

رقم CAS 7439-92-1

تجيب صفحة الحقائق هذه عن أكثر الأسئلة الصحية شيوعاً (FAQs) عن الرصاص. لمزيد من المعلومات، اتصل بمركز معلومات مركز التحكم في الأمراض والوقاية منها (CDC) على هاتف رقم 1-800-232-4636. صفحة الحقائق هذه هي واحدة من سلسلة من الملخصات المتعلقة بالمواد الخطرة وتأثيراتها على الصحة. من المهم بالنسبة لك أن تستوعب هذه المعلومات لأن مادة كهذه قد تصيبك بضرر. آثار التعرض لأي مادة خطيرة تعتمد على الجرعة، وفترة التعرض، وكيفية، وسماتك وعاداتك الشخصية، وما إذا كانت هناك مواد كيميائية أخرى موجودة أم لا.

نقاط هامة: قد يحدث التعرض للرصاص نتيجة استنشاق الهواء أو الغبار في موقع العمل، أو تناول الأذنية الملوثة أو شرب الماء الملوث. وقد يتعرض الأطفال للرصاص نتيجة أكل قطع صغيرة من الدهان الذي يدخل الرصاص ضمن مكوناته، أو العبث بالتراب الملوث به. قد يضر الرصاص بالجهاز العصبي، والكليتين، والجهاز التناسلي. يوجد الرصاص في 1272 موقعاً على الأقل من أصل 1684 موقعاً تضمهم قائمة الأولويات الوطنية (NPL) التي حددها وكالة حماية البيئة (EPA).

- عن طريق استخدام منتجات العناية الصحية أو طرق العلاج الشعبية التي تحتوي على الرصاص.

كيف يمكن أن يؤثر الرصاص على صحتي؟

تأثير الرصاص هو نفسه سواء أدخل إلى الجسم عبر الاستنشاق أم البلع. يمكن أن يؤثر الرصاص على كل عضو وكل جهاز تقريباً في جسمك. والجزء المستهدف الرئيسي للتسمم الناجم عن الرصاص هو الجهاز العصبي، سواء أكان للبالغين أم للأطفال. ويمكن أن يحدث نتيجة التعرض طويل المدى له انخفاض في الأداء لدى البالغين في بعض الاختبارات التي تقيس وظائف الجهاز العصبي. كذلك قد يحدث ضعف في الأصابع، أو الرسغين، أو الكاحلين. كذلك يتسبب التعرض للرصاص في حدوث ارتفاعات محدودة في ضغط الدم، خاصة لدى الأشخاص في منتصف العمر وكبار السن، وقد يتسبب كذلك في الإصابة بمرض فقر الدم. والتعرض لنسب مرتفعة من الرصاص قد يلحق أضراراً جسيمة بالكليتين لدى البالغين أو الأطفال، وقد يسبب الوفاة في نهاية المطاف. وقد يتسبب التعرض لنسب مرتفعة من الرصاص في حدوث إجهاض لدى النساء الحوامل. وقد يتسبب تعرض الرجال له بنسبة مرتفعة إلى الإضرار بأعضاء مسؤولة عن إنتاج السائل المنوي.

ما مدى احتمالية تسبب الرصاص في الإصابة بالسرطان؟

ليس لدينا دليل حاسم في مسألة تسبب الرصاص في الإصابة بالسرطان من عدمه. ولكن الفئران والجرذان التي تم إعطاؤها جرعات كبيرة من أحد أنواع مركبات الرصاص أصيبت بأورام في الكلى. قررت وزارة الصحة والخدمات الإنسانية (DHHS) أنه من المتوقع - ولأسباب وجيهة - أن يكون الرصاص ومركباته من المواد المسببة للسرطان لدى الإنسان، وقد قررت وكالة حماية البيئة أن الرصاص مسبب محتمل للسرطان لدى البشر. كذلك قررت الوكالة الدولية لأبحاث السرطان (IARC) أن الرصاص غير العضوي هو على الأرجح مادة مسببة للسرطان لدى البشر، وأن المتوفر من المعلومات غير كافٍ لتحديد ما إذا كانت مركبات الرصاص ستتسبب في الإصابة بالسرطان لدى البشر أم لا.

ما المقصود بالرصاص؟

الرصاص هو معدن طبيعي ذو لون أزرق رمادي يوجد بكميات صغيرة في القشرة الأرضية. ويمكن العثور على الرصاص في جميع أجزاء البيئة التي تحيط بنا. وكثير منه ينتج من الأنشطة الإنسانية، ومنها حرق الوقود الحفري، والتعدين، والصناعة.

يتميز الرصاص باستخدامات مختلفة عديدة. فهو يُستخدم في إنتاج البطاريات، والنخائر، والمنتجات المعدنية (للحام والأنابيب)، والأجهزة المستخدمة في الوقاية من الأشعة السينية. وقد شهد استخدام الرصاص انخفاضاً كبيراً في السنوات الأخيرة؛ وذلك نظراً للمخاوف الصحية المرتبطة به، ومن ذلك استخدامه في صناعة الدهانات، ومنتجات السيراميك، والجلفطة، ولحام الأنابيب. وقد تم حظر استخدام الرصاص كإضافة للغازولين في الولايات المتحدة خلال عام 1996.

ماذا يحدث للرصاص عند دخوله للبيئة؟

- لا يتحلل الرصاص بحد ذاته، لكن مركبات الرصاص تطرأ عليها تغيرات جزاء ضوء الشمس، والهواء، والماء.
- عند تسرب الرصاص إلى الهواء، قد ينتقل عبر مسافات طويلة قبل أن يستقر على الأرض.
- وبمجرد سقوط الرصاص على التربة، يعلق عادةً بذراتها.
- وسيعتمد انتقال الرصاص من التربة إلى المياه الجوفية على نوع مركب الرصاص وخصائص التربة.

كيف قد أتعرض للرصاص؟

- عبر تناول الطعام أو مياه الشرب التي تحتوي على الرصاص. وقد تحتوي أنابيب المياه في بعض البيوت القديمة على سبائك الرصاص. وقد يتسرب الرصاص إلى الماء.
- عبر قضاء بعض الوقت في أماكن تم فيها استخدام دهانات قائمة على الرصاص وتعرضت للاضمحلال. يمكن أن يُمتل دهان الرصاص المضمحل جزءاً من غبار الرصاص.
- عن طريق العمل في وظيفة يتم خلالها استخدام الرصاص أو عن طريق المشاركة في هوايات معينة تُستخدم مادة الرصاص خلالها، مثل صناعة الزجاج الملوّن.

رقم CAS 7439-92-1

الأطفال للتسمم بالرصاص. يمكن قياس نسب الرصاص في الأسنان أو العظام عبر تقنيات الأشعة السينية، لكن هذه الطرق غير متوفرة على نطاق واسع. كذلك يمكن تقدير نسبة التعرض للرصاص عبر قياس بروتوبرفيرين كرات الدم الحمراء (EP) في عيّنات الدم لديك. بروتوبرفيرين كرات الدم الحمراء (EP) هو جزء من خلايا الدم الحمراء، ومن المعروف عنه أنه يزيد عندما تكون كمية الرصاص في الدم مرتفعة. ومع ذلك، لا يُعد مستوى بروتوبرفيرين كرات الدم الحمراء بالغ الدقة بما يكفي لتمييز الأطفال الذين يتميزون بنسب مرتفعة من الرصاص في الدم تقل عن 25 ميكروغراماً لكل ديسيلتر (ميكروغرام/ديسيلتر). هذه الاختبارات تتطلب في العادة أجهزة تحليلية خاصة ليست متوفرة في عيادة الطبيب. ومع ذلك، يستطيع الطبيب سحب عيّنات الدم وإرسالها للتحليل في المختبرات المناسبة.

هل قدمت الحكومة الفيدرالية توصيات لحماية صحة الأفراد؟

توصي مراكز التحكم في الأمراض والوقاية منها (CDC) بقيام الولايات بفحص الأطفال من سن عام (1) وعاميين (2). يجب فحص الأطفال من سن 3 سنوات إلى 6 سنوات إذا لم يكونوا قد خضعوا لفحص الرصاص من قبل، أو إذا كانوا يتلقون خدمات من برامج المساعدات العامة المخصصة للفقراء مثل برنامج Medicaid أو برنامج الغذاء التكميلي للنساء، والرّضع، والأطفال، أو إذا كانوا يعيشون في مبنى أو تكررت زيارتهم لمنزل تم بناؤه قبل عام 1950، أو إذا كانوا يزورون بيتاً (منزلاً أو شقة) بُني قبل عام 1978 وأعيد ترميمه مؤخراً، أو إذا كان لهم أخ أو أخت أو صديق أصيب من قبل بالتسمم بالرصاص، أو جميع ما سبق. وقد حدث مركز التحكم في الأمراض والوقاية منها توصياته بشأن نسب الرصاص في الدم لدى الأطفال. والآن أصبح المختصون يستخدمون قيمة أعلى للنسبة المرجعية للرصاص في الدم لدى الأطفال وتبلغ %97.5 من التوزيعات السكانية. في الفترة بين عامي 2012-2015، كانت القيمة اللازمة لتمييز الأطفال، الذين تزيد نسب الرصاص في الدم لديهم بكثير عن النسبة ذاتها لدى غالبية الأطفال، هي 5 ميكروغرامات لكل ديسيلتر (ميكروغرام/ديسيلتر). وقد حددت وكالة حماية البيئة نسبة الرصاص في مياه الشرب بالرقم 15 ميكروغراماً لكل لتر.

المراجع

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2007. Toxicological Profile for lead (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service.

كيف يمكن أن يؤثر الرصاص على الأطفال؟

قد يتعرّض الأطفال الصغار للرصاص عبر تناول قطعة صغيرة من الدهان الذي يدخل الرصاص ضمن مكوناته، أو عن طريق مضغ الأشياء المدهونة بالدهانات المذكورة، أو عن طريق بلع الغبار والأترية المنزلية التي تحتوي على الرصاص.

والأطفال هم الأكثر تعرّضاً للتسمم بالرصاص مقارنةً بالبالغين. وقد يصاب الطفل الذي يبتلع كميات كبيرة من الرصاص بفقر دم، ومغص حاد، وضعف عضلي، وأضرار بالدماغ. وإذا ابتلع طفل كميات أقل من الرصاص، فإن التأثيرات التي قد تحدث على الدم ووظائف المخ ستكون أقل حدة. وحتى إذا كان التعرض للرصاص بنسب أقل بكثير، فإن ذلك قد يؤثر على النمو الذهني والبدني للطفل.

والتعرض للرصاص يكون أكثر خطورة بالنسبة للأطفال الصغار والأجنة. والأمهات هن السبيل لتعرض الأجنة للرصاص. وتشمل التأثيرات الضارة الولادات المبكرة، والأطفال الأقل حجماً، وانخفاض القدرة الذهنية في الأطفال الرّضع، وصعوبات التعلم، وانخفاض معدلات النمو لدى الأطفال الصغار. هذه التأثيرات تكون أكثر شيوعاً إذا كان تعرض الأم أو الطفل لنسب مرتفعة من الرصاص. بعض هذه التأثيرات قد يستمر لما بعد مرحلة الطفولة.

كيف يمكن للعائلات أن تقلل من خطر التعرض للرصاص؟

- تجنب التعرض لمصادر الرصاص.
- لا تسمح للأطفال بمضغ الأسطح التي قد تكون مطلية بدهان يكون الرصاص أحد مكوناته أو أكلها.
- إذا كنت تعاني من مشكلة في الماء فيما يتصل بالرصاص، فارم الماء الذي ظل راكداً طوال الليل أو أهرقه قبل شربه أو الطهي به.
- بعض أنواع الدهانات والصبغات التي يتم استخدامها كمواد تجميل، أو في تلوين الشعر تحتوي على الرصاص. احتفظ بهذه الأنواع من المنتجات بعيداً عن متناول الأطفال.
- إذا كان منزلك يحتوي على دهانات ذات قاعدة من الرصاص أو كنت تعيش في إحدى المناطق الملوثة بالرصاص، فاغسل أيدي الأطفال ووجوههم مراراً وتكراراً لتزيل عنها الغبار والتراب الملوّث بالرصاص، واحرص بشكل دوري على تنظيف المنزل من الغبار وآثاره في التربة.

هل هناك اختبار طبي ما لتحديد ما إذا كنت قد تعرضت للرصاص أم لا؟

هناك اختبار لفحص الدم بقياس كمية الرصاص في دمك وتقدير الكمية التي تعرّضت لها مؤخراً من الرصاص. من الشائع استخدام اختبارات الدم لفحص مدى تعرّض

أين يمكنني الحصول على مزيد من المعلومات؟

لمزيد من المعلومات، راسل وكالة المواد السامة وتسجيل الأمراض على العنوان التالي: Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333

الهاتف: 1-800-232-4636، الفاكس: 770-488-4178.

عنوان الإنترنت لموقع ToxFaqs™ عبر شبكة الإنترنت العالمية هو <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>

يمكن لوكالة المواد السامة وتسجيل الأمراض (ATSDR) أن تخبرك بمواقع عيادات الصحة المهنية والبيئية. يمكن للمختصين أن يتعرفوا على الأمراض الناجمة عن التعرض للمواد الخطرة وتقييمها وعلاجها. يمكنك كذلك الاتصال بإدارة ضبط الجودة الصحية أو البيئية على مستوى المجتمع أو الولاية إذا كانت لديك أي أسئلة أو مخاوف أخرى.