

الضغط النفسي و الجهاز المناعي لدى طالبات الجامعة

أفراح عبد الله إسكندر

بإشراف

د. سوسن حسان محاسني

المستخلص

هناك ثروة من الأبحاث التي تشير إلى أن الضغط النفسي يقمع مختلف معلمات الوظائف المناعية و بالتالي يمكن أن يسبب الأمراض. العديد من الدراسات تشير إلى أن الضغط النفسي الحاد يعزز المناعة بينما الضغط النفسي المزمن يقمع الوظائف المناعية. احد أنواع الضغط النفسي الحاد هو ضغط الامتحانات والذي يمثل حالة خاصة من القلق و التوتر أثناء فترة الامتحانات. هذا البحث يدرس تأثير ضغط الامتحانات على الجهاز المناعي لإحدى وأربعين من طالبات الجامعة. تم جمع عينات الدم وقياس المعلمات المناعية والدهون خلال فترة الامتحانات النهائية و فترة عدم وجود امتحانات نهائية، و تمت مقارنة نتائج الفترتين في القسم الأول من تحليل النتائج. في القسم الثاني تم تقسيم الطالبات في كلتا الفترتين إلى ثلاث مجموعات: مجموعة مستوى الضغط النفسي المنخفض، مجموعة مستوى الضغط النفسي المتوسط ومجموعة مستوى الضغط النفسي العالي وفقا لاستبيان الضغط المحسوس وتم مقارنة نتائج كل مستوى للفترتين. في القسم الثالث تم تقسيم الطالبات في كلتا الفترتين إلى مجموعتين مجموعة مستوى الضغط النفسي المنخفض و مجموعة مستوى الضغط النفسي العالي وفقا لاستبيان الضغط المحسوس وتم مقارنة نتائج كل مستوى للفترتين.

في القسم الأول، خلال فترة الامتحانات لوحظ أن هناك زيادة معنوية كبيرة في خلايا الدم البيضاء، الخلايا المتعادلة الاضطباغ، الخلايا اللمفاوية و هرمون الكورتيزول. ولوحظ أن هناك زيادة معنوية في خلايا الدم الحمراء و تركيز الأجسام المضادة M بينما كان هناك انخفاض معنوي كبير في تركيز الأجسام المضادة G. في القسم الثاني، شوهدت نتائج مماثلة للقسم الأول في فترة الامتحانات بالإضافة إلى زيادة معنوية في الخلايا أحادية النوى والخلايا القاعدية الاضطباغ ولم يوجد أي تغير في تركيز الأجسام المضادة M. في القسم الثالث، كانت الاختلافات التي لوحظت مقارنة بالقسم الأول زيادة معنوية كبيرة في الخلايا قاعدية الاضطباغ ولم يوجد تغير في تركيز الأجسام المضادة M. يستنتج من هذا أن هذه الدراسة، خصوصا بالاعتماد على القسم الأول بدون استخدام الاستبيان، كشفت أن الضغط النفسي الحاد أثناء فترة الامتحانات عزز المناعة لدى الطالبات. لمزيد من الدراسات في هذا الموضوع نوصي بأن تكون العينة أكبر و يمكن تطبيق الدراسة على عينات أخرى مثل طلاب الجامعة الذكور أو طلاب المدارس الثانوية.

Psychological Stress and the Immune System in Female University Students

Afrah Abdullah Eskandar

Supervised By

Dr. Sawsan H. Mahassni

Abstract

A wealth of research indicates that psychological stress suppresses various parameters of immune functions and consequently can cause diseases. Various studies suggested that acute stress enhances immunity whereas chronic stress suppresses immune functions. One type of acute psychological stress is examination stress which presents as a specific condition of anxiety and tension during examination period. This research studies the effects of examination stress on the immune system in forty one female university students. Blood samples were collected and the immune parameters and lipid profile were measured during the final examination period and during the non final examination period. The analysis of the results was divided into three sections. In the first section, the results of the two periods were compared. In the second, section the students of the two periods were divided into low, intermediate and high stress level groups according to their scores on the perceived stress questionnaire. In the third section, the students of the two periods were divided into low and high stress level groups according to the questionnaire.

In the first section, white blood cells, neutrophils, lymphocytes and cortisol hormone increased highly significantly in the examination period. The Red blood cells and IgM antibodies increased significantly, while the IgG antibodies decreased highly significantly. In the second section, the same trends found in the first section were also seen here in the examination period with additional significant increases in monocytes, and eosinophils and no change in the IgM concentration. In the third section, the differences observed compared to the first section were a highly significant increase in basophils and no change in the IgM concentration. In conclusion, this study, especially dependent on section one without using questionnaire, revealed that acute psychological stress during examination period enhanced the immunity of the students. It is recommended that further studies should be carried using a larger sample and using male university students or high school students.