

البحث الرابع

نتائج السمية ومتوسطات الوفيات من التسمم بفوسفيد الألومنيوم
في محافظة الفيوم ، مصر

المشاركون في البحث: عمرو عبد الغني صالح, محمد جمعة مخلوف

Zagazig Journal of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, 16(2) July 2018. **مكان النشر :**

مقدمة البحث: فوسفيد الألومنيوم هو مبيد حشري صلب مثالي لأنه رخيص وفعال وسهل الاستخدام ، على شكل أقراص بيضاء أو بنية. يباع في السوق المصري تحت اسم Celphos 57% على شكل أقراص. الفوسفين له تأثير سام مباشر على عضلة القلب عن طريق تثبيط أوكسيداز السيوكروم ، والذي يؤدي إلى تلف خلوي مكثف وبالتالي موت الخلية. يتأثر نظام القلب والأوعية الدموية في 60-100% من المرضى ويتجلى مع زيادة JVP ، أصوات القلب ضعيفة ، وانخفاض ضغط الدم ، صدمة قلبية، عدم انتظام ضربات القلب ، التهاب عضلة القلب والتهاب التامور.

الهدف من البحث: يهدف البحث الى تقييم سمية فوسفيد الألومنيوم في المرضى المقبولين في مستشفى الفيوم العام ، فيما يتعلق بتواترهم وتنبؤات شدتهم ونتائج السمية و بالتالي اثبات حاجة محافظة الفيوم الي انشاء مركز متخصص لعلاج التسمم.

الطرق و الوسائل: أجريت هذه الدراسة على 60 مريضاً تم إدخالهم في مستشفى الفيوم العام خلال الفترة من مايو 2015 إلى أبريل 2017. تم تشخيص الحالات على أنها تسمم حاد بالفوسفيد للألمنيوم من خلال إثبات التاريخ الدقيق سواء من المرضى أو من ذويهم. و قد شملت هذه الدراسة:

1. البيانات الديمغرافية الاجتماعية : وتشمل البيانات المتعلقة بالعمر والجنس.
2. البيانات الطبية: طريقة التسمم ، وتسجيل الفاصل الزمني بين التعرض للتسمم والوصول الى المستشفى.
3. الفحص السريري: نتائج الفحص العام والفحص التفصيلي الذي تضمن الجهاز التنفسي، الجهاز القلبي الوعائي، الجهاز العصبي و الجهاز المعدي المعوي.
4. الفحوص المعملية: قياس غازات الدم الشرياني ونسبة السكر العشوائي في الدم وقياس الصوديوم والبوتاسيوم و قياس أنزيمات الكبد بالإضافة الى عمل رسم قلب كهربائي.

تم تدوين البيانات الشخصية والطبية و كذلك نتائج الفحوص المعملية والعلاج. وتم عمل تحليل إحصائي للمعطيات.

النتائج: تم تسجيل 60 مريضاً في الدراسة ، وكان 49 من الذكور و 11 من الإناث. متوسط العمر 21.70 ، كان نمط التسمم إما انتحاري (80%) ، أو بطريق الخطأ (20%) ، كان متوسط الكمية المأخوذة (1.868 قرصاً) بينما متوسط وقت التأخير كان 4.892 ساعة. كانت الأعراض الأكثر شيوعاً هي انخفاض ضغط الدم، صدمة قلبية وخفقان القلب بنسب 83%، 80% و 70% على التوالي، تليها ضيق التنفس والقيء بنسب 38% و 33% على التوالي. 10% من المرضى كان لديهم تخطيط قلب كهربائي طبيعي في حين أن 90% لديهم نتائج غير طبيعية في تخطيط القلب. وكانت هذه التشوهات عدم انتظام دقات القلب الجيوب الأنيقية، وانقباض البطين إضافية، الرجفان البطيني، وكتلة القلب كاملة وتوقف الانقباض بنسب 47%، 13%، 15%، 5% و 10% على التوالي. تم الكشف عن الحمض الاستقلابي في 72% من المرضى. وقد وجد أن عدم انتظام دقات القلب الجيبي والرجفان البطيني له دلالة إحصائية ($P\text{-value} < 0.05$) مع تحليل غازات الدم. كان نمط التسمم مهماً من الناحية الإحصائية مع انخفاض ضغط الدم وخفقانه ، وكذلك مع نتيجة التسمم ، وجود صدمة قلبية المنشأ وتحليل غازات الدم. كشفت هذه الدراسة عن اختلاف معنوي ($P\text{-value} < 0.05$) بين نمط التسمم والصدمة القلبية وتأخير زمن التسمم بنتيجة السمية. كان معدل الوفيات 92% وكان خلل تخطيط القلب ، والحمض الأيضي والصدمة القلبية معايير جيدة للتنبؤ بالوفاة..

التوصيات: 1- يجب أن يتم تقييد وتنظيم استخدام أقراص فوسفيد الألومنيوم من قبل وزارة الصحة.

2. التثقيف الصحي للجمهور بمخاطر هذا المبيد.

3- إنشاء مركز لمكافحة السموم لخدمة أهالي محافظة الفيوم. ويجب أن يكون هناك بروتوكول متاحاً لأطباء مستشفى الفيوم العام لعلاج مثل هذه الحالات..

4- إيجاد بديل مناسب وآمن للصحة البشرية من خلال البحث العلمي المستمر.

