

مستويات الرصاص (Pb) والكاديوم (Cd) في الدم والمخاطر الصحية المحتملة لأمراض الدم بين سكان المنطقة الخطرة المزعومة حول بحيرة قارون في مصر

الملخص العربي:

الخلفية: تعتبر المعادن الثقيلة مثل الرصاص (Pb) والكاديوم (Cd) من السموم الخطرة التي تسبب مشاكل صحية خطيرة. أفادت العديد من الدراسات أن مياه بحيرة قارون بالفيوم ومزارعها السمكية ملوثة بالرصاص والكاديوم أعلى من المستويات المسموح بها. ومع ذلك، هناك نقص في الدراسات التي تتناول مستويات هذه المعادن السامة بين السكان. **الأهداف:** هدفنا إلى تقييم مستويات الرصاص والكاديوم في الدم ومخاطرها الصحية المحتملة بين السكان حول بحيرة قارون. **المواد والأساليب:** قامت دراسة الحالات والشواهد هذه بتقدير مستويات الرصاص والكاديوم في الدم بين 190 فرداً من وجهتين (قريبتين وبعيدتين) من بحيرة قارون باستخدام مطياف الامتصاص الذري بعد أخذ التاريخ الكامل وتحقيقات الفحص الروتيني؛ تعداد الدم الكامل، وفريتين المصل، وإنزيم الكبد (ALT)، ومستويات الكرياتينين. **النتائج:** كان هناك فرق معنوي بين مستويات المعادن الثقيلة الرصاص والكاديوم في الدم لدى السكان من وجهات بحيرة قارون القريبة والبعيدة (قيمة $p < 0.001$). غالبية السكان حول بحيرة قارون لديهم مستويات من الرصاص والكاديوم في الدم أعلى من المستويات المسموح بها (100% و60% على التوالي). وكانت المستويات الحرجة منها 12.1% و30.3% على التوالي. بالمقارنة مع سكان بحيرة قارون البعيدين، كان مستوى الرصاص لدى ثلاثة أفراد (2.4%) أعلى من المستوى المسموح به، في حين أن مستوى الرصاص لدى جميعهم (100%) ضمن المستوى المسموح به. لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي العينة فيما يتعلق بمستوى الهيموجلوبين، ALT، الكرياتينين، ومستويات مصل الفريتين (قيمة $p > -0.05$). لم يكن الفرق بين المجموعات المدروسة فيما يتعلق بأنواع فقر الدم ذو دلالة إحصائية. كانت قلة الكريات البيض دون السريرية أعلى في السكان بالقرب من بحيرة قارون مقارنة بالسكان البعيدين عن البحيرة (13.6% مقابل 4.8%، القيمة الاحتمالية 0.032). **الخاتمة:** يمكن أن يساعد الرصد الحيوي للسكان المعرضين للمواد الخطرة مثل الرصاص والكاديوم في إنشاء نظام إنذار مبكر لتقليل عبء المرض المرتبط بسميتها.