

شماره ۵۶۹۴/۰۶۴۰۰
تاریخ ۱۳۹۵/۰۲/۲۰
پیوست دارد

بسیمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان

معاونت محترم درمان دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی ...

موضوع: دستورالعمل برخورد با بیمار مبتلا به مسمومیت با سرب

با سلام و احترام

به پیوست «دستورالعمل برخورد با بیمار مبتلا به مسمومیت با سرب»
جهت بهره‌برداری و ابلاغ به پزشکان شاغل در بخش دولتی و غیردولتی تحت
پوشش آن دانشگاه/دانشکده ارسال می‌گردد.

دکتر محمد آفاجانی
معاون درمان





جمهوری اسلامی

جمهوری اسلامی
جمهوری اسلامی
جمهوری اسلامی

معاونت درمان

شاره
تاینچ
پرست

«دستور العمل بر خورد با بیمار»

مبتلا به مسمومیت با سرب»

لهمه و تنظیم:

انجمن علمی گلینیکال توکسیکولوژی

انجمن علمی پزشکی قانونی

با همکاری:

اداره استاندارد (دفتر ارزیابی)

اداره پیشگیری و درمان اختلالات مصرف مواد (دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت و رفاه امور پرستشی

معاونت درمان

سازه
تاریخ
پیش

درمان:

- سنگ بنای درمان دور کردن بیمار از منشا آلودگی سرب میباشد.
- در موارد علامتدار میتوان از درمان چلات کننده طبق جدول زیر استفاده کرد.
- در موارد درد شدید شکمی علاوه بر درمان چلات کننده میتوان از درمانهای علامتی نیز سود چست.

Chelating Therapy

Chelation Therapy Guidelines		
Condition, BPb ($\mu\text{g/dL}$)	Dose	Regimen/Comments
Adults		
Encephalopathy	BAL 450 mg/m ² /d	75 mg/m ² IM every 4 h for 5 d
	CaNa ₂ EDTA 1500 mg/m ² /d	Continuous infusion or 2-4 divided IV doses for 5 d (start 4 h after BAL)
Symptoms suggestive of encephalopathy or >100	BAL 300-450 mg/m ² /d	50-75 mg/m ² every 4 h for 3-5 d
	CaNa ₂ EDTA 1000-1500 mg/m ² /d	Continuous infusion or 2-4 divided IV doses for 5 d (start 4 h after BAL)
		Base dose, duration on BPb, severity of symptoms
Mild symptoms or 70-100	Succimer 700-1050 mg/m ² /d	350 mg/m ² tid for 5 d, then bid for 14 d
Asymptomatic and <40	Usually not indicated	Remove from exposure

اندیکاسیون های بستری:

- علائم انسفالوپاتی

- علائم عصبی / کلیوی یا گوارشی شدید یا ناتوان کننده

- همه بجهه های علامتدار

۴



جمهوری اسلامی
جمهوری اسلامی
دستورت بهداشت و رفاه امور مردمی

معاونت درمان

- همه بیماران با احتمال مواجهه مجدد با سرب پس از ترخیص

• سطح سرب بالای ۱۰۰ میکروگرم بر دسی لیتر که نیاز به تزریق بال (BAL) و ادتا (Ca, Na₂ EDTA) باشد

• سطح سرب بالای ۱۰۰ باشد ولی بال و ادتا در دسترس نباشد که نیاز به دادن سوکسیمیر خوارکی باشد و یا چنانچه سوکسیمیر نباشد نیاز به دی پنی سیلامین باشد (حدودیت استفاده)

• بیماران با علایم حاد مثل درد شکم پیوست و انسداد رودهها که نیاز به استفاده از پلی‌اتلن‌کلیکول که جهت شستشوی کامل روده‌ها لازم است حداقل ۲۴ تا ۴۸ ساعت در اورژانس برای اقدامات ضرورت باشند

• زنان باردار با شدت مسمومیت نوع شدید که نیاز به تزریق بال و ادتا دارند و یا در صورت نبود آن نیاز به سوکسیمیر دارند

• تبصره: در خانم های باردار فقط برای بیماران مبتلا به مسمومیت شدید شلاتور یا فلزگیر استفاده شود

نکات مهم:

➤ انسفالوپاتی و سطح سرب بالای ۱۰۰ میکروگرم بر دسی لیتر نیاز به تزریق بال دارد

➤ سطح سرب بین ۷۰ تا ۱۰۰ میکروگرم بر دسی لیتر: بهترین دارو سوکسیمیر می‌باشد (اگر در دسترس نبود دی پنی سیلامین استفاده شود)

➤ کسانی که دی پنی سیلامین مصرف می‌کنند باید از آنها در مورد حساسیت به پنی سلین سوال شود و هر دو هفت از بین نظر بروز نوتروپنی تست شمارش سلولی انجام شود.

✓ سطح سرمی سرب در بزرگسالان:

20 نرمال می باشد.

20-45 $\mu\text{g}/\text{dl}$ مسمومیت خفیف می باشد.

45-100 $\mu\text{g}/\text{dl}$ مسمومیت متوسط می باشد.

$<100 \mu\text{g}/\text{dl}$ مسمومیت شدید می باشد.

علائم بیماران با توجه به سطح سرمی سرب در جدول زیر مشخص شده است:

Blood lead concentration ($\mu\text{g}/\text{dL}$)

	Children: <40	40-50	50-70	>70
	Adults: <40	40-60	60-100	>100
GI Tract		Abdominal pain Constipation	Abdominal pain, constipation, weight loss, loss of appetite	Abdominal colic, vomiting
Blood	Subclinical inhibition of RBC enzymes	Subclinical inhibition of RBC enzymes	Mild anaemia	Severe anaemia
CNS	Effects on IQ in children?	Mild fatigue, irritability, slowed motor neurone conduction	Fatigue, poor concentration [Peripheral neuropathy]	Encephalopathy - delirium - ataxia - fits - coma
Other	Nil	Muscle pain	Hypertension, nephrotoxicity, lowered Vit D metabolism	Hypertension, nephrotoxicity, lowered Vit D metabolism



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، وطن و امور پرست

معاونت درمان

فصل اول:

درمان مسمومیت با سرب

در صورتی که بیمار با علائم زیر مراجعه نماید:

• علائم گوارشی: کاهش اشتها، تهوع / استفراغ، بیوست، درد کولیکی و اسپاسمودیک شکم، تندریش ممکن است

باشد یا نباشد / عدتاً پری آمبیلیکال، خط سربی روی لثه

• علائم عصبی: هیپرتانسیون، سردتر، لتاری، بیقراری، Dizziness، کاهش سطح هوشیاری / کما، تشنجه

Foot Drop/ Wrist Drop انسفالوپاتی، پارستزی و نوروپاتی اندامها / عدتاً حرکتی

باید در خصوص مواجهه با سرب از بیمار سوال شود:

✓ مصرف مواد مخدر خوارگی

✓ شغل پرداخت کاری یا اشتغال در چابخانه

در صورت مثبت بودن پاسخ، اقدامات تشخیصی شامل موارد زیر می باشد:

• CBC: در CBC مشاهده هریک از موارد زیر می تواند به نفع تشخیص مسمومیت با سرب باشد:

آنمی میکروسیتیک، آنمی همولیتیک، افزایش شمارش رتیکولوسیتی، سنتروم میلودیس پلاستیک

basophilic stippling: در PBS مشاهده Peripheral blood smear به نفع این تشخیص می باشد.

باشد.

DT zone Test: یک تست شیمیایی کافی که روی نمونه ادرار انجام می شود، براساس تغییر رنگ

ایجاد شده شدت مسمومیت را می توان تشخیص داد. این تست نسبتاً ارزان و سریع می باشد.

Blood Lead Level: به منظور بررسی سطح خونی سرب، نمونه گیری حاوی ۵ سی خون

کامل سیتراته و بدون هپارین در یک لوله شفاف باشد. قطعی ترین روش تشخیصی بوده ولی

زمان بر می باشد.

✓ سطح شرمی سرب در کودکان:

$5\mu\text{g/dl} >$ نرمال می باشد.

$< 10\mu\text{g/dl}$ مسمومیت مطرح می کند.