

تأثير الإكتئاب على الجهاز المناعي

إعداد : سارة عبدالله

مجال البحث : صحة عامة

الإيميل : sara.abdallah212@gmail.com

الملخص

منذ بداية دراسة سلوك الدماغ والسلوك منذ عشرين عاما ، حدثت العديد من التطورات المثيرة فيما يتعلق بالعلاقة بين الاكتئاب والجهاز المناعي. وضعت هذه التطورات بشكل متزايد مجال psychoneuroimmunology في السياق المرضي مع آثار متعددة هامة. ركزت الدراسات الأولية على تأثير الاكتئاب على نقاط النهاية المناعية المحددة بشكل ضيق نسبياً ، والتي وجدت في النهاية أهميتها في الدراسات التي تدرس تأثير الاكتئاب على أمراض نقص المناعة بما في ذلك الأمراض المعدية ، واضطرابات المناعة الذاتية ، والسرطان بالإضافة إلى أمراض القلب والأوعية الدموية الحديثة. وقد ساهمت الدراسات إلى حد كبير في فهم جوانب الاكتئاب ، والتي قد تتوسط هذه التأثيرات. وفي الآونة الأخيرة ، اتخذت التأثيرات المتبادلة لنظام المناعة على الدماغ والسلوك بما في ذلك الاكتئاب مركز الصدارة. تشير زيادة البيانات الآن إلى أن العمليات الالتهابية يمكن أن تؤثر على جوانب متعددة من وظيفة الجهاز العصبي المركزي بما في ذلك التمثيل الغذائي العصبي ، ووظيفة الغدد الصماء العصبية ، ومعالجة المعلومات مما يؤدي إلى تغييرات سلوكية في البشر التي تثير الاكتئاب. هذه التطورات الأخيرة أثارت اهتمام العلماء بالتحقيق في الفيزيولوجيا المرضية للاكتئاب وتستدعي اعتبارها بعض التطورات الجديدة الأكثر إثارة في الطب النفسي في العشرين سنة الماضية.

ما يخبئه المستقبل هو عالم من الوعد ، حيث أن الأهداف المتعددة المترجمة المشتقة من نموذج الخلوي للاكتئاب تعمل في المجال المرضي كأهداف مخدرات من أجل المزيد من التطوير. علاوة على ذلك ، فقد ساعد هذا العمل على تنشيط التفاعلات المناعية بين الدماغ كمكون أساسي في الأمراض المرافقة النفسية والطبية وتأثيرها على الصحة والمرضى

الكلمات المفتاحية

الإكتئاب, المرض النفسي, التوتر, الجهاز المناعي, ضعف المناعة

المقدمة

الاكتئاب له تأثير كبير على الأفراد والمجتمع. مع انتشار أكثر من 15 ٪ ، وفي المستقبل سيكون الاكتئاب هو المرض الرئيسي الثاني في العالم بحلول عام 2020 كما توقعت منظمة الصحة العالمية. بالإضافة إلى العواقب العاطفية للاكتئاب ، هذا الاضطراب يتورط بشكل متزايد في مجموعة واسعة من الحالات الطبية. علاوة على ذلك ، تشير مجموعة متزايدة من الأدلة إلى أن الاكتئاب ، حتى الاكتئاب الطفيف ، له نتائج مناعية ملحوظة. وكما تم وصفه مؤخرًا في تحليل شامل لأكثر من 180 دراسة بأكثر من 40 إجراء مناعي ، فإن العديد من التغيرات المناعية تحدث بشكل موثوق في المرضى الذين يعانون من اضطراب اكتئابي رئيسي (زوربلا وآخرون ، 2001).

خلال السنوات العشر الأولى من سلوك الدماغ ، والمناعة (BBI) ، تم تحديد عدد من النتائج المناعية في الاكتئاب الشديد. بدأت دراسات أخرى نشرت خلال هذا العقد وما بعده في النظر في الارتباطات السلوكية والآليات البيولوجية التي قد تكون متورطة ؛ يتم تجميع هذه البيانات من الناحية المفاهيمية معًا في العقد الأول. على مدى السنوات العشرين الثانية من BBI ، ظهرت أدلة على أن الاكتئاب يرتبط أيضًا بتفعيل الاستجابة المناعية للالتهابات الفطرية بما في ذلك التغيرات في قدرة الخلايا المناعية للتعبير عن السيتوكينات المسببة للالتهاب. وقد ركز الاهتمام الأخير على الفرضية القائلة بأن هذه التشوهات السيتوكينية قد يكون لها تأثيرات متبادلة على الجهاز العصبي المركزي وتسهم جزئيًا في الفيزيولوجيا المرضية للاضطراب.

مع BBI في العقد الثالث ، تتم مناقشة التوجهات البحثية المستقبلية مع التأكيد على الأدلة الناشئة على أن التغيرات المناعية في الاكتئاب لها آثار مرضية، ليس فقط كأهداف لعلاج الاكتئاب ، ولكن أيضًا كعوامل خطر ذات صلة بالتطور والتقدم. الأمراض المعدية وغيرها من الاضطرابات المناعية

لقد كان اكتشاف التأثير الكبير للمواقف المجهدة على الصحة البدنية واحداً من أعظم الإنجازات في تاريخ العلوم الطبيعية والإنسانية على وجه الخصوص ، رغم أن هذا الاكتشاف قد تم إهماله لبعض الوقت. في عام 2000 ، لاحظ الدكتور غالين أن احتمال إصابة المرأة الكئيبة بسرطان الصدر يفوق احتمال إصابة المرأة المتفائلة بالمرض نفسه (علي ، 2000 ، ص 366).

ومع ذلك ، ظلت هذه الظاهرة المثيرة للاهتمام خارج مخاوف العاملين في مجال العلوم النفسية والبدنية حتى الربع الأخير من القرن العشرين. خلال هذه الفترة، كان العديد من الباحثين قادرة على الكشف عن وجود علاقة بين الضغط النفسي والكثير من المتغيرات المتعلقة علاج الإنسان والبيئة، بدءًا من الأمراض المستعصية وتنتهي بأعراض بسيطة التي تعطل حياتهم. ومع ذلك ، فقد ارتبطت الأبحاث الحالية ارتباطًا وثيقًا بدراسة الأمراض النفسية الجسدية.

غالبًا ما تكون الأحداث المجهدة مسؤولة عن بداية العديد من الأمراض الجسدية مثل القرحة والسكري وارتفاع ضغط الدم الأساسي وليس فقط. هذا يؤثر على قدرة الجسم على مقاومة الالتهابات والأورام في جهاز المناعة.

وهذا الأخير هو نظام متعدد الطبقات تتألف من الدفاعات البيولوجية التي هي وسيلة للدفاع وحماية الجسم من البكتيريا والفيروسات والطفيليات والسموم، والخلايا السرطانية وجميع مسببات الأمراض الأخرى

والأخطر من ذلك كله هو أن العديد من الدراسات الحديثة تشير إلى أن الإجهاد والحالة العاطفية يمكن أن تؤثر سلبيًا بشكل مباشر أو من خلال الجهاز العصبي المركزي أو الهرمونات التي يعرفها الجسم عند اكتشافها. الفرد تحت أقدام الجهاز المناعي للجسم البشري ، مما يجعله عرضة للأمراض التي يمكن لجهاز المناعة أن يحميها بأمان (فايد ، 1998 ، ص 366).

مشكلة البحث

العلاقة بين الجسد والروح هي تأثير متبادل. تؤثر الروح على الجسم والجسم يؤثر على الروح. فصحة للجسم ليست معزولة عن صحة النفس ، ولا صحة الروح معزولة عن صحة الجسم. هذه العلاقة القوية بين النفس والجسم تجعل من الصعب فصل متطلبات كل من الصحة النفسية والصحة الجسدية ، التي تطور الجسم تطور الروح وتضعف الجسم (مرسي ، 2000)

يعاني الفرد من العديد من التجارب المؤلمة والصادمة التي يمكن أن تؤدي إلى العديد من الاضطرابات النفسية ، والتي تختلف في درجاتها وقوتها تبعاً لبنيتها وتكوينه النفسي ، ووجود نظام نفسي متكامل يمنع تحول هذه المشاكل النفسية إلى اضطرابات مستمرة . وخلصت الدراسة إلى أنه يمكن تطوير برنامج تقديم المشورة يعتمد على دعم جهاز المناعة النفسي كتدخل وقائي للحد من أعراض اضطراب ما بعد الصدمة لدى الأفراد، والتي يمكن صياغتها على أنها مشكلة الدراسة

أسئلة البحث

يمكن صياغة سؤال الدراسة على النحو التالي: "إلى أي مدى تؤثر الضغوط النفسية على استجابات نظام المناعة وتعمل علي إضعافه؟".

فرضيات البحث

الفرضية العامة: تختلف درجة وظائف المناعة باختلاف مستويات الإجهاد النفسي.

أهداف البحث

الهدف من هذه الدراسة هو:

- فهم طبيعة العلاقة بين الضعف المناعي للفرد والحالة النفسية له؟

- معرفة مدي تأثير الإكتئاب والحالة النفسية السيئة علي مناعة الجسم؟
- التحقق من وجود صلة بين الاستجابة المناعية والرضا النفسي ؟

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذه الدراسة في محاولة لتسليط الضوء على الدور الذي تلعبه العوامل النفسية في مجال الصحة الجسدية ، أو بالأحرى طبيعة العلاقة بين الجانب النفسي لمتغيرات الدعم الاجتماعي وفهم الرضا عن الحياة كعوامل إيجابية لصحة الجسم والجانب العضوي الذي مثلناه في هذه الدراسة بالاستجابة المناعية باعتبارها تفاعل عضوي يحمي الجسم من التعرض لمختلف الاضطرابات ،ويمكننا من خلالها أن نستدل على وجود أو غياب المرض العضوي، حيث أن هناك عوامل نفسية يمكن أن تؤثر على الصحة البدنية للفرد بطريقة سلبية أو إيجابية ، من خلال تثبيط أو تنشيط عمل الجهاز

في هذه الدراسة ، نحاول تحديد طبيعة العلاقة بين الاستجابة المناعية من خلال معدل IgG IgG ومعدل جهاز المناعة. و IgM و متغيرات الدعم الاجتماعي التي يتم ، ولقفر الدراسات العربية في بعض المجالات ذات الصلة في حدود معرفتنا ، كان هذا أحد الأسباب التي جعلتنا نختار هذا الموضوع الذي أدى إلى تقاوم الأهمية

منهجية البحث

نظرا لأننا نسعى من خلال هذه الدراسة إلى معرفة تأثير الإكتئاب والصحة النفسية للفرد ومناعة الجسم ولاصحة الجسمية له ارتأينا اختيار المنهج الوصفي الارتباطي لأنه المناسب لمثل هذه الدراسة.

الإطار النظري

تمهيد

يتكون الجسم من مجموعة من النظم البيولوجية التي توفر مختلف الوظائف البيولوجية اللازمة لنموها وسلامتها. ولعل أبرز هذه الأنظمة هو نظام المناعة ، الذي يحمي الجسم من جميع أنواع الميكروبات والبكتيريا والفيروسات ، حيث ردود فعل وتفاعلات الجسم أثناء دخول جسم غريب إليه. هذا هو المعروف باسم الاستجابة المناعية. ، والذي يمر عبر عدة مراحل خلال مقاومة الجسم الغريب أو ما يعرف بالمستضد ، دون نسيان أن الاستجابة المناعية أو جهاز المناعة ككل تتأثر بعدة عوامل ، تبعا لنوع المستضد والعوامل النفسية المختلفة من حيث تأثير سلبي أو إيجابي على الجسم ، وبالتالي على الجهاز المناعي

مصطلحات الدراسة:

الاكتئاب

هو حالة ذهنية معقدة تجعل الشخص يشعر بمزاج منخفض وقد يجعله يشعر بالحزن أو اليأس باستمرار. يمكن أن تكون الأعراض الاكتئابية أعراض مؤقتة استجابة للحزن أو الصدمة. ولكن عندما تستمر الأعراض لفترة أطول من أسبوعين ، يمكن أن تكون علامة على وجود اضطراب اكتئابي خطير.

يمكن أن تكون الأعراض نفسها أيضاً علامة على وجود حالة صحية نفسية أخرى ، مثل اضطراب الإجهاد ثنائي القطب أو ما بعد الصدمة (PTSD). الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5) يسرد الأعراض التالية من الاكتئاب:

- مزاج مكتئب في معظم الأيام ، بما في ذلك مشاعر الحزن أو الفراغ
- فقدان المتعة في الأنشطة التي تمت ممارستها سابقاً
- النوم قليل جداً أو كثير جداً
- فقدان الوزن غير المقصود أو الزيادة في الوزن أو التغييرات في الشهية
- طاقة منخفضة أو تعب
- الشعور بعدم القيمة
- مشكلة في التركيز أو اتخاذ القرارات
- أفكار تدخلية من الموت أو الانتحار

جهاز المناعة

جهاز المناعة هو خط الدفاع الأول والرئيسي للجسم ، والذي يمنع العدوى من الأمراض المعدية والأمراض الخطيرة الأخرى ، ويتكون من نظام دفاعي قوي يتكون من العقد الليمفاوية والطحال ونخاع العظام واللوغزتين ، والتي تمتد في جميع أنحاء الجسم وإفراز الأجسام المضادة التي تقضي على مسببات الأمراض.

في كثير من الأحيان ، يتم إضعاف هذا الجهاز من قبل العديد من العوامل ويظهر العديد من الأعراض ، مثل الشعور بالتعب ، والشعور بالوزن في الجسم وجفاف الجلد والأمراض المعدية

نظام المناعة النفسية

تعريف مفهوم المناعة النفسية بأنه "مصطلح يستخدم للقضاء على سلسلة من التخصصات والآليات المعرفية التي تحمي الفرد من الشعور بمعاناة العواطف السلبية الشديدة من خلال التجاهل وبناء المعلومات، لجعل من المرجح أن يكون الوضع أكثر ظهوراً وأكثر اعتماداً على البدائل للمساعدة في التغلب على الوضع ، والعمل خارج معرفة الفرد وضميره. وقد استند هذا التعريف إلى نظام المناعة باعتباره رمزاً لهذه العمليات".

يُعرّف مرسى (2000 ، ص. 96) بأنه "افتراض قدرة الفرد على مواجهة الأزمة ، لتحمل الصعوبات والكوارث ، لمقاومة الأفكار والمشاعر الناجمة عن الغضب ، السخط ، العدا ، الانتقام ، اليأس ، الهزيمة والتشاؤم.

ويلسون ، 2002 ، يعرفه بأنه "الدفاعات النفسية التي تبرز ، وتعيد تفسيرها ، وتغييرها وتشويه المعلومات السلبية بطريقة يحسن من آثاره على الكيان الحساس ويجعل الفرد يشعر بالارتياح من خلال تجاهل التشوهات لتبرير الأحداث السلبية.

أن نظام المناعة النفسي (PIS) هو نظام افتراضي تفاعلي متغير يشارك مع الجهاز المناعي للحفاظ على الاستقرار والتوازن للفرد في الحفاظ على الحالة الوجدانية من التهديد العاطفي للمشاعر السلبية المستمدة من الأحداث المتطرفة ودرجة عالية من الاستقرار لمواجهة تقلبات الحياة ،

من خلال القدرات المعرفية للاوعي التوافقي المستقاة من مدخلات الوعي الذي يساعد على التعامل مع التوتر وتعزيز الصحة العقلية ، من خلال ثلاثة أنظمة فرعية (الاحتواء ، المواجهة التكيفية ، التنظيم الذاتي) مع بعض منهم لوصف العوامل التي تؤدي إلى تطوير قدرات التكيف دعماً لمبادئ الانسجام بين الفرد ومتطلبات السياق. تشير الدرجات المنخفضة على الدرجة الكلية للمقياس إلى أن كفاءة النظام النفسي للمريض ضعيفة ، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى ضعف فاعلية كفاءة نظام المناعة النفسية

لدى المفحوص. بينما تشير الدرجة المنخفضة على نظام الاحتواء بضعف الجانب الوجداني من

نظام المناعة

تأثير الحالة النفسية على جهاز المناعة.

- تؤثر الحالة النفسية للشخص بشكل كبير على جهاز المناعة ، حيث أن الشعور بالحزن والاكتئاب والألم النفسي تُسبب إضعافه وقلة مقاومته للأمراض..
- الحالة العقلية العامة تؤثر على أدائه. الشخص الذي لديه أفكار محبطة حول مرضه يساعد على إضعاف مناعته ، والعكس بالعكس.
- الحالة المحزنة تسبب أمراض المناعة الذاتية. ويعتقد الجسم أن أجزاء مختلفة من الجسم هي أعداءه ويبدأ في مهاجمتهم. هذا يسبب العديد من الأمراض. الحزن الشديد يسبب خللاً في هرمونات الجسم ، مما يؤدي إلى خلل في أداء الجهاز المناعي.
- تحدث التأثيرات النفسية الشديدة بسبب انتشار الشوارد الحرة للخلايا وعدم كفاءة الجهاز المناعي في الاستجابة لها ، مسببة السرطان وأمراض أخرى ، على عكس الحالة النفسية المستقرة ، التي تساعد في نشاط الخلايا الدفاعية في الخلايا. الجسم ويزيد من الكفاءة.
- وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن الأشخاص الذين لديهم أفكار سلبية حول مرضهم لديهم نسبة شفاء أقل.

خصائص نظام المناعة النفسية.

وصف خصائص مكونات المناعة النفسية التي تساعد على تقوية العمليات العاطفية والتفاعلية بين الفرد وبيئته ، على النحو التالي:

- ظهور السلوكيات الإيجابية والاستجابات عندما يتوقع حدوث أحداث سلبية.
- تشخيص الأخطاء في قدرات الجهاز المناعي يحد من قوة ردودك.
- علاج الأحداث المؤلمة كتجارب جديدة.
- يحسن التفاؤل والنظرة الإيجابية للحياة.
- العمل بشكل أفضل عند السماح لأداء مهمتك الفطرية.
- العمل على التكيف مع الأحداث المؤلمة.
- فهم وتفسير النتائج السلوكية
- الطاقة النفسية السلبية الفارغة في شكل الأعراض الجسدية ، مما يقلل من الألم العقلي.
- تحسين استراتيجيات الاستجابة التكيفية على حساب آليات الدفاع اللاوعي.
- استخدام واستخدام المعرفة للتعرف على النتائج الإيجابية المحتملة للحياة. أكثر إيجابية
- تضمين استراتيجيات التكيف التي تتوافق مع خصائص الموقف وحالة الفرد.
- مراقبة مصادر التكيف الفردية وسرعة ودقة السلوك المناسب

ويخلص الباحث إلى أن أهم خصائص الجهاز المناعي تركز على الإدراك الإيجابي للذات وتقبل الأحداث المروعة كتجارب معارف جديدة تساعد على التكيف مع السياق وتعزيز سلوك الفرد وفقاً لخصائصه وتأكيده. ويساعدون. توليد ردود عاطفية تتفق مع الحدث المدرك ، وتوفير الفرص لإجراء تغييرات إيجابية تدعم اتخاذ القرار لتنظيم حياتهم بفعالية.

المناعة النفسية وعلاقتها بالإرهاك النفسي والضغط النفسي

الجهاز المناعي القوي هو الأقل تأثراً بالإجهاد النفسي ونظام الكشف الأساسي هو النظام الذي يقلل من الإجهاد ويمكن أن يساعد في تنفيذ استراتيجيات التكيف

تظهر دراسة سيليان 2006 أن التأثيرات الديناميكية والمتبادلة لخبرات الطفولة التي تحدد نمط الحياة والنفسية الاجتماعية التي تعتمد على مقاومة الإجهاد الناتجة عن معالجة هذه التجارب ودمجها في الخصائص الشخصية تلعب دوراً أساسياً في خفض ادراك الضغوط السلبية،

. يقول دوبي وشاهي (2011) أن فعالية النظام النفسي الاجتماعي تلعب دوراً في التخفيف من حدة الإجهاد النفسي والحرمان وفقاً لاستراتيجيات التكيف التي يستخدمها الفرد ، ويساعد على تنفيذ استراتيجيات المواجهة

مثل التخطيط وحل المشكلات والتفسير الإيجابي لها. وأن ارتفاع المناعة النفسية يؤدي إلى انخفاض مستويات الإجهاد النفسي وكان عامل حماية ضد الإرهاق النفسي

نتائج البحث

من خلال دراستنا في هذا البحث توصلنا الي أن رد الأفراد على الإجهاد النفسي على مجموعة من العوامل المترابطة والمتداخلة ، مثل العمر والجنس والمستوى الثقافي والحالة الصحية والخبرة السابقة وما إلى ذلك. على سبيل المثال، الدكتورة عزيزة السيد، أستاذ علم النفس ومدير علم النفس ووحدة الاستشارية الاجتماعية، والضغط النفسي المنتشرة في الفئة العمرية وأن النساء أكثر عرضة للضغوط النفسية، و معدل الإصابة بين النساء والرجال (03 إلى 01).

مع الأخذ في الاعتبار المكونات المختلفة التي قمنا بدراستها ، تشير نتائجنا إلى أن الاقتران بين مناعة الضغط يكمن في تقاطع المحددات الداخلية والخارجية. ويتأثر ذلك بالمحددات الخارجية مثل العيش مع شريك ، وأحداث الحياة ، وديناميكيات الأسرة ، التي تتشكل بدورها من خلال آليات التكيف. على الجانب الآخر ، يعد الجنس والعمر محدداً داخلية. في مركز هذه التفاعلات يكون الاقتران بين الاكتئاب والمناعة ، والذي ، على الرغم من عدم كونه لا لبس فيه ، يمثل ما يقرب من 12.7 ٪ من شدة الاكتئاب

على الرغم من أنه قد يكون العبث محاولة تحديد ما إذا كان الاكتئاب يسبب ضعف المناعة أو إذا كان هو مرض مناعي ، يبدو أن هناك وحدة نفسية جسدية تعمل فيها التفاعلات ، حسب الظروف ، في اتجاه واحد أو آخر. هذا يؤدي إلى علاج جهاز المناعة. ومع ذلك ، من هذا المنظور ، لم نحدد جميع نقاط التفاعل نفس الإمكانية لإحداث التغيير.

من الواضح ، على سبيل المثال ، أنه لا يمكننا تغيير جنس أو عمر المريض. وبالمثل ، سيكون من الصعب جدا النظر في تعديل ديناميكية الأسرة التي ترعرع فيها مريضنا

وقد تبين أن النظام النفسي كان مؤشرا أفضل على استخدام الاستراتيجيات الفعالة . كان الجهاز المناعي القوي هو الأقل تأثراً بالإجهاد النفسي وكان نظام الكشف الأساسي هو النظام الذي يقلل من الإجهاد ويمكن أن يساعد في تنفيذ استراتيجيات التكيف . تظهر دراسة أن التأثيرات الديناميكية والمتبادلة لخبرات الطفولة التي تحدد نمط الحياة والنفسية الاجتماعية التي تعتمد على مقاومة الإجهاد الناتجة عن معالجة هذه التجارب ودمجها في الخصائص الشخصية تلعب دوراً أساسياً. في ، يتم تخفيض الضغوط السلبية. يقول أن فعالية النظام النفسي الاجتماعي تلعب دوراً في التخفيف من حدة الإجهاد النفسي والحرمان وفقاً لاستراتيجيات التكيف التي يستخدمها الفرد ، ويساعد على تنفيذ استراتيجيات المواجهة مثل التخطيط وحل المشكلات والتفسير الإيجابي لها. الاتجاهات. كريستينا وآخرون.

اتفقوا على أن ارتفاع المناعة النفسية أدى إلى انخفاض مستويات الإجهاد النفسي وكان عامل حماية ضد الإرهاق النفسي.

وخلال الدراسة توصلنا الي هذه النتائج الهامة ايضا

1. الإناث أكثر عرضة للإجهاد النفسي وضعف المناعة عن الذكور.
2. الناس الأكبر سنا أكثر عرضة للإجهاد النفسي من صغار السن.
3. درجة المناعة لا تختلف بشكل كبير بين كبار السن والأشخاص الأصغر سنا.

المراجع

- الخزامي، أحمد عبد الحكيم. آفة العصر، ضغوط العمل والحياة بين المدير والخبير، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
- الشقيرات، محمد عبد الرحمان: (2005)، مقدمة في علم النفس العصبي، ط1. دار الشروق للنشر والتوزيع: عمان- الأردن.
- فايد، حسين علي. (1998). (الدور الدينامي للمساعدة الاجتماعية في العلاقة بين ضغوط الحياة المرتفعة والأعراض الاكتئابية) دراسات نفسية)، العدد (02)، المجلد (08)، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية
- محارب، ناصر إبراهيم. (1993). (الضغوط النفس اجتماعية و الاكتئاب و بعض جوانب جهاز المناعة لدى الإنسان : تحليل جمعي للدراسات المنشورة ما بين (1981-1991)، مجلة الثقافة النفسية، العدد6، مجلد2، دار النهضة العربية، نيسان.
- عكاشة، أحمد (2000) الطب النفسي المعاصر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- Pierre Bugard (1974). Stress, Fatigue and depression (man and the aggression of everyday life), Volume II, Doin, editors, Paris.
- Moussavi S, Chatterji E, Verdes A, et al. Depression, chronic disease and decrements in health: results from WHO surveys. Lancet
- Dowlati Y, Herrmann N, Swardfager W, et al. A meta-analysis of cytokines in major depression. Biol Psychiat. 2009 Epub
- Ivan M. Roit, Immunologie, préface de Michel Fougereau, Traduit sens la direction de Catherine sautis et Jear, Luc Teilland-Editions Paradel, Paris