

## الأمراض العصبية السلوكية في العمال المعرضين للرصاص

### موضوع البحث :

تستخدم المعادن في صناعات متعددة كمادة خام كما تدخل المعادن الثقيلة في عمليات صناعية كثيرة بالصناعات المختلفة ومن أكثر هذه المعادن شيوعا الرصاص حيث يستخدم في صناعة البطاريات الجافة وبعض أنواع الطباعة والدهانات وفي عمليات الجلفنة والقصدرة واللحام والطلاء الكهربائي ، كما يتعرض لأتربة وأدخنة الرصاص العاملون في استخراج وصهر وتشكيل وتنقية الرصاص والمعادن المحتوية على الرصاص ، ويؤدي تعرض العاملين لأتربة وأدخنة وأبخرة الرصاص بتركيزات تفوق الحدود المسموح بها إلى أضرار ومخاطر صحية بالغة مثل الإصابة بالأنيميا ، وارتفاع ضغط الدم ، التهاب الكليتين ، وآلام بالجهاز الهضمي بالإضافة إلى تأثيره السلبي على الجهاز العصبي ، وعلى القدرة الإنجابية ، والوظائف العصبية والسلوكية وغير ذلك ، وتحدث الإصابة بالأعراض والصور المرضية المشار إليها عند التعرض لأتربة وأبخرة وأدخنة الرصاص للأسباب الآتية:

- ١- قصور في نظم التهوية وأجهزة الشفط.
  - ٢- التقصير في إجراء الصيانة اليومية والدورية للمكينات.
  - ٣- عدم الالتزام بارتداء مهمات الوقاية الشخصية الملائمة.
  - ٤- ممارسة بعض العادات السيئة مثل تناول الطعام والشراب والتدخين في أماكن العمل.
  - ٥- غياب الوعي الوقائي لدى كثير من العاملين وصانعي القرار.
  - ٦- عدم الاهتمام بإجراء قياسات بيئية لتقييم بيئة العمل.
  - ٧- عدم إجراء فحوص واختبارات طبية متخصصة لهذا النوع من التعرض.
- وتكمن أهمية البحث في أن تقييم الوظائف العصبية والسلوكية لدى العاملين المعرضين للرصاص من المواضيع البحثية الهامة وذلك لكثرة عدد العمال المعرضين المهددين بهذه الأضرار والأخطار الصحية التي تؤثر على حياتهم وإنتاجهم .

### ويهدف البحث إلي :

- ١- تقييم الوظائف العصبية والسلوكية للعمال المعرضين للرصاص بهدف حماية العاملين والاستدلال المبكر على التسمم بالرصاص لعلاجه في مراحله الأولى.
- ٢- وضع بعض التوصيات اللازمة لحماية ووقاية العاملين المعرضين للتسمم بالرصاص.

## نتائج البحث :

- أجريت هذه الدراسة لكي توضح الوظائف العصبية السلوكية عند العمال المعرضين للرصاصة وقد تم اختيار ٤٥ عاملاً معرضاً للرصاصة كعينة بحث ، وكانت المجموعة المقارنة ٤٥ عاملاً آخرين من اللذين يعملون في نفس مكان العمل ولكن بعيداً عن التعرض للرصاصة.
- تم جمع البيانات عن السيرة الذاتية والتاريخ المهني والتدخين والحالة الصحية الحالية والأمراض السابق الإصابة بها والأدوية التي يتعاطاها العامل والسيرة العائلية المرضية وذلك لكل عامل عن طريق استمارة استبيان.
- تم استبعاد كل من كانت له شكوى مرضية من أحد الأمراض العصبية العضوية أو العصبية أو اللذين يتعاطون أدوية مثبطة أو منشطة للجهاز العصبي أو عقاقير نفسية.
- تم سؤال العمال عن الأعراض المصاحبة للتعرض للرصاصة وذلك عن طريق استمارة استبيان، كذلك تم تقييم الشخصية لكل عامل باستخدام الترجمة العامة لاستمارة استبيان مستشفى ميدلسكس ، بعد ذلك تم تطبيق اختبار القياس النفسي الذي يضم اختبار الذاكرة (اختبار عادة الأرقام) ، واختبار الانتباه (اختبار حذف الحروف) واختبار الوظائف الحركية النفسية (اختبار المهارة اليدوية) ، واختبار قوة التسجيل (أرقام الرموز) واختبار التناسق البصري الحركي (اختبار رسوم المكعبات).
- أوضح تحليل البيانات إحصائياً أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في كثير من الأعراض المصاحبة للتعرض للرصاصة وفي اختبار الشخصية وأداء الاختبارات النفسية كما أوضحت النتائج أن اختبار رسوم المكعبات واختبار المهارة اليدوية واختبار الذاكرة هي أكثر الاختبارات قدرة على التمييز بين المجموعتين.
- أوضحت النتائج أن هناك عوامل أخرى تؤثر على نتائج القياسات النفسية إلى جانب التعرض للرصاصة كالسن ومستوى التعليم والتعرض للضوضاء والإهتزازات والمواد الكيماوية الأخرى ، كذلك فإن نوع الشخصية يؤثر على أداء الاختبارات النفسية .
- من استعراض هذه النتائج وجد أن هناك تدهوراً في نتائج الاختبارات النفسية للعمال المعرضين للرصاصة وذلك في النسب المنخفضة والتي قد لا يصل إلى درجة ظهور الأعراض الإكلينيكية السمية حيث أنه من الممكن استخدام بطارية الاختبارات النفسية لاكتشاف التأثير المبكر لهذا التعرض.

## توصيات البحث :

- ١) يجب أن تتم دراسات أخرى لدراسة تأثير التعرض للرصاص مع أو بدون التعرضات المختلفة الأخرى بيئية أو تقييم الوظائف العصبية السلوكية.
- ٢) الإختبارات العصبية النفسية يجب أن تتم قبل التعيين وبانتظام (دوريا) مع تعديل هذه الاختبارات لتقليل الوقت الذي تستغرقه حتى يمكن الإستدلال المبكر على وجود تسمم الرصاص الذي لا يظهر إكلينيكيًا.
- ٣) خفض الحد المسموح به لنسبة الرصاص بالدم في التشريعات حيث أن النسبة المسموح بها حاليًا لها تأثير على الوظائف العصبية السلوكية للعمال المعرضين للرصاص.
- ٤) دراسات أخرى يجب أن تتم لمعرفة أقل نسبة للتعرض التي يكون لها تأثير على الوظائف العصبية السلوكية.