرکز درمانی (بیمارستان) <u>ارجاع داده</u> شود.
<ul style="list-style-type: none"> • بلع یا تماس با مواد و فرآورده های نفتی <u>بیشتر از ۶ ساعت و نبودن علائم بالا</u> 	مسمومیت خفیف	<ul style="list-style-type: none"> • تحریک به استفراغ نکنید و شستشوی معده انجام ندهید. زغال فعال ندهید. • به مادر بگویید اگر کودک سرفه یا تنفس مشکل پیدا کرد، <u>فوری برگردد</u>. • <u>یک روز بعد</u> کودک را پیگیری کنید.

توکسیسیتی:

- هیدروکربن خطی: نفت و بنزین ...
- هیدروکربن حلقوی: نفتالین
- هیدروکربن هالوژنه: تتراکلریدکربن
- چقدر؟
- آسپیراسیون حتی کمتر از یک سی سی باعث علایم جدی میشود.

علايم:

• تنفسي: (ارگان هدف : ريه)

سرفه ، ديسترس تنفسي، برونكواسپاسم و ...

CXR : هر يافته اي ديده ميشود

پنوموني شيميايي، كلاپس، اتلكتازي، پنومومدياستن، پنوموتوراكس، پلورال افيوژن و..

• سيستميك:

• گوارشي: تهوع، استفراغ، درد شكم

• قلبي: افزايش حساسيت به كاتكول امينها و تاكي اريتمي

• CNS: لتارژي، سردرد

• كليوي: ثانويه به هيپوكسي يا در مسموميت تولوئن

• هماتولوژي: هموليز در نفتالين

مدیریت بیمار:



• ABCD

• اقدامات حمایتی

• حداقل 6 ساعت تحت نظر حتی در موارد بدون علامت

• گرافی قفسه سینه تاخیری (6 ساعت)

• در موارد بدحال بودن گرافی زودتر گرفته میشود.

• دور کردن لباسهای آلوده و شستشوی بدن با آب و صابون

• درخواست آزمایش بر حسب شرایط بیمار: CBC, ABG, BS

• O2 Sat



نیاز به درمان در مسمومیت هیدروکربن ها:

- علامت بالینی
- علامت پاراکلینیک
- در صورت وجود علائم بالینی یا پاراکلینیک:
- اکسیژن تراپی با توجه به وضعیت بیمار
- برونکودیلاتور
- ضد تهوع
- PPI

شستشوی معده، تجویز شارکول، تحریک به استفراغ



• تب و لکوسیتوز طی 1-2 روز اول نیاز به درمان انتی بیوتیک ندارد.



• انتی بیوتیک درمانی در صورت ادامه تب و لکوسیتوز: پوشش فلور حلق خانواده پنی سیلین یا کلیندامایسین

• کورتون



• اپی نفرین، نوراپی نفرین تا حد امکان ممنوع





تماس یا بلع مواد سوزاننده

- کودک با شرح حال تماس یا بلع سوزاننده را ارزیابی کنید

مشاهده و استشمام کنید	سوال کنید
<ul style="list-style-type: none">• علائم و نشانه های <u>خطر</u>• سوختگی دهان یا <u>مشکل بلع</u>• بویی که احتمال استفاده از مواد سوزاننده (پاک کننده ها ، سفید کننده ها و ...) را قطعی کند	<ul style="list-style-type: none">• از چه <u>زمانی</u> با مواد تماس / بلع داشته است ؟• با چه ماده ای تماس / بلع داشته است ؟

طبقه بندی کنید :

علائم و نشانه ها	طبقه بندی	اقدام لازم
<ul style="list-style-type: none"> • در صورت وجود علائم و نشانه های خطر و یا هریک از موارد زیر: • مشکل در عمل بلع • درگیری چشم ها یا دهان 	مسمومیت شدید	<ul style="list-style-type: none"> • اقدامات قبل از انتقال (ص ۲۵) را انجام داده و بلافاصله بیمار را انتقال دهید. • تحریک به استفراغ نکنید و شستشوی معده انجام ندهید، زغال فعال ندهید. • محل و اطراف محل تماس به خصوص چشم ها را با آب تمیز و فراوان و یا نرمال سالین شستشو دهید. • بلافاصله بیمار را <u>انتقال دهید</u>.
<ul style="list-style-type: none"> • بلع یا تماس با مواد سوزاننده کمتر از ۶ ساعت و نبودن علائم و نشانه های بالا 	مسمومیت متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • تحریک به استفراغ نکنید، شستشوی معده انجام ندهید و زغال فعال ندهید و در اولین فرصت ممکن آب و شیر به مقدار کم و دفعات متعدد برای رقیق کردن سم به بیمار بدهید. • محل و اطراف محل تماس را با آب تمیز و فراوان و یا نرمال سالین شستشو دهید. • بیمار به نزدیک ترین مرکز درمانی (<u>بیمارستان</u>) ارجاع داده شود
<ul style="list-style-type: none"> • بلع یا تماس با مواد سوزاننده <u>بیشتر از ۶ ساعت</u> و نبودن علائم بالا و نشانه های بالا 	مسمومیت خفیف	<ul style="list-style-type: none"> • تحریک به استفراغ نکنید و شستشوی معده انجام ندهید. زغال فعال ندهید و در اولین فرصت ممکن آب و شیر به مقدار کم و دفعات متعدد برای رقیق کردن سم به بیمار بدهید. • به مادر بگویید اگر کودک مشکل تنفسی، بینایی و سختی در بلع پیدا کرد، <u>فوری برگردد</u>. • یک روز بعد کودک را پیگیری کنید.

مواد سوزاننده:

- موادشوینده، بهداشتی، سفیدکننده، جرم گیر، ضد عفونی کننده، اسید باطری و...
- سفیدکننده ها: **هیپوکلریت سدیم 5%** سوزانندگی کم، تحت نظر، در صورت بیعلامت بودن نیاز به اندوسکوپی ندارد.
- سفیدکننده های جدید بعضا حاوی **هیدروکسید سدیم** و خطرناک است.

قلیا

- ترش نیست
- بلع بیشتر
- نكروز میعانی و آسیب جدی به مری

اسید

- ترش مزہ
- بلع کمتر
- استفراغ آور و احتمال خطر اسپیراسیون
- اسپاسم پیلور و پرفوراسیون معدہ

علايم:

- علايم سوختگی مخاطی و پوستی: شستشو با آب فراوان
- درگیری تنفسی: دیسترس تنفسی، سرفه، استریدور، گرفتگی صدا
- علايم گوارشی: تهوع، استفراغ، استفراغ خونی

ABCD : درمان

- حمایتی
- پرهیز از شستشوی معده
- پرهیز از تجویز شارکول
- پرهیز از القای استفراغ
- در موارد خارج بیمارستان توصیه به استفاده از مقدار کم آب یا شیر (ترقیق کننده)
- بستری
- تست آزمایشگاهی : بر حسب شرایط بیمار (CBC, BG&RH, VBG, PT, PTT, INR, BS) ،
- رزرو فرآورده های خون
- گرافی ایستاده و خوابیده شکم و گرافی قفسه سینه



درمان:

هیچ ارتباطی بین علایم سوختگی مخاط دهان با میزان سوختگی گوارش نیست.

- اندوسکوپی : 12-24 ساعت بعد از بلع
- موارد علامت دار
- ماده اسید یا قلیای قوی حتی در صورت بیعلامتی
- موارد عمدی
- سن خیلی پایین



تماس تنفسی یا پوستی و یا بلع مواد حشره کش و سموم دفع آفات گیاهی (ارگانوفسفره و کاربامات)

- کودک با شرح حال تماس پوستی یا استنشاقی و یا بلع مواد حشره کش و سموم دفع آفات گیاهی (ارگانوفسفره) را ارزیابی کنید.

مشاهده و استشمام کنید	سوال کنید
<ul style="list-style-type: none">• علائم و نشانه های <u>خطر</u>• بررسی وجود <u>میوزیس</u> (مردمک های سوزنی)• بررسی وجود سایر علائم <u>کولینرژیک</u>• استشمام <u>بوی سم</u>	<ul style="list-style-type: none">• تماس با مواد سمی از چه <u>زمانی</u> بوده است ؟• با چه <u>سمی</u> تماس داشته است ؟• در صورت مواجهه با سموم خطرناک غیر ارگانوفسفره و کاربامات بیمار پس از تثبیت علائم حیاتی بدلیل نداشتن اتنی دوت اختصاصی ارجاع گردد

- علائم و نشانه های کولینرژیک : آبریزش زیاد از دهان، تعریق، اسهال، افزایش ترشحات راه های هوایی، اشک ریزش و کرامپ عضلانی، نبض ضعیف، مردمک کوچک می باشد.

TOXICITY

- High toxicity

Phorate **paration** phosdrin disulfoton

- Intermediate toxicity

Coumaphos chloropyrifos trichlorfon ronnel

Diazinon

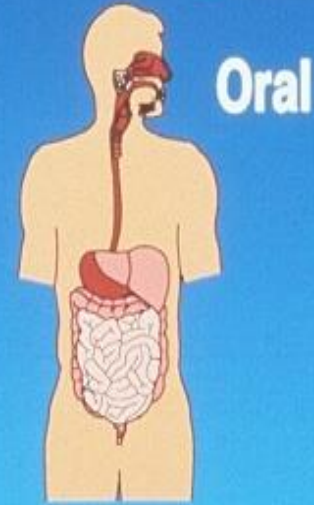
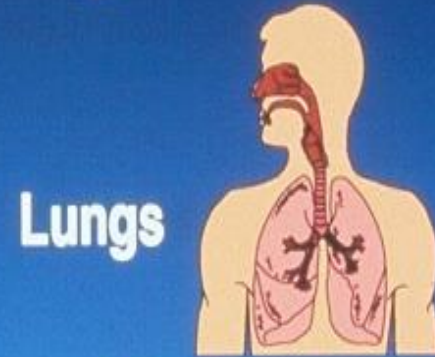
- Low toxicity

malathion vapona acephate


فوس
وس
تيون

**SELF
PROTECTION**

Routes of Entry







• مهار استیل کولین استراز

• تجمع استیل کولین

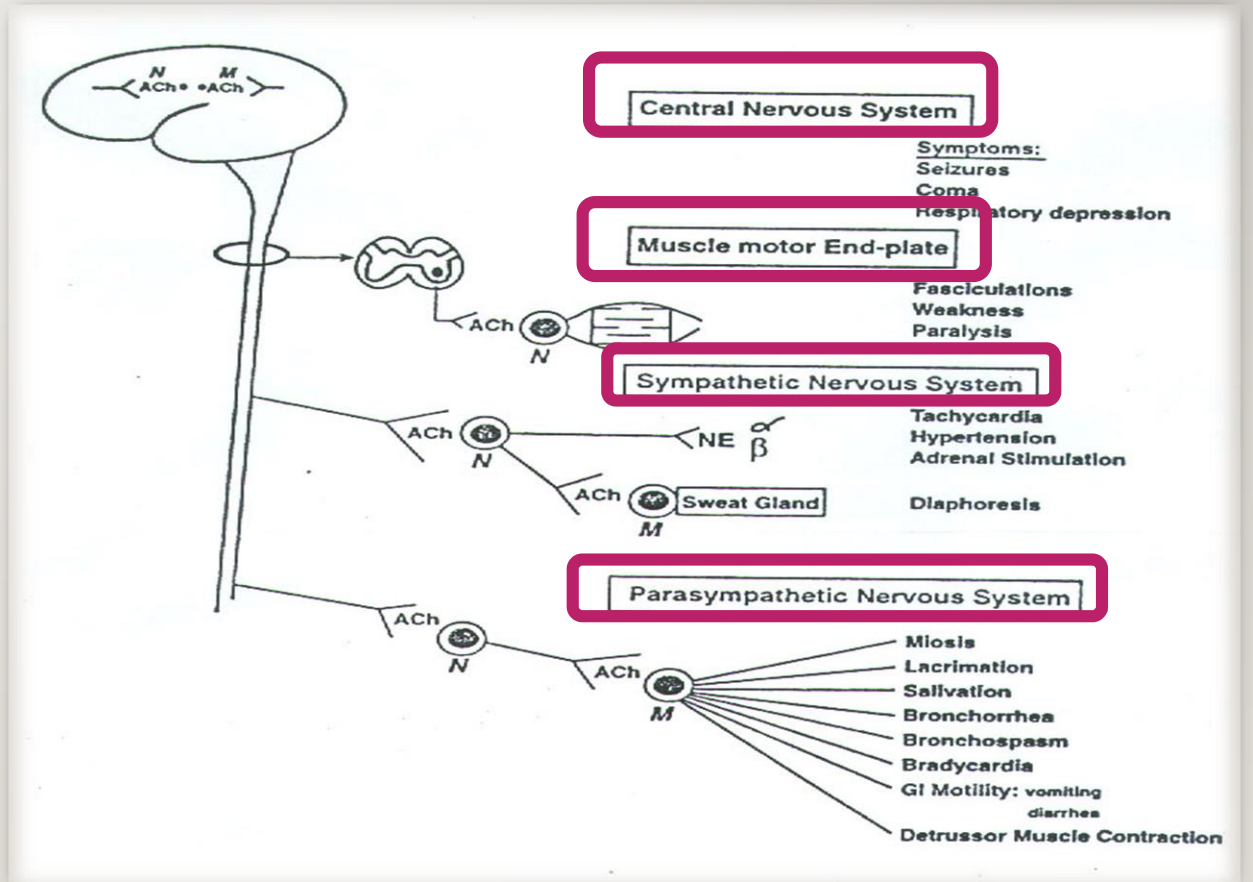
- افزایش فعالیت کولینرژیک
- علایم موسکارینی
- علایم نیکوتینی



علايم موسكاريني (پاراسمپاتيكي)

DUMBELS

- Diarrhea
- Urination
- Miosis
- Bronchospasm
- Bradycardia
- Bronchorrhea
- Emesis
- Lacrimation
- Salivation



علايم نيكوتيني

• ضعف عضلانی

• فلج عضلانی

• فاسيکولاسيون

آسپيراسيون سم وترشحات



نارسیایی تنفسی



علايم عصبی

- اضطراب
- بیقراری
- کما
- تشنج
- حرکات کره وانتوز
- سایکوز
- دپرسن

طبقه بندی کنید :

اقدام لازم	طبقه بندی	علائم و نشانه ها
<ul style="list-style-type: none"> • اقدامات قبل از انتقال ص ۲۵ را انجام داده و کودک را بلافاصله به نزدیکترین مرکز مسمومیت انتقال دهید. • <u>آتروپین ۰/۰۵ mg/kg</u> وریدی در هر دوز تزریق کنید. (آتروپین را با ۱ ml نرمال سالین رقیق کنید). • دوز آتروپین را هر ۵ تا ۱۰ دقیقه تکرار کنید تا ترشحات برونش از بین برود. • اگر سم به پوست و لباس کودک ریخته است، لباس های او را در آورده و پوست او را با آب و صابون <u>بشوئید</u>. (چندین بار) • در طی یک ساعت پس از بلع، در صورت مراجعه، زغال فعال (شارکول فعال) <u>۱-۲ gr/kg</u> بدهید. • بیمار را وادار به استفراغ نکنید و در صورت امکان، شستشوی معده انجام دهید. • هر ۱۰ دقیقه یک بار تنفس، نبض و سطح هوشیاری را بررسی و ثبت کنید. • در صورتی که کودک تشنج کرده، دیازپام رکتال (مطابق چارت مانا) بدهید. 	مسمومیت شدید	<p>یکی از علائم و نشانه های زیر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • علائم و نشانه های خطر • وجود میوزیس (مردمک های سوزنی) • وجود حداقل یکی از علائم کولینرژیک

طبقه بندی کنید :

علائم و نشانه ها	طبقه بندی	اقدام لازم
<ul style="list-style-type: none"> • تماس و یا بلع مواد حشره کش یا سموم دفع آفات گیاهی کمتر از ۶ ساعت • عدم وجود میوزیس (مردمک های سوزنی) • وجود حداقل یک علامت کولینرژیک * 	مسمومیت متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • اگر سم به پوست و لباس کودک ریخته است، لباس های او را درآورده و پوست او را با آب و صابون <u>بشوئید</u>. • در طی یک ساعت پس از بلع در صورت مراجعه ۱-۲ gr/kg فعال (<u>شارکول فعال</u>) بدهید. • بیمار را وادار به استفراغ نکنید و در صورت امکان، <u>شستشوی معده</u> انجام دهید. • کودک را <u>۲۴ ساعت</u> زیر نظر بگیرید و مراقب بروز نشانه های خطر باشید. • <u>در اولین فرصت</u> برای بررسی بیشتر به نزدیکترین مرکز درمانی ارجاع دهید. • به مادر بگویید اگر کودک مشکل پیدا کرد، <u>فوری برگردد</u>. • به مادر بگویید یک <u>روز بعد</u> برای پیگیری مراجعه کند.
<ul style="list-style-type: none"> • بلع مواد حشره کش یا سموم دفع آفات گیاهی بیشتر از ۶ ساعت و عدم وجود علائم و نشانه های بالا 	احتمال مسمومیت	<ul style="list-style-type: none"> • به مادر اطمینان خاطر دهید. • در صورت بروز <u>علائم خطر</u> یا نشانه های کولینرژیک <u>فورا برگردد</u>. • <u>یک روز بعد</u> کودک را پیگیری کنید.

سم زدایی

- پوشش دستکش و ماسک توسط پرسنل پزشکی
- خارج کردن لباس آلوده به سم
- شستشوی بدن با آب و صابون
- لاواژ معده (هوشیاری، زمان مصرف کمتر از شش ساعت)
- شارکول و ملین (دوزهای تکراری در مسمومیت شدید هر 2-6 ساعت)
- خوردن شیر و مواد چرب ممنوع

ATROPIN

- آتروپین موثر بر علائم موسکارینی و عصبی
- در صورت شک به مسمومیت با ارگانوفسفره باید تجویز شود
- تجویز اکسیژن و مانیتورینگ قلبی قبل از تجویز آتروپین الزامی است
- دوز اولیه: 0.05mg/kg
- بالغین 1-2mg
- ادامه آتروپین نگهدارنده
- 0.025 mg/kg/h, **or 20%** of bulous dose

-
- ادامه آتروپین تا خشک شدن ترشحات و بهبود علائم بالینی
 - یا بروز علائم مسمومیت با آتروپین (هالوسیناسیون)
 - تاکی کاردی منعی برای تجویز آتروپین نمی باشد

PRALIDOXIME

- 25-50mg /kg in 30min IV infusion
- 8-20mg/kg q1h
- Max500mg/h

مکانیزم اثر:

- Carbamates + AchE → **Bonding**
- OP s/Nerve agent + AchE → → **Aging**

کاربامات

- Sevin Baygon Aldicard Lannate

• مهار برگشت پذیرکولین استراز بعد از چند ساعت

• قدرت کم منجر به مرگ نمیشود

• **Carbaryl** , **pirimicarb**, **propoxur** , **trimethacarb**,....

درمان

4-6 ساعت آتروپین

- پرایدوکسیم نیازی ندارد
- 24 ساعت تحت نظر
- در صورت عدم تشخیص نوع سم یا مخلوط بودن با ارگانوفسفره تجویز همزمان آتروپین و پرایدوکسیم الزامی است



مسمومیت دارویی

- کودک با شرح حال مسمومیت دارویی یا مواد مخدر را ارزیابی کنید.

مشاهده کنید	سوال کنید
<ul style="list-style-type: none">• نشانه های خطر• علائم شوک مانند تعریق ناگهانی یا اندام های سرد• تنفس مشکل• افزایش درجه حرارت بدن (42 درجه سانتی گراد یا بالاتر• هیپوترمی• علائم کولینرژیک (اندازه مردمک ها)	<ul style="list-style-type: none">• چه دارویی ؟• از چه زمانی ؟• چقدر ؟• چه علائمی ؟ (استفراغ ، اسهال ، درد شکمی ، مدفوع خونی یا ادرار صورتی رنگ و ...)

طبقه بندی کنید :

اقدام لازم	طبقه بندی	علائم و نشانه‌ها
<p>• اقدامات قبل از انتقال (ص ۲۵) را انجام داده و کودک را بلافاصله به نزدیکترین مرکز مسمومیت انتقال دهید.</p> <p>• در صورتی که کودک تا یک ساعت پس از بلع مراجعه کرده، تحریک به استفراغ کنید و در صورت امکان شستشوی معده (داروهای با طول عمر طولانی تر نیز بعد از یک ساعت شستشو مؤثر است) انجام دهید.</p> 	<p>مسمومیت شدید دارویی</p>	<p>در صورت وجود هر یک از علائم و نشانه های خطر یا</p> <ul style="list-style-type: none"> • تنفس مشکل • استفراغ یا مدفوع خونی • هیپوترمی یا هیپوترمی • علائم کولینرژیک یا آنتی کولینرژیک • خوردن نامعلوم از هر دارو <p>بلع بیش از:</p> <p>۲۰mg/kg از آهن المنتال یا ۱۴۰mg/kg استامینوفن یا</p> <p>۳۰۰mg/kg آسپیرین یا ۲۰۰mg/kg ایبوپروفن یا</p> <ul style="list-style-type: none"> • هر داروی دیگر بالاتر از دوز درمانی (اعصاب، آرامبخش، فشار خون، دیابت)

طبقه بندی کنید :

علائم و نشانه‌ها	طبقه بندی	اقدام لازم
<ul style="list-style-type: none"> • نشانه‌های استفراغ یا اسهال یا درد شکمی و بلع کمتر از 20 mg/kg از آهن المنتال یا 140 mg/kg استامینوفن یا 200 mg/kg ایبوپروفن یا $150-300 \text{ mg/kg}$ آسپیرین 	<p>مسمومیت <u>متوسط</u> دارویی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اگر کودک طی یک ساعت پس از بلع، آورده شده است، <u>شستشوی معده</u> انجام دهید. • کودک کودک را <u>۶ ساعت</u> زیر نظر بگیرید و دوباره معاینه کنید. • اگر ادرار صورت رنگ است، فوری ارجاع دهید. • در صورت باقی ماندن نشانه‌ها، کودک را به بیمارستان ارجاع دهید. • در صورت منفی شدن علائم و نشانه‌های بالینی، به مادر بگویید اگر کودک مشکل پیدا کرد، <u>فوری</u> برگردد.
<ul style="list-style-type: none"> • بلع کمتر از: 20 mg/kg از آهن المنتال یا 140 mg/kg استامینوفن یا 150 mg/kg آسپیرین یا 200 mg/kg ایبوپروفن 	<p>مسمومیت خفیف دارویی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • کودک را حداقل <u>۴ ساعت</u> تحت نظر بگیرید و چنانچه تظاهر بالینی نداشته باشد، به طور موقت ترخیص کنید. • <u>دوازده ساعت</u> بعد کودک را دوباره معاینه نمایید. • به مادر بگویید اگر کودک مشکل پیدا کرد، <u>فوری</u> برگردد.





عجب صبری خدا دارد



مسمومیت با مواد مخدر

- کودک با شرح حال مصرف مواد مخدر را ارزیابی کنید.

مشاهده کنید	سوال کنید
<ul style="list-style-type: none">• علائم و نشانه های خطر• تنفس کند و مشکل• سیانوز• استفراغ• خواب آلودگی• مردمک تنگ• خارش	<ul style="list-style-type: none">• از چه نوع ماده مخدری؟• چه مقداری؟• چه زمانی؟• سابقه مواجهه یا مصرف مزمن؟

2/3 response dose/h

طبقه بندی کنید :

اقدام لازم	طبقه بندی	علائم و نشانه ها
<ul style="list-style-type: none">• کنترل تشنج (ارجاع به مبحث تشنج و احیا)• اگر کودک دارای آپنه تنفسی، هیپوپنه و برادی پنه و یا کاهش سطح هوشیاری بود• تزریق نالوکسان وریدی / عضلانی با دوز 0.1 mg/kg (حداکثر ۲ میلی گرم در هر تزریق) به فاصله ۲-۳ دقیقه تا هوشیاری کامل بیمار و نرمال شدن تنفس• در صورت پاسخ به درمان و سطح هوشیاری قابل قبول $3/2$ مقدار دوز تجویز شده اولیه دارو را در سرم قندی برای یک ساعت تجویز کنید و این عمل را تارسیدن به مرکز مجهز ادامه دهید.• پس از تثبیت وضعیت بیمار فوراً به نزدیک ترین مرکز مسمومیت ارجاع دهید.	مسمومیت شدید	<p>در صورت وجود هر یک از علائم و نشانه های خطریا</p> <ul style="list-style-type: none">• تنفس کند و سطحی (هیپوپنه و برادی پنه)• تشنج• سیانوز• کاهش سطح هوشیاری / کما• میوزیس



ارجاع و بستری تمام مواد مخدر در هر صورت

طبقه بندی کنید :

علائم و نشانه ها	طبقه بندی	اقدام لازم
در صورت وجود علائم استفراغ خارش	مسمومیت خفیف	در صورتی که کودک تا ۲ ساعت پس از بلع مراجعه کرده، در صورت هوشیاری قابل قبول شستشوی معده انجام دهید. (مخدرهای با طول عمر طولانی تریا مقدار زیاد ترکیبات جامد بعد از ۲ ساعت نیز مؤثر است). زغال فعال (شارکول فعال) ۱gr/kg بدهید همراه با ملین.
مشکوک به مصرف هر مقدار از هر نوع ماده مخدر بدون علائم بالینی	احتمال مسمومیت	حداقل ۲۴ ساعت تحت نظارت دقیق قرار دهید. در صورت عدم امکان نظارت دقیق ارجاع دهید.



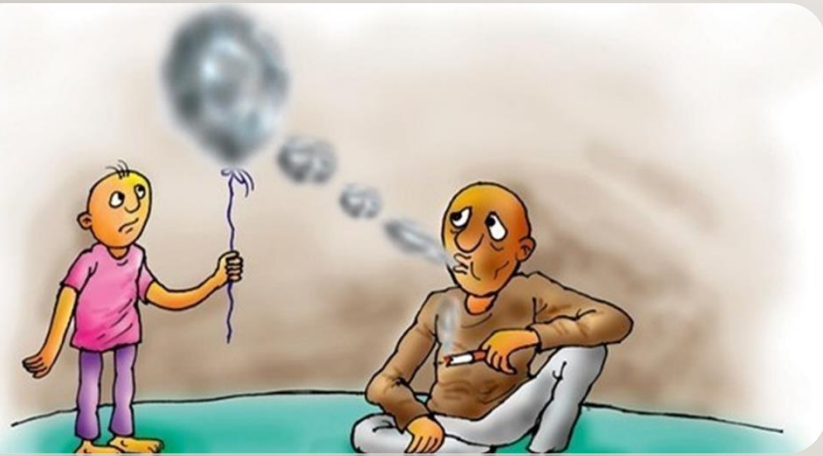
مسمومیت مخدرها در کودکان ایرانی

➤ شایع ترین مسمومیت



➤ تهدیدکننده حیات

➤ آنتی دوت مناسب



انواع مخدرها:

انواع مخدرها:



طبیعی:
Opium
Codeine
Morphine

نیمه صنعتی:
Heroin

صنعتی:
Methadone
B2
Tramadol
Diphenoxylate



متادون:



شربت :

یک سی سی = پنج میلی گرم

قرص :

میلی گرم 5 / 20 / 40

آمپول:

یک سی سی = پنج میلی گرم

-
- در این مسمومیت این است که به علت مسایل قانونی و یا خانوادگی و ... در بسیاری از مواقع شرح حال **مبهم، ناقص و حتی گمراه کننده** است.
 - لذا با توجه به شیوع این مسمومیت همواره در هر کودکی که با علایم مشابه این مسمومیت مراجعه کند **باید به فکر این مسمومیت** باشیم.

جذب: خوراکي، رکتال، استنشاقی، داخل بینی ، پوستی ومخاطی

در این مسمومیت **مدت و علت** مصرفی مادهی مخدر باید مدنظر قرار گیرد

مصرفکننده مزمن و یا وابستگی پاسیو

علل مسمومیت مخدرها:

➤ کودکان کم سن : اشتباهی و اتفاقی

➤ گاهی توسط همراهان به علت تسکین درد، تسکین اسهال یا بی قراری و .. به کودک داده می شود لذا باید علل احتمالی زمینه ای مانند عفونت ها و ... نیز توجه شود.

➤ دگرگشی

➤ نوجوانان: خودکشی

➤ تروما

➤ عفونتها

➤ دهیدراتاسیون

➤ هیپوگلیسمی

➤ کودک آزاری

علايم:

-
- کاهش سطح هوشیاری (از خواب‌آلودگی تا کوماى عمیق)
 - ساپرشن تنفسى (از برادى‌پنه و تنفس صدادار تا آپنه و سیانوز)
 - مردمک میوتیک (نداشتن مردمک میوتیک رد کننده‌ی این مسمومیت نمی‌باشد، در بعضی موارد مانند هیپوکسمی، فاز پست ایکتال و یا ترکیباتی مانند دیفنوکسیلات یا ترامادول ممکن است میدریاز دیده شود.)

- تهوع یا استفراغ
- خارش : علامتی شایع است و بیشتر در صورت و اطراف چشم‌ها دیده می‌شود
- ایلئوس

علايم:

- - هيپورفلکسی
- - هيپوترمی
- - QT طولانی (متادون)
- - ادم ریه (بیشتر در افراد معتاد و مصرف هروئین)
- - تشنج (معمولاً ناشی از هيپوکسی است اما در بعضی از ترکیبات مانند ترامادول حتی بدون هيپوکسی رخ می دهد)
- - اشک ریزش

علائم:

- در صورت عدم تشخیص و درمان صحیح **ایست قلبی، تنفسی و مرگ** رخ می‌دهد.

عوارض ناشی از هیپوکسی مانند میدریاز، تشنج، کوما، آسیب ارگان‌های مختلف، رابدومیولیز، شوک، پنومونی اسپیراسیون، DIC، ...

Table 81.2 | AVPU Neurologic Assessment

A	The child is awake, alert, and interactive with parents and care providers.
V	The child responds only if the care provider or parents call the child's name or speak loudly.
P	The child responds only to painful stimuli, such as pinching the nail bed of a toe or finger.
U	The child is unresponsive to all stimuli.

Table 81.3 | Glasgow Coma Scale

EYE OPENING (TOTAL POSSIBLE POINTS 4)

Spontaneous	4
To voice	3
To pain	2
None	1

VERBAL RESPONSE (TOTAL POSSIBLE POINTS 5)

	Older Children		Infants and Young Children	
Oriented	5	Appropriate words; smiles, fixes, and follows	5	
Confused	4	Consolable crying	4	
Inappropriate	3	Persistently irritable	3	
Incomprehensible	2	Restless, agitated	2	
None	1	None	1	

MOTOR RESPONSE (TOTAL POSSIBLE POINTS 6)

Obeys	6
Localizes pain	5
Withdraws	4
Flexion	3
Extension	2
None	1

Component Tested

4 Score

Eye response

Eyelids open or opened, tracking or blinking to command	4
Eyelids open but not tracking	3
Eyelids closed, but open to loud voice	2
Eyelids closed, but open to pain	1
Eyelids remain closed to pain	0

Motor response

Thumbs-up, fist or peace sign	4
Localizing to pain	3
Flexion response to pain	2
Extension response to pain	1
No response or generalised myoclonus status	0

Brain stem reflexes

Pupil and corneal reflexes present	4
One pupil wide and fixed	3
Pupil or corneal reflexes absent	2
Pupil and corneal reflexes absent	1
Absent pupil, corneal and cough reflex	0

Respiration

Not intubated, regular breathing pattern	4
Not intubated, cheyne stokes breathing pattern	3
Not intubated, irregular breathing	2
Breathes above ventilator rate	1
Breathes at ventilator rate or apnea	0

درمان:

A.B.C.D

خطرناکترین عارضه مواد اویپوئیدی **سایرشن تنفسی** می باشد.

مهمترین اصل درمان برقراری تنفس

proper airway management

چنانچه به موقع و صحیح از آنتی دوت اختصاصی آن استفاده شود پاسخ درمانی آن مناسب است

Opiate intoxication (full reversal, IM/IV/SC, use 2–10 times IV dose for ETT route; see remarks):

Neonate, infant, child ≤ 20 kg or ≤ 5 yr: 0.1 mg/kg/dose. May repeat PRN Q2–3 min.

Child > 20 kg or > 5 yr: 2 mg/dose. May repeat PRN Q2–3 min.

IV

Naloxone 0.01-0.1 mg/kg IV (max 2mg)

بسته به شرایط بیمار قابل تکرار هر 2-3 دقیقه

SC

ادامه دوز loading :

پاسخ درمان مناسب

یا ایجاد عارضه

یا ماکزیمم دوز 10mg

(Cumulative dose 10 mg)

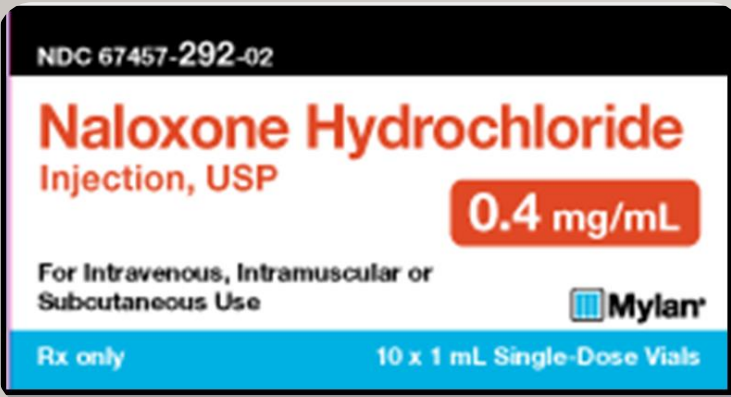
IM

ET

IN

نیمه عمر نالوکسان (30'-90')





انفوزیون مداوم نالوکسان

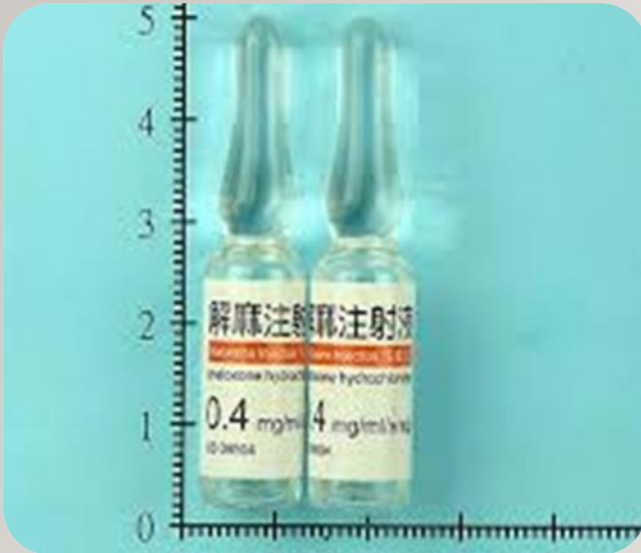
2/3 response dose/h

نوجوانان و یا افرادی که وابستگی به مواد مخدر دارند:

شروع

0.1 mg

NON CRITICAL:



نالوكسان دريپ :

0.0025-0.16 mg/kg/h

Continuous infusion (child and adult): 0.005 mg/kg loading dose followed by infusion of 0.0025 mg/kg/hr has been recommended. A range of 0.0025–0.16 mg/kg/hr has been reported. Taper gradually to avoid relapse.



مارگزیدگی

- کودک با شرح حال مارگزیدگی را ارزیابی کنید.

مشاهده کنید	سوال کنید
<ul style="list-style-type: none">• علائک و نشانه های خطر• درد موضعی یا تورم• نکروز موضعی• مشکل در بلعیدن و صحبت کردن• ادرار قهوه ای تیره تا سیاه رنگ• مشکل تنفسی• افتادگی پلک و فلج عضلات• خونریزی خارجی از لته ها و زخم ها و علائم خونریزی داخلی خصوصا خونریزی داخل جمجمه• آزمون لخته مثبت	<ul style="list-style-type: none">• چه موقع کودک گزیده شده است ؟• آیا درد موضعی شدیدی دارد ؟

طبقه بندی کنید :

اقدام لازم	طبقه بندی	علائم و نشانه ها
<ul style="list-style-type: none"> • زخم را تمیز کنید • روی محل گزیدگی را برش ندهید و با دهان زهر را مکش نکنید. • از کمپرس یخ به هیچ عنوان استفاده نکنید. • اندام آسیب دیده (دست یا پا) را با آتل بی حرکت و در سطح پایین تراز قلب نگه دارید. • در صورت وجود علائم نورو توکسیک، از محل انگشتان تا قسمت پروگزیمال محل گزش را بانداز کنید. • از تورنیکه استفاده نکنید. • اقدامات قبل از انتقال ص ۲۵ را انجام داده و بلافاصله کودک را منتقل کنید. 	<p>مارگزیدگی با مسمومیت</p>	<p>علائم و نشانه های خطر و یا هریک از علائم زیر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمایل به خونریزی ** • درد موضعی شدید و یا تورم • مشکل در بلع یا در تنفس • آزمون لخته مثبت *** • گزیدگی ناحیه سر، گردن و تنه • نکروز موضعی • ادرار قهوه ای تیره • افتادگی پلک و فلج عضلات • خونریزی خارجی از لثه ها، زخم ها و علائم خونریزی داخلی خصوصاً خونریزی داخل جمجمه

طبقه بندی کنید :

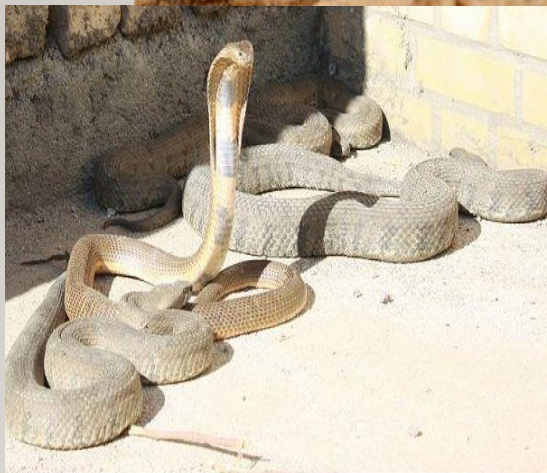
علائم و نشانه ها	طبقه بندی	اقدام لازم
شرح حال مارگزیدگی بیشتر از ۶ ساعت و عدم وجود هیچ یک از علائم و نشانه های بالا	مارگزیدگی بدون مسمومیت	<ul style="list-style-type: none">• از کمپرس یخ به هیچ عنوان استفاده نکنید.• زخم را تمیز کنید.• وضعیت واکسیناسیون کزاز را بررسی کنید.• برای ۸ تا ۱۲ ساعت کودک را زیر نظر بگیرید و دوباره بررسی کنید.• به مادر آرامش خاطر دهید و بگویید اگر کودک مشکلی پیدا کرد، فوری برگردد.



• افعی ها (Vipiridae /Crotalidae)

مانند مار جعفری، افعی شاخدار، افعی زنجانی،

مار زنگی و افعی قفقازی.....



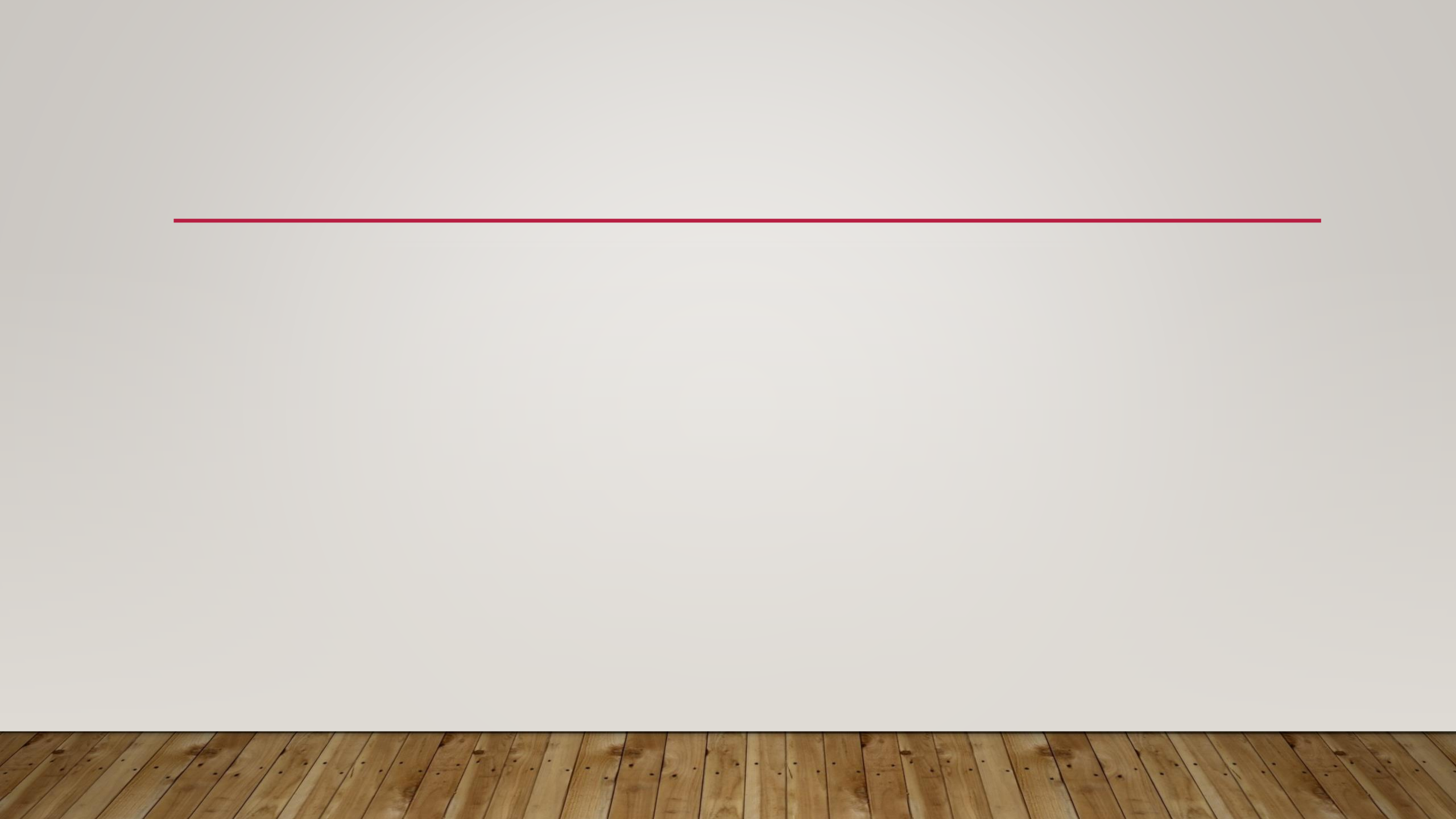
www.iew.ir

• کبری (Elapidae)

مانند مار مرجانی، کفچه مار و ..



• Hydrophidae (مار دریایی خلیج فارس)



-
- **Cytotoxins** cause local tissue damage.
 - **Hemotoxins** cause internal bleeding.
Neurotoxins affect the nervous system.
 - **Cardiotoxins** act directly on the heart.
 -

علائم باليني:

به دو دسته سیستمیک و موضعی تقسیم می‌شوند :

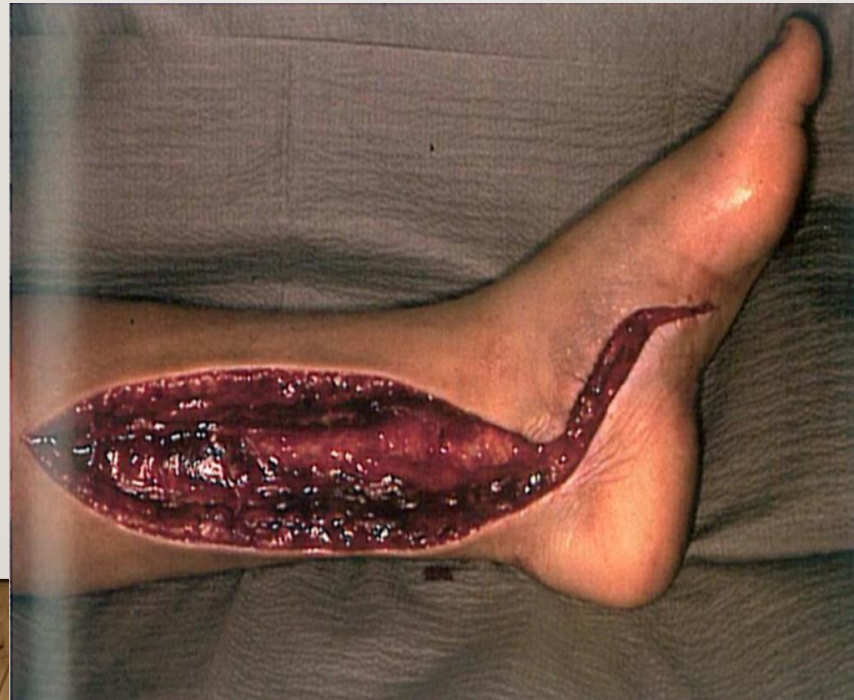
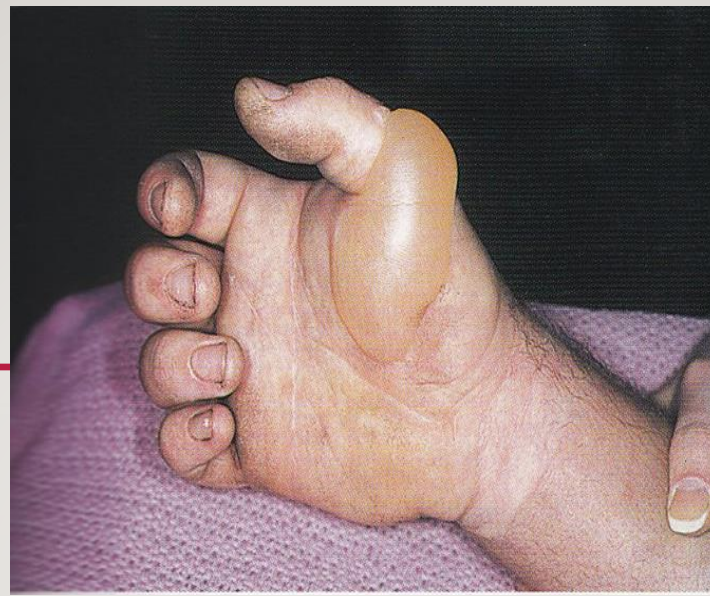
آثار موضعی: تورم ، نکرو بافتی ، تاول ، درد شدید محل

گزش ، خونریزی ، پارستزی ، FANGS MARK

اکیموز ، سلولیت ، کمپارتمان سندرم و ...

آثار سیستمیک: مسمومیت عصبی ، خونی ، عضلانی و

ندرتاً قلبی و کلیوی و....



۱۰ میلی لیتر

ایمونوگلوبولین ضد زهر مار

پنتاوالان

ایمونوگلوبولین خالص (مایع)

جهت انفوزیون داخل وریدی

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد و دور از نور نگهداری شود.

برای اطلاعات بیشتر به بروشور مراجعه گردد.

پنتاوالان



- افعی گرزه *vipera lebetina*
- افعی زنجانی *vipera albicornuta*
- افعی جعفری *echis carnatus*
- افعی شاخدار *pseudocerates persicus*
- افعی قفقازی *Agkistrodon halys*

اكتاوالان

• پنج نوع افعى و سه نوع كبرا

• خراسان

• سمنان

• يزد

• گلستان

• مازندران



<p>3- 5 ویال</p>	<p>وجود علائم تورم موضعی خفیف بدون علایم سیستمیک</p>	<p>خفیف</p>
<p>6- 10 ویال</p>	<p>گسترش تورم به نواحی بالاتر از محل گزش وجود علائم سیستمیک (مانند پارسندی، تهوع و استفراغ، اسهال، ضعف، تعریق و لرز) + تغییرات آزمایشگاهی خفیف: افزایش خفیف \uparrow PTT \uparrow PT، کاهش خفیف \downarrow تعداد پلاکتها و \downarrow میزان فیبرینوژن، \uparrow هموگلوبین</p>	<p>متوسط</p>
<p>20-10 ویال</p>	<p>گسترش تورم به تمام اندام درگیر با وجود علائم و نشانه های سیستمیک شدید مانند نارسایی تنفسی، افت فشار خون، شوک، خون نریزی، تغییر سطح هوشیاری، فاسیکولاسیون عضلانی و تشنج (و اختلالهای آزمایشگاهی شدید) افزایش شدید \uparrow PTT \uparrow PT \uparrow، کاهش شدید تعداد پلاکتها \downarrow میزان فیبرینوژن</p>	<p>شدید</p>

Severity Score	Classification	Sign & symptoms	Fab A
0 (Dry)	No envenomation	Fang marks, minimal pain	-
1	Mild 3-5 ویاں	Fang marks, pain, 1-5 inches of edema, erythema during 1st 12 hr, No systemic symptoms	\pm
2	Mod 6-10 ویاں	Fang marks, pain, 6-12 inches of edema, erythema in 1st 12 hr, Systemic symptoms may be present with rapid progression from grade 1; bloody ooze from bite site may be seen	+
3	Severe 10-20 ویاں	Fang marks, pain, edema greater than 12 inches , systemic symptoms; coagulation defects after pit viper; signs of grades 1 and 2 in rapid progression	++
4	Very severe	Local reaction develops rapidly; edema may involve ipsilateral trunk; ecchymosis, necrosis, and blebs and blisters develop; at tightly restrictive fascial tension may even be great enough to restrict arterial flow	+++



گزش حشرات ، عقرب یا رتیل

- کودک با شرح حال گزش حشرات ، عقرب یا رتیل را ارزیابی کنید.

مشاهده کنید

- علائم و نشانه های خطر
- علائم شوک مانند تعریق ناگهانی یا اندام سرد
- تنفس مشکل یا استریدور
- اختلال دید
- درد عضلانی متناوب
- محل گزیدگی یا وجود نیش
- علائم خونریزی دهنده
- نکروز پوستی
- علائم عصبی

نوروتوکسین
هماتوتوکسین
کاردیوتوکسین

طبقه بندی کنید

اقدام لازم	طبقه بندی	علائم و نشانه ها
<ul style="list-style-type: none"> • از کمپرس آب سرد یا یخ به شکل متناوب برای کاهش درد و تورم موضعی استفاده کنید. • زخم را تمیز کنید. • روی محل گزیدگی را برش ندهید، با دهان زهر را مکش نکنید و از تورنیکه استفاده نکنید. • به دنبال شوک آنافیلاکسی یا علائم آنافیلاکسی قریب الوقوع (مانند خارش عمومی، خشونت صدا، تورم زبان کوچک) بگردید و اقدامات زیر را به سرعت انجام دهید: <ul style="list-style-type: none"> • آدرنالین ۰/۲ml (۰/۰۱ mg/kg) عضلانی • آمپول کلرفنیرامین مالنات ۱-۲mg عضلانی / وریدی • هیدروکورتیزون ۵۰-۱۰۰mg عضلانی / وریدی • نبولایزر سالبوتامول یا اسپری آن در صورت وجود اسپاسم برونش • اقدامات قبل از انتقال ص ۲۵ را انجام داده و بیمار را بلافاصله انتقال دهید. 	گزش شدید	<p>وجود علائم و نشانه های خطر و یا هر یک از علائم زیر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • علائم شوک • تنفس مشکل یا استریدور • اختلال دید • درد عضلانی متناوب • علائم خونریزی دهنده، علائم عصبی

طبقه بندی کنید

علائم و نشانه ها	طبقه بندی	اقدام لازم
• واکنش (تحریک موضعی)	گزش غیرشدید	• زخم را تمیز کنید. • وضعیت واکسیناسیون کزاز را بررسی کنید. • شربت دیفن هیدرامین تجویز کنید. • در صورت نیاز، استامینوفن بدهید. • کودک را به مدت ۶ تا ۱۲ ساعت زیر نظر بگیرید. اگر علائم پیدا کرد فوری ارجاع دهید. • به مادر آرامش خاطر دهید و بگویید اگر کودک مشکلی پیدا کرد، فوری برگردد.



همی اسکرپیوس لپتوروس همتو توکسین





نوروتوكسين

Androctonus Crassicanda
Black Fat Tail



آنتی ونوم عقرب

- **پلی والان** بر علیه **شش** نوع عقرب خطرناک ایران
- عقرب سیاه اندرکتونوس کراسیکودا
- عقرب دم سیاه بوتتوس سلسئی
- عقرب سیاه پرزدار بوتتوس
- عقرب زرد مزوبوتوس اپئوس
- عقرب زرد ادنتوبوتوس دوریه
- عقرب گادیم همی اسکورپیوس لپتوروس

آنتی ونوم عقرب

- گزش عقرب در کودکان به ویژه سن زیرشش سال و محل گزش در سروگردن خطرناک تر است .
- تجویز آنتی ونوم :

• **عقرب های خطرناک بومی**

• **بروز علایم سیستمیک**

• **وبا توجه به پروتکل منطقه ای**

تست قبل از تجویز؟

توجه به توصیه کارخانه سازنده

در صورت دریافت قبلی سرم اسبی

0.2 سی سی انتی ونوم تزریق بین پوستی

انتظار بعد از سی دقیقه

در افراد با سابقه تنگی نفس و آسم و آلرژی

ابتدا 0.2 سی سی انتی ونوم رقیق شده به نسبت یکدهم یا یک صدم بین پوستی

افراد بدون سابقه موارد بالا

نیاز به تست پوستی نمیباشد

