

## المستخلص

# حالة المناعة ضد التيتانوس والدفتريا بين المواطنين السعوديين

محمد عليوي الرشيدي

أشراف

أ.د. الراشدي مصطفى رضوان

د. حسين عبد الرحمن المحضار

يعتبر الكزاز والدفتريا من الأمراض المعدية الأساسية في الدول النامية. وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم مستويات المناعة ضد الكزاز والدفتريا بين السعوديين. تم جمع وتسجيل ٥٠٠ عينه بمتوسط عمر  $29,1 \pm 22,6$  من مستشفيات ومختبرات مدينة جدة، وتم استخدام تقنية التحليل المناعي الإنزيمية ELISA لتحديد تركيز مصل مضادات الكزاز والدفتريا. وتشير النتائج إلى وجود نسبة ١٨٪ مصابين بالدفتريا، ٥٥,٢٪ لديهم مناعة أساسية و٢٦,٨٪ لديهم مناعة كاملة ضد الدفتريا. من ناحية أخرى، أظهرت الدراسة وجود 19.2% حالة إصابة بالكزاز، ٢٤,٨٪ لديهم درجة المناعة الأساسية و٥٦٪ لديهم المناعة الكاملة ضد الكزاز. وكان الأطفال الذين أعمارهم  $1 \geq$  سنة أكثر عرضة للإصابة من أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين ١-١٠ سنوات. من ناحية أخرى، أوضحت هذه الدراسة قابلية التعرض للكزاز والدفتيريا للفئات العمرية ٤-١٠ سنة بالمقارنة مع الأعمار الصغيرة. وتشير النتائج إلى أن أعلى نسبة لحالات الإصابة بالدفتريا تكمن في الفئات العمرية الشابة 21 – 50 سنة بنسب 30.2 – 37.5% على التوالي. مما يشير إلى أن هناك حاجة

إلى الحصول على التطعيمات المعززة لهذه الفئات العمرية. من ناحية أخرى، لوحظ أعلى مستويات للكزاز كانت في الفئات الشابة وكبار السن (٤١ وأكثر من هم عرضة). وبالنسبة لنتائج الدراسة من ناحية الجنس، أشارت النتائج إلى أن الذكور أقل عرضة للإصابة بالدفترية بنسبة ١٥٪ من الإناث ٢٠,٧٪. وبالمثل، أشارت نتائج الكزاز إلى أن الذكور أقل عرضة بنسبة ١٣,٤٪ من الإناث ١٧,٢٪. وبناءً على هذه النتائج مقارنة بالإحصائيات العالمية، يبدو أن الوضع الوبائي للمناعة ضد الدفترية والكزاز في المملكة العربية السعودية طبيعي. وقد يكون من الحكمة الآن دعم وتعزيز تطعيمات الفئات العمرية الشابة للمجتمع السعودي التي تم العثور عليها لعدم كفاية المناعة ضد الدفترية والكزاز.

## **ABSTRACT**

### **Status of Diphtheria and Tetanus Immunity Among Saudi Population**

**By**

**Mohammed E. Alrashedi**

**Supervised By**

**Prof. Elrashdy M. Redwn**

**Dr. Hussein A. Almehdar**

In developing countries, tetanus and diphtheria are still basic contagious diseases. In an attempt to evaluate the levels of immunity against tetanus and diphtheria among Saudi population this study is conducting. 500 blood samples with mean age of  $29.1 \pm 22.6$  were enrolled in this study and ELISA will be used to determine the serum concentration of anti-tetanus and anti-diphtheria IgG in each subject in Jeddah hospitals. The results from a study-taking place indicated that only 18% of the population studied was considered susceptible to diphtheria; 55.2% had basic immunity and 26.8% were fully protected. For tetanus, only 19.2% were susceptible, 24.8% had basic immunity and 56% were fully protected. The children aged  $\geq 1$  year were more likely to be susceptible than those aged  $> 1 - 10$  years. On the other hand, this study indicated insufficient tetanus susceptibility for the age groups 4 – 10 years old compared to the young ages. Frequencies of diphtheria susceptibility were relatively high in middle-aged groups (30.2 - 37.5% of subjects aged 21–50 years were susceptible) which may indicated that many adults failed to have a boosted vaccination. High frequencies of

tetanus susceptibility were observed in middle-aged and old age groups (41 and over were susceptible) indicating insufficient immunity for the elders groups. Overall, for diphtheria, the compared genders indicated that male subjects were slightly less susceptible 15% than females 20.7%. Similarly, for tetanus, male subjects were slightly less susceptible 13.4% than females 17.2%. The status of diphtheria immunity observed in Saudi Arabia appears normal. It may now be prudent to re-vaccinate the sectors of the Saudi community that have been found to have inadequate immunity against diphtheria.