

علم المناعة النفسية العصبية Psychoneuro-immunology

د/ قنون خميسة¹

معهد العلوم الإنسانية والاجتماعية المركز الجامعي بريقة
gkhemissa@yahoo.com

د/ بن سماعيل رحيمة

معهد الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية عنابة
mounib2014@yahoo.com

تاريخ الإرسال: 2020/10/18 تاريخ القبول: 2021/04/13

الملخص:

علم المناعة النفسية العصبية يعد من العلوم الرائدة والحديثة في مجال العلوم العصبية، وهو يدرس العلاقة بين العوامل النفسية وكل من الجهاز العصبي، الغددي والمناعي، بحيث يمكن للجانب الوجداني التأثير على النظام العصبي الذي بدوره يؤثر على كل من التنظيم الغددي ثم النظام المناعي والعكس، فهناك تداخل بين الجانب النفسي للفرد والجانب الفسيولوجي بطريقة لا يمكن الفصل بينها، فالعوامل الوجدانية السلبية كالحزن والاكتئاب والغضب تؤثر سلبا على الجانب الفسيولوجي خاصة الجهاز المناعي مما يؤدي إلى احتمال الإصابة بمختلف الأمراض، بينما للعوامل الإيجابية كالفرح والتفاؤل لها تأثير إيجابي على الناحية الفسيولوجية مما يعطي الفرد القدرة على مقاومة الأمراض والتماثل للشفاء إذا كان مريضا.

الكلمات المفتاحية: علم المناعة النفسية العصبية؛ الجهاز العصبي؛ الجهاز الغددي؛ الجهاز المناعي.

Abstract:

Psycho-neuro-immunology is one of the new sciences in the field of neuroscience which studies the relationship between psychological factors and the neurological, endocrine and immunological system; because the affective side can act on the neurological system which also acts on the endocrine and immunological system, for example depression, anger act negatively on the physiological and immune system; which leads to the possibility of suffering from various diseases; on the other hand, the positive factors such as joy, hope positively influence the physiological side which gives a capacity to fight against pathologies and cure for patients

Keywords: Psycho-neuro-immunology; neurological system; endocrine system; immunological system.

مقدمة:

يعتبر الارتباط بين الجانب السيكولوجي للفرد وجانبه البيولوجي محور اهتمام جل الدراسات الحديثة، وباعتبار الفرد وحدة متكاملة لا يمكن فصل جانبه النفسي عن البيولوجي، فإن هناك تفاعل مستمر ومؤكد بينهما وكلاهما يتأثر ويؤثر في الآخر، حيث يمكن للعواطف التأثير على جسم الإنسان سلبا أو إيجابا، فإذا كانت هذه العواطف أو المشاعر سلبية كالحزن، الاكتئاب فهي تؤثر سلبا على الجسم وتجعله عرضة

¹- المرسل المؤلف.

للأمراض المختلفة من خلال إضعاف جهاز المناعة لديه وتثبيط نشاطه، أما إذا كانت هذه المشاعر إيجابية كالفرح والسعادة فهي تساعد الجسم على مقاومة الأمراض من خلال تنشيط جهازه المناعي.

وأمام تطور مجال العلوم الطبية اكتشف العديد من الباحثين والمهتمين بصحة الإنسان وجود علاقة سارية بين حالته الانفعالية وبين قابليته للأمراض، فلاحظوا الأثر الكبير الذي تخلفه الأحداث الضاغطة والتجارب العاطفية على الصحة الجسدية، أين وجدوا أن هناك مجموعة من الاضطرابات العضوية ذات منشأ نفسي ويحتاج الأفراد المصابين بها إلى ترافق كل من العلاج النفسي والدوائي للشفاء، ولعل أهم ما تم التوصل إليه في الآونة الأخيرة من تطورات ومن تقدم هو اكتشاف المسالك الدقيقة والتشعبات البيولوجية الكثيرة التي تربط الدماغ بوسائل دفاعات الجسم وميكانيزماته التنظيمية، وعن طريق هذه المسالك، فإن النظام البيولوجي المتضمن في توجيهه أفكارنا وانفعالاتنا وسلوكياتنا - الدماغ - يمكنه أن يفرض تأثيراً نافذاً على النظام البيولوجي الذي يحمي الجسم من عدد كبير من ألوان الأمراض وأشكالها، أي جهاز المناعة¹.

فجهاز المناعة يعتبر المسؤول الرئيسي على حماية الجسم من التعرض لمختلف الميكروبات والفيروسات، والتي تمثل تهديداً للعضوية، حيث أنه يساعد الجسم على المقاومة من خلال مجموعة من التفاعلات والتي تعرف بالاستجابة المناعية، فهي تنشط ضد الأجسام الغريبة والغازية للجسم سواء كانت خارجية أو داخلية، وذلك من خلال تنشيط مجموعة من الخلايا كالخلايا اللمفاوية التائية والبائية، وكذا الخلايا القاتلة الطبيعية والغلوبولينات المناعية المختلفة بالإضافة إلى مكونات أخرى والتي تعمل كل حسب وظيفته.

لكن عمل ونشاط هذه المكونات المناعية يمكن أن يتأثر ببعض العوامل والمتغيرات النفسية فقد تساعد هذه الأخيرة على نشاط أو تثبيط عمل الاستجابة المناعية.

وفي إطار التبادل العلائقي بين العوامل النفسية والنظام المناعي، هناك علم قائم بذاته يدرس هذه العلاقة ألا وهو علم المناعة النفسية العصبية Psychoneuro-Immunologie، بحيث يهتم بالروابط بين الجانب النفسي وكل من الجهاز العصبي - الغددي والمناعي وطرق التفاعل بين هاتين التنظيمات، فما المقصود بعلم المناعة النفسية العصبية، كيف نشأ هذا العلم؟ وما هي أهم العوامل المساعدة على تنشيط مناعة الجسم؟

1- تعريف علم المناعة النفسية العصبية: يعرف علم المناعة النفسية العصبية على أنه العلم الذي يشتمل على الدراسات المتعددة التي تسمح بتناول التأثير السلبي للعوامل النفسية كالحزن على سبيل المثال في وظيفة الجهاز المناعي².

فلفظ المناعة النفسية العصبية يعلق عن الرابطة بين الجانب النفسي والعصبي والجهاز المناعي، والجهاز الغددي الذي يعتبر وسيطاً بين الجهاز العصبي والمناعي. حيث أنه يدرس العلاقة بين نظام المناعة والنظام العصبي الغددي عن طريق جزئيات تعرف بالوسائط العصبية، ففي حالة التعرض للاكتئاب مثلاً يلاحظ انخفاض في النشاط المناعي إضافة إلى اضطرابات فسيولوجية أخرى.

كما يحاول فهم كيفية تأثير الصدمات النفسية على الأنساق العصبية ومنها على جهاز المناعة، فهذا العلم يمكنه تفسير أشياء عديدة بقيت غامضة مثل الشفاء التلقائي لبعض الأمراض الخطيرة. وهو يجمع الجسم والفكر في وحدة فقدت في القرن الأخير مع تطور السببية العضوية التي جزأت الإنسان إلى أعضاء وأعطت أولوية للأسباب الخارجية مثل الجراثيم والفيروسات. فوجود أسباب خارجية لا يمنع دور

العامل النفسي، فالضغط النفسي مثلا يؤثر على جهاز المناعة من خلال زيادة إفراز الكورتيزون والذي يؤثر سلبا على الأعضاء المنتجة للأجسام المضادة واضطراب هذا الجهاز يفتح الباب للفيروسات، وبالتالي فإن الصدمات والآلام المتكررة والانهيار النفسي يؤثر على جهاز المناعة سلبا لكن حب الحياة والفرح والمقاومة والاطمئنان يقوي جهاز المناعة³.

ومنه يمكن القول أن المناعة النفسية يقصد بها قدرة الفرد على مواجهة الأزمات والكروب، وتحمل الصعوبات والمصائب، ومقاومة ما ينتج عنها من أفكار ومشاعر غضب وسخط وعداوة وانتقام ويأس وتشاؤم، وتمتد المناعة النفسية الجسم بمناعة إضافية تنشط أجهزة المناعة الجسمية، وهذا يجعل دراسة المناعة النفسية ومعرفة طبيعتها وعوامل تنشيطها ضرورية في تنمية الصحة النفسية والجسمية معا⁴.

2- نشأة وتطور علم المناعة النفسية العصبية: إن أول بحث علمي تناول ظاهرة علم المناعة النفسية-

العصبي بشكل مجمل ظهر عام 1919، وذلك عندما نشر باحث ياباني، يدعى اشيجامي (Ishigami) لأول مرة نتائج بحثه عن السلل بين أطفال المدارس، حيث لاحظ أن مرض السلل لدى أطفال المدارس ومعلميهم يتزامن مع ازدياد ما يتعرضون له من توترات انفعالية، وقد عزا اشيجامي تفشي المرض بين الأطفال ومعلميهم إلى انخفاض كفاءة عمل جهاز المناعة، ملاحظاته اشيجامي هذه نبهت كثيرا من العلماء والباحثين إلى أن يوجهوا عنايتهم إلى هذه الظاهرة، ونتيجة لذلك تراكمت لديهم أكادس من المعلومات، وقد بلغت هذه المعلومات ذروتها، خاصة، في الثمانينات من هذا القرن؛ وكلها معلومات تؤكد حقيقة تأثير الضغوط النفسية والانفعالية على خفض وظيفة جهاز المناعة⁵.

في عام 1974 اكتشف عالم النفس روبرت أدر (Robert Ader) من جامعة روشستر (Rochester) أن جهاز المناعة عند الإنسان يمكنه أن يتعلم كما يتعلم العقل، وكان هذا الاكتشاف بمثابة قبلة تفجرت في ميدان الطب، فقد كان الشائع أن دماغ الإنسان وجهازه العصبي المركزي هما اللذان يستجيبان للمؤثرات التي تظهر فيما يبدو عليها من تغير في التصرف والسلوك ويقول عالم الأعصاب فرانسيسكو فارلج (Francisco Varelg) من باريس: "إن جهاز المناعة هو للجسم بمثابة الدماغ للإنسان، فهو الذي يحدد ما يخص الجسم وما لا يخصه وما له به علاقة وما ليس له به علاقة".

لقد كان الأطباء والبيولوجيون يعتقدون أن كلا من الدماغ وجهاز المناعة منفصل عن الآخر، غير أن مجموعة من الباحثين وجدوا أن الرسائل الكيميائية التي تعمل بشكل واسع بين الدماغ وجهاز المناعة تتركز أكثر ما يكون في المجالات العصبية التي تعمل على تنظيم العاطفة⁶.

هذا الاكتشاف أدى إلى التواصل للطرق العديدة التي يتصل بها الجهاز العصبي بالجهاز المناعي؛ أي أن هناك مسارات بيولوجية تجعل المخ والعواطف والجسد متصلة دائما، بل متضافرة تضافرا وثيقا عند تعرضها لمؤثر خارجي عنيف، وبناء على ذلك فقد استنبط أدر علما جديدا يدعى: علم المناعة النفسية العصبية (Psycho-Neuro-Immunologie) أو (PNI)، وهو مجال من المجالات الرائدة في العلوم الطبية، وهو يهتم بالعلاقة بين الجانب النفسي وكلا من الجهاز العصبي والغدي والمناعي⁷.

وجاء ديفيد فيلتن (David Filten) أحد زملاء أدر بأقوى الأدلة على وجود سبيل فيزيقي مباشر يسمح للعواطف بالتأثير في الجهاز المناعي. فقد لاحظ أن للعواطف تأثيرا قويا في الجهاز العصبي الذاتي، ينظم كل شيء بدء من مقدار إفراز الأنسولين وحتى مستويات ضغط الدم. ثم اكتشف فيلتن مع زوجته سوزان نقطة التقاء بين الجهاز العصبي والخلايا اللمفاوية والبلعمية التابعة للجهاز المناعي حيث وجد أن

في دراستهما بالميكروسكوب الاليكتروني نقاط اشتباك تتلاصق فيها نهايات أعصاب الجهاز اللارادي مباشرة بهذه الخلايا المناعية. تسمح نقاط الاتصالات الفيزيكية هذه للخلايا العصبية بأن تطلق رسائل عصبية لتنظيم خلايا المناعة، وقد مضى فيلتن خطوة أبعد بان اختبر أهمية نهايات الأعصاب في عمل الجهاز المناعي، أجرى تجارب على حيوانات أزال بعض أعصابها من العقد اللمفاوية والطحال، حيث تخزن الخلايا العصبية أو تصنع، ثم استخدم الفيروسات لإثارة الجهاز المناعي، كانت النتيجة انخفاضاً هائلاً في الاستجابة المناعية للفيروس، فاستنتج أن الجهاز المناعي من غير نهايات الأعصاب لا يستجيب كما يجب للفيروس فالجهاز العصبي لا يرتبط فقط بالجهاز المناعي، لكنه أساسي لعمل الجهاز المناعي الصحيح⁸.

3- العلاقة بين الجانب النفسي والتنظيم العصبي- الغددي والمناعي: ينظر العلماء إلى المخ والجسم باعتبارهما منظومة واحدة متكاملة، فالمنظومة الانفعالية تقع في المخ، في الجهاز الغددي والجهاز المناعي (جهاز بيوكيميائي متكامل) وهي تؤثر في كل الأجهزة الأخرى كالقلب والرئتين والجلد ... الخ. ويمكن اعتبار الانفعالات كأنها المادة اللاصقة التي توحد بين الجسم والمخ واعتبار الجزئيات الكيميائية البيبتيدات (Peptides Moleculaires) هي المظهر الفسيولوجي للعملية⁹.

إن الأفكار التشاؤمية ومشاعر السخط والغضب والحزن والجزع واليأس وغيرها من مشاعر الانهزامية المرتبطة بالوهن النفسي تؤدي إلى خلل في وظائف أعضاء الجسم بصفة عامة، وفي وظائف الجهاز العصبي السمبتاوي بصفة خاصة، التي تؤدي بدورها إلى خلل في إفرازات الغدد الصماء، وأجهزة الدورة الدموية والتنفس والهضم والنوم، فبضعف الجسم يصبح عرضة للأمراض كضغط الدم والسكري واضطراب التنفس وغيرها من الأمراض المرتبطة بالانفعالات¹⁰.

يتم استقبال الانفعال من طرف القشرة المخية في إطار معلومات حسية، وبتصالها مع الجهاز اللمبي يقوم هذا الأخير بتحريض الهيبتولا موس والتي تعمل وفق اتجاهين¹¹:

- **رد فعل سريع ومنذر بالخطر:** حيث يؤثر الهيبتوتلاموس على بعض الأنوية الرمادية لجذع المخ والذي يعمل بدوره على تبطئة بعض الوظائف (التنفس، خفقان القلب) فيحدث هناك تحريض للغدة الكظرية التي تفرز هرموني الأدرينالين والنور أدرينالين، مما ينتج عنه عدة تفاعلات فسيولوجية وقصيرة المدى مثل زيادة إنتاج السكر من خلال مخزون الكبد، زيادة خفقان القلب، شحوب نتيجة تقلص الأوعية الدموية لزيادة حجم الدم فيها.

- **رد فعل بطيء ومقاوم:** في نفس الوقت يتواجد نظام آخر عصبي هرموني، يعتبر أقل سرعة من رد الفعل الأول، ولكن أكثر استمراراً منه، حيث يقوم الهيبتوتلاموس بتحريض مواد تتمثل في (C RF) و (T) R F لتحريض الغدة النخامية والتي بدورها تفرز هرمون الـ (ACTH)، لتحفيز قشرة الكظر على إفراز هرمون الغليكو كورتيكويد، وتحريض الغدة الدرقية لإفراز هرمون التيروكسين، مما ينتج عنه ارتفاع في الضغط وانخفاض في إنتاج الخلايا المناعية.

يعتبر الجهاز الغددي هو الوسيط بين الجهاز المناعي والجهاز العصبي، فتحت تأثير الجهاز العصبي يقوم الجهاز الغددي بإفراز العديد من الهرمونات التي لها أثر كبير على الجهاز المناعي، فمثلاً إفراز بعض الهرمونات مثل: هرمون النمو، التيروكسين، الأنسولين، تعمل على تنشيط الاستجابة المناعية، وإفراز الكورتيكويدات، والأندروجين والأستروجين، والبروجسترون تعمل على إضعاف

الاستجابة المناعية إضافة إلى أن إفراز الغدة فوق الكلوية للغليكو كورتيكويد بإفراط يترافق بتحريض الخلايا المفرزة للأجسام المضادة¹².

في المقابل يمكن للجهاز المناعي التأثير على الجهاز الغددي ومن ثم على الجهاز العصبي، فكما أنه قادر على استقبال الإفرازات البيبتيدية المتحصل عليها عن طريق النهايات العصبية لديه القدرة أيضا على إفراز وسائط لتنبية الجهاز العصبي المركزي أثناء التعرض لمولد ضد أو جسم غريب أو كالفيرس أو مولد ضد ذاتي، فالخلايا المناعية تقوم بإفراز اللمفوكينات، وبهذا تؤثر على البنى العصبية والغدد¹³. يعمل كل من الأنترلوكين واللمفوكينات على تنبيه الغدة النخامية وبالتالي تحريض الغدد فوق الكلوية على إفراز الغليكو كورتيكويدات مما يزيد من تركيزه في الدم¹⁴.

إن نشاط الجهاز المناعي أثناء التعرض لإصابات مختلفة يؤدي إلى إفرازات لمختلف الوسائط الكيميائية مما قد يؤثر على الحالة النفسية والمزاج من خلال التعرض لمختلف الآلام كالصداع، الأرق، فمثلا الإفراط في إفراز الانترلوكين يؤدي إلى الإصابة بالنعاس المتناقض مما يؤثر على شخصية الفرد¹⁵. ومنه يمكننا الوصول إلى نتيجة هي أن هناك تفاعل متبادل بين الجانب النفسي وكل من الجهاز العصبي الغددي والمناعي حيث تؤثر الحالة النفسية للفرد مهما كانت طبيعتها (فرح، غضب، اكتئاب، قلق). على الجانب العصبي أولا والذي يستقبلها كتنبية في شكل معلومة حسية، أين يقوم بدوره بتحريض الجهاز الغددي على إفراز الهرمونات حسب طبيعة الحالة النفسية، ومن خلال هذه الهرمونات والوسائط الكيميائية يتأثر الجهاز المناعي ليتجاوب إما بتنشيط الخلايا المناعية أو تثبيطها، والعكس صحيح فأتثناء دخول جسم غريب إلى العضوية فان الجهاز المناعي ينشط لمقاومة هذا الجسم الغريب من خلال الخلايا المناعية كاللمفاويات والكريات البيضاء مما يؤدي إلى إعطاء إشارات للجهاز العصبي والغددي لإفراز مختلف الوسائط الكيميائية لمساعدة الجسم على المقاومة، وأثناء حدوث هذه التفاعلات فان الفرد يتعرض لآلام مختلفة، وارتفاع درجة حرارة جسمه مما يعرضه للتضايق والحزن والاكتئاب.

ويوضح Jean Joly في كتابه La biologie pour psychologie العلاقة السابقة كالاتي¹⁶:



4- العوامل المساعدة على تنشيط المناعة النفسية: يعتمد تنشيط المناعة النفسية على إدارة صاحبها، وعزومه على تصحيح طريقتة في التفكير، وجهوده في تنمية أفكار ومشاعر السعادة، وطرده أفكار ومشاعر الشقاء واليأس، وفيما يلي اهم العوامل المساعدة على تنشيط المناعة النفسية:

- التفاؤل: لقد أكدت البحوث الكثيرة لعلم نفس الصحة أن التفاؤل والمزاج الإيجابي أمران أساسيان لصحة الجسم، حيث يساعد التفاؤل على السرعة في الشفاء من الأمراض عكس التشاؤم الذي يرتبط بعدم الأمل والغضب والعداء فيتسبب في مشكلات صحية كثيرة، كارتفاع ضغط الدم ومرض الشريان التاجي والسرطان، كما يتسبب في انخفاض كل من مستوى الصحة، العمر المتوقع وارتفاع معدل الوفاة بالإضافة إلى عملية بطء الشفاء بعد إجراء الجراحية، كما وأكدت بعض الدراسات على أن كفاءة الجهاز المناعي تزداد لدى المتفائلين مقارنة بالمتشائمين¹⁷.

ففي دراسة أجريت على 122 رجلاً أصيبوا بنوبة قلبية لأول مرة بعد ثماني سنوات كانت نسبة المتوفين من المتشائمين منهم (84%) بينما بلغت هذه النسبة عند المتفائلين (24%) وكانت رغبتهم في العيش والبقاء قوية، فلقد كانت الوفيات بالنسبة للمتشائمين تفوق نسبتها في أي مرض خطير كأمراض القلب وانسداد الشرايين وارتفاع ضغط الدم وزيادة الكولسترول، وقد أظهرت الدراسات التي تناولت من أصابهم الشلل أن المتفائل منهم أقدر على الإفادة من العلاج الطبيعي والقدرة على الحركة من أولئك الذين هم في المستوى نفسه من الإصابة الأقل تفاؤلاً وأملاً، وتتناسب الفائدة طردياً مع مستوى التفاؤل الذي يشعر به المريض والدرجة التي يبذل فيها الجهد اللازم ليصل إلى فوائد بدنية واجتماعية أكبر¹⁸.

- الصفح والتسامح: لقد ثبت علمياً أن التسامح وعدم الحقد يؤدي إلى تقوية نشاط القلب وجهاز المناعة عند الإنسان، حيث يؤدي إلى رفع نظام المناعة في الجسم، ويساعده على مقاومة الانفلونزا والرشح. ففي دراسة تم إجراؤها على عشرين شخص مصاب بمرض نقص المناعة المكتسبة لمعرفة تأثير التسامح على تطور المرض لديهم، كانت النتيجة أن الأشخاص الذين استطاعوا السيطرة على مشاعرهم ومسامحة من تسبب لهم بالمرض، قد تأخر تطور المرض لديهم، فيما تعرض الأشخاص الغير قادرين على المسامحة إلى تعقيدات أكثر في حالتهم الصحية. وبالنتيجة فالتسامح ليس مفيداً فقط لمرض نقص المناعة المكتسبة بل يتعدى الأثر إلى مختلف الأمراض.

فقد تم تدريب 260 متطوعاً في الولايات المتحدة الأمريكية على التسامح لمدة تسع ساعات يومياً، وكانت النتيجة أن التسامح ساهم في تخفيض الشعور بالإرهاق، وزاد من ثقة الأشخاص بأنفسهم وساهم أيضاً في زيادة شعورهم بالأشخاص المحيطين بهم. وتم ملاحظة انخفاض ملموس في حالات الصداع وآلام الظهر والمعدة.

- الضحك: اهتم عدد من علماء النفس والبيولوجيا والمناعة والغدد الصماء بتأثير الفكاهة والدعابة على الجسد والدماغ بشكل كبير وعلى مستوى عالمي، فقد تم إنشاء جمعية مهترّجي العيادات في فيينا، وهي عبارة عن مؤسسات غير ربحية ترسل المهرجين المتطوعين بانتظام إلى العيادات والمستشفيات بالتنسيق مع إدارة المستشفى والأطباء بغرض الترفية عن الأطفال وكبار السن، حيث أن الضحك يحدث تغييرات في الدماغ، ويؤثر على توزيعات الهرمونات في الجسم، كما لوحظ أن كثيراً من المرضى لا يشعرون بالأمهم أو مرضهم أو خوفهم وقلقهم أثناء حضور المهرج، وكل مريض عنده استعداد في تقبل النكتة لكن كل حسب طبيعته، فالضحك يعزز المرونة الإدراكية في المخ ويحسن الذاكرة¹⁹.

وأثبتت أحدث الأبحاث العلمية أن الضحك والمرح يقللان من إفراز هرموني الكورتيزول والأدرينالين وغيرها من هرمونات الانفعالات الهدامة، والتي لها تأثير سلبي على جهاز المناعة، وينشطان إفراز الخلايا للمفاوية التائية المساعدة، كما أن الضحك ينشط نوعاً من الخلايا الهامة في جهاز المناعة وهي الخلايا القاتلة الطبيعية NK، وهي الخلايا المسؤولة عن التصدي للفيروسات والخلايا السرطانية التي تنقسم انقساماً عشوائياً غير طبيعي وتقتضي عليها في مهدها، وبالتالي فهو في غاية من الأهمية للتصدي للأورام السرطانية والقضاء عليها وعلاجها، وأثبت أن الضحك بعد مشاهدة شرائط من الأفلام والمسرحيات الكوميديّة، يرفع من مستوى الأجسام المضادة.

ولقد ثبت أيضاً أن الضحك يساعد على زيادة الأكسجين الذي يصل إلى الرئتين وينشط الدورة الدموية، ويساعد على دفع الدم في الشرايين، فيتوالد إحساس بدفع الأطراف²⁰.

- **الصوم:** إن صوم رمضان من النعم الربانية التي تصحح ما انكسر من التوازن في بناء الجسد والتكوين النفسي، حيث يقلل الصوم من الأخطار التي قد تسبب الأمراض، مثل ارتفاع مستويات الكولسترول والدهون الثلاثية والسمنة، والضغط النفسية، وداء السكري وارتفاع ضغط الدم والكلية. كما أن الصوم يساعد في علاج كثير من الأمراض، مثل داء السكري والأمراض القلبية الوعائية، والتخلص من الدهون الزائدة العائمة داخل الجسم والتي تكون عرضة للتسرب، مثل الدهون في الأوعية الدموية وتحت الجلد وفي الكبد، فيخفف الصوم من انسداد الأوعية الدموية، ويقلل من ارتفاع ضغط الدم، لقلة كميات السوائل في الأوعية الدموية وتقل معها نوبات الشقيقة (وجع الرأس النصفي) أما عن تأثير الصوم على الجهاز الهضمي، فإن المعدة تستعيد أنفاسها وترمم ما هدم منها، وكذلك الأمعاء تتخلص من الرواسب والأخماج وتحسن حركة الجهاز الهضمي، وتتم السيطرة على الإمساك والتهابات القناة الهضمية والكبد والبنكرياس²¹.

وللصيام علاقة بجهاز المناعة حيث لوحظ تحسن المؤشر الوظيفي للخلايا للمفاوية عشرة أضعاف عند الصائمين، وهي الخلايا المدافعة عن الجسم ضد الكائنات الدقيقة والأجسام الغريبة التي تهاجمه. كما ارتفع عدد الأجسام المضادة التي تقوم بتدمير الكائنات الغازية للجسم.

- **الاسترخاء:** يمكن للاسترخاء أن يخفف من تأثير الضغط النفسي على الجهاز المناعي، ففي دراسة أجريت على مجموعة من كبار السن، تم توزيع المشاركين على ثلاث فئات: فئة التدريب على الاسترخاء، فئة الاتصال الاجتماعي، وأخيراً فئة لم تتلق أي تدخل يذكر، وقد أظهرت النتائج أن المشاركين في مجموعة الاسترخاء قد أظهروا ارتفاعاً في مستوى نشاط الخلايا الطبيعية القاتلة بعد ممارسة الاسترخاء، كما أظهروا معدلات أعلى من الأجسام المضادة مما يشير إلى أن للاسترخاء دوراً هاماً في تعزيز القدرة المناعية، وفي دراسة أخرى على مجموعة من المرضى المصابين بوزم جلدي خبيث، وجد أن المرضى الذين تلقوا تدريباً على الاسترخاء ومهارات حل المشكلات واستراتيجيات التعامل الفعالة، أظهروا بعد ستة أشهر نشاطاً ومعدلاً أعلى للخلايا القاتلة الطبيعية²².

كما وأظهر كل من جانيس Janice، وكيكلوت قلازر Kieclot Glaser في دراستهم حول تعديل المناعة الخلوية لدى طلبة الطب، وذلك من خلال أخذ عينات دم لـ 34 طالب متطوع بكلية الطب، أنه بعد التعرض للاسترخاء فإنه يلاحظ ارتفاعاً في معدل الخلايا للمفاوية التائية المساعدة والخلايا القاتلة الطبيعية مقارنة بمعدلها قبل التعرض للاسترخاء²³.

الخاتمة:

هناك علاقة وطيدة بين الجهاز المناعي، الجانب النفسي والتنظيم العصبي-الغددى، فالجانب النفسى يؤثر على الجهاز العصبى والذى بدوره بدوره يؤثر على الجهاز الغددى الذى يعتبر كوسيط بينه وبين الجهاز المناعى، هذا الأخير الذى يمكنه التأثير والتأثر بالحالة النفسية للفرد وذلك فى إطار ما يعرف بالمناعة النفسية العصبية والتي تعبر عن علاقة الجانب النفسى بالتنظيم العصبى - الغددى والمناعى.

وبهذا لا يمكن إنكار الدور الهام للعوامل النفسية على النظام المناعى، حيث أن هناك عوامل نفسية ذات تأثير ايجابى على الجاز المناعى كالتفاؤل، التسامح، الضحك، الصوم، التأمل، والدعم الاجتماعى فتعمل على زيادة نشاطه وتحفيز الاستجابة المناعية، فى المقابل هناك عوامل نفسية ذات تأثير سلبى على نشاط الجهاز المناعى كالحزن والاكتئاب... الخ.

مما سبق يمكننا التوصل إلى نتيجة مفادها أن النفس والجسد وحدة متكاملة يؤثر كل منهما فى الآخر، فلا يمكن اعتبار أي منهما منفصل عن الآخر لذا فالفرد هو وحدة تتكون من جوانب عدة معرفية، نفسية وفسولوجية تتفاعل فيما بينها وفق أنظمة معينة.

وفى الأخير نستنتج أن علم المناعة النفسية بصفة خاصة والعلوم العصبية بصفة عامة ذو أهمية كبيرة فى اختصاص علم النفس العيادى وفى تكوين الأخصائى النفسى، لهذا يجب إعادة النظر فى طبيعة المقررات الدراسية ومحتوى المقاييس التى يتم تدريسها لطالب علم النفس العيادى، وإحداث تغييرات فيها بإضافة مقاييس من شأنها تغطية النقص الكبير الذى يعانى منه الطالب فى المجال العصبى، حيث لاحظنا من خلال عملنا فى هذا المجال لأكثر من 12 سنة أن محتوى المقاييس التى تدرس للطلبة لا تغطي المعارف العصبية بشكل مناسب مما يقف عائقاً أمام تكوين أخصائى نفسانى متمكن، حيث أن أغلب التقنيات العلاجية التى يطبقها الأخصائى النفسانى مع المرضى تعتمد على الجانب العصبى، فمثلاً تقنية الاسترخاء تعتمد كثيراً على المعرفة الواسعة بالجانب التشريحي والوظيفي للجهاز العصبى والجهاز الغددى، لهذا نؤكد على ضرورة تطوير مستوى التعليم فى اختصاص علم النفس والسعى نحو تحقيق جودة التعليم لاسيما مع التطور التكنولوجى الراهن والاتجاه العالمى نحو الرقمنة والتعليم الإلكتروني.

المصادر والمراجع:

- 1- الشربيني لطفى، الطب النفسى ومشكلات الحياة، دار النهضة العربية، بيروت، ط1، 2003.
- 2- إيمان صادق عبد الكريم، ربا الدورى، التفاؤل وعلاقته بالتوجه نحو الحياة لدى طالبات كلية التربية للبنات، مجلة البحوث التربوية، جامعة بغداد، العدد 27، 2010.
- 3- جيم سكوت روبيتر، الذكاء الوجدانى، ترجمة صفاء الأعسر، علاء الدين كفاقي، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2000.
- 4- حيدر على، فسيولوجية العنف على جهاز المناعة، مجلة النبأ، العدد 2002.
- 5- خالد إبراهيم البدر، صوم رمضان يقلل من أخطار السكرى وأمراض القلب وضغط الدم، مجلة الصحة مؤسسة حمد الطبية، قطر، العدد 27.
- 6- دانييل جولمان، الذكاء العاطفى، ترجمة ليلى الجبالي، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والأدب، الكويت، العدد 262، 2000.
- 7- مارتن بول، العقل المريض، ترجمة عبد العالى الجسمانى، الدار العربية للعلوم، ط1، 2001.
- 8- مرسي إبراهيم كمال، السعادة وتنمية الصحة النفسية، دار النشر للجامعات، مصر، ط1، 2000.
- 9- ميموني معتصم بدره، الاضطرابات النفسية والعقلية عند الطفل والمراهق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.

- 10- عدس عبد الرحيم محمد، دور العاطفة في حياة الإنسان، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن عمان، ط1، 1997.
- 11- رشا صفوت: الضحك يسكن الآلام ويمنع أمراض القلب ويقوي جهاز المناعة، العربية، دبي، 26-12-2010
- 12- شيلي تايلور، علم النفس الصحي، ترجمة وسام درويش بريك، ف وزى شاكر طعمية داود، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2008.
- 13- Consoli , SM.Psycho-immunologie, Paris, France,1988.
- 14- Janice K, Keiclot Glaser, Ronald Glaser Eric C. Strain, Julie. Stout, Kathleen. L, Tarr Jane.E, Holliday, Carl E. Speicher , Modulation of cellular immunity in medical students, Journal of behavioral medicine, V09 , N1, Ohio state university college of medicine, Columbus, 1986
- 15- Jean Joly, la Biologie pour psychologue , France. Dunod, 2^{ème} édition 2001.
- 16- François Jean Back, Immunologie, Flammarion médecine Science, Paris ,2^{ème} édition, 1979.
- 17- Ivant M Roitt, Immunologie, préface de Michel Fougereau, Catherine Sautis, Paris, 1990.

الهوامش:

- ¹ - مارتن بول، العقل المريض، ترجمة عبد العالي الجسماني، الدار العربية للعلوم، ط1، 2001، ص76.
- ² - Ivant M Roitt, Immunologie, préface de Michel Fougereau, Catherine Sautis, Paris, 1990, P 28.
- ³ - ميموني، ميموني معتصم بدره، الاضطرابات النفسية والعقلية عند الطفل والمراهق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص120.
- ⁴ - مرسي، مرسي إبراهيم كمال، السعادة وتنمية الصحة النفسية، دار النشر للجامعات، مصر، ط1، 2000، ص96.
- ⁵ - مارتن، مرجع سابق، ص 83.
- ⁶ - عدس عبد الرحيم محمد، دور العاطفة في حياة الإنسان، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن عمان، ط1، 1997، ص237.
- ⁷ - حيدر علي، فسيولوجية العنف على جهاز المناعة، مجلة النبأ، العدد 67، 2002.
- ⁸ - دانييل جولمان، الذكاء العاطفي، ترجمة ليلى الجبالي، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويت، العدد 262، 2000، ص 240.
- ⁹ - جيم سكوت روبيتز، الذكاء الوجداني. ترجمة صفاء الأعرس. علاء الدين كفاقي، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2000، ص ص191-192.
- ¹⁰ - مرسي، مرجع سابق، ص157.
- ¹¹ - Jean Joly, la Biologie pour psychologue, France. Dunod, 2^{ème} édition, 2001, p 254.
- ¹² - Ivant, ibid, p 127- 128.
- ¹³ - Consoli, SM. Psycho-immunologie, Paris, France,1988, p6.
- ¹⁴ - François Jean Back, Immunologie, Flammarion médecine Science, Paris ,2^{ème} édition, 1979, p 129.
- ¹⁵ - Consoli, ibid, p 6.
- ¹⁶ - Jean, ibid, p 260.
- ¹⁷ - إيمان صادق عبد الكريم، ربا الدوري، التفاؤل وعلاقته بالتوجه نحو الحياة لدى طالبات كلية التربية للبنات، مجلة البحوث التربوية، جامعة بغداد، العدد 27، 2010.
- ¹⁸ - عدس عبد الرحيم محمد، مرجع سابق، ص ص 247-248.
- ¹⁹ - رشا صفوت، الضحك يسكن الآلام ويمنع أمراض القلب ويقوي جهاز المناعة، العربية، دبي، 26-12-2010.

- 20- الشربيني لطفي، الطب النفسي ومشكلات الحياة، دار النهضة العربية، بيروت، ط1، 2003، ص215.
- 21- خالد إبراهيم البدر، صوم رمضان يقلل من أخطار السكري وأمراض القلب وضغط الدم، مجلة الصحة مؤسسة حمد الطبية، قطر، العدد 27.
- 22- شيلي تايلور: علم النفس الصحي، ترجمة وسام درويش بريك، فوزي شاكرا طعمية داود، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان الأردن، 2008.
- 23- Janice K, Keiclot Glaser, Ronald Glaser Eric C. Strain, Julie. Stout, Kathleen. L, Tarr Jane.E, Holliday, Carl E. Speicher: Modulation of cellular immunity in medical students, Journal of behavioral medicine, V09, N1, Ohio state university college of medicine, Columbus, 1986.