

العقل المريض

تأليف
بول مارتن

ترجمة
الدكتور عبد العلي الجسماني

الطبعة الأولى
1421 هـ - 2000 م
ISBN 2-84409-872-X

جميع الحقوق محفوظة للنّاشِر



الدار العربيّة للعلوم
Arab Scientific Publishers

عين التينة، شارع ساقية الجوز، بناية الريم
هاتف: 786233 - 860138 - 785108 - 785107 (961-1)
فاكس: 786230 (961-1) ص.ب: 13-5574 بيروت - لبنان
البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb
الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

العقل المريض



محتويات الكتاب

الفصل الأول:

هيكل المعرفة النفسية وتكاملها

- 10 * لمحات استهلاكية
- 12 رأي العلم في العلاقة بين العقل والجسم
- 19 وللأدب إسهاماته في ميدان الطب النفسي
- 24 آفات مرضية خفية
- 30 أعراض الإعياء المزمن

الفصل الثاني:

وراء الأعراض تكمن أمراض

- 40 * الأفكار في غابر الزمان
- 43 * المشاكل العقلية والأمراض النفسية في تكاثر
- 46 * المشكلات والمناكذات وعلاقتها بالمرض
- 50 * أحداث الحياة

الفصل الثالث:

طاقة النفس: تبدأ القصة من أعماق الذات

- 56 * وسائل تأثير العقل على صحة الإنسان
- 57 * الإحساس بالمرض
- 58 * إدراك المرض والشعور به
- 68 * السلوك السيء مدعاة للمرض
- 76 * العلاقة بين العقل وجهاز المناعة

الفصل الرابع: العلاقة بين العقل والمناعة

- * الميكانيزمات (الآليات) النفسية والبيولوجية 82
- * ما هو تأثير العقل على جهاز المناعة؟ 83
- * ما تأثير جهاز المناعة على العقل؟ 89

الفصل الخامس: الضغوط النفسية وأثرها على الصحة العقلية والجسمية

- * الضغوط النفسية والحالة العقلية 98
- * ما هو الضغط النفسي؟ 99
- * بيولوجية الضغوط النفسية 107

الفصل السادس: أنت والآخرين

- * جوانب أساسية في حياة الإنسان 116
- * العلاقات الاجتماعية ضواغط نفسية 118
- * اغتراب الفرد عن الآخرين جحيم 123

الفصل السابع: عناء العمل ومتاعبه

- * هموم الحياة 132
- * عناء العمل 133
- * لهيب البطالة 137

الفصل الثامن: علاقة العقل بالقلب وما يترتب عليها

- * إنفعالاتنا نحن البشر 142

- * العوامل المرضية تتضافر 145
- * العقل والقلب يعملان معاً ويتأثران ببعضهما بعضاً 146

الفصل التاسع:

العلاج بالاسترخاء

- * العلاج الوقائي (الوقاية خير من العلاج) 158
- * فن الاسترخاء 160
- * ممارسة التمارين الرياضية 163
- * بكبسولة الإيحاء يتم أحياناً الشفاء 165

الفصل العاشر:

العلاج بمنظار جديد

- * ما هو المنظار الجديد للعلاج؟ 168
- * التطور والارتقاء 171
- * عوامل الارتقاء 174
- * متى لا يكون الخلل خللاً؟ 178
- * أعراض تسببها جينات في بعض الأمراض 183
- * أمراض الحياة الحديثة 185
- * الأمراض التطورية في سباق للتسلح ضد الإنسان 188
- * ماذا يترتب على الألم؟ 190
- * لماذا تمرضنا الضغوط النفسية؟ 192
- * مرض دارون 194
- * ملاحظات ختامية 200

الفصل الأول

هيكل المعرفة النفسية وتكاملها

* لمحات استهلاكية

* رأي العلم في العلاقة بين العقل والجسم

* وللأدب إسهاماته في ميدان الطب النفسي

* آفات مرضية خفية

* أعراض الإعياء المزمن

لمحات استهلاية

طوال الوقت الذي نستغرقه في التفكير بالمرض، إنما هو في جلّه تفكير في العقل معشّش.

توماس وولف (1929)

إن ما تمّ التوصل إليه في الآونة الأخيرة من اكتشافات علمية رائعة قد كشفت عن أن عقل الإنسان ما أن ينصرف إلى التفكير في المرض حتى يستجيب الجسم إلى ذلك التفكير فينتابه المرض فعلاً.

هذا الكتاب الذي بين يديك يتناول ما آلت إليه هذه الاكتشافات. إنه يبحث في الأساليب التي توضح كيفية تأثير حالتك النفسية Psychological وكذلك حالتك الانفعالية Emotional بصورة مباشرة في صحتك الجسدية، وبالتالي كيف تعود صحتك الجسمية هذه فتؤثر في قواك العقلية. فهو، إذن، كتاب يتحرى شرح بعض ما استكشفه العلماء في الأعوام الأخيرة من أشياء خارقة تتصل بالعلاقات الوثيقة بين كلّ من:

1 - الدماغ Brain .

2 - والسلوك Behaviour .

3 - والمناعة Immunity .

4 - والصحة Health .

ففي حالة تفريد هذه الميكانزمات (الآليات) وعزلها عن بعضها بعضاً، فإنه سيصبح بمقدور العلماء المواءمة بين كثير من الآراء السائدة

المتعلقة بموضوع التأثيرات العقلية على الصحة الجسمية والنفسية بوجه عام، وإضفاء نظرة فاحصة حديثة على الكيفية التي يؤثر فيها كل من الدماغ والسلوك في الوظيفة الجسمية.

والكتاب هذا ليس معنياً بأن يغنيك عن الإستشارة اللازمة عندما تلزم الضرورة بذلك، ومن جهتي لن أوغل في تفصيلات تتعلق بحالات أمراض طارئة أو ذكر وصفات سحرية للإسعافات الأولية. إن المعرفة العلمية الضخمة التي تراكمت حتى الآن بشأن الوشائج العقلية - الجسمية، لتنطوي على تطبيقات عملية ذات قيمة كبرى في ميدان الطب بشقيه: النفسي والجسمي. هذا ما سأقتصر على وصفه في سياق هذا الكتاب. مع الأخذ في الحسبان التطبيق العملي الذي يجب أن يركز إلى فهم أساسيات Foundations متينة ومعرفة Knowledge مكيّنة؛ ذلك لأن (المعرفة قوة في حد ذاتها)، على حد تعبير السير فرانسيس بيكون . Sir Francis Bacon

وكان بيكون هو نفسه قد قال أيضاً: (إن جميع ضروب المعرفة وما يتبطنها من حب استطلاع - الذي يكون لبابها - إنما تطبع في النفس لذة لا تعادلها لذة). ولي وطيد الأمل في أن يجد القارئ الجديد أنّ الاكتشافات العلمية الموصوفة تالياً في هذا الكتاب مثيرة للاهتمام وجديرة بالاعتبار، بصرف النظر عن قيمتها النافعة. ولا جدال في أن التطبيقات العملية تهمنا كثيراً وذات جدوى كبرى، بيد أنها ليست هي وحدها ثمار العلم.

رأي العلم في العلاقة بين العقل والجسم

جميع العلماء يعرفون زملاء لهم
عقولهم مهياة فقط لدحض أية فكرة
جديدة ورفضها. لذا يكون إسهامهم في
مجال العلم ضئيلاً.

بيتر ميادور (1949).

إنني جدّ شكاك في احتمال حدوث أي
شيء.

تي. ه. هكسلي (1886).

إن الاتجاهات الحديثة بشأن العلاقة بين العقل والجسم وما يترتب
على ذلك من أمراض هي اتجاهات يشوبها خلط غريب. فلدينا من جهة
أولئك الذين يتقبلون المسألة بلا تحفظ، ومن هؤلاء السواد الأعظم من
الناس، ومنهم أيضاً وسائل الإعلام ومن يأخذون بكل ما في الطب من
جديد دونما تمحيص. يذهب هذا الفريق في الرأي إلى أن العقل وما
يجري فيه هو مصدر الصحة والمرض بالنسبة للجسم. ومقابل هؤلاء
يأتي، جهة أخرى، أولئك المتشككون المتشددون الذين يتخذون من
موضوع علاقة العقل بالجسم أحد موقفين: فهم إما يرفضون وجود
علاقة بين العوامل النفسية: Psychological Factors وبين حدوث
الأمراض الجسمية Physical Disease، معتبرين ذلك نوعاً من أنواع
التفكير الراغب المبني على الظن ليس غير. أو أنهم يتجاهلون مثل هذه
العلاقة جملة وتفصيلاً.

إن القول بتأثير العوامل النفسية في التسبب في الأمراض الجسمية أو التعجيل في شفائها ليست بالمسألة الجديدة، بل هي قديمة، وتسبق الطب الحديث بأزمان سحيقة. وقد اعتقد الناس عبر حقب التاريخ اعتقاداً راسخاً بقوة بتأثير العقل وصحته على صحة الجسم، وقد ربط الأطباء عبر القرون، ومنها القرن العشرون، بين صحة العقل وصحة الجسم. لذا لم يعد الأمر مفاجئاً لنا الآن في حالة انعكاسات الإحباطات الانفعالية على صحة الفرد العامة النفسية منها والجسمية، كما يحصل في مواقف معينة مثل:

- 1 - المعاناة من الحرمان.
- 2 - التعرض للاكتئاب.
- 3 - عوامل مشاكل الطلاق.
- 4 - البطالة من العمل.

ولكن هل فكرة تأثير العقل في صحة الجسم: هذه الفكرة القديمة تحمل برهانها في طبيعتها أم هي مجرد فكرة من نوع العلم الوهمي وليس لها ما يبررها؟

هل الحقيقة هي أننا يحتمل أن نمرض بسبب تعرضنا للضغط النفسي والقلق والاكتئاب؟

هل الأفراد الذين ينتمون إلى أنماط معينة من الشخصية هم أكثر عرضة للإصابة بنوبات البرد والحساسية وأمراض القلب أو السرطان؟
هذه أسئلة ذات أهمية علمية بالغة، وهي في الوقت نفسه أسئلة لها أبعادها العلمية المحيِّرة.

كان المعالجون في غابر الزمان يقيمون علاجهم على أساس عملي ذرائعي مؤداه أن العقل والجسم كليهما متداخلان وأنهما كل لا يتجزأ: أي أن الاضطرابات الجسمية يمكن أن تنشأ عن مشكلات عقلية ونفسية،

وأن الاضطرابات العقلية قد تكون انعكاساً لأمراض جسمية. هذا ما كان يجري آنذاك، لذا كان الأطباء في حينه يجدون ما يشجعهم لا لعلاج النفس وحدها، بل لعلاج النفس والجسم معاً، مستخدمين لهذا الغرض ألفاظاً ملطفة من شأنها التخفيف على عقل المريض ومن ثم التقليل من معاناته النفسية.

كان اليونانيون القدماء يؤكدون في الطب النفسي على أهمية الطاقة العلاجية ألا وهي التطهير Katharsis - أي تطهير نفس المريض مما ترزح تحته من أوصاب وتنقيتها. فأفلاطون، مثلاً، وغيره من كبار المفكرين آنذاك كانوا قد أدركوا أن القوى النفسية هذه ذات أثر فعال في التخفيف من الآلام الجسمية. كما أنهم اعتقدوا أيضاً بأنّ هذه القوى النفسية لا تؤتي ثمارها كما ينبغي إلا إذا آمن كل من المريض والطبيب المعالج بجدوى قوتها العلاجية Curative Powers.

إن الآثار المدمرة للصحة في وقتنا الراهن، ومنها:

- 1 - القلق Anxiety.
- 2 - الإرهاق من العمل Over-work.
- 3 - الخوف من فقدان العمل Job Insecurity.
- 4 - المعاناة من وحشة الوحدة Loneliness.

هذه كلها وغيرها هي الآن الشغل الشاغل لوسائل الإعلام التي ما برحت تكرر القول بأن الضغوط النفسية هي مصدر أمراضنا. والظاهر أن العلاقة القوية بين الحالة العقلية والنفسية، من جهة وبين الصحة البدنية، من جهة ثانية، تلقى قبولاً متزايداً من لدن الرأي العام الواعي لأهمية الصحة في الحياة.

هناك اليوم تفجير هائل في المعرفة وما تنطوي عليه من بدائل شتى متكاملة في مجال الطب النفسي، وكلها تؤكد على أهمية التواشج الوثيق

بين العقل والجسم. وما أكثر الاستشارات التي يطلب فيها أصحابها من المختصين بفنون الطب المختلفة، نصائح تتعلق بمختلف شؤون حياتهم النفسية والانفعالية والجسمية. والمكتبات الآن حافلة بمئات المطبوعات الخاصة بالكتب الطبية النفسية، ورفوفها مثقلة بآلاف كتب الطب النفسي والجسمي.

ومعظم تلك الكتب المنشورة تتضمن نصائح ذاتية، فتبين لنا كيف يمكن أن نكتسب الصحة أو نحافظ عليها من خلال الإيحاء إلى أنفسنا بأننا محبوبون، وأنا نتمتع بصحة وعافية، وأنا نستطيع التغلب على فكرة المرض ومن ثم قهره إذا ما داهمنا، وأن السعادة هي درع للوقاية من الأمراض. فمثل هذه الأفكار تغيرنا في التشبث بها.

هذا، وإن التغيير الشامل في النظرة إزاء الأمراض وأنماطها في القرن العشرين، قد أسهم، دون شك، في التغلب على الأمراض، وشجع على التوجه الجديد المذكور في الفقرة الأنفة. فالأمراض المعدية، مثلاً، التي حصدت أرواح آلاف البشر قبل حوالي خمسين سنة خلت، قد اختفت من مسرح حياة المجتمعات الصناعية الغنية - بيد أنها لم تختفِ من أجواء الشعوب الأكثر فقراً. إن هذا يعني أن الأمراض قد امتحت آثارها من دنيا الإنسان. فما أن اختفت أمراض وتلاشت حتى حلت أمراض أخرى محلها باتت تهدد كيان الإنسان وتؤرقه. فهناك اليوم مثلاً:

1 - أمراض القلب.

2 - أمراض الدورة الدموية.

3 - السرطان.

4 - الإصابات الخطيرة جراء الحوادث الكثيرة.

هذه كلها تتسبب الآن في أكثر من ثلاثة أرباع ما يحصل من

الوفيات. ومقابل ذلك، فإن ما يترتب على الأمراض المعدية من وفيات يقل كثيراً عن 5٪. فتأمل!

فالعوامل السببية التي تساهم في الوقت الحديث في إزهاق أرواح كثير من الناس لهي أشد تعقيداً من الأسباب المفهومة نسبياً: أي الأسباب الناشئة عن الأمراض المعدية. فكلنا نعرف، مثلاً، أن مرض التدرن الرؤي (السل) سببه بكتيريا Bacteria، لكن السرطان وأمراض القلب ما برحت أشد غموضاً. لذا يترتب على ذلك أن يكون أيسر لنا وأسهل علينا أن نعتقد بأن اضطراب العقل والنفس هو الذي يؤدي إلى الإصابة بهذه الأمراض المستعصية. وهناك عوامل أخرى متباينة يمكن أن تفضي إلى هذه الأمراض، منها مثلاً، التدخين، اللحوم الحمراء، عدم تناول الأطعمة المحتوية على ألياف، عدم الإنجاب، الإكثار من الملح في الطعام، التعرض لضربات الشمس والتعرض للإشعاعات. فإذا كانت هذه العوامل من شأنها أن تتسبب في أمراض خطيرة كهذه، فلماذا، إذن، نستثني الضغوط النفسية والاكتئاب؟

إن العلاقة الوثيقة بين الحالة العقلية والصحة الجسمية لهي علاقة جذورها ضاربة في القدم وآثارها راسخة في أدبيات الطب وفي البحوث والدراسات في العالم الغربي. وقد تركز الاهتمام في نهاية القرن التاسع عشر على ما أفضى إليه أطراد الطب فتمحور التركيز كله على أسباب الأمراض الجسمية كالبكتيريا Bacteria. والسبب في ذلك يعزى إلى أن باستطاعة الطب أن يتتبع مواطن البكتيريا ومكانها في الجسم وبمقدوره أن يتحرى أماكن اختبائها. أما ما يتصل بالنواحي الفكرية والانفعالية، فهي مسألة معنوية بعيدة عن تناول الحواس، وليست منظورة. لذا أصبح الاهتمام بالمسائل العقلية بشكل متزايد من شأن المختصين بعلم النفس، بعيداً عن ميدان الطب الجسمي القائم أساساً على المحسوس وحسب.

ورغم ذلك فقد كانت هناك في أواخر القرن التاسع عشر استثناءات بارزة وواضحة لهذه القاعدة المذكورة في هذا السياق. ففي عام 1884، مثلاً، نشر الرائد في الطب النفسي البريطاني، دانيال هاك تيوك D.H. Tuke، الطبعة الثانية من كتابه المعروف: إيضاحات حول تأثير العقل على الجسم في حالتها الصحية والمرض: Illustrations of the Influence of the Mind Upon the Body in Health and Disease.

في كتابه هذا أكد تيوك أن العقل والجسم متداخلان كأشد ما يكون التداخل في عملية فسيولوجية بالغة التعقيد. وبالتالي فإن حالتنا العقلية، تؤثر مباشرة في صحتنا الجسمية والعكس صحيح. وقد تمخضت البحوث التي أجريت في أواخر القرن العشرين، عن نتائج مماثلة لتلك التي ألمحنا إليها توأ.

وكم رأينا عبر التاريخ حقائق مهمة كان نصيبها التجاهل والإهمال رغم ما كانت تتمتع به من سند علمي مكين. وحسبنا أن نشير هنا إلى حقيقة نرتجف لها كلنا ولكننا نهملها: ألا وهي حقيقة علاقة التدخين بالصحة وما يترتب عليه من أمراض ومن وفيات. فهذه الحقيقة تمّ تشخيصها وتأكيدا منذ أمد بعيد، ولكنها لم تؤخذ على محمل الجد إلا في الآونة الأخيرة. كان الطب قد شخّص حقيقة العلاقة بين التدخين وبين ما ينجم عنه من أمراض وبخاصة مرض سرطان الرئة، منذ القدم بزمان طويل قبل أن يتم التأكيد على ذلك وعلى نطاق واسع عام 1950. وقد توالى البحوث والدراسات في الخمسينات والستينات من القرن العشرين، وكلها ركزت على الكشف عن العلاقة بين التدخين، وبين سلسلة الأمراض، منها مثلاً:

1 - سرطان الرئة.

2 - أمراض القلب.

3 - أمراض مزمنة أخرى كثيرة.

ثمة عدد لا يستهان به من الناس، ومن المختصين بالعلوم، والأطباء، كل هؤلاء يعتقدون بعلاقة أسباب الأمراض الجسمية بكل من:

1 - الكولسترول.

2 - البكتيريا.

3 - ملح الطعام.

4 - الفيروسات... إلخ.

واعتقادهم هذا قد يصرفهم أو يستبعد أنظارهم عن حقيقة الوشائج المتينة بين اضطرابات العقل والاضطرابات العقلية، وبين الأمراض الجسمية التي تترتب على هذه الاضطرابات. فما تمخضت عنه البحوث مؤخراً من نتائج تبرهن على أثر الصحة العقلية والنفسية في البنية الجسمية. لذا تبقى الحقيقة القائلة بتماسك العلاقة الأكيدة بين الصحتين العقلية والجسمية، ماثلة لا يطالها الشك.

وللأدب إسهاماته في ميدان الطب النفسي

قبل الغوص في أغوار العلم، يحسن بنا، ولو مؤقتاً، تحري بعض ما في رحاب الأدب من حالات نفسية، ومنه القصة بصورة خاصة. إذا كان صحيحاً أن حالتنا العقلية والنفسية تؤثر في صحتنا الجسمية، فمن المحقق، إذن، أن يكون هذا الجانب الأساسي من طبيعة الإنسان قد أولاه الأدب اهتماماً خاصاً على مر العصور.

فماذا عسانا أن نرى من حالات الإنسان في مرآة الأدب؟

يمكننا أن نتبين أن العلاقات بين كل من:

- 1 - العقل،
- 2 - والنفس،
- 3 - والانفعالات،
- 4 - والسلوك،
- 5 - والأمراض النفسية منها والجسمية، كانت محلّ اهتمام وتمحيص، وقد انعكست آثارها جلية في حيوات(*) أناس ورد ذكرهم في القصص عبر العصور.

ومن البديهي أن كتاب تلك القصص حين ذكروا ظواهر العلاقة العقلية - الجسمية، لم يكن يجول في مخيلاتهم أدنى تصور لمفاهيم الأسس البيولوجية؛ بيد أن هذا لم يقف حائلاً دون وصفهم هذه العلاقة وصفاً محكماً. وسأذكر عبر صفحات هذا الكتاب جانباً من اللوحات الأدبية المتعمقة المتصلة بوصف الجوانب السيكولوجية من حياة الإنسان

(*) حيوات: جمع حياة.

وسلوكه. وإني إذ أورد أمثلة تطبيقية مستوحاة من صفحات الأدب، لما لهذه الأمثلة من خصائص ولما لها من سمات حية، فإن هذا لا يعني في حال أنني أستبعد الحقائق العلمية ونظرياتها أو قد أبدو وكأني أستهين بأهميتها العملية.

إن الرأي القائل بأن اعتلال الصحة الجسمية ينجم مباشرة عن اعتلال الحالة الانفعالية، إنما هو رأي أصبح مألوفاً الأخذ به في مجال الأدب كذلك. فمما تذكره القصص، مثلاً، عن أشخاص يموتون جراء الحب دنفاً، أو بسبب غربة غرام وصابية، أو نتيجة اجتراح مثلبة مخزية، أو جراء هيجان انفعالي، كل هذه أمور أضحت في دنيا الأدب مؤكدة. فقصّة إيملي برونتي Emily Bronte، الموسومة: مرتفعات وذرنيخ: Wuthering Heights، يجدها القارئ حافلة بأشخاص أثقلت حياتهم أتراح نفسية فأدت بالتالي صحتهم الجسمية.

مما انطوت عليه القصة المذكورة، يلقي القارئ شخصية (هيثكلف) Heathcliff يتوارى عن الأنظار بعدما اعتقد أن محبوبة صباه، (كاثرين) Catherine، لم تعد كما كان يمّني النفس بها، وذلك بعد زواجها من (ادجار لنتون) Edgar Linton. غير أن كاثرين هذه أصبحت في واقع الحال مضطربة النفس والضمير، ذلك أن عواطفها أمست موزعة بين محبوب صباها: هيثكلف، وبين زوجها ادجار. راحت تحس بذنب يخز ضميرها وخزاً قد أضناها. فباتت مشتتة بين حب قديم أدنفها وحب لزوجها ألهبها فأضنى روحها. لذلك فقد انهارت تحت ثقل الضغط النفسي الراجح. فما كان منها إلا أن انطوت على ذاتها، فأوصدت على نفسها باب غرفتها، واستسلمت للهديان والهاء. وهكذا يكون هيثكلف الناقم قد ثار منها لذاته: ثار من كاثرين التي ماتت ضحية تمزقها النفسي.

أما هيثكلف نفسه، فإنه هو الآخر، راح يشعر بالحرمان من الإرتواء بعاطفة كانت تغذيه روحياً، ولو بالخيال. عندئذٍ أحسّ بأنه لا رغبة لديه تحذوه إلى الإندماج في دنيا محيطة الإنساني. لذا أسلم نفسه إلى ظلمات غرفته، وقد أحكم على ذاته رتاجها، متمنياً موتة وحيّة(*) . وكان ما أسرع ما تمناه. فبعد أربعة أيام دخل الغرفة أحد الخدم، فذهل إذ رأى هيثكلف جثة هامدة. ذهب هيثكلف، هو الآخر، صريع حسراته العقلية والنفسية. وكان هذا ما دونه فيما بعد الخادم كينيث:

ما أشد دهشتي إذ رأيت جسد السيد هيثكلف لا حراك فيه. ولقد تكتمت على حقيقة أنه لم يتناول أية بلغة من الطعام منذ أربعة أيام قبل موته. فقد أحجمت عن ذكر ذلك خشية أن أثير أية بلبلة أو أن أنسب في إثارة أي اضطراب. كنت على قناعة أن إياه الطعام لم يكن مقصوداً. أحسب أن عيافه الطعام كان نتيجة علة يعانيتها، فلم يكن سبب موته هو الامتناع عن الطعام.

وهذا مثل آخر على الموت خزيّاً واختزاًء، جراء ذوبان النفس، ونتيجة إحساس بالذنب، وبعد دينونة الذات. مسرح القصة هذه المرة كان في فرنسا القرن الثامن عشر. فهذه مدام تورفيل Madame de Tourvel، الزوجة المخلصة لزوجها. بيد أن رجلاً ثرياً شريراً، هو المركيز ميرتويل Marquise de Merteuil راح يغويها ويقاسمها(*) أنه في حبها مدله. وقد ألحف في التعرض لها بالإغراء والإغواء حتى استنامت إلى إغراءاته واستخذت لإغوائه، فما استيقظت من غفلته إلا وكان شيطان الغواية، متمثلاً بالمركيز اللثيم، قد نال منها مأربه. فأدركت، بعد

(*) موتة وحيّة: موتة سريعة.

(*) يقاسمها: أي يقسم لها ويحلف. وكان الشيطان قد قاسم آدم وحواء في الجنة بأنه مخلص في دعوته لهما (المترجم).

فوات الأوان، أنها كانت ضحية إغراءات شيطانية، بطلها السيء، المركيز إياه، الذي هجرها تنوء بالمأثم. فما كان منها إلا أن لجأت إلى دير في مكان قصي، مدفوعة إلى ذلك بشعورها الآثم. وآلت على نفسها ألا تبارحه حتى يوافيها أجلها المحتوم. وتحت مطرقة الندم، والإحساس بالذنب المحتدم، تدهورت صحتها أسرع مما توقعت. فما كانت أعراض مرضها ذاك؟

حتى صالية لاهية، هذيان مستدام.
عطش كاليحموم لا يطفئه بارد الماء.
داء عجز عن تشخيصه الأطباء.
الأمل بإبلاها من دائها بدا ضئيلاً.
ما أصعب أن يستعيد الجسد عافيته عندما تضطرب الروح بأفات
تؤوفها.

وفي النهاية قضت مدام تورفيل البائسة نحبها. ليس بسبب داء عضوي أصابها. لكنها كمدأ ماتت جراء حزن أليم انتابها.

فما أن ذاعت أخبار القصة تلك، وما أن صارت مصدر لغط في الأوساط، حتى سمعت زوجة المركيز الذميم بذلك. أحست هذه الأخرى أنها ضحية إذلال من زوجها، فشعرت أنه حطّم كرامتها. فأسلمت نفسها للحزن والأسى، حتى ذوى جسمها، وجفت قواها. فدهمها مرض الجدري الذي أطفأ إحدى عينيها. فجعلت تندب حظها العاثر مرتين: مرة لجراح كرامتها، وأخرى لانكسار نفسها وانحسار حيويتها في جسمها.

ضحية أخرى من ضحايا انحطاط الصحة البدنية، سببها الإحساس بالشنار، والشعور بالخزي والعار. هذه هي قصة (كلاريسا) Clarisa: قصة ضمت بين دفتيها أكثر من مليون كلمة؛ فهي أطول رواية في اللغة

كلاريسا، بطلة القصة، تعد راد الضحى(*)، ذات أحاسيس مشبوبة، تقع في حبال شاب وسيم، خدعها فأغواها. ولما ثابت إلى رشدها استيقنت أنها كانت ضحية شراك شيطانية مجسمة في ثياب آدمية. أفاقت من سكرة الإغواء والإغراء، فألفت نفسها منبوذة من أسرته ومن حضيرة(**) المجتمع بأسره.

نجم عن ذلك كله إنحطاط صحتها البدنية نتيجة تدهور صحتها العقلية والنفسية. انكفأت إثر ذلك على نفسها، فلم تجد، مما أصابها، ملاذاً إلا في زوايا عزلة صارمة، فرضتها على ذاتها عقاباً لنفسها السوالة التي جلبت عليها المأثم والندم والحسرة. ومن ثم سرعان ما دهمها حتفها فقضت صريعة الأسى والكنظ(***) والخزي. وفي هذا، كرة أخرى، أبلغ دليل على أن للحالات النفسية والاضطرابات الانفعالية والتأزمات الوجدانية، أشد الأثر في الإطاحة بحياة الإنسان إذا هو تعرض لمثل هذه الأوبد والآفات الأخلاقية.

توجد هناك، بطبيعة الحال، أمثلة أخرى جمة، تنهض شواهد على تأثير ذوبان النفس وهيجان الوجدان في تدمير حياة الإنسان. لكن هذا لا يعني أن ما يومئ إليه خيال الأدباء، يمكن أن يغني عن حقائق العلم الموثقة، وعمّا تؤكد في هذا الشأن آراء الأطباء.

(*) راد الضحى: بمعنى فتاة مكتملة الفتوة والشباب (المترجم).

(**) حضيرة (بالضاد) للإنسان، وحظيرة (بالظاء) للحيوان (المترجم).

(***) الكنظ مصطلح استعمله الإمام الغزالي، ويعني أشد حالات الحزن (المترجم).

آفات مرضية خفية

أيتها الوردة أصابك الذبول

الحشرة المتخفية

الهائمة في غلس الظلام

المندفة مع الأعاصير المدوية

قد داهمتك في خدرك

وأنت في أحلامك القرمزية

داهمتك

وفي غفلة منك قد حطمتك

وليم بليك: (الوردة المريضة)، 1794.

إن ما نشهده من انقسام حاد بين الذين يؤثرون النظريات النفسية التي تنجم عنها أمراض جسمية، وبين أولئك الذين يرفضون هذه النظريات مفضلين عليها الأخذ بالأسباب الجسدية لمثل هذه الأمراض، ينعكس ذلك كله في مجمل إتجاهات تتمركز حول ضربين اثنين من الاضطرابات، هما:

1 - أمراض السل Tuberculosis.

2 - أعراض التعب المستمر Chronic Fatigue Syndrome.

كان السير بيتر ميداوار Sir Peter Medawar، المختص بعلم المناعة، الحائز على جائزة نوبل، قد وصف مرض السل بأنه (إصابة مرضية يتجسد فيها عنصر نفسي لا يمكن في حال إنكاره، بل يقر بوجوده حتى أولئك الذين يزدرون حقيقة وجود العنصر النفسي هذا في

أية علة مرضية). ولهذا الرأي من البراهين العلمية الكثيرة ما يبرره. فمن هذه البراهين والإثباتات ما يعود تاريخها إلى مئات من السنين خلت؛ وكلها براهين تدلل على أن الإصابة بمرض السل ومن أسباب تفشيته واستمراره، إنما تعزى إلى الحالات العقلية والنفسية لدى المريض به. وقد تبين أن صحة المريض تتدنى بشكل أكبر إذا هو تعرض إلى ضغوط نفسية وانفعالية حادة بصورة أكثر.

فالشخص المريض بالتدرن (السل)، مثلاً، يمكن أن يتعافى منه، لكن بكتيريا المرض نفسه، قد تبقى كامنة فيه متعايشة مع الجسم مؤقتاً. لكن سرعان ما تعاود الهجوم على جسم المريض، إذ تنهض من مكنها فتهاجمه من جديد، حالما يتعرض الشخص إلى ما يضعف ميكانزمات (آليات) دفاعاته الجسمية. فتنهض في هذه الحالة البكتيريا التي كانت كامنة ترصوص، فتفتك به ثانية.

فأهمية العوامل السيكولوجية في إحداث الأمراض الجسمية، ومنها التدرن، هي أهمية أقرّ بها الجميع، وهي مسألة باتت مسلماً بها في الأوساط الطبية. ففي المخطوطات الهندية، تمّ العثور على ما يدل على مثل هذه العلاقة التأثيرية النفسية على الصحة الجسمية منذ أكثر من 1500 عام قبل الميلاد. وأشارت تلك المخطوطات إلى أثر الحزن Sadness على الإصابة بمرض السل. وقد أشار كل من هيبوقراط وجالينوس، وغيرهما من اللامعين المرموقين في الطب اليوناني القديم، إلى تأثير الأسى النفسي على القوام الجسمي.

وعلى مر العصور الخوالي، ومنها القرن السابع عشر، والثامن عشر، والتاسع عشر، قد أكد خلالها كثير من مرموقي الأطباء في أوروبا أن مرض السل - وأسموه Phthisis كما كان يعرف لديهم آنذاك - كان يعزى إلى حالات المريض به العقلية والنفسية، من ذلك مثلاً:

- (الأسى النفسي المستمر فترة طويلة).
- (استعداد النفس للحزن الممض).
- (النوازع والرغبات ذات الطابع التهم والشه).
- (نوازع ورغائب سوداوية متأصلة).
- (الفشل في الظفر بالمحبة التي ترتوي بها النفس).

واتضح فيما بعد أن هناك، لا شك، علاقة بين سمات الشخصية والإصابة ببعض الأمراض، ومنها السل.

كان ثمة اعتقاد سائد في القرن التاسع عشر، مؤداه أن الفنانين هم أكثر عرضة لمرض التدرن نظراً لرهافة أحاسيسهم التي كانت تفضي إلى تآكل أجسادهم.

ومما تمت ملاحظته أن أعداداً لا تحصى من الفنانين والموسيقيين، قد قضوا نحبهم في حقيقة الأمر تحت وطأة مرض السل الذي نهش أجسامهم. ثم تتابع ذلك إبان القرن التاسع عشر حتى مستهل القرن العشرين. ولدينا مما يمكن أن نذكر من الأمثلة كثير: من ذلك مثلاً: إيميلي برونتي وغيرها من ضحايا هذا المرض المبدعين الآخرين من ضمنهم جون كيتس، فردريك شوبان، روبرت لويس ستيفنسن، ستفن كرين، كاثرين مانسفيلد، روبرت تريسيل، دي. أج. لورنس، جورج أروويل، فرانز كافكا... إلخ. فيذكر عن كافكا، مثلاً، الذي توفي في العام (1924)، وعمره إحدى وأربعون سنة، أن موته كان نتيجة لعوامل عديدة، منها:

- 1 - إعتلال صحته نتيجة للحزن الدائم.
- 2 - ضعف جسمه وهزال بدنه بسبب الكتابة التي لازمته.
- 3 - تكوينه النفسي وشخصيته المفرطة في الحساسية.
- 4 - توتر علاقاته بأبيه وتكاثر مشكلاته في بيئته.

5 - كل ذلك انتهى به في مصحة في النمسا حيث فارق هذه الحياة .

فهذا المرض الوبوي كان قد أودى بحياة خمس الوفيات التي حصلت في القرن التاسع عشر وفي بدايات القرن العشرين . ومن بين ضحاياه، من الناحية الإحصائية، كان هناك عدد كبير من ذوي المكانة واللامعين المبدعين في شتى مجالات الحياة .

وعوداً على بدء، ففي قصة غادة الكاميليا، التي كتبها ألكسندر دوماس Alexandre Dumas، مثال آخر على التأثير النفسي في تدهور صحة الجسم . إنها قصة حب بين أرماند دوڤال A. Duval، والفتاة الفاتنة: مارغريت غوتار .

يلتقي العاشقان فيأسرهما الحب بأسره، فيتحابان . مارغريت كانت مصابة بالسل قبل اللقاء وقبل أن يعقد الحب بين قلوبهما على صعيد سواء . لكنها، وبتأثير من نوافح العاطفة الجديدة، تخرج من عزلتها، فتتحسن صحتها، وتسترد عافيتها . ولكن هل دائماً تسير المقادير كما يستراد؟

إذ حدث أن تدخل الوالد الثري لأرماند، فحدّث مارغريت، وطلب منها أن تهجر ابنه أرمان، إذا كانت فعلاً تحبه . فقد حكّم الوالد الحب، وبه خاطبها . وألحّ على أن تترك ولده وشأنه . وللإعراب عن صادق حبها لأرماند، تخلت مارغريت عن محبوبها وهي به مولّهة . أما أرمان فظن أن مارغريت أعرضت عنه . بمحض إرادتها، شعوراً منها بالملل منه وحسب أنها اجتوته(*) فلا تريد لقاؤه، وتخيل أنها عادت إلى سابق عاداتها من اعتزال الحياة والنكوص إلى نذب الذات . فألى على نفسه ليذلّها . وهذا بعض مما قاله :

(*) اجتوته: أي كرهته .

لم أفوت في الأسابيع الثلاثة الأخيرة فرصة إلا أهتبلتها من أجل
إذلال مرغريت وإيذائها. كان لذلك بالغ الأثر في مرضها. فما كان
منها إلا أن أبلغتني مستعظة أن أدعها وشأنها رافة بها إذ لم تعد
لديها الطاقة النفسية ولا القوة الحيوية على تحمل العذابات الروحية
والأوصاب الجسمية: العذابات التي تسببت جراها في كل ما ألمها
فأذاها.

وبالتالي، ونتيجة لمرضها، وبسبب فراقها لأرماند، الفراق الذي
أحزنها، مما زاد في وضاعف من علتها، قضت مرغريت نحبها. فماتت
صريعة علتين: مرض جسم أنهكها وانكسار نفس أذابها.

وبعد فوات الأوان، أدرك أرماند خطاه فكتب يقول: (أدركت أن
امرأة كهذه - مرغريت - قد جربت الحب مرة في حياتها، وقد عانت
من جرائه، فلم تعد تقوى على أحزانه، فراحت ضحية أشجانه). ومما
يجدر ذكره، أن دوماس صاغ قصة غادة الكاميليا إسقاطاً لخبرات في
الغرام كان قد مرّ بها هو نفسه، عندما أحب ماريا دوبليسييس، التي
انتهت حياتها بدائتين: داء السل وداء الحب المهشم.

لبث بعض العاملين في حقل الطب الجسمي فترة يقفون من العامل
النفسي في صحة الجسم، موقف التردد والريبة. بيد أن غباشة الشك
هذه انقشعت بعدما توالى البحوث، وبيانت الحقائق العلمية واضحة
جليّة، حتى أخذت تندرج في صفحات كتب الدليل الطبي منذ
الثلاثينات من القرن العشرين. من ذلك القول الآتي مثلاً:

انسراح النفس وسرورها يعد عاملاً غاية في الأهمية في علاج
الأمراض ومنها التدرن. ذلك أن الانزلاق في حمأة الاجترار العقلي
للآلام والأحزان، وفقدان الأمل في التغلب على صعاب الأمراض
كالسل وسواه، كل ذلك من شأنه أن يسحب الفرد البئيس المبتلى
به إلى قعر هوة سحيقة حيث يكون الإفلات منها والنجاة من

ظلماتها مستحيلاً.

كان العالم الألماني روبرت كوخ R. Koch، قد اكتشف عام (1882) عصية السل. هذا الاكتشاف عزز في نفوس المنكرين للعامل النفسي، الاعتقاد بأن العوامل الجسمية تتأثر بميكروبات أو بكتيريات أو فيروسات.

لكن رقاص الساعة لا يثبت على حال، بل هو في العلم يتأرجح يميناً وشمالاً. إذ عادت الاتجاهات اليوم، فراح المختصون بالطب بفرعيه: النفسي والجسمي، يؤكدون حقيقة ما للعوامل النفسية والانفعالية والوجدانية من تأثير فعال في صحة الإنسان الجسمية.

أعراض الإعياء المزمن

هناك تمييز غامض يرسم حدوداً وهمية بين الأمراض فيصنفها إلى أمراض عضوية أو جسمية وأخرى نفسية. غير أن الجدل حول موضوع شائك كهذا لم يتوصل إلى حسم الجدل المتنفج (*).

لذلك فإن النقاش العلمي الذي يتخذ موضوعاً له، أعراض التعب المزمن Chronic Fatigue Syndrome، يحسم مثل ذلك الجدل الذي يسهب فيه أصحاب البقبة (**). فانتهى بذلك التقسيم الزائد بين ما كان يسمى أمراضاً جسمية وأمراضاً نفسية. ذلك أصول المرض وجذوره، حيثما وجد، إنما يكون مستقره البيئة النفسية والجسدية للإنسان. ولكن، بادئ ذي بدء، ما الذي تعنيه أعراض التعب المزمن؟

تعبير أعراض التعب المزمن (أ. ت. م. C.F.S.)، كان قد استخدم أول مرة عام 1988. ويراد به وصف حالات من الأمراض الناهكة للصحة، ولم تعرف جذور أسبابها. وهذه الأمراض تصيب بعض الناس وتستمر في الغالب لمدة سنة أو ما يقارب ذلك. يتصف هذا المرض عندما يحلّ بالإنسان بالفظاعة والتعب المضني الذي يقعد صاحبه عن أي نشاط يأتيه، وتزداد الحالة سوءاً لأقل حركة زائدة عن حدها يقوم بها الشخص. وهذا التعب المنهج يكون مصحوباً بأعراض أخرى، منها:

1 - التوعك المستمر Malaise.

(*): المتنفج: أي الذي لا يقوم على أساس يدعمه.

(**): أصحاب البقبة: أي الكثيرو الكلام بلا طائل.

- 2 - حمى متقطعة Intermittent Fever .
- 3 - آلام في المفاصل Pains in the Joints .
- 4 - تيبس عام وتصلب Stiffness .
- 5 - تعرق ليلي Night Sweats .
- 6 - التهابات في الحنجرة Sore Throats .
- 7 - ضعف في التآزر الجسمي والحركي العام Poor co-ordination .
- 8 - اضطرابات في البصر Visual Problems .
- 9 - جفاف في الجلد وحدث تشققات في البشرة Skin Lesions .
- 10 - اضطرابات في النوم Sleep Disorders .

فكان تلك المشكلات ومتاعبها لا تكفي، لذا تصاحبها من الناحية النفسية المتاعب الآتية، ومنها:

- 1 - اكتئاب حاد Severe Depression .
 - 2 - نسيان مزمن Forgetfulness .
 - 3 - انتباه ضعيف Poor Attention .
 - 4 - نقص في التركيز Lack of Concentration .
- التعب المزمن هذا يمكن أن يدمر حياة أولئك الذين يُبتلون به. وقد يضطر المرضى به إلى أن يهجروا أعمالهم، وقد يياسون من الحياة. وأن الذين يقاسون منه قد تتحسن حالاتهم إلى حد ما، وذلك مع مرور الوقت. لكن أغلبهم يظلون يعانون بضع سنين.

إن حالات أعراض التعب والإعياء المستمر الزمن قد ورد تأكيدها في أغلب الدول الصناعية، من بينها بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية وكندا وفرنسا وإسبانيا وأستراليا. وقد وجد أن معظم الذين يعانون من داء الإعياء هم من الشباب الناشئين ومن كبار الراشدين، أي ممن تقع أعمارهم بين الثلاثين والخمسين. وهذا لا يعني أن الأطفال مستثنون من وبال هذا المرض. وتشير إحصائيات المراكز الأمريكية الخاصة بالسيطرة

على المرض والوقاية منه: American Centres for Disease Control and Prevention، إلى أن أكثر من 80% ممن يقاسون أعراض هذا المرض هم من النساء، أغلبهن من بين البيض، وأن متوسط أعمار المصابات به هو الثلاثون عاماً. ويذكر المصابون بالمرض أنهم أخذوا يحسون ببدايات العدوى الفيروسية تدب عندهم بفترة ليست بالبعيدة قبل ظهور الأعراض لديهم.

والجدير ذكره هو أنه لم يتم التوصل، بعد، إلى علاج فعال يتصدى لهذا المرض.

ومرض الإعياء المزمن هذا، يُعرّف حالياً، بأنه ظاهرة Phenomenon حديثة الظهور نسبياً. ومثله مثل مرض نقص المناعة (الإيدز)، كلاهما حقيقة قائمة، وكل منهما داء تكمن وراءه أسبابه. وكانت هناك منذ أكثر من قرنين مضيا أعراض يشار إليها بمائلة لعرض التعب المزمن، كان يعاني منها بعض الناس، من ذلك مثلا إنهاك شديد، وآلام في العضلات وأعراض أخرى. ولكن لم تتضمن السجلات الطبية، قبل القرن التاسع عشر، ما يدل بوضوح على ما يشبه مرض التعب المزمن هذا، إلا عندما عرف مرض الوهن العصبي Neurosthenia وصار تشخيصه أمراً مألوفاً.

إلا أن تداعيات هذا المرض ومشكلاته لم تبدأ تتوالى إلا في النصف الأول من القرن العشرين. وأول بداية موثقة لهذا المرض وما يشبه أعراض حدثت في الثلاثينات من القرن العشرين في الولايات المتحدة، وذكر عنها أن أسبابها كانت تعزى إلى فيروس مجهول. وقد ظهر مرض غامض مماثل أصاب العاملين في إحدى مستشفيات لندن عام (1955)، وفيما أصبح يعرف بـ (وباء التداعي الملوكي) Royal Free Epidemic. وكانت تظهر على المصابين به آلام في العضلات وآثار تعب

وإعياء شديدين. وكان يشار إلى العرض المرضي هذا بأنه (التهاب الدماغ).

ومنذ ظهورها لأول مرة على صفحات الخارطة الطبية، راح المختصون يسمون الأمراض المشابهة لأعراض الإعياء المزمن، تسميات مختلفة، من بينها:

- 1 - الضعف العضلي Myasthenia .
- 2 - الوهن العصبي Neurosthenia .
- 3 - مرض أيسلندا Iceland Disease .
- 4 - مرض التداعي الملوكي Royal Free Disease .
- 5 - التهاب النخاع الشوكي الشاذ Atypical poliomyelitis .
- 6 - التهاب اللمفاوي Fibromyalgia .
- 7 - التهابات بسبب الإنهاك العصبي Post-Infectious Neurosthenia .
- 8 - تناذر بسبب تعب الإصابة الفيروسية: Post-Viral Fatigue Syndrome .
- 9 - التهاب الدماغ Encephalomyelitis .

فلم يكن من المؤكد أن كل هذه الأمراض هي مشابهة تماماً لأعراض ما يشار إليه الآن فنسميه بـ (عرض الإعياء المزمن). وليس من المحقق، بعد، أن كل تلك الأمراض مماثلة تمام المماثلة لأعراض مرض التعب المزمن هذا. فقد تم تحليل إثني عشرة حالة من حالات الأعراض المشابهة لأعراض مرض التعب المزمن، فوجد أنها تتباين فيما بينها من عدة وجوه، وبخاصة فيما يتعلق منها بمشاكل علم الأعصاب Neurological Problems .

وها نحن نقرب الآن من لب الحقيقة. فما من أحد حتى الآن يستطيع أن يجزم ما هي العلة الحقيقية القابعة وراء التعرض لمرض التعب المزمن. فالجدال لم يزل محتدماً واختلاف الآراء ما برح قائماً

بين الأوساط الطبية. غير أن ما يميّز النقاش بأكمله هو هذا الانقسام حول أي الرأيين أصوب: الرأي القائل بالأسباب العضوية الجسمية، أم الاتجاه المائل إلى تأكيد العوامل النفسية؟

هذا التباين في وجهات النظر قد جعل العلماء ينقسمون إلى معسكرين Two Camps وينشطون في الاتجاهات إلى فريقين:

فريق يؤكد أن لمرض التعب المزمن أسبابه العضوية الجسدية، وما الاكتئاب ولا الأعراض النفسية الأخرى، إلا نتائج لما يصاب به الأشخاص المرضى ببدء الإعياء هذا.

يقف في الطرف الآخر المعارض للرأي الأنف، فريق يتمسك بالقول بأن أعراض مرض التعب المزمن، إنما هي أساساً نفسية فقط، أما ما يظهر على المريض من أعراض عضوية كالإعياء: Exhaustion وآلام العضل والحمى وانحراف الصحة Malaise، إنما هي مظاهر وعلامات تنم عن مشكلات نفسية دفيئة يعاني المريض منها.

فأي الفريقين إلى الصواب أقرب؟ لا يدهشتك إذ تجد أن كليهما على شيء من الصواب جزئياً. ذلك أن كثيرين ممن يعانون من أعراض الإعياء المزمن، تظهر عليهم علائم أعراض تحمل دلالات تشخيصية ذات خصائص نفسية وعضوية في الوقت نفسه. والشواهد العلمية تشير إلى أن لأعراض التعب المزمن هذا مصاحباته الجسمية والسيكولوجية.

إبان الثمانينات من القرن العشرين وما تلاها، كانت هناك نظرية قد شاع انتشارها في الأوساط الطبية مفادها أن عرض التعب المزمن سببه عدوى فيروسية. غير أنه لم يتم التوصل، بعد، إلى ما يثبت دعوى هذه النظرية، لذا انحسر أثرها. ولكن، مع ذلك، يمكن القول إنه حتى إذا لم تكن العدوى الفيروسية هي المتسبب الرئيسي في المرض، فلا بد من

وجود شيء منها يعجل في ظهور أعراضه التي أدت إليها عوامل أخرى.

وأكثر النظريات ذبوعاً، في الوقت الراهن، بشأن أسباب مرض الإعياء المزمن، هي النظريات التي تدور في فلك علم المناعة. فهي نظريات أكثر رواجاً الآن. وثمة من الإسنادات متراكم كثير يؤيد القول بأن أسباب أعراض مرض الإعياء المزمن، إنما تعزى إلى اضطراب Perturbation أو إنحراف وخلل Abnormality في جهاز المناعة عند المريض. ومما يثار في هذا السياق القول بأن الاختلال الوظيفي لجهاز المناعة واعتلال الوظيفة المناعية هذه، يمكن أن تكون وراءه عدوى فيروسية تسببت في تعطيل مناعة الفرد المصاب. من ذلك، مثلاً، حصول تغيرات في النسيج اللمفاوي للمريض، وفي تركيبة الخلايا البيضاء في الدم.

والى جانب ذلك الرأي، أو بالأحرى هذه النظرية، نجد الآن من بين العلماء والأطباء مَنْ يؤكد أن أعراضاً مصاحبة للأعراض العضوية، هي أعراض نفسية أيضاً. والنظريات السيكلوجية، في الطب النفسي، تؤكد على أن مرض التعب المزمن هذا أسبابه مرض الاكتئاب. ودليل القائلين بهذا الاتجاه هو اكتشافهم وجود دلالات اكتئابية لدى المرضى الذين يترددون على العيادات النفسية. وبرهانهم الآخر هو أن الاكتئاب يسبق في الغالب مرض التعب المزمن ويتقدم عليه، مما يدل على أن السبب النفسي هذا يعد العلة الأساسية للمرض وليس نتيجة له. لكن هذا لا ينفي حقيقة أن كثيرين ممن يصابون بمرض التعب المزمن، يمسون فريسة لمرض الاكتئاب جراء قلقهم الحاد على اعتلال صحتهم الجسمية. وأياً كان الأمر، فإن معظم المصابين بهذا المرض يفضلون أن يصفهم الناس بأنهم مرضى بعدوى فيروسية تصيب أجسامهم، لا مرضى بسبب اختلالات نفسية تتاب أنفسهم. ودعواهم، حسب اعتقادهم، أن المرض

الجسمي يبقى صاحبه أكثر احتراماً في نظر المجتمع من المصاب بمرض نفسي. ولعل لهذا الرأي ما يبرره. فحتى في القرن العشرين، لا يزال هناك من الناس من ينظر إلى المرض العقلي والنفسي وكأنه منقصة في الشخص المريض بهما. غير أن المريض نفسياً، الذي لا يريد الاعتراف بحقيقة مرضه يمكث يلف الأجواء، حتى يعثر على طبيب جسم يستجيب له ليعالجه من مرض جسمي موهوم، في حين أنه في حقيقة الأمر مريض نفسياً، لذا تلبث علة تلازمه فلا يبرأ منها لأنه أهملها عامداً خشية التقولات في محيطه.

فعلى المرضى بأعراض التعب المزمن، عندما يتبين لهم أن علتهم هي أصلاً نفسية، أن يواجهوا حقيقة مرضهم بشجاعة، ولا تثريب عليهم في ذلك. وعليهم أن يستيقنوا أنه كما يمرض الجسد، تمرض النفس. وأن الشفاء من المرضين في الغالب مضمون النتائج إذا ما تمّ تلافيه بأسرع مما يمكن.

وقد توصل (مايكل شارب)، من جامعة أكسفورد، وزملاؤه إلى أن (70%) من المرضى بمرض أعراض التعب المزمن، قد تمّ شفاؤهم بواسطة تطبيق العلاج السلوكي، وذلك بعدما غيروا اتجاههم نحو حقيقة مرضهم، فاعترفوا به دون خجل أو تردد. يقابل ذلك أن (27%) فقط تمّ شفاؤهم من المرض إياه، ممن تلقوا علاجاً طبياً جسدياً، لأنهم لم يشأوا الاعتراف بواقع مرضهم الحقيقي - وهو المرض النفسي.

لا شك في أن لوسائل الإعلام تأثيراً في عزوف المرضى النفسيين عن الإقرار بحقيقة معاناتهم النفسية، وتفضيلهم عليها الشكوى الجسمية. فقد اتضح أن (69%) مما ينشر في الصحف والمجلات في بريطانيا، تميل إلى إظهار آثار الأمراض الجسدية على حساب الأمراض النفسية. كان ذلك في بحث نشر في لندن في الثمانينات من القرن العشرين.

سيوضح لنا في فصول هذا الكتاب، فيما بعد، أن هذا التناحر في القول للفصل بين العقل Mind، والبدن Body، بين الجانب العقلي Mental والجانب الجسمي Physical، وبين الركن النفسي - الجسمي Psychosomatic والآخر العضوي Organic، إنما فح خطير، وضرب من الضلال العلمي. فلا شيء يدحض اليوم الحقيقة العلمية المقررة: إن ما يعتمل في دماغ شخص ما، يؤثر أشد التأثير على صحته الجسمية.

الفصل الثاني

وراء الأعراض تكمن أمراض (*)

* الأفكار في غابر الزمان

* المشاكل العقلية والأمراض النفسية في تكاثر

* المشكلات والمناكبات وعلاقتها بالمرض

* أحداث الحياة

(*) عنوان هذا الفصل هو Shadows on the Sun وترجمته الحرفية تعني: كلف يعلو وجه الشمس. لكنني آثرت ترجمته كما هو في المتن وذلك تجنباً للمعنى المجازي وانسجاماً مع السياق العلمي (المترجم).

الأفكار في غابر الزمان

ليتها مائلتك في تساميتها،
ليتها ضارعتك في شفافتيتها،
في تصافيتها،
لو شابهتك لاستمكنت
من القلوب،
فشتان بينكما الآنق
تظلّ دوماً تهفو
قلوب العاشقين(*)

وليم شكسبير، جهد الحب الضائع (1595).

في رواية توبياس سموليت الرسالية الواعظة، الموسومة: حملة
همفري كلنكر (1771)، وردت الملاحظة النافذة التالية، بعث بها ماثيو
برامبل إلى الدكتور لويس Lewis:

أشعر بمعنوياتي وبصحتي تتأثر
كل منهما بالأخرى - أعني أن أحس
أن كل ما يصيب عقلي بالانحلال والكلال
فيعتري بدوره سائر بدني بالتعب
والاضطراب؛ إنَّ آلام جسمي جرّاء
ذلك تصاعد فتكاثف هي الأخرى
ما يحدق بعقلي من غمائم وغيوم.

(*) شكسبير يقارن بين نضاعة الشمس وما يتمنى أن تكون عليه الروح Spirit عند الإنسان.

هل الفكرة المتحدرة عبر العصور القائلة إن للعقل وما يعتمل فيه، تأثيراً في استجلاب الأمراض الجسمية، تعد حقيقة راسخة أم أنها مجرد مقولة يتناقلها الناس ولا صحة لها من حيث الأساس؟ كيف يؤثر العقل بشكل مباشر على صحة الشخص، مسألة سيأتي ذكرها لاحقاً؛ إنما المهم أن نزيل الآن مفهوماً مبهماً يعترض سبيل ما يجدر توضيحه.

الفكرة الدقيقة المعقولة هي تلك التي تؤكد تأثير العقل والنفس في صحة الجسم وكيان بنيته فتسبب له مرضاً غير متوقع. تقابل ذلك، من ناحية أخرى، وجهة نظر، لا شك أنها صحيحة أيضاً، ألا وهي أن العقل عندما يسلم من المرض يؤثر بدوره في صحة الجسم بصورة ملحوظة.

وحسب أحدث تعريف متوازن للمرض النفسجسمي: Psychosomatic، هو: (أي مرض تكون فيه الأعراض الجسمية الناجمة عن تأثير العقل اللاشعوري، حيث يُظن بأنها أعراض مرض عضوي، لذلك فإن الفرد المريض يلتبس لها في هذه الحالة علاجاً طبياً عضوياً). يتضح من هذا التعريف أن الضحية البائس يستشعر المرض حتى وإن لم تكن عنده في الواقع أية علّة جسمية حقيقية. بعبارة أخرى، فإن حالته العقلية تكون في حقيقة الأمر هي السبب في أعراض شكواه.

لا جدال في أن العوامل النفسية والاضطرابات الانفعالية يمكن أن تؤدي إلى ما يتعرّض له المرء من مرض، لكن تأثيرها ينصب بشكل أكبر على تغيير حقيقة استجابة المريض لما يصيبه من مرض. لذا يمكن القول بأن المرض النفسي - الجسمي هو المرض الذي تمثل فيه العوامل النفسية الدور الأكبر، متضافرة بذلك مع كل العوامل الأخرى التي يمكن أن تصاحبه، كالبكتيريا وضغط الدم العالي مثلاً.

طبقاً لبعض نظريات التحليل النفسي، منها مثلاً نظريات فرويد وبعض مريديه، فإن الأمراض العقلية التي تؤثر في الجوانب الجسمية، تنجم عما هناك من جذور متأصلة كالتأزمات والصراعات الانفعالية مما لم يفتن المريض إليها شعورياً. وكثيراً ما تتحوّل التأزمات الانفعالية اللاشعورية هذه إلى أعراض جسمية أبرزها:

- 1 - آلام عامة.
- 2 - شلل جزئي أو كلي.
- 3 - فقدان الإحساس: أي خدر جزئي في عضو معين من الجسم، أو خدر عام. والأعراض هذه يظنها المريض علائم تدل على أنها مرض عضوي حقيقي فيه.

كانت النظريات السيكوسوماتية الفرويدية قد أرسّت أسسها على ما أصبح يعرف بعدئذ بالطب النفسي - الجسمي، وهو مجال قد شاع انتشاره في الثلاثينات والأربعينات من هذا القرن. وقد التمس المعالجون في ميدان الطب السيكوسوماتي، تفسيرات لبعض الاضطرابات المبهمة مثل:

- 1 - الربو Asthma.
- 2 - الحساسية Allergies.
- 3 - التهاب المفاصل Arthritis.
- 4 - ضغط الدم العالي High Blood Pressure.
- 5 - القرحة المعوية الهضمية Peptic Ulcers.

التمسوا تفسير كل هذه الحالات وغيرها في مظان الصراعات الانفعالية، وتآزمتها النفسية، وفي خصائص وأنماط الشخصية. فالنظريات النفسجسمية الخاصة بالربو، مثلاً، كانت كلها تتمحور حول الخوف من فقدان حب الأبوين وخسرانه.

المشاكل العقلية والأمراض النفسية في تكاثر

ساد الاعتقاد، منذ أمد بعيد، بأن الضغوط النفسية الحادة تتسبب في أمراض شتى عند الإنسان وإنهاك قواه الصحية وربما تؤدي بحياته. من هذه الأمراض مثلاً:

- 1 - الحزن.
- 2 - الخوف.
- 3 - الغضب المستمر.
- 4 - أية انفعالات شديدة حادة أخرى.

وقد اتضح أن هذه الضواغط النفسية وسواها يمكن أن تؤدي إلى مرض الشريان التاجي للقلب فيؤدي في النهاية إلى الوفاة.

ومما توالى من البراهين العلمية في هذا الصدد، قد تبين أيضاً أنه حتى التخوف من فقدان العمل أو غياب محبوب أو المناقشات الحامية، كل هذه يمكن أن تتسبب في القضاء على حياة الإنسان الذي يتعرض لمثل هذه الظروف القاسية التي يطلق عليها تعبير (الأحداث الضاغطة).

هناك ما يسمى في الطب النفسي بحالات (الإحماء) أو حالات (الاحتراق) Burnout. وهذه الحالات تسبق عادة مقدار ما يتعرض له الفرد من متاعب نفسية فتكون بمثابة عوامل مضافة إلى مجمل الضغوط النفسية الحادة التي من شأنها أن تُجهز على حياة الإنسان. ففي بحث أجري في هولندا، اتضح أن الأفراد الذين بلغوا منتصف العمر من حياتهم، والذين تعرضوا لضغوط نفسية أكثر من غيرهم، كانت حالات النوبات القلبية بينهم ضعف تلك الحالات التي أصابت غيرهم ممن لم

يتعرضوا إلى تلك الكثرة من حالات الضغوط.

وتبيّن كذلك أن للطبيعة دوراً لا يستهان به في إنهاء حياة الإنسان وإضعاف قواه الإرادية. فللزلازل والبراكين والفيضانات هي الأخرى، قوتها التأثيرية في إثارة وزرع الفزع والرعب في نفوس الناس، وهذا من شأنه أن يرهق أعصابهم وينهك قواهم جرّاء القلق الذي يخلخل جوانحهم. فقد وجد أن الزلزال الذي حدث عام (1989) في جنوب ويلز الجديدة بأمريكا، قد تسبّب فيما بعد في الإصابة بأكثر من (70%) من النوبات القلبية بين السكان في تلك المنطقة. فهناك، إذن، أسباب تفضي إلى الأمراض النفسية والنوبات القلبية، من ذلك مثلاً:

- 1 - الضغوط النفسية المتتالية.
- 2 - المخاوف المتراكمة الشديدة كالخوف من الكوارث الطبيعية.
- 3 - الضغوط الاجتماعية القاسية.
- 4 - الانفعالات المفاجئة الحادة.

مثال على الانفعالات المفاجئة الحادة ما ذكره شكسبير عن موت الملك (لير) King Lear، وملخصها أن (كورديليا) Cordelia، ابنة الملك لير، قد اغتيلت بصورة بشعة، مباشرة عقب تصافياها مع أبيها الملك. فما إن اكتشفت جثتها، حتى انهار والدها تحت وطأة الأسى الجارف، فانفجر يردد:

يا للفضاعة، يا للفضاعة، يا للفضاعة،
وا أسفاه: ما أنتم إلا أناس قساء،
قلوبكم قَدْ قُدَّتْ من حجر.
لو أن لي ألسنتكم وأعينكم،
أتى لي ذلكم كي أصطبر
السماء من فعلتكم تكاد تنفطر،
يا لها من فعلة شنيعة.

ها هي ابتي قد غيتموها إلى الأبد.
فما إن نفت الملك لير أشجانه تلك حتى لفظ أنفاسه وفاضت
روحه جراء انفطار قلبه أسى وانسحاق نفسه شجى.

المشكلات والمناكبات وعلاقتها بالمرض

الإنفعال الحاد Intense Emotion قلما يؤدي بحياة الأشخاص الذين ينفعلون بسرعة، بيد أنه بكل بساطة ينهك قواهم، إذا ما استمر، فيحيلهم مرضى. ولكن يمكن أن نذكر هنا بأن البحوث التي أجريت قد كشفت عن العلاقة الدائمة بين العوامل السيكولوجية الآتية:

- 1 - القلق،
 - 2 - والضغط النفسى،
 - 3 - والاكتئاب،
 - 4 - والحقد.
- وبين عدد كبير من الاضطرابات الجسمية، مثل:

- 1 - الإصابة بأنواع من العدوى الخفيفة.
- 2 - اضطرابات وعدوى فمية.
- 3 - ضروب من الحساسية.
- 4 - الربو.
- 5 - التهاب المفاصل.
- 6 - أمراض القلب.
- 7 - السرطان.

ففي بحث أجراه العالم النفساني البريطاني، هانز آيزنك Hans Eysenck، من جامعة لندن، وجد هناك علاقة تربط بين الضغوط النفسية والإصابة بمرض السرطان، أكثر من تلك الحالات التي يسببها التدخين للإصابة بهذا المرض. وقد وجد نتيجة لذلك البحث أن لإنماط الشخصية والأساليب السلوكية لدى الأفراد، أثراً كبيراً في الاستجابة

لمرض السرطان الوييل الفتاك .

دراسات أخرى تمت في أماكن مختلفة توصلت إلى نتائج كلها تُجمع على أن الأشخاص الذين يتعرضون إلى التوتر والقلق بشكل دائم، يكونون أكثر عرضة للإصابة بمرض الشريان التاجي للقلب. ففي دراسة تم إجراؤها في أمريكا أوضحت مثل هذه العلاقة. فالكرب النفسي Psychological Distress المستمر إذا اقترنت به عوامل أخرى يؤدي في الأغلب إلى تدهور الصحة والقضاء على حياة الأشخاص المصابين به. من العوامل الأخرى التي تعد وياً على حياة الإنسان في هذا الزمان، نذكر الحالات الآتية:

- 1 - التقدم في السن مع ازدياد الضغوط النفسية.
- 2 - المعاناة من وحشة الوحدة والعزلة.
- 3 - التدخين.
- 4 - زيادة الكولسترول في الدم.
- 5 - ارتفاع ضغط الدم.

وجدت هناك نتائج مماثلة تسنى الحصول عليها من خلال مشروع بحث موسع كان قد تم إجراؤه في جامعة هارفرد الأمريكية. في هذا البحث أمكن تحري الوضع الصحي لمجموعة من طلاب سابقين في الجامعة على أساس ما كانوا قد تعرضوا له من ضغوط نفسية خلال عملهم في المهمات المختبرية أيام الدراسة. وقد وجد أن مقدار الضغوط التي تعرضوا لها تلك، قد أثرت، فيما بعد، تأثيراً سلبياً كبيراً في صحتهم الجسمية. فالضغوط النفسية والقلق، التي تعرضوا لها منذ خمس وثلاثين سنة خلت بقيت آثارها كامنة في نفوسهم فظهرت آثارها الصحية العكسية لاحقاً في حياتهم النفسية والجسمية.

ولعله من المجدي أن نتأمل الآن أمثلة محددة نتناول فيها حقيقة

العلاقة الدقيقة بين العوامل النفسية وبين ما تتمخض عنه هذه العوامل من أمراض. ففي مشروع بحث شامل أجري في أمريكا في السبعينات من القرن العشرين، ركّز الباحثون فيه على الخصائص النفسية وعلاقتها بعدوى الحمى الغدية: Mononucleosis or Glandular Fever. هذا النوع من الداء الوبيل يكثر انتشاره بين المراهقين والشباب الراشدين. ومن أعراضه مثلاً:

- 1 - توعك الصحة العام.
- 2 - الحمى المستمرة.
- 3 - التهابات الحنجرة وآلامها.
- 4 - فقدان الشهية للطعام.
- 5 - كثرة الصداع.
- 6 - تضخم الغدد اللمفاوية في العنق.
- 7 - آلام في الورك وتحت الإبطين.

الشفاء من تلك الأدوية (الأمراض) قد يستغرق عدة أسابيع. ويمكن أن تترتب على ذلك مضاعفات خطيرة، منها مثلاً ما يصيب الكبد Liver أو الطحال Spleen من تلف بالغ.

ينجم هذا المرض عن نمط من الفيروسات نوعها يعرف باسم (فيروس أبستين - بار) Epstein-Barr Virus، ومختصرة (EBV). تنشأ عن هذا المرض أعراض الإعياء المستمر. وفيروس أبستين - بار هذا يحتمل أن يمكث مختبئاً في الجسم سنياً عديدة دون أن يتسبب في ظهور أعراض تذكر. الفيروسات الكامنة هذه يحول دون ظهورها في العادة جهاز المناعة لدى الإنسان، لكن أي طارئ من شأنه أن يضعف نظام التحكم المناعي: Immunological Control الذي يحاصر الفيروسات الكامنة هذه، يمكن أن يؤدي إلى ظهور أعراض المرض.

في دراسة شملت (1300) طالب من الأكاديمية العسكرية في الغرب الأمريكي، وجد أن الطلاب الذين كانوا يحاولون جاهدين أن يتقدموا بدراساتهم لكن أداءهم لم يكن في المستوى الذي كانوا يتوقعونه ويطمحون إليه، كانوا أكثر عرضة للإصابة بالمرض المذكور، نظراً لشدة الضغوط النفسية التي كانوا واقعين تحت وطأتها.

وبالمثل فإن الأحداث الصادمة أو صدمة الحوادث: Traumatic Events، هي الأخرى تؤدي بدورها إلى المرض. ففي بحث أجري في أستراليا، وجد الباحثون أن الحرائق التي شبت في الأحرش والغابات قد تسببت في ارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة السكر في الدم لدى الناس الذين كانوا يقطنون بالقرب من تلك الغابات. فهذه كلها شواهد تبرهن على تأثير الضغوط النفسية على الإنسان، وما يترتب عليها من أمراض جسدية.

وكشفت بحوث أخرى أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، اتضح فيها أن هناك علاقة قائمة بين الضغوط النفسية والأمراض الجسدية، يتعرض لها الأطفال الصغار عندما يشتد الشجار في نهاية الأسبوع بين أفراد الأسرة، وبخاصة بين الأبوين؛ فإن الاحتمالات وجدت أنها جد كبيرة في إصابة الأطفال بالمرض، وذلك بسبب تعرضهم للخوف والقلق جراء العراك والصخب غير الاعتيادي الذي يعكّر صفو جو الأسرة، ولهذا يترتب على هذا إصابة الأطفال بضيق التنفس الخائق.

أحداث الحياة

كان العلماء منذ ثلاثين عاماً، وما فتئوا، يبحثون بصورة منتظمة الفكرة القائلة إن خطورة وقوع الإنسان في برائن المرض، تحصل عندما يتعرض إلى مزيد من التغيرات المفاجئة الصادمة أو حينما يواجه انفعالات عارمة. وقد تحقق صدق هذه الفكرة أيضاً من الملاحظات المتعمقة التي أجراها وسجلها الأطباء عن مرضاهم الذين كانوا يرضجون بالشكوى من خبرات نفسية قاسية وإحباطات واجهتهم قبل تعرضهم للأمراض التي اضطرتهم إلى مراجعة العيادات. كذلك اتضح أن الموظفين الذين لا يتمتعون بحياة نفسية مستقرة كانوا يكثرون من الإجازات المرضية والتغيب عن العمل.

إن ملاحظات كهذه قد أوحى إلى النفسانيين لصياغة مفهوم (أحداث الحياة) Life Events. ويعرف حدث الحياة بأنه أي تغيير ذي أهمية بالغة في ظروف الشخص التي يحياها، تتطلب منه، وتضطره إلى أن يعيد توافقه النفسي والعملية مع ما استجد من متطلبات حياته.

ومما يذكر في هذا السياق من أحداث الحياة، عدة عوامل من ذلك مثلاً:

- 1 - وفاة أحد الزوجين، ويمثل 100٪.
- 2 - الطلاق، وتمثل نسبته 73٪.
- 3 - الزواج والإحساس معه بعدم القدرة على تحمل المسؤولية، ونسبته 50٪.
- 4 - البدء بعمل جديد والتخوف من عدم القدرة على التكيف لظروفه،

ونسبته 36٪.

5 - الانتقال إلى سكن جديد، ونسبته 20٪.

6 - المشاكل المالية، وتمثل نسبتها حوالي 60٪.

والفرضية الأساسية The Basic Hypothesis التي تنطوي عليها الآراء الأنفة تقول إن أية تغيرات مثيرة: المرغوبة منها وغير المرغوبة، كلها تولد حالات من الضغوط النفسية، وبالتالي يمكنها أن تزيد من احتمالات الوقوع في براثن المرض.

وقد أجريت آلاف البحوث وكلها تناولت العلاقة بين أحداث الحياة والصحة. ومعظم هذه الدراسات قد استخدمت طريقة مقننة Standardized Method من أجل تقييم ضغوط أحداث الحياة، يطلق على الطريقة المقننة هذه، اسم: مقياس تقدير التوافق الاجتماعي: Social Readjustment Rating Scale.

ولما كان من المحقق أن أحداث الحياة وضغوطها تترتب عليها عوامل ومخاطر تهدد حياة الإنسان بالمرض، فهذا يعني أن الأشخاص الذين تكون لديهم مشكلات أكثر فإنهم، من حيث المعدل، يسجلون أعراضاً مرضية أعلى من أولئك الذين لا تمرّ بهم تآزمات إلا نادراً.

أجريت دراسة على كوادر البحرية الأمريكية، أيام حرب فيتنام، بقصد الكشف عن أثر الضغوط النفسية عليهم. أظهرت النتائج أن الذين يعانون من بينهم من مشكلات أحداث حياتية في حياتهم الخاصة، كانوا أكثر عرضة للمرض بسبب ضغوط الحرب بمقدار مرتين عما كان عليه زملاؤهم الذين لم يعانون من مشكلات في حياتهم الخاصة. وفي بحث مماثل آخر، تم إجراؤه في مؤسسة بحرية شمل مجموعة من طلاب البحرية فيها: أي شمل البحث المستجدين في الانتساب إليها، وذلك لغرض معرفة تأثير ضغوط أحداث الحياة خلال الشهرين السابقين

لانتسابهم فتبين أن معامل الارتباط بين تلك الأحداث وبين المرض الذي تعرضوا له كان ارتباطاً عالياً.

وقصارى القول، إن ما تمّ توفيره من نتائج حصيلة آلاف الدراسات، كلها تؤكد أن الأشخاص الذين أصابتهم أحداث الحياة بأوصاب أكثر من غيرهم، كانوا أكثر عرضة لشتى الأمراض المحتملة التي يمكن أن تحدث تحت الشمس، كما يقال، وما يحتمل أن يحصل من هذه الأمراض هي الآتية:

- 1 - أنواع الصداعات.
- 2 - التعرض لشتى ضروب البرد.
- 3 - أصناف الحساسيات.
- 4 - مختلف أنواع الالتهابات التي تصيب اللثة.
- 5 - أنواع من الأمراض النفسية.
- 6 - أمراض صمامات القلب.
- 7 - سرطان الدم.
- 8 - مرض السكر.
- 9 - السل.
- 10 - تصلب الشرايين بأنواعه المختلفة.

لضغوط أحداث الحياة كذلك تأثير على حالات ولادة الأطفال. فقد وجد أن المرأة التي تتعرض، قبيل أشهر الحمل، إلى ضغوط نفسية شديدة، يكون وليدها أقل وزناً وأضعف بنية وأهش صحة، مقارنة بالمواليد الذين لم تكن أمهاتهم قد تعرضت إلى مثل تلك الضغوط.

وترتبط ضغوط الحياة أيضاً بمخاطر تعرض الإنسان إلى الحوادث المختلفة. كما وجد أن الرياضيين الذين يعانون من ضغوط حياتية خاصة بهم، يكونون أكثر عرضة لمخاطر الحوادث التي يمكن أن تنجم عن ممارساتهم الرياضية وما يرتبط بها.

وكذلك الأشخاص الذين يمرضون وهم يعانون من ضغوط أحداث الحياة، فإن فترات مرضهم تمتد أكثر فأكثر.

يوجد هناك ما يسمى بـ (السلوك المرتبط بالمرض): Sick-Related Behavior. من ذلك مثلاً الذهاب إلى الطبيب أو الإقدام على الإكثار من الإجازات المرضية والتغيب عن العمل. فقد تمّ التوصل إلى أن السلوك المرتبط بالمرض أساسه وأسبابه عوامل نفسية Psychological Factors، ولا تعزى أسبابه إلى أية أعراض جسمية.

ومما يجدر ذكره هو أن إدراك الإنسان وحساسيته الوجلة إزاء صحته وطبيعة استجابته لذلك كله، إنما تتوقف على صحته النفسية، وعلى حالته الانفعالية، وما يمكن أن يكون عليه من حالة استقرار. وهذا هو ما يتباين الناس فيه كأشد ما يكون التباين.

فهناك بون شاسع بين اعتقادك أو ظنك بأنك مريض، وبين أنك مريض بحق وحقيقة ولديك تشخيص طبي يؤيد مرضك بوثيقة طبية تتضمن نوعية مرضك.

ولسنا وحدنا - نحن البشر - يمكن أن تدمر صحتنا الجسمية، الأحداث العاتية في الحياة، بل أن الحيوانات، هي الأخرى، تتدهور صحتها الجسمية أيضاً فتمرض عندما يتمّ تعريضها إلى أقصى الظروف التجريبية، حسبما أماطت اللثام عن ذلك وقائع التجارب المخبرية.

الفصل الثالث

طاقة النفس: تبدأ القصة
من أعماق الذات

* وسائل تأثير العقل على صحة الإنسان

* الإحساس بالمرض

* إدراك المرض والشعور به

* السلوك السيء مدعاة للمرض

* العلاقة بين العقل وجهاز المناعة

وسائل تأثير العقل على صحة الإنسان

في وجنتيها يتراءى دمها المتدفق
يحكي الشباب وفيه رواؤها المتألق
فم كله قوامها، ينبيك وحقاً ينطق.
جون دون، في سيرورة النفس (1612)

بأي الوسائل يؤثر العقل على الإنسان فيستجيب إلى ما يصيبه من أمراض؟

كيف تتمكن الأفكار المجردة والانفعالات الحادة من تعريض الإنسان إلى شتى أصناف البرد المستديم، فوق ما ينتابه من أمراض القلب أو السرطان؟

لا جدال في أن ما يتعرض له الإنسان من ضروب مختلفة من البرد إنما يكون مصدرها الفيروسات وليست الأفكار السوداوية وحدها. وقد سبق أن ذكرنا أن حالاتنا العقلية والجسمية تتبادل التأثير فيما بينها. وأن ما نحن بحاجة إليه الآن هو تفسير للكيفية التي يتم بها هذا التأثير المتبادل: فنحن بحاجة إلى آلية تفسيرية قوامها المعرفة المنطقية والعلم المتحقق بالبراهين.

سنتطرق في هذا الفصل إلى السبل البيولوجية والنفسية التي يؤثر فيها العقل والنفس على صحة الجسم، وكيف أن العقل بدوره يتأثر باختلال الصحة الجسمية. هذه هي حقيقة القصة التي تتم في داخل الذات.

الإحساس بالمرض

ثمة ثلاثة مسارب لهذه القصة المتفاعلة في دواخلنا دوماً:
أولاً: إن عقولنا توحى لنا فتجعلنا نعتقد بأننا مرضى، إذ نعتقد بذلك سواء كنا فعلاً مرضى من الناحية الموضوعية والعيادية، أم أنه مجرد وهم لكن عقولنا أوحى به إلينا فتقبلناه.
ثانياً: إن العقل يضغط على الصحة الجسمية بطريقتين مختلفتين اختلافاً أساسياً، هما:

(1) عن طريق ما يصدر عنا من سلوك.

(2) عن طريق ما يجري في الجسم من عمليات كيميائية.

فالعوامل النفسية والانفعالية يمكن أن تؤدي بالإنسان إلى أن يسلك سلوكاً غير لائق أو أن يسلك بأساليب مدمرة من شأنها أن تزيد من مخاطر الوقوع في قبضة المرض بالفعل، والتعرض إلى إيذاء الذات، وربما إلى الوفاة. مثل على ذلك إدمان التدخين الذي يُعد العدو المدمر للصحة.

ثالثاً: هناك ما هو أعمق ولا نحس به، ذلك أن حالتنا العقلية تؤثر في استجابتنا بسهولة إلى المرض عن طريق تأثير الحالة العقلية هذه على جهاز المناعة عندنا وعلى جميع الدفاعات البيولوجية في أجسامنا.

إدراك المرض والشعور به

يوجد فرق أساسي بين المرض Illness - أي ظن الشخص بأن هناك شيئاً ما كائن فيه ويعاني منه حسب ظنه - وبين العلة Disease الموجودة في حقيقة الأمر لدى الفرد فتجعله مريضاً. فالعلة في هذه الحالة تمثل اضطراباً طبياً لديه يمكن تشخيصه بصورة موضوعية وفقاً لمعايير طبية متفق عليها. إذ يمكن أن يكون لدى الشخص علة معينة كالسرطان في مراحله الأولى أو مرض الشريان التاجي للقلب، ومع ذلك فإن الشخص لا يحس بأنه مريض Ill. وعلى عكس ذلك، فقد يشعر شخص ما بأنه مريض Ill، رغم أنه لا يوجد لديه في واقع الأمر ما يدل على أعراض المرض عنده.

تبيّن من وقائع الحياة اليومية أن هناك كثيراً من الناس يعرضون أنفسهم على الطبيب زاعمين أنهم مرضى، ولكن لدى فحصهم يتضح أنهم خلو من أية علة عضوية. إنهم أصحاء فلا يوجد لديهم ما يشير طبياً إلى أنهم يعانون من أمراض جسمية. لكنهم، مع ذلك، تجدهم يتجمعون بأعداد كبيرة أمام أبواب العيادات الطبية مصرّين، حسب وهمهم، على أنهم مرضى. أمثال هؤلاء الناس يوصفون في الأوساط الطبية بأنهم: (الغارقون في القلق) The Worried Well. ويستثنى من هذا الوصف، بطبيعة الحال، أولئك الذين يعانون بالفعل من نوع محدد من مرض حقيقي، بيد أن حالتهم لم تشخص بشكل جيد بعد. فهؤلاء لا يمكن وصفهم بأنهم متمرّضون Malingering. إنهم مرضى ويقاسون فعلاً من مرض لم يتم تحديده بعد، وأنهم يشعرون بوطأة الآلام، الأمر الذي

يحول دون قدرتهم على ممارسة حياتهم الاعتيادية على الوجه المطلوب.

جاء في تقرير مشترك مقدم من أطباء الكلية الملكية في بريطانيا ومن الأطباء النفسانيين في الكلية نفسها، أن نصف أعداد الذين يعرضون أنفسهم على الأطباء بوصفهم مرضى خارجيين Out-Patients، اتضح أنهم يعانون من مشكلات نفسية Psychological Problems؛ علماً بأنه وجدت لديهم أعراض جسدية كالآلام والمعاناة من ضيق التنفس وزيادة في النبض، غير أنه لم تكتشف لديهم أمراض جسدية تذكر. الأطباء في هذه الحالة يركزون اهتمامهم، بطبيعة الحال، على الأعراض الجسدية، بدلاً من توجيه جلّ عنايتهم إلى المشكلات النفسية. والنتيجة التي تترتب على ذلك هي هدر الوقت سدى وإنفاق الأموال الطائلة على فحوصات تشخيصية وعلاجات ضائعة، كل ذلك من أجل علاج أمراض لا أساس لها أصلاً.

حوالي خمس عدد المرضى الذين يراجعون الأطباء - بل أكثر من هذا العدد - تبين أنهم أناس يصعب التعامل معهم. وذلك إما لأن مرضهم لا يمكن تشخيصه قط، أو أنهم، عندما يشخص مرضهم، يرفضون التشخيص فلا يتقبلونه. لهذا فإنّ علاجهم، إذا تمّ الاهتمام إليه، لا يكون فعالاً لأنهم رافضون الفكرة من الأساس. لذا تتكرّر مراجعاتهم للأطباء مراراً، مما يسبب لهم هدراً في الوقت والمال. تتكرر مراجعاتهم وهم يشعرون بالكرب والضيق. يطلق على هذا الصنف من المرضى بأنهم (المرضى اليائسون): Heartsick Patients.

الحد الفاصل بين الصحة والمرض إنما هو حد تصوري لا وجود له من الناحية الحقيقية؛ إنه مجرد فكرة تأملية قائمة في أذهاننا وليس غير. ولا شك في أن ما نكون عليه من حالة نفسية وانفعالية تؤثر على حساسيتنا إزاء صحتنا الجسدية، فتذهب بنا الظنون مذاهب شتى بشأن

أعراضنا المرضية وتفسيراتنا الاعباطية، لذا نلتمس الفحص الطبي مدفوعين إليه بحكم دافع المحافظة على الذات الكائن فينا.

إن أولئك الذين ينشدون عناية طبية يفعلون ذلك بوازع من ملاحظة أعراض يحسونها في داخلهم، فيستقرّ في أذهانهم أن هذه الأعراض تكون حقيقة فعلية، مما يدفعهم إلى الإسراع باتخاذ الأهبة للتصدي للمرض الموهوم. وإذا ما تحرينا هذه الخطوات، ألفيناها نابعة من مؤثرات نفسية وانفعالية. والناس يختلفون في الدرجة التي يهتمون فيها بصحتهم، وفي المديبات التي يرغبون فيها في التصدي لكثير مما يخيفهم حول صحتهم، من ذلك مثلاً:

- 1 - في الخوف من الألم،
- 2 - في التخلص من الضيق النفسي،
- 3 - في تفادي القلق،
- 4 - في اتخاذ الحيطة مسبقاً لئلا يمرضوا.

إن التماس الشخص للمساعدة الطبية يتوقف على جملة عوامل، من أهمها بالنسبة لكل فرد وبها يتفرد:

- 1 - الخلفية الاجتماعية.
- 2 - الظروف المالية.
- 3 - نمط الشخصية.
- 4 - مدى تجارب الفرد وخبراته في الحياة.
- 5 - الخلفية الثقافية للشخص.
- 6 - التكوين الوراثي للفرد.
- 7 - الوضع النفسي والانفعالي له.

عندما يظلل الضغط النفسي أو القلق شخصاً ما بظلال القتامة، فإنه يصبح مشغول البال بشأن صحته ويظل يفكر فيها كثيراً خشية التعرّض إلى المرض. يترتب على هذا أن يكون ثمة احتمال كبير في ظهور

بعض الأعراض الجسمية عليه، فيفسر تلك الأعراض بأنها مرض حلّ به؛ لذا يسارع في الذهاب إلى الطبيب مضطراً إلى ذلك بدافع القلق الذي يتتابه.

القلق الذي يلازم ظهور الأعراض الجسمية المرضية، تصاحبه تغيرات فسيولوجية في جسم الإنسان، من هذه التغيرات الفسيولوجية مثلاً:

1 - أنواع الصداعات.

2 - اضطرابات المعدة.

3 - زيادة النبض.

وكل ذلك يتأتى بسبب ما يعتمل في العقل لاشعورياً فتتكوّن بالتالي من الحبة قبة.

وليس إدراكنا الحسي وحده هو المسؤول عما نحسه من مرض وعندما نأتي إلى تقييم حالتنا المرضية أو الصحية. فنحن نعيش في وسط اجتماعي له أثره البالغ في حياتنا وذلك عن طريق ضغوطه النفسية التي نتعرض لها خلال تفاعلاتنا اليومية وعلاقاتنا الحياتية.

الإنسان يعيش في وسط اجتماعي. وكثيراً ما يتلقى إيحاءات من المحيطين به بأنه مريض أو أنه لا يبدو عليه أنه على ما يرام. فهذه الإيحاءات، حسب لغة علم النفس الاجتماعي، تولد ضغوطاً نفسية يتعرض لها الشخص حتى يتيقن بأنه مريض

وعلى النقيض من ذلك، فإن الشخص المريض فعلاً يمكن أن يتعافى، إذا ما وجد حوله من يشجعونه بأنه متمائل إلى الشفاء، وأنه سيكون بأتم صحة عما قريب. ثمة حالات كثيرة على ذلك تحفل بها أدبيات الطب النفسي، وحالة كولن Colin، هذه واحدة منها:

لأمرٍ ما ضرب كولن على نفسه العزلة وأغلق على نفسه باب غرفته. فلم يعد له شاغل سوى الخوف من المرض وراح يكره لقاء الناس والاختلاط بهم. ألزم نفسه وأبقاها حبيسة الجدران الأربعة، فلم يعد يرى نور الشمس، ولا يعرف تلذذاً بنسائم الربيع. ساءت حالته، فأصبح هستيرياً، نصف مجنون، سوداوياً، إلى حد أنه لم يعد يعرف حتى كيف يقف على قدميه. ونتيجة لما بدأ يتلقاه من معالجة، بدأت الأفكار الجميلة تشرق رويداً رويداً في ثنايا عقله، وأخذت الأفكار المشرقة الجديدة تطرد الأفكار المظلمة القديمة، وطفقت الحياة المتفائلة تطل بنور الأمل فتشع عليه، مما جعل دمه يتدفق عبر شرايينه بحيوية جديدة، فغمرته الصحة وعاوده النشاط.

مما يجدر ذكره أن مرض كولن كان بسبب نتوء بارز في ظهره مما جعل الناس يتندرون عليه حتى أمرضوه. لكن الفضل في شفائه يعزى إلى العلاج النفسي وإلى فتاة تدعى ماري Mary، لازمته واستأصلت من عقله فكرة إحساسه بالنقص. فهنا حالة مرضية تسببت فيها الضغوط النفسية الاجتماعية، وعملت على إبعادها العلاجات والإيحاءات الإيجابية الجميلة من فتاة تبرّعت بإشعار المريض بأنه أهل للحياة بلا إحساس بالنقص ولا بالشعور بالدونية.

وهنا نسوق مثالاً معاكساً للمثال الأول. كلا المثالين ناجم عن ظروف تحدى بالأفراد. مثالنا التالي هذا مستقى من قصة آنا كارنينا Anna Karenin للكاتب المعروف تولستوي Tolstoy.

ها هي بطلة القصة (كيستي شيرباتسكي) الفتاة الناهد العاتكة(*) المتطلعة إلى الزواج حسب خيالها الجوّال. رفضت الزواج من (ليفين)

(*) العاتك: الخالص من كل شائبة، والعاتكة الخالصة مما يشوب جمالها.

الرجل المرموق في محيطه، ذلك لأنها كانت تمتي نفسها بالزواج من الشاب الاندفاعي (الكونت إيرونسكي). كان حدسها أنه سيتقدم لطلب يدها. ولما وجدت (كيّتي) أن أمنيّتها المؤملة في الكونت إيرونسكي لم تثمر، انتاب بطلّة القصة ما كان ينتاب كثيرات من أمثالها من فتيات القرن التاسع يومذاك. مرّت تلك الفتاة ببحران من الحالة الجسميّة والعقليّة والنفسية الحادة استمرت عندها أشهراً عدة. الأمر الذي أقلق أسرتها وأطباءها. ومما سجله طبيّها عن حالتها هو قوله:

.. في مثل هذه الحالات دائماً توجد هناك عوامل أخلاقيّة خفيّة، وعناصر نفسية دفيّنة تتطلب الكشف عما تخفي وراءها.

مرض كيّتي أقلق ذويها كثيراً وكذلك أصدقاء الأسرة، وكان أفراد أسرتها على علم تام بأن أصل علتها يرجع إلى سبب نفسي. وقد شخصت حالتها بأنها تأتت نتيجة (إنسلاخها من دفء عاطفة كانت تؤملها). خشية والديها القلقين على صحتها التي تدهورت أكثر فأكثر جعلتهما يصطحبانها في رحلة خارجية إلى بلد أجنبي. هناك تجمع المصادفة (كيّتي) بامرأة هي الأخرى كانت تعرضت إلى قصة عاطفية. بدأت المرأتان تخفّفان على بعضهما من وقع عناء التجربة العنيفة التي عصفت بكيان كل منهما النفسي فضعضته. وبمرور الوقت الذي امتد فترة لا بأس بها في ذلك البلد الخارجي، نسيت (كيّتي) مرارة التجربة القاسية، وعادت إلى بلدها الأصلي برفقة والديها المحبين لها. فتزوجت إثر عودتها من (ليفين) الذي غمرها بحبه فعاشت كأسعد ما تعيش امرأة في كنف رجل محب مخلص.

توجد ثمة طريقة تتدخل فيها العمليات في ميدان الصحة الجسميّة، تلك هي حاجة الإنسان إلى الاعتراف المشروع بحالته التي يكون عليها. فعندما يظن المرء أنه مريض أو حينما يظن على ذهنه بأنه مريض فإنه

يرغب في أن يرى الذين من حوله، وبخاصة طبيبه، يعترفون به بأنه شخص مريض ولا يريدون أن يحسبوا في دواخل أنفسهم أنه مريض أو أنه شخص عصابي. فنحن البشر، شعورياً أو لاشعورياً، نحب أن يكون مرضنا أو تمارضنا، مقبولاً من الآخرين، وأن يعترفوا به بأنه مرض موجود فعلاً، ولا نرغب بأية حال، أن يهملوه ويغفلوه، وكأنه ضرب من الوهم، وأنه اختلاق من صنع الخيال المحموم. لذا نريد أن نتزعج من الطبيب اعترافاً بأن مرضنا شيء مشروع. وإذا لم يكن هناك تشخيص فليس ثمة علاج. وهذه الحالة تشكل مشكلة حقيقية لدى أولئك الذين يعانون من اضطرابات مثيرة للجدل كأعراض التعب والإعياء المزمن، كما سبق ذكر ذلك في الفصل الأول.

في دراسته التاريخية الجذابة التي ضمنها كتابه: من الشلل إلى التعب From Paralysis to Fatigue، وصف إدوارد شورتر Edward Shorter، الأعراض الجسمية التي تميّز تلك الأمراض التي يطلق عليها اسم الأمراض السيكوسوماتية، أي: النفسية - الجسمية - تلك الأمراض التي تتصف بالغموض، وعدم الدقة في تشخيصها؛ فهي أمراض تكون أسبابها الطبيعية ملتوية - وقد نشأت عبر السنين وراحت تغير من أشكال أعراضها لتكوّن أمراضاً حقيقية. فكما أن إدراك المجتمع ونظرتة إلى الأمراض قد تغيرت مع مرور الوقت، كذلك أعراض الأمراض النفسية هي الأخرى قد تغيرت لتساير ما أصبح يطلق عليه الآن اسم الدليل المشروع على المرض: Legitimate Evidence of Disease. ومن هناك نجد الناس خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر قد نفّس بينهم مرض الشلل الهستيرى، وكثرت عندهم التشنجات أو ما كانت تسمى بـ (اختلاجات أو نوبات بسبب البخار أو الرطوبة): Fits of the Vapours. وهناك في أيامنا هذه من يميل إلى أن يعد التعب المزمن

وأنواع الحساسيات تندرج في السياق نفسه من الأعراض تلك.

أهمية دراسة شورتر وتحليله التاريخي الجذاب، تتمظهر في كونها تأخذ في الاعتبار الآثار الفعالة لمدى الضغوط الاجتماعية والمعايير الثقافية على أنماط الأعراض التي تظهر على الناس عبر التغيرات الكثيرة المحتملة.

إن ما شهده القرن العشرون من تطورات هائلة، ومن انفجار جسيم في المعرفة، قد استتلى تحولات فسيحة في توقعات الحياة، الأمر الذي ترتب عليه ظهور أعراض نفسية وجسمية لا حصر لها. ففي دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، في العشرينات من القرن العشرين، وجد في تلك الدراسة أن بين كل عشرة أشخاص شخصت ثماني حالات مرضية فقط خلال فترة عدة أشهر، بينما كشفت دراسة تمت في الثمانينات من القرن العشرين أيضاً وفي المكان نفسه في الولايات المتحدة - كشفت هذه الدراسة أن هناك إحدى وعشرين حالة مرضية: أي بزيادة قدرها (160%). وإذا عرّفنا المرض بأنه طلب العناية الطبية بما يشكو منه من أعراض وأمراض، فإننا نجد أن الشخص اليوم يمرض بمعدل مرتين في العام الواحد، بالمقارنة لما كان يمرض به الإنسان في مطلع العشرينات حين لا يمرض إلا مرة واحدة في السنة كلها.

لدينا كلنا القدرة بأن نطرد لاشعورياً من ساحة تفكيرنا كل ما هو غير مريح وكل ما من شأنه أن يجتلب لنا الضيق. هذه الميكانزما (الآلية) الدفاعية النفسية: The Psychological Defence Mechanism، تسمى (الإنكار) Denial. الإنكار هذا يمثل قدرة العقل على التقليل من، بل إهمال ما يبدو هناك من أعراض: وهذا جانب ينطوي على مزيج من الحسنات والسيئات. فكون الإنسان يشحذ إرادته ولا يقلق، فهذه محمودة من شأنها أن تقوي عزيمته ليتغلب على العرض والمرض؛ أما أن يهمل

المرض حتى يستفحل فهذا خطر لا ينبغي إغفاله.

وسواء أكان للمرض أساس نفسي أم لا، فإن الإهمال ستكون له نتائج نفسية في كل الأحوال. وما ينبغي التأكيد عليه في هذا المجال هو أن العلاقات التي تربط بين كل من:

- 1 - العقل،
- 2 - والجسم،
- 3 - والمرض.

إنما هي علاقات يتأدى عملها باتجاهين متعاكسين. فالعقل يؤثر على الجسم لذا يمرض هذا الأخير. وبالعكس أيضاً، فإن صحة الجسم تؤثر بدورها على العقل فتتأثر بالتالي كل من:

- 1 - أفكارنا،
- 2 - انفعالاتنا،
- 3 - سلوكنا.

الأمراض من حيث دلالتها وما تعنيه تختلف باختلاف الناس، ويجب الإقرار بما يأتي: فكون المرض ليس خطيراً ولا يشكل للحياة تهديداً، فهذا لا يعني أن الإنسان لا يكون إزاءه حساساً، أو أنه لا يساوره قلق بشأنه. فكل مرض مهما كان تافهاً وبسيطاً، لا بد أنه سترك على الإنسان أثراً في أي جانب من جوانب حياته العامة. إنه سيؤثر عليه فيحدث في حياته نوعاً من أنواع:

- 1 - الهيجان النفسي.
- 2 - القلق.
- 3 - الغضب.
- 4 - الإنكار.
- 5 - الاكتئاب.

ولطبيعة استجابتنا للمرض يمكن أن يكون لها أثر فعال على تعافينا

وعافيتنا الصحية المستقبلية. فإذا كانت حالة إحساس الإنسان بالمرض تجعله مكتئباً، فإن هذا الأمر قد يحمله على الإحجام عن الاستجابة لنصيحة الطبيب، بل قد يدفعه إلى رفض تناول الدواء.

في الحالات الانفعالية المتطرفة يمكن أن يكون المرض معضلة كبرى تفوق في خطورتها خطورة المرض نفسه. من ذلك مثلاً، قد يترتب على المرض اكتئاب حاد، يفوق في خطورته، خطورة المرض الجسمي نفسه.

يضاف إلى ما تقدم ذكره، يجب ألا يظن المرء بأن ما به من مرض هو عابر فلا معنى له. فقد أثبتت البحوث أن تحسس الإنسان من مرضه علامة طيبة تنبئه قبل فوات الأوان. لكن هذا لا يعني أبداً أن يكون الإنسان واقعاً تحت طائلة الوهم والاكتئاب. فقد كشفت البحوث أن الناس الذين يعيشون تحت وطأة الخوف من الأمراض، ويحيون قلقين بأنهم غير أصحاء يموتون من حيث المعدل في أعمار أبكر من غيرهم الذين يعيشون ولا تقص مضاجعهم مثل هذه الشكوك الهاهرة(*) . بيد أنه لا ينبغي أن يفهم من هذا بأنه لا يجوز للإنسان أن يتحسب لصحته، بل أن التفكير الهادئ في الأمر يفضي إلى درء كثير من المخاطر المرضية، ويتيح الإفادة من التسهيلات الطبية.

(*) الشكوك الهاهرة: أي الضاغطة القاتلة.

السلوك السيء مدعاة للمرض

لي ابن عم يعمل جراحاً بقسم
الطوارئ في منهاتن، قال مرة: توجد
لدينا أنا وزملائي كلمة واحدة نتداولها
وهي تعبر عن رعونة راكبي الدراجات
النارية وطيشهم في قيادتهم المتهوره:
فنصفهم بأنهم دوماً: مانحون
متبرعون(*)، لأنهم لا يتورعون.

ستيفن فراي (1992)

لعقولنا تأثيرها البالغ على صحتنا البدنية، وذلك بواسطة تغيير
طريقة سلوكنا الذي يصدر عنا. فالعوامل النفسية والانفعالية يمكن أن
تؤدي بنا إلى القيام بكل ما من شأنه أن يكون سلوكاً غير سوي والإتيان
بأشياء مدمرة تماماً للذات (Self-Destructive). التدمير الذاتي هذا يمكن
أن يكون تاماً ومفاجئاً كما في حالات الانتحار والحوادث، وقد يأتي
تدرجياً فيتراكم كما في حالات إدمان التدخين الذي يهدم الصحة عادة.

فالضغوط النفسية والقلق، مثلاً، يمكنهما الحيلولة بيننا وبين النوم
بشكل طبيعي، ويمكنهما أيضاً أن يولدا لدينا الرغبة في القيام بسلوكيات
تعويضية، منها على سبيل المثال:

1 - التدخين.

2 - الإدمان.

(*) يقصد أن طيشهم ينتهي بهم دائماً إلى الهلاك.

- 3 - تناول كميات كبيرة من الأطعمة غير النافعة، بل الضارة.
- 4 - الامتناع عن تناول العلاج الضروري ورفضه.
- 5 - التوقف عن القيام بالتمارين النافعة للجسم.
- 6 - تناول المنشطات التي تضرّ بالصحة.
- 7 - الانحراف إلى السلوك المخل بالذات وبقيم المجتمع.
- 8 - الطيش في قيادة السيارة.
- 9 - تعمد ارتكاب حوادث العنف.
- 10 - محاولة الانتحار، أو الانتحار فعلاً... إلخ.

وكمثال عملي على ما مرّ، يمكن أن نذكر حالة (أنا كارينينا): Anna Karenin، هذه القصة المؤثرة التي كتبها تولستوي. هي قصة تنطوي على مشكلة يتمثل فيها سلوك تدبير الذات الناجم عن صدمة نفسية وانفعالية Psychological and Emotional Trauma. في هذه القصة تهجر (أنا) زوجها البيوقراطي الرتيب (كارنين) من أجل الشاب المندفع الكونت (فيرونسكي). لكن حبهما هذا قد طوّحت به الأقدار. راحت (أنا) تترنح جراء الضغوط الانفعالية الحاطمة التي أدّت بها إلى نهاية مأساوية.

كادت (أنا) تموت وقد أجاهها المخاض: مخاض ولادة ابنتها غير الشرعية من الكونت (فيرونسكي). أرادت، بعد ذلك، أن تؤوب إلى زوجها قبل أن تموت، وذلك تكفيراً عن ذنب اقترفته. فما أن عرف (فيرونسكي) بحقيقة نيتها هذه، حتى أطلق النار على نفسه بقصد الانتحار. انحرفت الطلقة عن قلبه، لكن جرحه كان بليغاً. آثرت (أنا) أن تواسيه فعادت إليه ومعها طفلتهما. بيد أن زوجها الشرعي رفض أن يطلقها. وإزاء هذا الموقف اللاأخلاقي راح المجتمع يزدريها بسبب سلوكها الشائن هذا. الضغط النفسي هذا والضغط الانفعالي الناشئ عن تصرفها المرذول، ولذا لديها سلوكاً اتّسم بالهذيانات البارنوية وبالأوهام

السوداوية التي جعلتها تجتوي(*) (فيرونسكي)، إذ اعتقدت أنه لم يكن صافي النوايا نحوها. لذا صممت على أن تعاقب (فيرونسكي)، ولكن كيف؟ بأن تنهي حياتها انتحاراً تحت عجلات قطار سكة الحديد. هناك ألفت بنفسها على قضبان السكة، وقبيل أن تهشم العجلات عنقها، قالت تحدث نفسها:

هنا في هذا المكان سأعاقبه
تخلصاً من نفسي ومنه.

ها هي (أنا) قد أزهدت روحها عامدة. ثمة ما هو أكثر. ذلك أن (فيرونسكي) كان يبلغ حافة الجنون حزناً على (أنا)، عزم، وهو في حُميةً الهستيريا الصاخدة(**) هذه، على التطوع في صفوف الصرب للقتال ضد الأتراك، تطوع وهو يتمنى الموت. فلم يعد يقيم أي اعتبار للحياة، وقد نبذ جانباً فكرة استمراره في هذه الحياة. صار ساهياً، غارقاً في أتون الحرب وفي لجج الأفكار السوداء. وقد قال: (يسرني أن أرى هناك شيئاً من أجله أمقت الحياة التي أصبحت بالنسبة لي ليست تافهة فحسب، بل هي عندي الآن كريهة شوهاء).

إنّ قصة انتحار (أنا كارينينا) ورغبة (فيرونسكي) الجامعة في الموت تعد قاصرة لدى مقارنتها بمشاهد انتحار بطل قصة (غوته) الشهيرة: (الأم فترتر)(***). فهذه التحفة الأدبية تحكي قصة فتى من شباب القرن الثامن عشر، قرّر وضع حد لحياته نتيجة تجربة عاطفية عارمة أخفقت فتهاوت فانتهدت نهاية مأساوية.

القصة قد تبدو بسيطة لكنها خالدة. (فترتر) أحب (لوتي)، ولكن

(*) اجتواه: أي كرهه، وتجتويه: تكرهه (المترجم).

(**) يقال صخده الحمى: أي أحرقت بشدتها وأذته (المترجم).

(***) نقل القصة إلى العربية الأديب المعروف أحمد حسن الزيات (المترجم).

أتى له الظفر بها. ها هي (لوتي) تَعُدُّ (ألبرت) المحترم، بالزواج، وهما عما قريب سيقتربان، تاركة (فرتز) يذوب، تسحقه حسراته الانفعالية. إزاء ذلك، استسلم (فرتز) إلى إसार الحزن الطاحن، فراح في لحظة يذرف الدموع مدراراً، وفي لحظات تاليات يسلي نفسه وينقّس عنها بتدبيج الرسائل تترى إلى صديق له يدعى (فلهلم). فلا مفاجأة في الأمر، في أن نرى (فرتز)، وقد أبلس^(*) في حب حقيقي، أن يعتزم إنهاء حياته قسراً. والمفارقة هي أنه اتخذ تصميمه هذا بعد لطم صدره، وصرير أسنانه، وذرف دموعه، وانخراطه في حركات سوداوية، وغير ذلك من التوبات السلوكية التي تستميل عطف القارئ المنصف نحوه، فلا ينحو إلى تأييمه باللائمة. وبعد، فلم يمهل (فرتز) نفسه، بل إنه صوّب فوهة مسدسه إلى صدره، فلفظ أنفاسه بعد دقائق معدودات. تركت قصة (غوته) هذه آثارها الجارفة في أوان زمانها ذلك.

أما في زماننا هذا فيجب أن نتحرى الأسباب الرئيسية الكامنة وراء تلك القصص المأساوية، وأن نتقصى العوامل الأساسية القابضة خلف معدل الوفيات المرتفعة بين الشعوب الصناعية - بما في ذلك الأمراض التالية:

- 1 - أمراض القلب.
- 2 - أمراض السرطان.
- 3 - الجروح الناجمة عن الحوادث.
- 4 - الإيدز.

هذه الأمراض كلها وأخرى غيرها رهن، إلى حد ما، بالكيفية التي نسلك فيها. والسلوك هو كل ما يقوم به الفرد وما يعتاده من نشاط في حياته اليومية المعتادة. من أنواع هذا السلوك اليومي مثلاً:

(*) أبلس: أي أفلس وخسر مرماه (المترجم).

- 1 - التدخين .
- 2 - عادات تناول الطعام .
- 3 - التمارين الرياضية .
- 4 - عادات النوم .
- 5 - ربط حزام الأمان عند قيادة السيارة .

فهذه كلها ضروب من السلوك . فمنها ما هو نافع ، ومنها ما يضرّ بصحة الإنسان أيما ضرر . وهي قليل من كثير . وكلها لها تشعباتها التي تؤثر في صحتنا وفي راحتنا سلباً وإيجاباً .

ففي المجتمعات الصناعية اليوم ، مثلاً ، نجد أن الجروح وما يترتب عليها من عاهات وتشوهات ، تنتج عن الحوادث وعن أحداث العنف . وهذه تتسبب الآن ، وفي أقل تقدير ، بنصف الوفيات التي تحصل بين الشباب : وهذه حقيقة ذات علاقة وثيقة بخصائص السلوك لدى هؤلاء الشباب . وفي الحالات المتطرفة نجد الناس الذين يداخلهم الاكتئاب أو الضيق من مجريات الحياة يلجأون إلى الانتحار أو يتعمدون ، على الأقل ، إيذاء أنفسهم . وعندما يكون الاكتئاب حاداً فإنه يفضي إلى سلوك تدمير الذات . فالعوامل النفسية كالقلق والضغط النفسية والاكتئاب ، هذه وغيرها ، حرية بأن تكدر صفو حياة الإنسان ، فتحول دون ممارسته حياته اليومية بصورة اعتيادية وتجعله ينكمش في علاقته الإنسانية اليومية الأمر الذي يزيد حالته سوءاً .

التدخين هو أخطر ما يقوم به الناس في حياتهم هذه الأيام . وجد في الوقت الحاضر أن الأمراض التي يتسبب فيها التدخين تتراوح نسبتها بين (15 - 20%) ، ومن هذه المخاطر الوفيات التي يبلغ عددها (100,000) مائة ألف وفاة سنوياً في بريطانيا وحدها . والتدخين ، فضلاً عن ذلك ، يزيد من مخاطر الإصابة بسرطان الرئة ، وهو أكثر الأمراض

الفتاكة انتشاراً في بريطانيا الآن. دلت الإحصاءات أن (90%) من وفيات سرطان الرئة تعزى إلى التدخين.

يزيد التدخين كذلك من مخاطر الكثير من الأمراض الأخرى المنهكة للصحة، المبددة للعافية، منها على سبيل المثال:

- 1 - أمراض القلب.
- 2 - التهاب الشعب الصدرية المزمنة.
- 3 - أمراض سرطان المثانة.
- 4 - انتفاخ الرئة وسرطانها.
- 5 - التهاب المريء وإصابته بالسرطان.
- 6 - أمراض سرطان البنكرياس.

وبعد، فتأمل الأرقام التالية التي أصدرها الاتحاد الطبي البريطاني British Medical Association، عن نسب الوفيات وأسبابها، وهي:

- 1 - بسبب سرطان الدم شخص واحد في السنة من كل (12500).
- 2 - بسبب الحوادث شخص واحد في السنة من كل (8000).
- 3 - بسبب الحوادث الطبيعية شخص واحد في السنة من كل (850).
- 4 - بسبب التدخين شخص واحد في السنة من كل (200).

ذكرنا من قبل أن سلوك التدمير الذاتي تظهر آثاره واضحة في مختلف مجالات الحياة. ففي مسرحية الملك آرثر، يصادف المرء قصة الفتاة الحسنة التي تحب الفارس النبيل السير (لونسيلوت)، وتطلب منه أن يتزوجها، أو، على الأقل، أن يتخذها خليلة له. غير أنه يرفض ذلك كله لأن مهامه الفروسية وشهامته تربآن به عما دعت إليه. ترتب على إعراضه عنها إنهيار صحتها وشارفت على الموت بسبب سلوك التدمير الذاتي الذي أوقعت نفسها فيه: (وا أسفاه، أيرضيك أن أموت بسبب حبك، إذن): عبارة قالتها وهي تدنو من أجلها حزناً وأسى. وعن

مأساتها هذه تكلم السير توماس مالوري Sir Thomas Malory ، ملخصاً حالتها:

(إننا نتحدث الآن عن هذه الفتاة الحسنة التي يهصرها الألم ويعتصرها الأسى ليلاً ونهاراً، وقد جافاها النوم، فلم تعد تأكل أو تشرب. عشرة أيام تصرمت وهي على هذه الحال. فهجم عليها النحول وغير نضارتها الهزال. نضب شبابها، وغدت تتمنى مبارحة الحياة الدنيا هذه. وطفقت تردد: يا إلهي: أأقاسي هذا العذاب كله بسبب حب هذا الفارس، ومن أجله سأموت. إنني لن أقوى على مقاومة عناء هذا الحب المحموم الذي سينهي حياتي حتماً).

حين يتحالف السلوك الطائش مع الكرب الانفعالي يمكن أن يدمر صحة الفرد الجسمية. مثال على هذا النمط من السلوك يتراءى في: جود الخفي: Jude the Obscure، وهي رواية كتبها توماس هاردي Thomas Hardy، أحداثها تدور حول (حرب اشتد أوارها بين الروح والجسد).

جود، بطل الرواية، يتحدر من عائلة متواضعة الجذور، يتعلم ذاتياً. تزوج من ابنة مربى ماشية. (جود) هذا له ابنة عم اسمها (سيوي) - كان أصلاً يحب الزواج منها، غير أنها حبّدت الزواج من رجل مسن. أما هو فبقي على حبه لها. شرع (جود) يمّتي نفسه بالارتقاء في مدارج الحياة. بيد أن ضالة تعلمه وتدني كفاءته حالاً دون ما كان يطمح فيه وما يطمح إليه. إزاء ذلك عمل أجير مياومة في أعمال البناء يحمل الخرسانة ويرصف الطوب؛ مما أنحل جسمه وأمراض رثتيه. لكنه لم يكف عن التفكير بابنة عمه. وذات ليلة شاتية عاصفة ممطرة، عزم على أن يقصدها رغم بُعد الشقة (المسافة). سار ليلته تلك كلها ولما أيقن أنه يشارف على الهلاك كتب يقول:

هجمت عليّ فكرة ملأت أقطار عقلي وتلك هي أن رجلاً مثلي محصور بين جدران غرفته الأربعة ورثته تنفثان داء الالتهاب

والمرض، رجل مثلي لم يتبقَّ له في هذه الدنيا إلاّ أمنيتان هما أن يكحل عينيه برؤية امرأة يحبها وبعد ذلك أن يموت. وما عليه، لكي يحقق هاتين الرغبتين، إلاّ أن يمتطي ركاب ساقيه متجهاً إليها وميمماً صوبها تحت هذا المطر الهاطل. وهذا ما يتوجب أن أفعله.

ها إنني الآن سائر. كنت قد رأيتها آخر مرة منذ أمد. فهل سأنال بغيتي الآن! أشعر في هذه اللحظة أنّي على حافة انهيار النفس والجسد. ها أنني قد وضعت حدّاً لحياة محمومة: حياة ليّتها ما كانت بدأت.

هناك في العراء لفظ (جود) أنفاسه وهو في الثلاثين. هناك كان جسده ملقى، وما من أحد كان يعرف عن مصيره المحتوم شيئاً. كان توماس هاردي في روايته هذه يرمي إلى رؤية متعددة المقاصد: قصد بذلك إلى العوامل البيئية، والبنية التكوينية: أي بيئة (جود) وتكوينه النفسي: تعاورت على إنسان أضته الكروب النفسية.

كان (جود) قد كتب من قبل واصفاً الظروف الهارشة التي قاساها وهو يعمل في أشغال البناء فانحلت جسمه وكربت نفسه:

لم تكن لدي البنية القوية التي تمكّنتني من تحمل عناء عملاً مرهقاً مضمناً كهذا. فلم أكن أحسن رصف الطوب كما يجب. هذا العمل الشاق أضنى جسمي وأنهك طاقتي. ذلك كله جعلني فريسة للمرض والإصابة بنزلات البرد المتتابة. وهذا في طوايا كياني كان أقسى ما ألم نفسي، وهذّ جسمي، فأذاني.

وبعد، فكثير من الناس تنتهي حياتهم قسراً أسرع مما يتوقعون. ويعود ذلك إلى طبيعة سلوكهم الطائش في الحياة. وإنّي لشديد التعاطف مع (بابليوس سايروس) Publilius Syrus في رأيه الذي يقول فيه: (يعيشون كل حياتهم مرضى أولئك الذين يأملون أن يعيشوا وأن يعمروا أبداً).

العلاقة بين العقل وجهاز المناعة

إن (تاروس) في معاناته هذه،
لا منكباه القويان ولا صدره العريض،
هما رصيده المضمون، ولا هما سنده
الذي يشدُّ أزره في كفاحه هذا، بل أن
دمه السليم المتدفق في عروقه، ونفسه
النضّاحة بالأمل، هما عنده الدعامتان
اللتان يجدر أن ينعم بهما في هذا
الوجود كل إنسان.

البرت كاموس، الطاعون (1947)

فلنلتفت الآن إلى مكنية (آلية) في جسم الإنسان ليست منظورة
تماماً، لكنها لا تقل أهمية في جعل العقل والجسم يتفاعلا في
نشاطهما المتبادل من حيث تأثيرهما على الصحة: هذه المكنية هي جهاز
المناعة The Immune System في جسم الإنسان. إن أهم ما تمّ التوصل
إليه في الآونة الأخيرة من تطورات ومن تقدم مهم، هو اكتشاف
المسالك الدقيقة والتشعبات البيولوجية الكثيرة التي تربط الدماغ Brain
بوسائل دفاعات الجسم وميكانيزماته (وآلياته) التنظيمية Regulatory
Mechanisms. وعن طريق هذه المسالك، فإن النظام البيولوجي المتضمن
في توجيه أفكارنا وانفعالاتنا وسلوكياتنا - وأعني به الدماغ - يمكنه أن
يفرض تأثيراً نافذاً على النظام البيولوجي الذي يحمي الجسم من عدد
كبير من ألوان الأمراض وأشكالها - وذلك هو جهاز المناعة.

تعتمد صحتنا الجسمية اعتماداً دقيقاً على الكيفية التي يعمل فيها

جهاز المناعة الكائن في أجسامنا. إن أحد الأسباب التي تكمن وراء جعل فرد معين يعاني من الضغوط النفسية، أكثر عرضة من غيره للإصابة بنزلات البرد المتكررة وإلى التأثر بالعدوى بسهولة، هو لأن جهاز المناعة لديه أقل كفاءة في مقاومة ما يتعرض له الفرد من فيروسات وبكتيريا تتسبب في هذه الأمراض.

يعد جهاز المناعة أحد عجائب الطبيعة الكبرى، فلا يماثله من حيث التعقيد والأناقة والتماسك في التصميم سوى الدماغ. إنه نظام متعدد الطبقات Multi-Layered System، مكون من دفاعات بيولوجية، مهمته الأساسية هي الدفاع عن الجسم وحمايته من:

- 1 - البكتيريا Bacteria.
- 2 - الفيروسات Viruses.
- 3 - الفطريات Fungi.
- 4 - الطفيليات Parasites.
- 5 - السمات Toxins.
- 6 - الخلايا السرطانية Cancerous Cells.
- 7 - جميع مسببات المرض الأخرى وعوامله.

فجهاز المناعة هو بحق جهاز دقيق بكل ما نقصد إليه من معنى الدقة، إنه جهاز معقد غاية التعقيد، ومكون من عناصر متناسقة، متداخلة، متشابكة وعناصره هذه تعمل بانتظام دقيق متناسق.

إن جهاز المناعة، مثل اقتصاد الأمة، لا يتمركز كله في مكان واحد بعينه. فخلايا جهاز المناعة، في حقيقة الأمر، منتشرة في جميع أرجاء الجسم. ومعظم هذه الخلايا تقع في تلك الأعضاء التي تبدو وظائفها في الغالب غامضة وغير مفهومة لدى الشخص العادي. فمثلاً تقع خلايا هذا الجهاز، في جزء منها، في الغدة التيموسية الكائنة في قاعدة

العنق، وفي الطحال في أسفل المعدة من الجهة الخلفية، وفي العُقد اللمفاوية في أماكن متعددة، وفي أنسجة متشابكة: تحت الإبط، وفي المغبن، وخلف الأذنين، وغير ذلك من الأماكن الأخرى من الجسم، وفي نخاع العظام واللوزتين.

خلايا المناعة توجد في الدم أيضاً. هذه هي خلايا الدم البيضاء Leucocytes. خلايا المناعة هذه تتدفق مع انسيابية الدم فينقلها إلى الأماكن الضرورية، وبخاصة، إلى مواضع الجروح أو أماكن العدوى.

توجد هناك أنماط متعددة من خلايا الدم البيضاء. لكن ما تهمنا معرفته هنا هي الخلايا اللمفاوية التي تكوّن حوالي ربع مجموع خلايا الدم البيضاء في جسم الإنسان.

فالجسم محمي بطبقات من فوقها طبقات من الدفاعات المناعية. تشبه هذه الطبقات تشبيهاً مجازياً، فيقال عنها بأنها أشبه بطبقات البصل يعلو بعضها بعضاً. وجهاز المناعة مهياً للدفاع عن الجسم ضد كل ما يهجم على الجسم فيسبب له المرض. وطبقات المناعة هذه متخصصة ولكل طبقة منها وظيفة محددة في حماية جسم الإنسان. إنّ جهاز المناعة هذا يتضمن في تكوينه العجيب على تصوّر مفصل للجسم.

لذا يجدر أن نتعاون مع جهاز المناعة المهياً لحماية أجسامنا، وذلك لأن هناك أشياء كثيرة يمكن أن تؤثر على كفاءته فتعرقل أداء وظيفته، ومن هذه الأشياء مثلاً:

- 1 - النقائص الوراثية.
- 2 - العقاقير الضارة.
- 3 - الكحول.
- 4 - تكاثر الأمراض في الجسم.

فماذا يترتب على اضطراب جهاز المناعة؟ يترتب عليه أن أمراضاً

خطيرة تصيب الجسم: أمراض غير محددة ولا حصر لها.

جسم الإنسان عجيب التركيب. فهو يحتوي، مما يحتوي، على ثلاثة أجهزة منتظمة تعمل متكافلة وبصورة متفاعلة. هذه الأجهزة هي:

- 1 - الجهاز العصبي المركزي ومن ضمنه الدماغ.
- 2 - جهاز الغدد الصم والغدد الأخرى. وهذا الجهاز يفرز الهرمونات.
- 3 - جهاز المناعة.

هذه الأجهزة أو المنظومات لا يعمل كل جهاز منها بمفرده أو بمعزل عن عمل الأجهزة الأخرى. بل تعمل كلها وكأنها نظام واحد. فنظام الجسم معقد غاية التعقيد بما فيه العوامل النفسية والانفعالية. وللربط بين أجزاء هذا التكوين يستعمل الآن مصطلح: علم المناعة النفسي - العصبي (Psychoneuro Immunology). وفي هذا أوضح دليل على العلاقات الوثيقة بين العوامل النفسية والجوانب الفسلجية في بدن الإنسان.

وقصارى القول، فقد رأينا لحد الآن، إن ما نكون عليه من حالة نفسية وانفعالية يمكن أن تكوّن طريقة إدراكنا لما نكون عليه من صحة وبالتالي ما يمكن أن ينجم عن اعتلال هذه الصحة من سلوك غير سليم.

الفصل الرابع

العلاقة بين العقل والمناعة

* الميكانزمات (الآليات) النفسية والبيولوجية

* ما هو تأثير العقل على جهاز المناعة؟

* ما تأثير جهاز المناعة على العقل؟

الميكانيزمات (الآليات) النفسية والبيولوجية

أيها العقل: جبال من هموم أنت بها تنوء.

مزلق مخيفة من المهالك هناك،

ما من أحد يسبر غورها.

أنت وحدك أيها العقل بها تبوء

الصحة والمرض أنت وحدك عنهما تُسأل.

جيرارد مانيلي هوبكنز (1885)

منح التطور أجسامنا ميكانيزمات (آليات) نفسية وبيولوجية مكّنت كلاً من الدماغ وجهاز المناعة من التحوار فيما بينهما والتفاعل من أجل صالِحنا وفي سبيل صحتنا. وستبيّن في هذا الفصل ما الذي يحصل حين تعمل هاتان الآليتان بشكل عملي: أي ما الذي يؤديه جهاز المناعة للعقل، وبالعكس، كيف يمكن أن يؤثر العقل على جهاز المناعة. أية تغيرات تطرأ على الحالة العقلية عند الفرد، تؤثر تأثيراً مباشراً على وظيفة جهاز المناعة لديه، والعكس صحيح. وعندئذٍ تتكون لدينا ظاهرة الاشتراط المناعي Immune Conditioning. وهذا الاشتراط يوجه جهاز المناعة ليستجيب إلى المنبهات التي يتلقاها الجسم بدوره.

ما هو تأثير العقل على جهاز المناعة؟

للعوامل النفسية Psychological Factors، في حقيقة الأمر، تأثيرها البالغ على جهاز المناعة. ولعل أول بحث علمي تناول ظاهرة علم المناعة النفسية - العصبي بشكل مجمل كان قد ظهر عام (1919)، وذلك عندما نشر باحث ياباني، يدعى (إشيجمي): Ishigami، لأول مرة، نتائج بحثه عن (السل) بين أطفال المدارس. لاحظ (إشيجمي) أن ظاهرة السل تتزامن لدى أطفال المدارس ومعلميهم مع ازدياد ما يتعرضون له من (توترات إنفعالية)، وقد عزا (إشيجمي) تفشي المرض بين الأطفال ومعلميهم إلى انخفاض كفاءة عمل جهاز المناعة. ملاحظات (إشيجمي) هذه نبهت كثيراً من العلماء والباحثين إلى أن يوجهوا عنايتهم إلى هذه الظاهرة. ونتيجة لذلك تراكت لديهم أكداً من المعلومات، وقد بلغت هذه المعلومات ذروتها، بخاصة، في الثمانينات من هذا القرن؛ وكلها معلومات تؤكد حقيقة تأثير الضغوط النفسية والانفعالية على خفض وظيفة جهاز المناعة، ليس عند الإنسان فحسب، بل حتى لدى أنواع الحيوان.

وقد وجد نتيجة للبحث والتقصي أن الحرمان الانفعالي والعاطفي يعد من بين العوامل النفسية التي تؤدي إلى خفض كفاءة جهاز المناعة الذي يترتب عليه نشوء المرض وما يعقبه من وفيات. ففي أمريكا وحدها وجد أن وفاة أحد الزوجين تؤدي إلى الشعور بالحرمان من الرفقة الحميمة وبالتالي إلى التعجيل بالوفيات. فقد وصل عدد الذين يتأثرون بهذا الحرمان في أمريكا إلى (800,000) شخص كل عام. وقد وجد أن أكثر الذين يتأثرون بمخاطر هذا الحرمان هم الذكور عندما

يفقدون زوجاتهم نتيجة الوفاة.

في السبعينات من القرن العشرين أجريت دراسة في ويلز الجديدة بأستراليا. تمّ في هذه الدراسة فحص عينات من خلايا الدم البيضاء - المكونة في قسم منها لجهاز المناعة - لدى الذين باتوا يعانون من الحرمان الانفعالي والعاطفي، وتمت مقارنتها بعينات من خلايا دم الذين لم يتعرضوا لمثل هذا الحرمان. في هذه الدراسة تمت السيطرة، بطبيعة الحال، على جميع المتغيرات، كالعمر والجنس وكل العوامل الأخرى التي قد تتغير، بعض الشيء، من النتائج. اتضح في نهاية الدراسة تلك أن جهاز المناعة لدى الذين يعانون من الحرمان قد انخفضت كفاءته إلى أدنى مستوى.

ومما تمّ اكتشافه في تلك الدراسة أيضاً أن النساء اللاتي (اللواتي) مات أزواجهن بسبب سرطان الرئة في الأشهر القليلة السابقة للدراسة، وكذلك النساء اللواتي يعانين أزواجهن من الداء نفسه، قد تدنت المناعة لديهن إلى أدنى حد.

أثر الضغوط النفسية على الإنسان، وما يتولد عنها من حرمان نتيجة فقدان أحد الزوجين، إنما هي حالة رافقت الجنس البشري عبر التاريخ منذ بدايات مراحل حياته. غير أن القرن العشرين أثار في نفوس الناس أنواعاً من القلق متزايد، كقلق الخوف من حوادث الإشعاعات النووية، والخوف من الكوارث الطبيعية.

في الثامن والعشرين من آذار (مارس) 1979 حصل لمفاعل Three Mile Island، بأمريكا، عطب خطير. لحسن الحظ تمت السيطرة على الخلل بسرعة، ولم تكن هناك إشعاعات كثيرة تستدعي القلق في المنطقة المجاورة. غير أن الحادث هذا قد أثار في نفوس السكان المجاورين هلعاً وقلقاً شديدين. فقد ساد هناك في نفوس الناس ذعر شديد واضطراب؛ أضف إلى هذا، أن وسائل الإعلام قد أججت النار أكثر مما

زاد قلق السكان المجاورين، حين نشرت وسائل الإعلام يومذاك أن دواخل المفاعل يمكن أن تذوب بفعل الحرارة الناشئة عن الإشعاع. هذه الأنباء زادت الأمر ضغطاً على إيالة، كما يقال مما ضاعف من قلق السكان هناك وزاد من مخاوفهم.

وبعد مرور ستة أعوام على حادث ذلك المفاعل، عمد الباحثون الأمريكيان إلى قياس وظائف جهاز المناعة لدى الناس القاطنين على مسافة ثلاثة أميال حول ذلك المفاعل. وتمت مقارنة ذلك بجهاز المناعة عند القاطنين على مسافات أبعد عن تلك المنطقة. اتضح نتيجة لمقارنة جهازي المناعة عند الفتتين من أولئك الذين تم فحصهم، أن الناس الذين كانوا أقرب إلى المفاعل قد تدتت وظائف جهاز المناعة عندهم تدنياً ملحوظاً دلّ على مدى ما أصابه من عطب بالغ.

حادث ذلك المفاعل له دلالات واضحة التطبيق، وذلك بصرف النظر عما إذا كانت إشعاعات ضارة قد حصلت بالفعل أم لم تحصل، فإن الضغط النفسي الذي ولده الحادث قد أثر تأثيراً ظاهراً على الصفحتين النفسية والجسمية لدى أولئك الذين كانوا قاطنين في محيط دائرة قطرها ثلاثة أميال حول المفاعل.

وماذا بعد؟ لم تنته القصة هنا. فبعد مرور ثلاثة أعوام على حادث المفاعل النووي، اكتشف فريق من الباحثين من جامعة كولومبيا، حدثاً غير عادي: اكتشفوا تفشي حالات من السرطانات بين سكان تلك المنطقة القريبة من مكان الإشعاع. ففي عام (1982) وجد أن نسبة المصابين بأنواع السرطانات تلك قد بلغت (50٪). لكنها بدأت تنخفض تدريجياً فكانت أقل ما يمكن عام (1985).

وقد تم استقطاب جميع العقول المبدعة لمناقشة تلك الظاهرة

المقلقة. استخلص الذين استصفيت آراؤهم أن العمليات النفسية، بما فيها من خوف وقلق وذعر وغيرها، كانت في أس تلك المسألة التي أزعجت الناس.

وللتحقق من نتائج ذلك الحادث وما خلفه من عواقب، أجرى المختصون بعلم النفس دراسات مسحية نفسية غايتها الكشف عن أثر الهلع على ما خلفه من أمراض سرطانية. اتضح نتيجة لتلك الدراسات المسحية أنه كلما كانت سكنى الناس أقرب إلى مكان الحادث، كانت إصابتهم بالأمراض السرطانية أوسع. وقصارى القول، فإن انتشار تلك السرطانات بين الناس تم إرجاعها إلى عوامل شتى، أهمها سبيان:

- 1 - السبب الأول: ما ضخمته وسائل الإعلام.
- 2 - ما أحدثته الهزات النفسية المخيفة من تغيرات جسيمة أوقعتها على وظائف جهاز المناعة الذي اختل عمله نتيجة لذلك.

حادث نووي آخر نجمت عنه أضرار نفسية وجسمية جد خطيرة، وإن كانت هذه الأضرار أقل بالقياس إلى تلك التي تسببت فيها كارثة (شيرنوبل) Chirnobyل. الحادث النووي هذا قد حدث في البرازيل هذه المرة. وكان الأمر كالتالي:

ففي عام 1987 سرق أحد اللصوص عشرين غراماً من مادة (كاسيوم - 137)، وهي مادة عالية الإشعاع، كان قد سرقها من عيادة متروكة في إحدى ضواحي مدينة (غويانا)، مدينة تقع وسط البرازيل. وقبل أن يتم اكتشاف طبيعة السرقة، فإن المادة المسروقة قد تم تسليمها بشكل أو بآخر إلى أشخاص آخرين في نفس المنطقة. وما أشد المأساة كانت، حين تلوّث (118) شخصاً بإشعاع تلك المادة الملوثة، وقد لقي (4) أربعة أشخاص منهم حتفهم بسرعة نتيجة لذلك الإشعاع القاتل الحاد. لذلك فقد انتاب الناس هلع مروع، إذ اعتقد كل فرد منهم أنه قد

أصابه شيء من التلوث الإشعاعي لا محالة. وعلى أية حال، فإن السلطات البرازيلية قد اكتشفت المادة المشعة وأسرعت باتخاذ الاحتياطات اللازمة، وسارعت إلى إزالة جميع البيوت والأشجار وجرفت التربة في تلك المنطقة، ودفنتها في مكان بعيد يدعى (أباديا)، وشدّدت عليه الحراسة.

لكن هلع الناس وقلقهم الحاد لم يزايل الناس في المنطقة الأصلية.

وبعد مرور ثلاثة أعوام ونصف العام على هذا الحادث، قرّر العلماء تحري آثار ذلك الحادث المخيف في نفوس الناس. وكشفت نتائج البحث أن الآثار كانت خطيرة ومستمرة.

وكان من ما تمّ اكتشافه لدى سكان (غويانا) مضاعفات كثيرة أهمها:

- 1 - صدمة نفسية عنيفة استمرت آثارها عليهم.
- 2 - ارتفاع مزمن في ضغط الدم.
- 3 - أمراض جسمية مختلفة.
- 4 - ارتفاع شديد في هورمونات الأدرينالين.
- 5 - إحساس بالضغط النفسي بشكل لاشعوري.
- 6 - معاناة شديدة جراء ضيق التنفس.
- 7 - تسارع في النبض وزيادة مستواه.
- 8 - اضطرابات عقلية غير مألوفة.
- 9 - مخاوف وقلق بصورة مستمرة.
- 10 - عدم القدرة على التركيز.

ومثل هذه الحالات قد وجدت بين سكان مدينة (أباديا) التي كانت آثار الإشعاع المجروفة قد دفنت على مقربة من مدينتهم. لكن الخُواف

النفسي زرع في أذهانهم وفي نفوسهم الذعر، الأمر الذي أثر عليهم نفسياً، مما أنهك وظيفة جهاز المناعة عندهم فأصبحوا عرضة لمختلف الأمراض.

هذا، وأن الخطر والشك يمكنهما أن يؤثرتا تأثيراً سيئاً على جهاز المناعة وما يتلوه من أمراض، حتى على رواد الفضاء الذين يتم إعدادهم وتدريبهم بشكل مُحكم.

ولهذه الضغوط النفسية تأثيرها السلبي السيء على الطلبة في الامتحانات، نظراً لما يتعرضون له من قلق ومن خوف وقد وجد أن طلاب الطب أكثر تعاوناً في تطوعهم كنماذج تخضع للدراسات التجريبية. وبعد فحص عينات منهم اتضح أن جهاز المناعة عندهم يختل عمله أيام الامتحانات مما يسبب لهم أمراضاً شتى تعد معوقة لهم عن امتحاناتهم، أو، على الأقل، عن أدائها كما يجب.

الدليل على العلاقة بين العوامل النفسية والوظائف المناعية، هو دليل مكين فلا يمكن دحضه أو المماحكة بشأنه. إن ما ذكرناه آنفاً من أمثلة لا تمثل سوى التتوء البارز من كتلة معظمها غائص في أعماق لجة البحر. وكما يؤثر العقل على جهاز المناعة، فإن التغيرات الملازمة للتأثيرات النفسية تؤثر هي الأخرى على الصحة بصورة عامة. وهذا معناه أن هناك ثلاثة عوامل متماسكة تعمل بشكل منتظم في تكوين الإنسان وبنيته النفسية والجسمية. وأن أي اختلال في أي واحد منها يؤثر بدوره في اعتلال العاملين الآخرين، وبالتالي تتأثر صحة الإنسان كلها.

العوامل الثلاثة المتفاعلة هذه هي:

- 1 - العقل.
- 2 - جهاز المناعة.
- 3 - الصحة بنوعها: النفسية والجسمية.

ما هو تأثير جهاز المناعة على العقل؟

يا له من عقل نبيل أطيح به
هنا يتدحرج!

شكسبير، في: هاملت (1601)

الصلة بين العقل وجهاز المناعة هي صلة ثنائية الطريق. ذلك أن مسالك الاتصال الكهربائية والكيميائية: المسالك التي تربط الجهاز العصبي المركزي بجهاز المناعة تسمح بانسياب المعرفة المتلقاة وما هو مستقبل من معلومات في اتجاهين.

فما التطبيق العملي بذلك؟

إن التطبيق العملي لهذه الانسيابية باتجاهين متقابلين هو أن أية تغيرات تطرأ في داخل جهاز مناعة الشخص يمكن أن تؤثر في الحالة النفسية لذلك الشخص، وبالتالي التأثير على سلوكه أيضاً.

وهنا تتبادر إلى الذهن أسئلة منها مثلاً:

- هل ثمة من الدلائل ما يشير إلى أن مثل هذا التأثير المتبادل يحصل بالفعل؟

- هل للمناعة تأثير فعال على العقل؟

كل البحوث كانت ولا زالت تشير إلى أن هذا هو الحاصل في تأكيد الواقع العلمي الذي نحن بصدد الحديث عنه.

فمجرد إحساس المرء بأنه مريض، فإن هذا الإحساس يغير وضعه

النفسي ويؤثر في كل سلوكه. كثيراً ما نرى، مثلاً، أن شيئاً بسيطاً من العدوى كالبرد والأنفلونزا تصحبها تغيرات لا يستهان بها في عمل الذاكرة وفي الأداء العقلي Mental Performance، بينما في حالات العدوى الحادة، تكون مصحوبة في الأغلب بضرور من الأمراض والتوعكات ومنها على سبيل المثال:

- 1 - الخُدار.
- 2 - السُّبات.
- 3 - الاكتئاب.
- 4 - فقدان الشهية للطعام.
- 5 - التوعك العام وانحراف الصحة.

إن عدداً كبيراً من الأمراض الناجمة عن الاضطرابات المناعية تترتب عليها نتائج نفسية وأخرى جسمية. إذ إن أكثر من (50%) ممن يعانون من اضطراب في جهاز المناعة تحصل عندهم أعطاب نفسية واضحة المعالم تظهر في سلوكهم، من ذلك مثلاً:

- 1 - فقدان الذاكرة Memory Loss.
- 2 - أداء عقلي مفكك Impaired Mental Performance.
- 3 - اضطرابات انفعالية Emotional Disorders.

هذا، ويمكن أن تؤثر العدوى الفيروسية على سلوك الإنسان تأثيراً مباشراً، ولا سيما إذا ما نفذت تلك الفيروسات إلى داخل الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System. ذلك لأن التغيرات النفسية هذه تطرأ لأن العدوى الفيروسية تغير من نمو الدماغ وتطوره.

وهناك، عبر السنين، تولد اعتقاد قائم على فرضية مؤداها أن أمراضاً عقلية معينة، منها الفصام (الشيزوفرنيا)، يمكن أن يسببها فيروس Virus. ترتب على هذه الفرضية وجود روابط تصل بين المرض العقلي الذهائي Psychotic Mental Illness وبين بعض الاختلالات في وظائف

جهاز المناعة Immune Function .

فالعلاقة السببية بين الأمراض العقلية والاعتلالات المناعية Immunological Abnormalities تبقى مسألة قابلة للنقاش. ذلك لأنه توجد هنا طرق متعددة الجوانب التي يتم فيها مثل الارتباط بين كل من العقل والمناعة من حيث ما يعتريهما من خلل ومن انحرافات على مساراتهما السليمة.

توجد هناك علاقات قائمة بين كل من:

- 1 - الاكتئاب،
- 2 - وظيفة المناعة،
- 3 - الصحة الجسمية.

فكما هو معروف، فإن الناس حين يمرضون يكتبون. لا عجب في ذلك. فحين يمرض الفرد فإنه سرعان ما يكتب، وبخاصة عندما يشعر بأن مرضه أخذ ينهك قواه أو أن مرضه يتسم بالخطورة. وقد أوضحت الدراسات أن معدل الوفيات أعلى كثيراً بين المكتئبين مما هو عليه بين غير المكتئبين. كما وجد أيضاً أن معدلات الحوادث ومحاولات الانتحار مرتفعة إحصائياً في صفوف الناس الذين يعانون من حالات الاكتئاب.

وبغض النظر عن النتائج المناعية، فإن الاكتئاب يعد مشكلة كبرى تهدد الصحة العامة. وفي أي وقت من الأوقات، فإن حوالي (2/3 - 1/3) من السكان في أي مجتمع نجدهم يعانون عادة من مرض اكتابي خطير. ومن مخاطر الاكتئاب على الصحة الجسمية هي أنها تؤدي أحياناً إلى إصابة جهاز المناعة في الجسم.

وقد وجد الباحثون حزمة لا يستهان بها من التغيرات المناعية التي

تصاحب عادة مرض الاكتئاب. من هذه التغيرات الضارة، مثلاً، انخفاض نشاط الخلايا التي من وظيفتها قتل الجراثيم ومقاومة الفيروسات.

من نتائج الاكتئاب أيضاً أنه يرافقه تغيرات تطراً على مستويات الهورمونات شبيهة بتلك التي توجد عادة في حالات الضغوط النفسية.

فالاعتئاب من حيث تأثيراته، متعدد الخطورة. لذلك فإن الاعتئاب يشبه الآن بالاضطراب الالتهابي الذي تترتب عليه كثير من العواقب الصحية الضارة جداً.

هناك منحى آخر يؤثر الاعتئاب من خلاله على جهاز المناعة الذي يؤثر بدوره على الأنماط السلوكية. فالناس الاعتابيون تطراً عليهم تغيرات تحوّل مجرى حياتهم العادية، من ذلك مثلاً:

- 1 - قلة النوم.
- 2 - عدم ممارسة التمارين الرياضية المنشطة للجسم.
- 3 - لا يكثرثون لنوعية ما يتناولونه من طعام صحي.
- 4 - الإفراط في التدخين.
- 5 - الإدمان على تعاطي المشروبات الكحولية الضارة بالصحة.
- 6 - تعاطي المخدرات وما فيها من شرور.
- 7 - استخدام العقاقير بنوعيتها العلاجية منها والمنشطة، إذ يستخدمونها بشكل مفرط يهدم الصحة من حيث لا يشعرون.

ذلك هو الأمر من وجهة نظر الطب. ولكن ماذا عن عالم الخيال في مجال الأدب؟

هذه العلاقة المتواشجة بين الأمراض العقلية والجسمية نجدها محبوبة بشكل أخاذ في قصة: الجريمة والعقاب Crime and Punishment، للكاتب المعروف (فيودور ديستوفسكي Fyodor Dostoyevsky). إنها قصة تسرد التعاسة والجريمة والمرض، والتي

تضافرت فيما بينها، فانعكست مآساتها في مدينة سنت بترسبرج - في روسيا - في القرن التاسع عشر.

في هذه القصة: يقتل (راسكولينكوف)، وهو الطالب المشعث، الخامل، عجوزاً مرابية وأختها ولكن لماذا؟

هل اقترف راسكولينكوف جريمة القتل باسم فلسفته العدمية الفوضوية، وبدافع من حب تأكيد تفوقه الذاتي؟

هل اجترح تلك الجريمة لا لشيء سوى الحصول على المال الذي كان بحاجة إليه؟

أم أنه عمل جنوني صدر عن رجل أصيب عقله بلوثة بسبب مرضه الجسدي؟

قصة: الجريمة والعقاب، أصبحت محل تحليلات مستفيضة في عالم الأدب، فلماذا لا يدلي علم النفس بدلوه في هذا الميدان، فيلج أبواب القصة هذه، عن طريق التفسير النفسي - العصبي - المناعي؟

قبل إقدامه على ارتكاب جريمته، راح راسكولينكوف يخطط للجريمة، ويتأمل تفاصيلها. من ذلك مثلاً، ضرب على نفسه العزلة عن المجتمع والناس؛ في غرفته المستأجرة، عاش معزولاً بذاته يسحقه الفقر وتنهشه الفاقة، ويهرسه اعتلال الصحة. فكان، وهو على حاله هذه، قلما يجد ما يأكله أو يشربه، ولا ينام إلاً غراراً، وكان في حالة قلق دائم تقريباً:

ها هو الآن، ومن فترة كان، في توتر، وفي حالة من الهياج، وعقله مضطرب، وقد أشفى به على ضروب من الأوهام، ومن اعتقاد بالمرض وبالوسوسة. لقد بلغ حالة يصعب أن يكون في حال أسوأ منها.

تضاعفت لديه الحمى، فاشتدت عليه. يده ترتعشان، ومزاجه قُلب يتأرجح بين عدم الاستقرار النفسي والإنهاك الجسمي:

أصبح شاحب الوجه، عيناه ملتهبتان، وصار يعاني من الإعياء في كل طرف من أطراف جسمه، وقد أخذت بخناقه حمى حامية، ألزمته فراشه وزادت من أوصابه.

راسكولينكوف، إذن، هو الآن رجل مريض؛ وسواء أكان مريض النفس والعقل، أم أنه مريض الجسم، فهذا أمر لم يتضح بعد؛ بيد أنه، قبل أن يقترب جريمته، كان إنساناً أنهك المرض جسمه فأصاب بالخلل توازنه العقلي.

فتقع الجريمة. وبعد أن قتل راسكولينكوف تلك العجوز المرابية تحولت حالته من سيء إلى أسوأ. فبعد اقترافه الجريمة تلك راح يستعيد في ذهنه مشاهدتها البشعة، مما حطّم جسمه، وفَتّت أركان نفسه:

قد هجم عليه بغتة نوع من الذعر جعله يسير وهو فاغراً فاه، وأنيابه وأسنانه بارزة رغماً عنه، يمشي وأسنانه تصطك كأنما من رعب، وجسمه كله يرتعش، ويرتجف فَرْقاً.

بات راسكولينكوف نهباً للهديان ومرتباً للأوهام وفريسة للوسواس. وقد أصبح الشك مركزاً عليه في اقتراف الجريمة المذكورة. ولما تم القبض عليه أقر بالجريمة لكن المحكمة شككت في قواه العقلية، وبدلاً من حبسه، أرسلته إلى سيبيريا حيث يقضي عقوبته في أعمال السخرة.

سبق أن ذكرنا من قبل، أن التفاعل بين العقل وجهاز المناعة، يتأتى دعم له وترسيخ لدلالته، من خلال الظاهرة العجيبة ألا وهي ظاهرة الاقتران الشرطي لجهاز المناعة الكائن في جسم الإنسان، وفي أجسام الحيوانات. والاقتران الشرطي هذا يبين أن جهاز المناعة يمكنه أن يتعلم، عن طريق الاقتران By Association، كيف يستجيب إلى المنبهات

السيكولوجية Psychological Stimuli كالمذاق الجديد والرائحة الطريفة .
فجهاز المناعة عند الفرد بمقدوره أن يستجيب respond ، مثلاً، إلى
حلاوة السكرين، ورائحة الكافور، أو إلى المنبهات المتعددة مخبرياً، كما
يستطيع أن يستجيب إلى العقاقير المنفّرة الفعّالة .

إن الاقتران الشرطي لجهاز المناعة يعمل تماماً بالطريقة نفسها التي
يعمل فيها الاقتران الشرطي السلوكي كما ورد ذلك في تجربة بافلوف
المعروفة .

من عجائب العلائق الوطيدة بين الجوانب العقلية - النفسية، من
جهة، وبين الصحة الجسمية أنها تتجسد في مختلف الأشكال، وفي
شتى المظاهر. مثلاً، فإن أنواعاً كثيرة من القوبياء Herpes، والأمراض
الجلدية الأخرى، وتشققات بشرة الجلد، وجد أن معظمها تعزى إلى بل
ترتبط بما يتعرض له الشخص من ضغوط نفسية في أجواء عمله أو في
مجال جوه العائلي .

فالعلاقة العقلية - النفسية - الجسمية، من حيث تأثيرها على
الصحة الفردية والاجتماعية، إيجاباً أو سلباً، أصبحت أمراً مسلماً به،
وليس في وسع أحد أن يدحضه. غير أن البحث في هذا المجال سيبقى
سائراً كما كان عليه من قبل ولا يزال .

الفصل الخامس

الضغوط النفسية وأثرها على
الصحة العقلية والجسمية

* الضغوط النفسية والحالة العقلية

* ما هو الضغط النفسي؟

* بيولوجية الضغوط النفسية

الضغوط النفسية والحالة العقلية

العقل بحكمته يعقل،
وهو في الحصافة يرفل،
قادر أن يحيل الجنان جحيما،
ومن الجحيم يصنع جنة ونعيما.
جون ملتون، الفردوس المفقود (1667)

الحالة العقلية التي نربط في العادة بينها وبين الصحة السقيمة، تتمثل في الضغوط النفسية وبها تتمظهر. وإن تأملنا ما تتداوله وسائل الإعلام من خلال تغطيتها الضغوط النفسية الخبيثة، يتراءى لنا أن هذه الضغوط أضحت السوط الذي يلهب حياة الناس في العالم الغربي في أيامنا هذه. إن الضغوط النفسية هذه، رغم خطورتها، لا تذكر في كتب الطب المعتمدة إلا بصورة عابرة، وما أكثر ما نرى غياب الإشارة إليها من حيث علاقتها بجانب المناعة - العصبية - النفسية. لذا يجدر أن نتفحص الآن عدة جوانب تتعلق بهذا الموضوع وهي:

1 - ماذا يعني الضغط النفسي؟

2 - كيف يعمل؟

3 - ما تأثيره فينا وعلينا؟

ما هو الضغط النفسي؟

ليس ثمة ما هو خير أو شرّ هناك،
بل هو تفكيرنا يجعلهما: هذا أو ذاك.
وليم شكسبير، هاملت (1601)

بادئ ذي بدء: ماذا نعني بالضغط النفسي؟ هذا المصطلح ليس
بلغز دلالي جاف Dry Semantic Quibble.

في الكلام الدارج العام، يمكن أن يستعمل مصطلح (الضغط
النفسي) Stress بشكل إبدالي ليدل على شيئين مختلفين تمام الاختلاف.
فهو يمكن أن يصف قوة خارجية بيئية ضارة أو غير سارة يقع تأثيرها
علينا فتجعلنا نستشعر بالضيق ونحس بالضغط الذي يثقلنا.

من جهة أخرى، يستخدم مصطلح (الضغط النفسي) ليصف حقيقة
استجابتنا إلى أحداث مزعجة أو مضرّة: أي استجابتنا إلى ما نحسه
يجري في داخل أجسادنا. فنحس معه بالقلق أو بالاكتئاب، لذا نرانا
نشعر بوطأة الضغط Stressed واقعة علينا وهي متأتية من داخلنا. لذا
نجد أن كلاً من والتر كانن Walter Cannon وهانز سيلبي Hans Selye،
الباحثين الرائدتين في تقصي بيولوجية الضغط في النصف الأول من القرن
العشرين، اعتبروا الاستجابة إلى الضغط أنها إحدى أساليب الكائن
العضوي الحي لحفظ توازنه والمحافظة على حالته في وجه الإزعاجات
الخارجية.

لحسن الحظ أنه أصبح ممكناً الآن حل هذا الضرب من الخلط.

إذ أخذ الباحثون في أيامنا هذه يستعملون (الضغط النفسي) للدلالة على كل ما يتعرض له الفرد من إزعاجات خارجة عن ذاته وما يصدر عنه من استجابات لمواجهة هذه الإزعاجات وما يترتب عليها من مضايقات. فالضغط بهذا المعنى أصبح يعني ما يتمخض عنه التفاعل بين الفرد وبين المتطلبات التي تملئها عليه البيئة، من نتائج تتولد عن هذا التفاعل.

وإذا شئنا أن نضع المسألة بشكل أكثر دقة، فيمكننا القول، بل يمكن أن نعرّف الضغط النفسي Psychological Stress بأنه الحالة الناجمة عما يدركه الفرد من مطالب حياتية تتجاوز في حدتها مقدار طاقته وحدود إمكاناته بحيث تكوّن تهديداً لكيان كينونته.

ولهذا فكثيراً ما يشار إلى محتويات البيئة المحيطة بالفرد، بأنها ضواغط Stressors؛ ويشار إلى ردود الفعل السيكولوجية والبيولوجية المترتبة على هذه الضواغط، بأنها استجابات لتلك الضواغط. والضواغط هذه يمكن أن تكون إما طبيعية - فيزيقية، وإما سيكولوجية. فكل من الحالات الآتية، مثلاً، يمكن أن تعد ضواغط قوية في حياة الإنسان:

- 1 - الجروح Injuries .
- 2 - الأمراض Diseases .
- 3 - العمليات الجراحية Surgery .
- 4 - سوء التغذية Undernourishment .
- 5 - الحرارة العالية High Heat .
- 6 - البرودة المنخفضة Severe Cold .

إن الضغط النفسي إنما هو وظيفة تجعلنا نرى العالم من جهة، وكيف يبدو لنا العالم المحيط بنا، من جهة أخرى. فإدراكنا لما يحيط بنا من هذا الكون أمر في غاية الأهمية. وحقيقة الأمر أن مكونات الكون هي هي، بيد أن ما ينعكس من دواخل ذواتنا يحملنا على أن نراها على

غير ما هي عليه عادة. فلنقرأ هذا الكلام وهذا الحوار بين هاملت وروزنكرانتز:

- «فما الدانمارك إلا سجن».
- «فالعالم شيء واحد، إذن».
- «إن هو إلا شيء واحد: والدانمارك أسوأ ما فيه».
- «لا نحسب الأمر هكذا يا سيدي».
- «لماذا هو ليس هكذا بالنسبة إليك، إذ ما من شيء هو خير أو شر، بل هو تفكيرنا يحيله هكذا: يترأى لي أنه سجن».

ونظراً إلى ما يترتب على التفاعل بين الفرد وبيئته من نتائج، فإن الضغط النفسي يجمع خصائص كل من الطرفين؛ أضف إلى هذا اختلاف الأشخاص اختلافاً كبيراً في مدى ومقدار استجاباتهم إلى الضواغط المتشابهة، والأمر في هذه الحالة يتوقف على عوامل فريدة خاصة بكل فرد من الأفراد، اعتماداً على:

- 1 - خبراتهم الماضية.
- 2 - إعتقاداتهم الذاتية.
- 3 - مستواهم التعليمي.
- 4 - أنماط شخصياتهم.
- 5 - الصحة الجسمية.
- 6 - التكوين الوراثي.
- 7 - البيئة الاجتماعية.

ومما يجدر ذكره أن للمحيط الاجتماعي أكبر الأثر في تحسين الفرد ضد بعض الأمراض وضد الضغوط. فقد اتضح أن الأشخاص الذين لهم علاقات اجتماعية واسعة يشعرون بالأمان وبالطمأنينة، فهم لذلك أقل تعرضاً للضغوط النفسية أو الإحساس بها، على العكس من أولئك الذين

يضرّبون على أنفسهم العزلة والابتعاد عن الآخرين .

إنّ موقفاً يكون ضاغطاً Stressful لشخص معين قد لا يكون كذلك بالنسبة لشخص آخر أو لعله يكون قليل الأهمية بالنسبة إلى هذا الشخص الأخير . الضغط، مثله مثل الجمال Beauty، يعتمد شأنه على ما في عقل صاحبه .

فالشخص الذي يقفز بالمظلة لأول مرة لا شك أنه سيبدو الضغط عليه أكثر مما يبدو على شخص آخر اعتاد على القفز في كل المواسم والحالات . وإن لخبرة الفرد السابقة أثراً على كل وضعه النفسي في كيفية تقديره لما سيلحق به من تجارب في حياته .

إن سلطان التجربة على عمق إدراك الإنسان لمآتي حياته نجدها موضحة في القصة التي كتبها ستيفن كرين Stephen Crane بعنوان: نوط الشجاعة الأحمر: The Red Badge of Courage .

فقد حدث أيام الحرب الأهلية الأمريكية أن كان هناك شاب اسمه (هنري فليمنج) Henry Fleming . كان هذا الشاب يتطلع إلى المجد رغم توسلات أمه بأن يكف عن المغامرات وأن ينأى عن الانخراط في تلك المخاطر . رغم ذلك تمّ تجنيده في تلك الحرب الأهلية . ولما وجد نفسه في أتون المعركة لم يتمالك أن هرب خوفاً . راح يجوب في إحدى الغابات . هناك في تلك الغابة الغيباء(*) ، وجد زميلاً له كان هو الآخر هارباً ومعه بندقيته . سأله (هنري): لعلك أنت هربت خوفاً! فما كان من ذلك الزميل الأبق إلا أن لطم (هنري) على رأسه بأخمص البندقية فتركه ثمة مغمى عليه ووليّ لشأنه .

(*) الغابة الغيباء: أي المكتظة الشجر فتكاد تكون مظلمة لكثافتها (المترجم).

فلما أفاق (هنري) من غشية إغمائه ذاك وجد نفسه مضطراً إلى العودة إلى صفوف الجيش الذي كان يقاتل معه. لما رأى زملاؤه الشج الذي يعلو رأسه حسبوه كان يقاتل شجاعة منه. ولاحظوا رأسه المعصوب، فظنوه شجاعاً. لذا كافأه رؤساؤه بنوط الشجاعة الأحمر، تكريماً له على بسالته

حينما وجد (هنري) نفسه محاطاً بالاحترام، وشارة الشجاعة تزين صدره، راح يتحسب لمظاهر الخبرة الجديدة هذه. لذا أخذ يكتب فكرة الخوف ويطردها من ساحة عقله كلما أطلّ شبح الخوف عليه.

أدبيات العلم تزخر بأمثلة كثيرة عما يمكن أن يكون فيه الضغط مؤثراً كثيراً على شخص وقليلاً على آخر سواء. ففي بحث أجري على طلبة الطب في أمريكا أظهرت النتائج أن الذين كانوا ينظرون إلى الامتحان بأنه شيء ضاغط ومخيف، حصلت في تركيبة أجسامهم تغيرات كيميائية واضطربت حالاتهم النفسية. وعلى العكس من هؤلاء وجد أن الطلبة الذين اعتبروا الامتحان أمراً عادياً وكانوا على استعداد لتقبله كشيء لا بد من مواجهته، اتصفوا بريادة الجأش وبعدم ارتفاع في مستوى الهورمونات لديهم. فهذا مثل يوضح لنا تعرض أشخاص مختلفين لنمط واحد من المواقف، فأثر فيهم تأثيراً متبايناً.

فالضغط، إذن، ليس مجرد حدوث شيء نتعرض له في واقع حياتنا، ولا هو مجرد قوة تحصل لنا من حولنا ونحن ضحاياها. بل الضغط إنما نتاج نظرتنا إلى الكيفية التي ندرك فيها محيطنا والطريقة التي نتعامل بها معه.

وأفضل وسيلة نتصدى بها للضغط والتمكّن من تخفيف وطأته علينا هي أن نحاول قدر طاقتنا اقتلاع مصدر الضغط من أساسه واستئصال

شأفته (أذاه).

وكيف يتم ذلك؟

الجواب جد بسيط. إذا كنت خائفاً من أسد هارب من قفصه، فاهرب وتفادي خطره؛ وإذا كنت قلقاً خوفاً من الامتحان، فاستعد له استعداداً جيداً وذلك بالإنكباب على الدراسة المركزة.

ولكن هناك، لسوء حظ بعضهم، من يخفق في وضع استراتيجياته لمواجهة الضغوط المحتملة. مثل على ذلك أولئك الأشخاص الذين يهربون من الضغط إلى وضع أسوأ؛ فهم مثلاً، بدلاً من التقدير الصائب للتصدي للضغط، تجددهم ينهمكون في:

- 1 - التدخين.
- 2 - تعاطي العقاقير المهدئة بكميات كبيرة والتهامها دونما حساب لعواقبها.
- 3 - أو، في أفضل الأحوال، تراهم، ينصرفون إلى تناول الأطعمة بشرهة، ولا يتحسبون إلى ما قد تفضي إليه من إنهاك للجهاز الهضمي.

إن تعريفنا الذي اقترحناه للضغط يشير إلى أن ثمة عدة بدائل يمكن الأخذ بها تمكّنا من مواجهة ظروف الحياة، ومن شأن هذه البدائل أن تغير من نظرنا إلى تقييم مشكلة الضواغط التي تقع تأثيراتها علينا. ومما يمكننا الأخذ به بغية التغلب على الضغوط المحتملة، نستطيع أن نذكر مثلاً:

أولاً: خليق بنا أن نقوم، على أقل تقدير، بالتنكر للمشكلة الضاغطة والعمل على تناسيها وإغفالها. إن هذا المنحى قد يضاعف من المشكلة ويفاقمها. ولكن إذا أوجدنا متنفساً بديلاً لها يمكن أن يخفّف من وقع الضغط وما تترتب عليه من مشاكل.

ثانياً: ثمة حلّ أقلّ تطرفاً من سابقه، يتمثّل في صرف اهتمامك بعيداً عن الأمور المزعجة، وتوجيه انتباهك إلى شواغل بناءة من شأنها أن تنسيك التركيز على جوهر الضواغط التي تنهك القوى. فهذه المكنية الدفاعية النفسية يمكن أن تحد من عتو الانفعالات المزعجة ومن ضروب القلق التي تقترن عادة بالموقف الضاغط، وإن لم تغير من حقيقة الواقع. لكن تبديل حدة المشكلة مؤقتاً من شأنه أن يخفف عن النفس بعض أعبائها.

ثالثاً: وأكثر الأمور فعالية في هذا السياق، هو ما يشير إليه بعض النفسانيين أحياناً فيسمونه تسمية فنية: أي يطلقون عليه مصطلح التأيير أو إعادة التأيير: Re-Framing. فماذا يعني ذلك؟ إنه يستتلي بالضرورة إدراك الفرد إدراكاً شعورياً للموقف الذي يلقه، وذلك بأن يركز بؤرة شعوره على الجوانب الإيجابية القابلة للسيطرة عليها ومعالجتها، وإذا تعدّر ذلك، فما على الفرد إلا أن يتعايش مع ما لا بدّ من التعايش معه من الأمر الواقع.

لدينا - نحن البشر - ما يسمى بـ (الأسلوب التفسيري) للعالم المحيط بنا. فمن المتفائلون، ويوجد بيننا المتشائمون. وقد وجد الباحثون أن لضواغط الحياة تأثيراً مدمراً على المتشائمين. وذلك لاعتمادهم بمعاداة الحياة لهم. ولظنهم أيضاً أن مشكلاتهم لا تنتهي، وأن معاناتهم لا حلول ناجعة تنتظر لها.

وقد وجد أيضاً، استناداً إلى البحوث النفسية والمختبرية، أن الأسلوب التفسيري لدى المتشائمين يرتبط ارتباطاً وثيقاً بانخفاض مستوى أداء جهاز المناعة لديهم. لذلك فإنهم يكونون أكثر تعرضاً لاصفوف الأمراض. وعلى النقيض منهم، يكون أداء جهاز المناعة أقدر على إنجاز وظيفته عند المتفائلين، لذا يكونون أقل عرضة للإصابة بالأمراض.

كتب الأدب هي الأخرى حافلة بقصص التفاؤل، وكيف أن هذا

النمط التفسيري لمجريات الحياة يعد بلسماً يعزز من قدرة المتفائل على تحدي صعاب الضواغط التي يواجهها المرء في مسار حياته. من ذلك نذكر، مثلاً، قصة الطفل: (بوليانا) Pollyanna، التي كتبها إيلينور ه. بيتر خصيصاً لغرس روح التفاؤل في نفوس الأطفال. وكذلك قصة (كانديد) التي كتبها فولتير.

بيولوجية الضغوط النفسية

الغرض الأساسي Fundamental Purpose من الاستجابة للضغط الحاصل، هو تمكين الكائنات العضوية، بمن فيها أنت وأنا، من التصدي بسرعة وفاعلية للتحديات التي تهدد الحياة. وإنما يتم ذلك عن طريق تحفيزنا لنكون مستعدين للعمل الفوري والاستجابة على التو. فمن الناحية الاستراتيجية، توجد هناك استجابة قصيرة المدى للضغط، ويعبر عنها سيكولوجياً، استجابة الإقدام - أو - الإحجام Fight-or-Flight. وهذه الاستجابة تنطوي على تحوّل سريع في الأولويات Priorities، من الحالة الطويلة المدى إلى الحالة القصيرة المدى، وذلك من البقاء والمحافظة على الذات. إن الموارد البيولوجية Biological Resources تتوجّه في مثل هذا الموقف إلى الأجهزة الضرورية المطلوبة التي لا مناص من توفرها لمواجهة التحديات القائمة التي تبده الفرد. وإن الكائن الحي، سواء أهرب من الموقف أم تصدى له وتحدها، فإن جسمه سيكون بأمس الحاجة إلى الطاقة الزائدة، وبأسرع ما يمكن، وذلك تمكيناً له ليقوى على مغالبة الموقف الذي هو فيه.

إن كثيراً من التغيرات البيولوجية التي تصاحب الاستجابة للضغط الحاصل، إنما هي تغيرات مصممة لتعبيء احتياطي الطاقة والوقود المخزّن في الجسم ومن ثم تحويلها إلى شكل يلائم الاستعمال المباشر ثم نقل ذلك الوقود ومعه الأوكسيجين اللازم لإحراقه إلى الأعضاء التي تكون بأمس الحاجة إليه - وبخاصة إلى الدماغ Brain والعضلات الرئيسية من الجسم. وهذا يتم في العادة على حساب أجهزة بيولوجية أخرى مثل

النمو والتكاثر، وهذه وإن كانت ضرورية على المدى البعيد، غير أنها ليست حيوية بشكل مباشر بالنسبة للمحافظة على البقاء.

إن مظاهر ردود الأفعال البيولوجية لما يحصل من ضغوط يجدها المرء موضحة بدقة في المقطع الآتي المقتبس من رواية (بات بيكر) Pat Baker وهي بعنوان: طريق الأشباح: The Ghost Road، الحائزة على جائزة أحسن رواية لعام (1995). تصف الرواية هذه أحاسيس جندي ومشاعره، وهو ينتظر خوض إحدى المعارك إبان الحرب العالمية الأولى:

الأعراض الاعتيادية لديه: جفاف في الفم، تعرّق في الكفين، ضربات متسارعة في القلب، احتياج في المثانة، برودة شديدة في القدمين: (نعم: برودة في القدمين): ما أفضعه من تعبيراً وليس أشد منه فظاعة إلا تعبير (تيس القدمين). يمضي كل يومه بمضغ المخدرات).

يا ترى، ما الذي يجري هناك في الأعماق بشكل غير منظور أثناء الاستجابة للضغط الحاصل؟ إن الاستجابة للضغط القصير المدى يتدخل فيها جزء من الجهاز العصبي المعروف بالجهاز العصبي السمبثاوي Sympathetic Nervous System، وهو الجهاز الذي تتجسد مهمته في تنظيم وظائف الجسم تحت الظروف الاعتيادية، ولذلك فإنه يؤدي إلى تسريع إعادة ترتيب الأولويات الهامة في أنحاء الجسم كافة. فيزداد النبض، ويرتفع ضغط الدم، ويتسارع معدل التنفس، وهذه كلها تتظافر فيما بينها لتوليد الطاقة اللازمة، لذا تزداد ضربات القلب.

تترتب على الضغط نتائج نفسية، مثلما له أسبابه السيكلوجية. فنكون بذلك قد عدنا إلى ما سبق أن ذكرنا، ألا وهو أن هنالك طريقاً ذا ممرين: وأعني بذلك أنّ الضغط يغير من الطريقة التي ندرك بها العالم

من حولنا: فهو يغير نظرتنا من حيث تأثيره في كل من:

- 1 - الحواس Senses .
- 2 - الذاكرة Memory .
- 3 - الحكم العقلي Judgement .
- 4 - السلوك Behavior .

فلنضرب على ذلك مثلاً. إن الطريقة التي تتكيف بها عمليات المعرفة وتأثيراتها في عمليات الجهاز العصبي المركزي إنما تتم عن طريق الضغط الحاصل في هورمون الكورتيزول. ذلك أن الارتفاع في مستوى الكورتيزول، وهو خاصية من خصائص الضغط، يصاحبه، انخفاض في مستوى الحدة الحسية. بمعنى أن قوة تأثير المنبهات تصبح ضعيفة. وفي هذه الحالة، فإن جميع الحواس، بما في ذلك: حاسة الذوق والشم والسمع وحاسة التوازن Balance، كلها يقع عليها التأثير. ولذلك فإن الشخص الذي يعاني من ارتفاع مستوى الكورتيزول، يصعب عليه تمييز ما يحدث من صوت ضعيف مثلاً، لكن قدرته على التمييز بين صوتين مختلفين في القوة، تكون واضحة.

وكيفما كانت الجذور الخاصة بالتطور وأصوله، فإن القدرة الحسية تجعل للجانب البيولوجي معنى مقبولاً. ذلك المرء عندما يواجه خطر داهم، مثلاً، فإن نوازع حفظ الذات لديه تتحفز فتزيد من طاقته ليتمكن من التصدي للموقف الذي يهدّده فيه الخطر. وهذا معناه أننا - نحن البشر - نستطيع عادة أن نميز بوضوح المنبهات الحادة نسبياً عن المنبهات الخافتة بعض الشيء. يترتب على ذلك أن البراهين العلمية تؤكد أن هناك هورمونات يتم إفرازها في حالة تعرض المرء للضغط، من هذه الهورمونات هورمون (النورأدرينالين) Noradrenaline، ومهمة هذا الهورمون أنه يزيد من كفاءة أجهزتنا الحسية.

إن الظواهر النفسية والسلوكية التي تترتب على الضغط الحاصل، تنقلها لنا بشكلها القاتم القصة التي كتبها (سول بيلو) Saul Bellow، بعنوان: اغتسم يومك: Seize the Day. القصة تصف يوماً في حياة رجل في منتصف عمره يدعى (تومي ولهلم)، وكان على حافة اليأس.

(ولهلم) هذا كان يعاني من مشكلات كبرى في حياته. فهو يشعر بأن العالم من حوله يكاد يطبق عليه. الفشل يلاحقه أينما حل. فقد فشل كممثل، وفشل بحاراً، وفشل كزوج، وفشل أيضاً ابناً لأب ثري واسع الثراء. كان (ولهلم) يقطن وحيداً غرفة في أحد فنادق نيويورك. زوجته ترفض الطلاق منه، يعيش بلا عمل، وهو بحاجة ملحة إلى النقود. ديونه تتراكم عليه، أبوه الرجل الموسر يرفض أن يساعده. وصفوة القول، كل أموره كانت في أسوأ حال. كان ولهلم ينظر فلا يرى له منفذاً مما هو فيه من المأزق المحقق به. صار يحسّ كأنه يكاد ينسحق تحت ثقل دولاب الزمن. وبأطراد وضعه على هذا النحو، ومع استمرار تفكك علاقاته الاجتماعية، وتفاقم ديونه عليه، شرع يشعر بأنه واقع تحت أعباء ضغط لا يطاق. وأن علائم هذا الضغط الساحق قد لاحظها والده عليه، إذ يقول:

ماذا دهاه، أعوذ من الشيطان، فلا أراه إلا وهو شديد القلق كأن الأرض من تحت قدميه تتزلزل. فحين أحادثه لا ألاحظ عليه إلا يديه في جيبي بنطاله يرفع بهما البنطال إلى أعلى أو إلى أسفل، أو أراه يضرب الأرض بقدميه. يبدو دائماً وكأنه كتلة من الخلجات قد تراكمت.

أصبح من المتعذر على (ولهلم) أن يتخذ قراراً يخصه، وإن هو قرر شيئاً كان قراره خاطئاً، صار ينقصه التركيز، وكان دائماً مشتت العقل شارد الذهن. أمسى يشعر وكأنه يكاد ينفجر في داخله. يحس بغصة في

حنجرتة ويشعر بصعوبة في التنفس . وعندما يتحدث عبر الهاتف إلى زوجته المتبتدة عنه، كانت أعراضه تزداد وتنشط نحو الأسوأ:

يشرح بلكم الجدار بمفاصل أصابعه، ولا يحس بهواء كافٍ يملأ رثتيه يمكنه من الكلام ولو بصوت خفيض، وعلة ذلك هو اندفاع قلبه إلى أعلى بفعل ضغط مخيف .

وتحت وطأة هيجانه هذا، فإنه (ولهلم) يروح يهشم جهاز الهاتف، وهو يصرّ بأسنانه - رغم انه رقيق القلب بطبعه، حساس بتكوينه، لا يضمّر الإيذاء لو كانت له السيطرة على تصرفاته .

كان (ولهلم) يبدي أنماطاً من سلوك تدمير الذات : Self-Destructive Behavior . وهذا النمط من السلوك لا يظهر عادة إلا لدى إنسان على حافة الانهيار . فأجفان عينيه حمراء جراء الإفراط في التدخين . يمضي وقته جالساً وحيداً في غرفة الفندق، يعبُّ الشراب المحرّم، يفرغه في جوفه من أكواب معدة أصلاً لاحتساء الشاي، ويلتهم المخدرات ليترد، حسب ظنه، شبح التعاسة المخيّم؛ وقد زايله النوم رغم تعاطي المهدئات وتناولها ليستجلب لنفسه شيئاً من النوم . أهمل هندامه، فلم يعد يحلق ذقنه، وصارت غرفته التي يقطنها أشبه بزريبة تننة ورائحتها كريهة . بل حتى العادي من نشاطات حياته اليومية، قد تحول إلى معاناة ومجابهة مع عذابات اليأس القاتل :

إنّ تفكيراً كهذا يستحيل عادة إلى خلجات من الهوى والهوس ونوبات من الهيجان إذا ما سُمح لها أن تستمر . لذا توقف عن الكلام . بدأ يأكل . كان يضغط بشكل غير طبيعي على أي شيء يمسكه بحيث إنّ طبعات أصابعه كانت تبدو واضحة حتى على البيضة المسلوقة .

فما هي المكنيات (الآليات) البيولوجية المتضمنة في الاستجابة للضغط يا ترى؟

عندما يحصل أن تثير الضواغط استجابة تتسم بحالة من الضغط لدى إنسان معين، فإن حزمة معقدة التركيب من المكنيات البيولوجية تنهياً للعمل وتستعد له. والحزمة البيولوجية المتحفزة للعمل تتضمن مئات الأعصاب والوصلات الخاصة بها وعدداً كبيراً من الإشارات الكيماوية. وهذه كلها بالغة التعقيد وتتم داخل الجسم تلقائياً. وهذه كلها تستثار عندما يستشعر الإنسان بأن هناك ما يهدد كيانه. وهذه الاستثارة المعقدة تنطوي على عدة جوانب منها:

- 1 - شعورية.
- 2 - لاشعورية.
- 3 - أفكار كانت دفينية أو كامنة.
- 4 - اعتقادات كائنة في ذات الفرد.
- 5 - ذكريات ماضية.
- 6 - انفعالات متعددة الأشكال.

فعندما يقرّر الدماغ Brain (شعورياً أو لاشعورياً) أن أمراً ما ليس على ما يرام، فإن ما تحت المهاد (الهيپوثلاموس) Hypothalamus، ينشط ويتحفز للعمل. فهذه المنطقة من الفص الجبهي Forebrain من الدماغ (مُقَدِّم المخ) تعد مصدر كثير من الإشارات Signals الكهربائية والكيماوية الأساسية التي تثير الاستجابات الضاغطة الكثيرة في شتى أنحاء الجسم.

خلال الخمسين سنة الماضية ركزت كثير من البحوث البيولوجية الخاصة بالضغط، على آثار تنشيط الجهاز العصبي المركزي وعلى جهاز الهيپوثلاموس وما يتصل بمنظومة الجهاز الأدريناليني والغدة النخامية.

لا شك في أن الضغوط تتباين فيما بينها من حيث القوة والشدة.

فعندما يخسر المرء عمله، مثلاً، يكون الضغط النفسي عليه أقصى مما لو أنه تأخر عن موعد مهم بضع دقائق. وبعض الضغوط تستمر دقائق معدودات أو ساعات، وبعضها تلازم الفرد أوقاتاً أطول.

وهناك بعض الأشخاص يحلو لهم أن يستمرئوا لذة تجربة الضغط كما هي الحال لدى أولئك الذين تستهويهم متعة الهبوط بالمظلات كهواية يمارسونها. فاللحظات التي تسبق الهبوط لا شك أنها تضغط على النفس. ولكن بعد الهبوط بسلام تحلّق النفس مستشعرة لذة ونشوة.

وحتى الروايات الأدبية أسهمت في إبراز أهمية الضغوط في حياة الإنسان. فهذا إيرنست همنجواي Ernest Hemingway، مثلاً، يصف في روايته: الشمس أيضاً تشرق: The Sun also Rises، الإغراء الذي يستهوي بعض محبي مصارعة الثيران. فهذا الصنف من الأفراد يستدرجون الثيران إلى حلبة خاصة ويبدأون بمقاتلتها هناك داخل الحلبة، وهم يدركون مقدار ما يتعرضون له من أخطار. اتفق أن أحد الرجال من بين المشاهدين كان هناك عندما اخترق الثور الهائج بقرنيه ظهر الرجل فأماته في الحال. كان الرجل في الثامنة والعشرين من العمر، وهو متزوج وأب لطفلين. لم يكن هذا الرجل الضحية من أبطال مصارعة الثيران، وإنما كان ضحية عابرة لممارسات رياضية تثير الضغوط في النفوس. فجاء الوصف للحادث في تلك الرواية:

كل هذه المأساة من أجل رياضة خطيرة. كل هذه المأساة نتيجة لنشدان متعة غريبة. يا لفظاعة المنظر: إنه جرح غائر بقرن ثور ثائر. أكُلُّ هذا من أجل متعة؟: يا لها من متعة مروعة.

الفصل السادس

أنت والآخرون

- * جوانب أساسية في حياة الإنسان
- * العلاقات الاجتماعية ضوابط نفسية؟
- * اغتراب الفرد عن الآخرين جسيم

جوانب أساسية في حياة الإنسان

فردوس هي الرفقة في الحياة،
والحرمان منها جحيم وَصَاب:
هي الرفقة نسخ الحياة،
والحرمان منها موت وعذاب.

وليم موريس، حلم جون بول (1888)

فلتلتفت في هذا الفصل إلى جانب أساسي من حياة الإنسان؛ ذلك هو الجانب الذي يؤثر تأثيراً دقيقاً في حياتنا العقلية وفي صحتنا الجسمية. وأعني بذلك مقدار علاقاتنا بالآخرين من الناس. وهؤلاء هم الذين نحن على احتكاك مباشر معهم في مجريات الحياة اليومية، ومنهم:

- 1 - الأسرة،
- 2 - الأصدقاء،
- 3 - زملاء العمل،
- 4 - الغرباء من الناس ممن تدعونا الحاجة إلى التواصل معهم.

والعلاقات الاجتماعية هذه نادراً ما تطرأ على الذهن عندما نشرع تفكر بالمرض، لكنها، مع ذلك، ذات أثر مباشر ورئيسي في التسبب بالمرض. وقد كشفت نتائج بحث علمي رصين استمر مدة عشرين عاماً، عن أن العلاقات الاجتماعية الداعمة للفرد تمكنه من صحة عقلية وجسمية طيبة ضافية.

ولكن يجدر العلم بأن العلاقات الاجتماعية هذه إنما هي سيف ذو

حدين. فهي وإن كانت تكوّن ملمحاً رئيسياً في حياة الإنسان ومصدراً أساسياً من مصادر إحساسه بالأمن والأمان، بيد أنها تكوّن أيضاً مصدراً قوياً من مصادر الضغط عليه. فكونك وحيداً أو منعزلاً عن الناس يعد أمراً سيئاً يؤثر سريعاً على صحتك، لكنه في الوقت ذاته يمكن أن يكون سبباً من أسباب العنت والعذاب.

العلاقات الاجتماعية ضواغط نفسية

(عذابات هي العلاقات بالآخرين)

جان بول سارتر (1944).

عندما تنحرف العلاقات الاجتماعية عن مسارها وحينما تضل طريقها، تصبح ضواغط دائمة فلا تطاق أعباؤها. أضف إلى ذلك، فهي ضواغط يصعب علينا التحكم فيها أو التخلص من ربقتها.

خذ الزواج مثلاً. فلا مشاحة (غني عن القول) في أن هناك روابط لا انفصام لها بين زواج الشخص وبين الحالة الصحية التي يكون عليها الزوجان. هذا أمر لا جدال فيه. فقد وجد أن أولئك الأشخاص ذوي الزيجات المضطربة تجدهم معرضين للاكتئاب واعتلال الصحة بوجه عام. وأن ما يترتب على انهيار الزواج من عواقب يصب بشكل جارف على جوانب الحياة الأخرى وغالباً ما يربك حياة الأطفال ويفكك العلاقات مع الأصدقاء ومع الزملاء.

هناك بحث أجرته جانيس كيكولت - غلاسير: Janice Kiecolt-Glaser، ورونالد غلاسير Ronald Glaser وفريق مشارك معهما في جامعة أوهايو الرسمية، كشفت نتائجه عن جوانب جديدة. إذ سلط الضوء على أن للصراع الزوجي أصداء وعواقب بيولوجية وسيكولوجية. أكد فريق البحث أن النساء اللواتي كنّ يعانين من حياة زوجية غير مستقرة، كنّ في حالة عقلية وصحية سيئة دائمة، بخلاف النساء اللواتي كنّ ينعمن بحياة زوجية هانئة هادئة. وكشف ذلك البحث أيضاً عن تعرض الزوجات

اللواتي يقاسين زواجاً مضطرباً، إلى اكتئاب يلازمهن. وأوضح البحث كذلك أن ما انطبق على النساء من نتائج انطبق على الرجال أيضاً.

إن الحقائق التي تمخض عنها ذلك البحث قد أمانت اللثام عن الترابط الواضح بين الصراع الإنفعالي من جهة، وبين الاستجابات البيولوجية من جهة أخرى. فقد تبين أن الزوجين اللذين كان الجدل بينهما يحدث خلال نصف ساعة من النقاش، كانا أكثر عرضة لاضطرابات جهاز المناعة.

العلاقة بين الزواج وما يترتب عليه من صحة هي أكثر تعقيداً ودقة وحساسية مما نتصور. كشفت دراسة أمريكية طويلة الأمد، عن خطورة تطور مرض القلب لدى الأزواج المتزوجين من نساء ثقافتهم عالية. فهذه الدراسة التي امتدت على مدى عشرة أعوام، بين الستينات والسبعينات، بينت أن الأزواج اللذين امتدت دراسات زوجاتهم أكثر من اثنتي عشرة سنة كانت نسبة إصابتهم بمرض القلب بمقدار (2,6٪) أكثر من الرجال اللذين كانت دراسة زوجاتهم أقل من ذلك، فلم تزد على المرحلة الثانية.

وهذه الصلة بين تعليم الزوجة وثقافتها العالية، وبين خطورة تعرض الزوج لمرض القلب تنطبق فقط على الأزواج اللذين تعمل زوجاتهم في أعمال أخرى خارج المنزل. والخطورة على هؤلاء الأزواج تكون أكبر إذا كانت زوجاتهم تواجهن مشكلات في العمل، كمشكلات تجاوزهن في الترقيات إلى غيرها. وأحد التفسيرات المحتملة لذلك هو أن هذه الفئة من الزوجات تتعرض في هذه الحالة إلى الإحباط الذي ينعكس بدوره على العلاقات الزوجية الأمر الذي يزيد من التوتر الإنفعالي ومن هنا تتأتى خطورة تأثيرات ذلك على إيذاء قلوب الأزواج.

وهناك احتمال اختلاف الزوجين في الشخصية. فاختلاف نمطي الشخصيتين بين الزوجين يفاقم من حدة الصراع الانفعالي بينهما، الأمر الذي يفضي إلى كثير من الشجار والعراك، وعلى ذلك تترتب كثير من الأمراض، منها، مثلاً، ضغط الدم وإصابة الشريان التاجي للقلب بعلّة معينة.

ففي إحدى التجارب وجد أن ضغط الدم وازدياد ضربات القلب كانت أكثر حدة لدى الأزواج الذين كانوا يحاولون فرض سيطرتهم وبسط آرائهم على زوجاتهم أثناء النقاش، بخلاف الأزواج الذين كانوا فقط في حالة كلام عابر مع زوجاتهم. واللافت للنظر أن ضغط الدم لم يرتفع وأن ضربات القلب لم تتسارع لدى الزوجات اللواتي كن يحاولن فرض سيطرتهن على أزواجهن خلال النقاش. وقد أوضحت البحوث أن أولئك الذين لديهم نزعة قوية إلى السيطرة على الآخرين، لكنها نزعة مكبوتة Repressed، وهي خاصة يسميها المختصون بعلم النفس: دافعية السيطرة المكبوتة: Inhibited Power Motivation، يكون جهاز المناعة عندهم أضعف، ولذلك يكونون أكثر من غيرهم عرضة للأمراض.

إن علاقاتنا بالآخرين يمكن أن تضاعف من مغبة أثر الضواغط الاجتماعية Non-Social Stressors فتجعلنا نشعر بالذنب أو نحس بالحرج حول مشكلة ما، فتزيد بذلك مزيداً من الضغوط علينا. فعندما تواجهنا، مثلاً، حياة مبعثرة مرتبكة، أو حينما نمر في حياتنا بمصاعب ومشكلات، سواء في مجال العمل أو في ميدان من ميادين الحياة، فإن علاقاتنا كلها ترتبك عادة إن في حياتنا العائلية أو في حياتنا العملية.

البشر ليسوا المخلوقات الوحيدة التي تحيا حياة اجتماعية. فحتى الأنواع المختلفة عن الإنسان، هي الأخرى قد أوتيت من الوسائل البيولوجية والنفسية ما يمكنها من التعامل مع العلاقات الاجتماعية المعقدة

الخاصة بكل نوع من أنواعها. وأن للتفاعلات الاجتماعية هذه وقعها المؤثر على جهاز المناعة عندها وعلى صحتها أيضاً.

فريق من الباحثين من جامعة ألينوي ومن جامعة ستانفورد قد حصلوا على معلومات متعمّقة ورائعة عما يترتب من نتائج بيولوجية على العلاقات الاجتماعية في مجتمع القردة من فصيلة (البابون) التي تعيش في غابات شرق أفريقيا. فقد وجد أولئك العلماء الباحثون في دراستهم المطوّلة تلك أن ذكور البابون التي تتعرض إلى الضغط من الذكور المسيطرة على المجموعات، تتعرض لزيادة في ارتفاع الكورتيزول. وأن زيادة الكورتيزول هذه تستمر فترة طويلة حتى تصبح مزمنة.

الظواهر المذكورة نفسها قد تمت ملاحظتها في الدراسات المخبرية التي أجريت على الشمبانزي والقردة وأنواع أخرى من الحيوانات. فقد وجد أن إثارة الاضطرابات وإحداث الإزعاجات في المجتمعات المستقرة للحيوانات، من شأنه أن يؤدي إلى زيادة خطورة إصابة تلك المخلوقات بأمراض القلب.

قسوة الإنسان على الإنسان في دروب الحياة وفي مختلف المناسبات قد وجدت لها متسعاً في مساحات الأدب. فالرواية التي كتبها وليم غولدنغ William Golding، بعنوان: طقوس في الطريق: Rites of Passage، تتضمن وصفاً مثيراً لرجل حطّمته الضغوط الاجتماعية. القصة تبدأ خلال رحلة على سفينة أبحرت عبر ممر طويل ومتعب. بدأت الرحلة من إنكلترا متجهة إلى (الأنتبودز) في القرن التاسع عشر. تدور أحداث القصة حول روبرت كولي Robert Colley، الذي لم يكن محبوباً ولم يكن مألوفاً من الآخرين على ظهر السفينة، فمات كمدأ جراء ما تعرّض له من إذلال وتحقير من المسافرين في تلك الرحلة.

يبدو أن الطبيعة لم تبتسم لكولي، الذي كان قميء^(*) الجسم شتيم^(**) المحيا ذا أصول متواضعة، أضف إلى ذلك هيئة هندامه وهو يلوح في بدلته التي أساءت إلى منظره أكثر. فهو، وإن كان يجتهد في أن يحسّن صورته في نفوس ناظره، غير أن كل ما كان يأتيه لا يزيد إلا من الزرابة به والصدود عن مَحْضَرِهِ. فما كان وجوده بين المسافرين على ظهر تلك السفينة، إلا موضع تندر وفي مكانة الهزء به والسخرية منه. ولكي يهرب من وقع التهكم عليه والإذلال المسدد إليه، عمد إلى إغراق نفسه في شرب قارورات المحرمات يعبها في جوفه فكان يبدو أكثر إضحاكاً للمسافرين؛ حتى راح يتصرف على ظهر تلك السفينة تصرفاً مزرياً لا يأتيه صغار الأطفال الذين لم يتم تدريبهم بعد على كيفية العناية بأنفسهم إذا ما خلوا إلى المرافق العامة وحماماتها. شرع يتجول بين المسافرين وهو يغني، يسير نصف عارٍ من ملابسه. وعندما يصحو إلى نفسه، بعد أن تزايله غشاوة الشراب، يحس بالمأثم، ويشعر بالخزي، ويندب قباحة محيآه. وحين شعر أنه اقترف من فظائع السلوك، لجأ إلى مقصورته في السفينة، وأقفل الباب على نفسه فلم يستجب إلى نداء الآخرين وراء الباب. وبعد أيام من رحلة تلك السفينة، وجد (كولي) جثة هامدة. قد مات حقاً:

(نعم: يمكن أن يموت الرجال بفعل الخزي والعار).

وفي يوميات كولي التي عُثر عليها بعد موته، وُجد مكتوباً فيها شكواه مما كان يلقاه من إنسحاق النفس جراء إهمال المجتمع له، وتعطشه إلى إرواء حاجته التي لم ترتو من معاشرة الناس وصحبتهم له كما كان يتمنى ويرتجي.

(*) قميء: قصير (المترجم).

(**) شتيم المحيا: قبيح الوجه والمنظر (المترجم).

إغتراب الفرد عن الآخرين جحيم

ما الجحيم؟

الجحيم هي ذات الفرد نفسه،

الجحيم هي أن تكون وحدك...

تي. أس. إيليويت، حفلة كوكتيل (1950)

العلاقات بين الفرد والآخرين يمكن أن تكون مصدراً يضغط على الفرد ببالغ الضرر، ولكن ماذا عن الوجه الآخر من العملة؟ ما الذي يمكن أن يحصل ما لم تكن لنا علاقات حميمة تربطنا بغيرنا من الناس؟

إنّ ما تراكم لدينا من معرفة واضحة وجلية منذ منتصف السبعينات تؤكد على أن تكوين قدر معقول من العلاقات الاجتماعية ونوعية محمودة منها، يعدّ أمراً حيويّاً لخير الإنسان ولصحته العقلية والجسمية. إذ إنّ الإنعزال عن الآخرين والعزلة الاجتماعية يمكن أن يصيبا بضرر شديد كلاً من صحتنا وعلاقاتنا، فيكون الضرر على صحتنا العقلية والجسمية أشدّ مما تتضرر به علاقاتنا. ولذا يكون الأذى الذي يلحق بصحتنا جراء اعتزال الناس أبلغ من الضرر الذي يصيبنا بسبب الضغوط التي تقع علينا في حالة تكوين صلات تصلنا بهم. خذ الزواج مثلاً؛ فقد مرّ بنا أن الخلافات بين الزوجين وما ينشأ عنها من صراعات داخل الأسرة ينجم عنها أذى كبير يلحق بالصحة لأحد الزوجين أو كليهما. ورغم ذلك، فإنّ ما تجمّع من الدراسات العلمية تؤكد أن الناس المتزوجين يكونون في الغالب بصحة أفضل مما تكون عليه صحة الأفراد غير المتزوجين. وأنّ هذا الكلام موثق بالإحصاءات التي بينت أن معدلات الوفيات بين

الأفراد غير المتزوجين أعلى كثيراً مما هي عليه بين المتزوجين؛ وليس ذلك وحسب، بل قد وجد في ضوء هذه الإحصاءات أن الحوادث، والإصابة بالأمراض المعدية، والأمراض العقلية كانت أكثر انتشاراً بين غير المتزوجين مما هي عليه بين المتزوجين، مع تساوي الأعمار بين الفئتين. كما بينت الإحصاءات أيضاً أن المنفعة التي يجنيها الرجال من الزواج أفضل مما يعود نفعها على النساء. فقد كشفت عن ذلك حقائق ما يتمتع به الرجال من صحة نفسية وجسمية أوفر مما تتمتع به النساء. وكلامنا هذا هو من حيث المعدل العام. بيد أن لكل شيء ثمن. فالرجال الذين تضطرب حياتهم الزوجية يبدؤون يعانون من انخساف النفس والحرمان العاطفي، الأمر الذي يدمر صحتهم إلى حد بعيد. لذا تكون حالات الانتحار وانتشار الأمراض العقلية بين الرجال المترملين والمطلقين أكثر مما هي عليه بين النساء عادة، وتكثر معدلات الموت بين الرجال أيضاً في هذه الحالات.

ولهذا فإن ما كان قد قاله سارتر Sartre: (الجحيم هي الاقتراب من الناس الآخرين ومخالطتهم) إنما هي مقولة تمثل جانباً واحداً من القصة؛ وبخلافه كان بيرتراند رسل: Bertrand Russell إذ كان أقرب منه إلى الهدف حين قال في كتابه: تاريخ الفلسفة الغربية History of Western Philoophy: (الإنسان ليس مخلوقاً انعزالياً بطبعه، وما دامت الحياة الاجتماعية باقية حية، فإن إدراك الذات وتحقيقها لا يمكن إلا أن يكون المبدأ المثالي للأخلاق).

إن الفكرة القائلة بأن الأفراد المنطوين، الإنعزاليين يكونون أكثر من غيرهم معاناة صحياً في الناحيتين النفسية والجسمية، إنما هي فكرة جارية في التداول منذ أمد بعيد. ففي القرن التاسع عشر كتب الباحث والعالم الفرنسي إميل دركهايم: Emile Durkheim، الرائد في علم الاجتماع،

يقول إن الأفراد الذين لا يكونون مندمجين في المجتمع تكون حالات الانتحار بينهم جد عالية. وأن ما تمّ في القرن العشرين من بحوث قد عززت هذا الرأي الذي ذكره دركهايم وأكدت أن العلاقات بين الاغتراب الاجتماعي وبين ما يتعرض له الإنسان من أمراض ومن اكتئاب هي علاقات لا انفصام لها؛ بل أن الأمر ليتجاوز ذلك إلى خفض آمال الفرد بتوقعاته مما يرمي إليه من طموحات. وإن علاقات كهذه يصدق انطباقها أيضاً على كثير من الأمراض أو الانزلاق في مهاوي عادات بالغة الضرر بصحة الإنسان وحياته، من ذلك مثلاً:

- 1 - التدخين.
 - 2 - الإدمان على الكحول.
 - 3 - الابتعاد عن ممارسة الرياضة وتمارينها.
 - 4 - الإنطواء على الذات.
- وقد أثبتت البحوث أن ضرر العوامل الاجتماعية على الصحة كضرر التدخين عليها.

إحدى الدراسات التي أجريت على نطاق واسع لبحث العلاقات بين العوامل الاجتماعية Social Factors والصحة Health قد أقيمت أسسها على عينة مكوّنة من خمسة آلاف مواطن من مقاطعة ألاميدا في ولاية كاليفورنيا الأمريكية. أعدّ القائمون بتلك الدراسة قائمة مفصلة عن الحياة الاجتماعية للمبحوثين منها مثلاً:

- 1 - الحالة الاجتماعية لكل فرد مشمول بالبحث فيما إذا كان متزوجاً أو عازباً.
- 2 - مدى علاقته الاجتماعية وصلاته بكل من الأقارب والأبعاد.
- 3 - إنتماؤه إلى أحد النوادي أو أية جماعة اجتماعية.
- 4 - الحالة الصحية.
- 5 - مدى ومقدار تردده على الخدمات الصحية.

- 6 - عادات المبحوث في التدخين .
- 7 - مدى إدمانه على المشروبات المُحرّمة .
- 8 - مدى ممارسته التمارين الرياضية .
- 9 - مقدار وزنه الجسمي .
- 10 - مكانته الاجتماعية .
- 11 - الحالة الاقتصادية .

جاءت نتائج البحث واضحة المعالم . فقد تبين أن الأشخاص الذين كانوا أقل اندماجاً في المجتمع وعلاقاتهم الاجتماعية جد قليلة كانت معدلات الموت بينهم ضعف عدد الذين تربطهم بالمجتمع وبالأخرين علاقات حميمة . ففي هذه الدراسة الموسعة التي أجريت في الستينات واستمرت فترة طويلة من الزمن قد وضّحت العلاقة ومدى الترابط بين صحة الإنسان وصلتها بالتواصل الوطيد في الحياة العامة .

دراسات أخرى مقارنة تمت في الولايات المتحدة الأمريكية وفي الدول الإسكندنافية بينت أن النتائج متناسقة تماماً من حيث صلة العلاقات الاجتماعية الإيجابية بالصحة العامة لدى الأفراد الذين خصتهم الدراسات . ففي دراسات امتدت أكثر من ست سنوات، وشملت عينة مؤلفة من (17433) من السويديين من كلا الجنسين، وجد أن أولئك الذين كانت علاقاتهم الاجتماعية ضيقة كانت نسبة الوفيات بينهم أعلى بمقدار (50%) مما هي عليه بين أولئك الذين كانت تربطهم بغيرهم علائق وصلات اجتماعية حميمة .

وباستثناء بعض المتغيرات القليلة، فإن الاغتراب الاجتماعي وما يترتب عليه من تدني في صحة الفرد العامة، تصدق آثاره وتنطبق على الجنسين لجميع الأعمار، وتشمل الناس الذين يعيشون في المدن المزدهمة وفي غيرها، وتمتد آثارها إلى معظم أقطار العالم . وينجم عن

العزلة الاجتماعية أمراض كثيرة لا حصر لها، وأخطرها أمراض القلب والسرطان.

بالإضافة إلى زيادة خطورة تكوين الأمراض قبل كل شيء، فإن العزلة الاجتماعية، فوق ذلك، تعيق عملية الشفاء من المرض. فقد وجد أن الناس المستوحدين يستغرقون وقتاً أطول لكي يشفوا من مرضهم، وقد يكون مرضهم خطيراً بسبب ذلك. وهذا يؤكد ما يردده ثقات الأطباء إذ يقولون: إن من أنجع الوصفات للمريض هي أن يحظى بعناية مساندة ورعاية حميمة.

وأحد الأمثلة التي يمكن ذكرها هنا مستمد من بحث أجري في بريطانيا، شمل عدداً كبيراً من عينة أفرادها جميعهم من مرضى القلب. أظهرت النتائج أن أولئك الذين كانت علاقاتهم حسنة بأسرهم، أو أصدقائهم، أو بانتمائهم إلى نوادي ومؤسسات اجتماعية أخرى، أو بانضمامهم إلى جمعيات خيرية، كانت فرص نجاتهم من المرض خلال الأعوام الثلاثة التالية للبحث أفضل من أولئك المرضى بالقلب الآخرين ممن كانوا يعانون من العزلة الاجتماعية. ويصدق القول نفسه على المرضى بالسرطان أيضاً. فقد تمّ تحليل (27779) حالة من حالات مرضى بالسرطان، تبين أن خطورة الموت عند غير المتزوجين كانت مرتفعة بمقدار (27%) أكثر مما هي عليه بين المتزوجين من أولئك المرضى.

وللإسناد الاجتماعي Social Support أيضاً دوره الفعال في مجالات العمليات الطبيعية، وفي حالات الوضع عند النساء. وجد، من حيث المعدل العام، أن النساء الحوامل اللواتي يجدن الإسناد الاجتماعي الكافي يضعن أولادهن ويلدنهم بيسر وبأقل مشقة وتكون معاناتهن أخف وتقل عندهن كثيراً خطورة الوقوع فرائس لاكتئاب الولادة: Postnatal

Depression، الذي يصيب عادة أكثر النساء بعيد الوضع.

وأثبتت التجارب التي أجريت في الولايات المتحدة وفي أماكن أخرى من العالم أن الأمهات اللواتي خلال عملية الوضع يحسنن بالأمان ويشعرن بالطمأنينة تكون عملية الطلق عليهن أهون وأسهل حينما تتم إحاطتهن برعاية إنفعالية من جانب نساء أخريات يتعاطفن معهن ويتبادلن معهن الحديث المطمئن. إذ وجد أن هذا الدعم الاجتماعي، حتى وإن كان محدوداً، يقلل كثيراً من آلام المخاض ويقصر من مدته. فقد أظهر بحث أجري في الولايات المتحدة أن المرأة عندما يكون بالقرب منها زوجها أو صديقتها، في حالة المخاض فإنه إذا تطلب الأمر عملية قيصرية، يقل الخطر بمقدار (10٪)، ويقلل من عملية تكثيف التخدير بمقدار (75٪).

وقد ذكر أحد الباحثين في المجال الاجتماعي أنه لو أتيح لكل امرأة أمريكية أن تحظى أثناء عملية الوضع بدعم معنوي وانفعالي، لانخفضت تكاليف الأمومة في الولايات المتحدة بمقدار مليارين في العام الواحد.

والحق أقول، إن الانفصال بين الزوجين ينطوي على مخاطر تهدد الصحة أشد مما يهددها الحرمان الانفعالي. فقد وجد أن الأشخاص الذين ينفصلون أو الذين يجري الطلاق فيما بينهم يتعرضون لمخاطر الأمراض العقلية وغيرها من الأمراض الأخرى بل وحتى الموت.

وفيما يخص الجوانب البيولوجية والنفسية، فإن الأمر في واقع الحال لا ينفرد به الإنسان وحده. فإن عواقب الحرمان الانفعالي تشتد متاعبه حتى بين الأنواع الأخرى من المخلوقات. فقد وصف المختص بعلم الحيوان، الدكتور كونراد لورنز: Konrad Lorenz، الحائز على

جائزة نوبل، وصف في كتابه: خاتم الملك سليمان King Solomon's Ring، أن ذكر الوز الذي انفصل عن أنثاه: أي أنها أبعدت عنه عنوة، قد تأثر أشد التأثر وأصبح قلقاً وهائجاً، وراح يطير إلى مسافات أبعد مما كان يقوم به في الماضي، باحثاً عن أنثاه وأين عساها أن تكون.

العزلة الاجتماعية وآثارها المذيبة تكوّن أحد الموضوعات العامة في مجالات الأدب ولا سيما في الرواية والقصة. فهي تكوّن محوراً رئيسياً في قصة توماس هاردي: Thomas Hardy، بعنوان عمدة كاستربرج: The Mayor of Casterbridge. القصة تصف (مايكل هينشارد) الذي كانت تنقصه القدرة على الاندماج في وسطه الذي يتحرك فيه. كان دائم الشجار مع شريكه في العمل حتى بلغ حافة الإفلاس. خلقه النزق هذا جعله يحس بالاغتراب إذ ابتعد عنه حتى الذين كانوا يتعاطفون معه. سلوكه هذا أسقطه من عليائه، مما جعله منسحق النفس وكثير الأوهام، فتدهورت صحته سريعاً وانتهت بوفاته. وقد وجدت مدبسة إلى فراشه، وصيته جاء فيها:

- * لا ينبغي أن أدفن في أرض موقوفة لغرض نبيل.
- * لا ينبغي أن يطلب إلى واهف(*) بقرع الأجراس.
- * لا ينبغي أن يرى أحد جسدي الميت.
- * لا ينبغي أن يسير خلف جنازتي مشيعون.
- * لا ينبغي أن تغرس الأزهار على قبري.
- * لا ينبغي أن يتذكرني إنسان.

إن أهمية العلاقات الاجتماعية وتأثيرها على الصحتين العقلية

(*) الواهف: الخادم في دير أو كنيسة.

والجسمية، تتجلى واضحة في حياة صموئيل جونسون: Samuel Johnson، كما دَوَّنها عنه جيمس بوزويل James Boswell:

الطبيعة السوداوية الثاوية في نسيج تكوينه هي التي أثرت في بدوات سلوكه فأكثت إلى النزق في مآتي أخلاقه.

... ففي عام 1729، أحس في قرارة نفسه انه محاصر بفظاعة الوسوسة والأوهام، مما أغرقه في ظلمات الكآبة واليأس والحزن، فلم يستطع في بقية حياته أن يتخلص من قبضتها الفولاذية.

كان أبيقور (341 - 270 ق. م) قد قال:

ليست مساعدة الأصدقاء هي التي تساعدنا كما نريد، بل إن ما يسدون إلينا من معرفة موثوقة هي الأساس.

وخلاصة القول، إن للاغتراب النفسي والاجتماعي آثاره المدمرة للذات، والحارقة للسلوك. وأن الثمن الباهظ هو نتيجة تفشي الأمراض بين الناس وتشظي المجتمع - سواء من النفقات الطبية أم من جهة المعاناة الإنسانية في حياتهم الصحية وعلاقتهم الاجتماعية.

الفصل السابع

عناء العمل ومتاعبه

* هموم الحياة

* عناء العمل

* لهيب البطالة

هموم الحياة

لماذا أفسح لهموم العمل
أن تجثم على فسحة حياتي
فيليب لاركن (1955)

كما هي الحال في العلاقات الاجتماعية مع سائر الناس الآخرين، فإن للعمل وجهين. فهو يمكن أن يكون من جهة مصدراً من مصادر الضغط على الفرد، ومن جهة أخرى يمكن أن يكون عاملاً مؤثراً في الصحة النفسية. فالعمل الذي لا نرتضيه ولا نكون مقتنعين فيه، شأنه شأن الزواج، يمكن أن يمرضنا ويشقينا. لكن كون المرء عاطلاً عن العمل، أو أن يكون مهدداً وقلقاً بصرفه مستقبلاً عن العمل، يكون له أسوأ التأثير على صحته العقلية والجسمية.

عناء العمل

أصبحت الضغوط المتعلقة بالعمل من المسائل الأساسية التي تتداولها وسائل الإعلام، وتؤرق العاملين وأرباب الأعمال في أي مجال. ففي الولايات المتحدة صارت اضطرابات الضغوط المرتبطة بالعمل تكوّن أكبر العوامل المتسببة في المشاكل الطبية المؤثرة في الحياة الصحية. وقد جاء في أحد البحوث الموثقة جداً أن نصف العمال في بريطانيا يشكون أنهم يشعرون بالضغط والإنهاك في نهاية كل يوم عمل اعتيادي. لقد تضاعف عدد الذين أصبحت حالاتهم الصحية تستدعي إرشاداً وعلاجاً في الثمانينات والتسعينات. إن ما يربو على نصف العاملين الآن يعتقدون أن العمل الذي يؤدونه هو السبب الرئيسي فيما يتعرضون له من ضغط جائم، بينما منذ عقد مضى ثلث هذا العدد فقط كان يشكو من مثل هذه الضغوط. ما الذي جرى يا ترى؟

مع تطور الزمن وتقدم الصناعة، ازدادت ساعات العمل وكثرت متطلبات العاملين، الأمر الذي أصبح يشكل ضغطاً على صحة الإنسان لم يكن معهوداً من قبل. ففي معظم الأقطار الغربية ارتفع عدد ساعات العمل إلى الربع منذ عقد الثمانينات. إذ إنّ أكثر من (1) من بين كل (4) أربعة عمال، يعملون الآن ما يزيد على (48) ساعة في الأسبوع. إن ساعات العمل الطويلة هذه قطعاً تجلب نوعاً من الصراعات بين متطلبات العمل والحياة العائلية، لا سيما بالنسبة إلى النساء العاملات.

عالم العمل الجديد هذا قد دفع بالناس إلى عهد لم يألفوه من قبل، ألا وهو انتشار عدم الطمأنينة وفقدان الأمان على نطاق واسع.

وإنّ ما كان في يوم من الأيام سائداً باسم العمل المؤمن يؤديه المرء مدى الحياة قد انتهى اليوم. فالشخص الواحد الآن لديه أكثر من عمل يؤديه خلال مسيرة حياته. وإن هذا يعني أن كثيراً من العاملين يمضون حياتهم وهم يؤدون ويقومون بأعمال هامشية هنا وهناك.

فما يعني ذلك؟

إنه يعني القلق وعدم الأمان على تأمين العمل الذي يشعر الفرد بالطمأنينة. ففي بحث أجري عام (1995)، تبين أن (41%) ممن شملهم البحث ذكروا أنهم لا يحسون بالأمان على عملهم. فقد ذكروا، مثلاً، أنهم لا يشعرون بأنهم سيبقون في عملهم في العام القادم. ومخاوفهم هذه ليست غير معقولة. فقد اتضح، وذلك طبقاً للأرقام الرسمية، أن (80%) من العاملين في بريطانيا كانوا قد فقدوا عملهم على أساس أنه فائض عن الحاجة. فهذا من شأنه أن يجعل المرء فريسة للقلق والخوف والضغط النفسي. وهذا يترتب عليه:

- 1 - اعتلال الصحة النفسية.
- 2 - اختلال الصحة الجسمية.
- 3 - الشرود الذهني.
- 4 - كثرة التعرّض إلى الحوادث.
- 5 - انخفاض القدرة على العطاء والإنتاج.
- 6 - كثرة التغيب عن العمل. فقد وجد أن التفكير في الخوف من فقدان العمل يؤدي إلى حوالى (60%) من التغيب عن ممارسة العمل، بسبب تدهور الصحة التدريجي.

تأمل هذا الاضطفاء من الإحصاء. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، تقدر الخسارة السنوية اقتصادياً بحوالى (150) مليار دولار. وهي خسارة ناجمة عن الضغوط النفسية وما يترتب عليها من أمراض ومن انقطاع عن العمل بسبب تلك الأمراض. وتقدر منظمة العمل

الدولية: International Labour Organization، أن الخسائر التي تتكبدها المملكة المتحدة (تبلغ 1٪) واحد في المائة من إجمالي الناتج القومي. وطبقاً لمجموعة من الأرقام الرسمية، فإن المرض الناجم عن الضغوط المتعلقة بالحالات النفسية وغيرها، يؤدي بالاقتصاد البريطاني إلى خسارة في أيام العمل تقدر بالملايين، وإلى خسارة مالية تبلغ تكلفتها حوالى سبعة بلايين (سبعة مليارات) جنيه استرليني في العام الواحد. وهناك تقدير آخر متحرز صادر عن دائرة الصحة العامة يضع مقدار الخسارة السنوية الناتجة عن الأمراض العقلية والنفسية والجسمية في حدود خمسة بلايين جنيه استرليني. وأياً كان الأمر، فإن هذا المبلغ الضخم من المال يكفي لبناء آلاف المدارس الجديدة في كل عام، فيما لو أمكن تفادي تلك الأمراض وتوفير المال المنفق على مثل هذه الأمراض. ولأول مرة نجد المحكمة العليا في بريطانيا تحكم لصالح أحد العمال المتضررين جراء العمل المرهق. ففي عام (1994) أصدرت المحكمة حكمها لـ (جون ووكر) لأنه أصبح يعاني من:

- 1 - انهيار عصبي.
- 2 - الضغط النفسي المزمن.
- 3 - الإنهاك.
- 4 - القلق.
- 5 - النسيان.
- 6 - الصداعات المستمرة.
- 7 - التهيج الانفعالي.
- 8 - النرفزة الدائمة.

ولعل أوضح مثل في بريطانيا اليوم، هو أن معظم الشركات العاملة أخذت تتحسب الآن للوقاية من الأمراض الناشئة عن الضغوط وما يترتب عليها من خسارة في العمل. فراحت هذه الشركات تهيء وسائل الإرشاد

للعاملين فيها. فقد وجد أنه بهذه الطريقة يمكن توفير ما معدله خمسة جنيهات إسترلينية مقابل جنيه واحد تنفقه على برامج الإرشاد النفسي للعاملين فيها. ثم إنها تخلصت من كثرة الغيابات المرضية وخلصت معظم العاملين من التعرض لمثل هذه الضغوط النفسية.

لهيب البطالة

من شأن العمل أن يطرد الشرور
الثلاثة الكبرى: وهي: الملل والرذيلة
والفقر.

فولتير، كانديد (1769)

مرّ بنا في الفصل السابق، أن الحياة بلا ضغط من نوع ما، ومن غير علاقات اجتماعية، يمكن أن تفرض على حياة الإنسان وعلى صحته النفسية والجسمية، خطورة وأعطاباً أشد وأبلغ. فالحياة بلا عمل وبلا علاقات اجتماعية تتسم بالرتابة والملل المقيت. وإذا كنت موكلاً بإنجاز عمل وحسبت عملك هذا مزرياً أو تافهاً، لا شك أنك ستشعر بالضيق وأن هذا الضيق سيؤثر على صحتك؛ ولكن عليك أن تدرك بأنه من الخير لك أن تؤدي هذا العمل بدلاً من الخلود إلى الراحة المتبذلة أو الجلوس بلا عمل. ذلك لأن البطالة ضررها على الصحة أنكى وأشد. والسبب هو أن مجرد التهديد بالبطالة يكفي إلى الإضرار الجسيم بصحتك.

هناك من البراهين المتواترة المتأتية من مصادر متباينة، وكلها تؤكد أن البطالة من شأنها أن تزيد باستطراد من مخاطر تعرض المرء إلى المرض وأنها فضلاً عن ذلك تخفّض آماله في الحياة، وأن حياة العاطلين عن العمل هي دائماً أسوأ من حياة الذين يعملون حتى وإن كان العمل مضمناً. إذ إنّ إصابة العاطلين عن العمل بمخاطر مرض السرطان وأمراض القلب والنزلات الصدرية، هي إصابة أكثر احتمالاً؛ هذا من

الناحية الجسمية. أما من الناحية النفسية فإن البطالة تفضي إلى الاكتئاب وإلى مشكلات العصاب وإلى القلق المزمن، وهذه كلها يضاف إليها الانتحار أو محاولات الانتحار. فالعلاقة بين البطالة والصحة المتدهورة هي علاقة ارتباطية وترابطية متواشجة حرية بأن تحث المخططين المحليين لأن يخططوا لمستلزمات المستقبل وبما تقتضيه متطلبات العناية بالصحة العامة.

كان المختصون بالعلوم الاجتماعية والمختصون بعلوم الأوبئة على دراية تامة بالعلاقة بين البطالة والصحة المريضة: كان ذلك الإدراك قائماً منذ الثلاثينات وما فتئ حياً في أذهان المعنيين بمشاكل الصحة والمرض. كل الدراسات الموسعة التي أجريت في كل من أمريكا وبريطانيا بعد الحرب العالمية الثانية توضح أن فترات عدم الاستقرار الاقتصادي وتزايد البطالة، من شأنها أن تؤدي إلى ازدياد الوفيات وبخاصة بين أولئك الذين يتأثرون مباشرة بالتغيرات الاقتصادية في المجتمع.

مشكلة البطالة هذه لا تقتصر في تأثيرها على الرجال فقط. فهي مشكلة تمتد آثارها إلى النساء أيضاً. فالنساء اللاتي لا يعملن صحتهن أدنى من صحة أولئك النساء اللواتي يعملن. في دراسة تم إجراؤها في السبعينات برعاية دائرة الإحصاء السكاني والمساحة: Office of Population Censuses and Surveys في بريطانيا، كان الغرض منها تحري العلاقة بين البطالة وتأثيراتها على الصحة. تبين أن الوفيات من حيث المعدل كانت بين العاطلين عن العمل أعلى بمقدار (20%) عما هي عليه بين العاملين. وأوضحت تلك الدراسة الكلاسيكية أيضاً أن الوفيات بين زوجات غير العاملين كانت أعلى كثيراً مما هي عليه بين زوجات الذين لديهم أعمال يقومون بها. وقد أجريت دراسات أخرى

لاحقة وعلى نطاق واسع في كل من بريطانيا والدانمارك وفنلندا تناولت العاطلين عن العمل رجالاً ونساءً، وجد فيها أن نسبة الوفيات بينهم كانت جد مرتفعة. قد يعجب المرء لهذه الحقائق. ولكن هذا هو واقع الحال. ذلك أن كثرة الأمراض والوفيات بين العاطلين إنما هي نتيجة Consequence للبطالة المميتة وليست سبباً من أسبابها.

إن البطالة وانعدام الضمان الاقتصادي يتضافران في تزايد الأمراض العقلية والنفسية وفي كثرة حوادث الانتحار. فهناك علاقة ترابطية بين البطالة ومعدلات الانتحار في أكثر الشعوب النامية.

الحقائق العلمية تظهر لنا أن البطالة تعد مشكلة أساسية في حياة الناس والمجتمعات معاً. ففي دراسة تناولت ما ترتب على إغلاق أحد المصانع، أن نسبة عدد الذين ترددوا على العيادات جراء المرض بلغت (57%)، وأن نسبة عدد الذين ترددوا على المستشفيات بسبب هذه البطالة، قد بلغت (208%). ولا يقف الأمر عند هذا الحد وحسب، بل وجد أنه كلما طالت فترة البطالة عن العمل، ازداد عدد الذين يمرضون فيراجعون المؤسسات الصحية بمعدل يرتفع أربع مرات عما هي عليه الحال في حالة شعورهم بالأمان عندما يمارسون أعمالهم.

هذا وأن البطالة عن العمل والقلق يتلازمان كأشد ما يكون التلازم. ذلك لأنه في حالة البطالة يتغير أسلوب الحياة، ويتبدل نمط المعيشة عند العاطل عن العمل. إن البطالة تكوّن في حياة الإنسان فراغاً، مما يجعل الشخص في حالة خواء نفسي لذا لا يجد ما يشغله فيسترسل في التفكير الخاوي وفي القلق الزائد.

يترتب على ذلك أيضاً تحولات في ميكانزمات (آليات) السلوك. من ذلك، مثلاً، أن البطالة تتسبب في كثير من الأمراض السيكولوجية،

ومن أخطرها الاكتئاب الذي قد يترتب عليه الإقدام على الانتحار.

من شأن البطالة أن تؤدي إلى تفكك العلاقات الاجتماعية وإلى تدمير الحياة الأسرية. وفوق هذا وذاك، فإن شرور البطالة تقود إلى اقتراف الجرائم وارتكاب أفدح الأخطاء السلوكية، ومنها العنف مثلاً.

وقد وجد أيضاً أن الخوف من فقدان العمل والتهديد بالبطالة مستقبلاً يعد أمراً لا يقل خطورة عن البطالة نفسها حين يجد الشخص نفسه يكتوي بلهيبها. فلا بد من الضمان والتطمين إذن. فقد وجد نتيجة لدراسة أجريت في أمريكا، أن تطمين العاملين عن طريق إمدادهم بمعونات مالية عند البطالة عن العمل، من شأنه أن يجعلهم محتفظين بصحتهم العقلية والجسمية.

وأنه لمن اللافت للاهتمام، هو أن للإسناد الاجتماعي تأثيراً كبيراً في التخفيف من المخاطر الضارة بالصحة، وبخاصة الصحة العقلية.

لذا كان صاموئيل جونسون محقاً حينما كتب إلى بوزويل عام

1779 يقول:

إذا كنت عن العمل عاطلاً، فلا تكن عن الناس منعزلاً.
وإذا كنت عن الناس منعزلاً، فلا تكن عن العمل عاطلاً.
ولكن، للأسف، ليس الخيار في أيدينا دائماً.

الفصل الثامن

علاقة العقل بالقلب وما يترتب عليها

- * انفعالاتنا نحن البشر
- * العوامل المرضية تتضافر
- * العقل والقلب يعملان معاً ويتأثران ببعضهما بعضاً
- * أنماط الشخصية وأمراض القلب

انفعالاتنا نحن البشر

بدرجات متباينة ننفعل نحن البشر
ونغلي غلياناً متفاوتاً بالغ الضرر.
رالف والدو امرسون، المجتمع والعزلة (1870)

سنتبين في هذا الفصل كيف تعجل التفاعلات الحادة بين العقل والجسد فتؤدي إلى أمراض القلب التي تعد السبب الأكبر في الوفيات بين شعوب الدول الصناعية الحديثة. ذلك أن أمراض القلب تفضي إلى أكثر من (40%) من الوفيات في أغلب الأقطار الصناعية المتطورة. ففي بريطانيا، مثلاً، نجد أن نصف الوفيات تقريباً تنجم عن أمراض القلب، مقابل الربع من هذه الوفيات يتسبب فيها مرض فتاك آخر ألا وهو مرض السرطان. لو قارنا بين ما يحدث الآن من حجم الوفيات بما كانت عليه الحال في القرون الخالية، لوجدنا أن ما كان يحصل من وفيات آنذاك لم يتجاوز حالة وفاة واحدة في كل مائتي حالة مرضية.

ولكن دعنا الآن نسأل: ما هو مرض القلب؟

لكي نبقى على قيد الحياة، فهذا يتطلب أن كلاً من الدماغ Brain، والعضلات Muscles، وأنسجة الجسم كافة، تحتاج إلى كمية من الأوكسجين، وتتطلب أيضاً غذاءً يمدّها الدم به. ولمواجهة هذه الضرورات فإنه يتعين على القلب أن يضخ كميات من الدم تقدر بـ (5 - 15) ليترًا في كل دقيقة، وبمعدل يتفاوت حسب الحاجات المقتضاة واللازمة لذلك. والقلب نفسه هو عضلة، وهو دائم على العمل دونما توقف ما بقي الشخص على قيد الحياة. وهو بحاجة دائمة إلى الدم

أكثر من أية عضلة أخرى.

هذا، وإن أي انقطاع في تدفق الدم إلى القلب يمكن أن ينتج عنه تدمير جزء من عضلة القلب بسبب قلة الأوكسيجين، مما يؤدي إلى نوبة قلبية Heart Attack. وهذا الخلل بدوره ينشأ عنه توقف تام في ضخ الدم إلى سائر أنحاء الجسم، وهذا التوقف عن ضخ الدم يعني توقف القلب عن العمل: Cardiac Arrest.

إن مرض القلب أو مرض الأوعية الدموية Blood Vessels يمكن أن يترتب عليه توقف ضخ الدم إلى الدماغ فينشأ عنه ما يسمى بالجلطة الدماغية Stroke. وقصارى القول أنني سأقتصر فيما يلي على استخدام تعبير مرض القلب بمعناه العام.

من أكثر أمراض القلب تفشياً هو مرض الشريان التاجي Coronary Heart Disease، وهو مرض يتجاوز عدد ضحاياه ما يقرب (80%) في الشعوب الصناعية.

إن عقوداً من السنين جرت خلالها بحوث مكثفة قد أماطت اللثام عن كمّ هائل من الأسباب الكامنة وراء أمراض القلب وعن طبيعتها. كشفت البحوث عن عدد كبير من العوامل التي من شأنها أن تزيد من احتمالات حدوث أمراض القلب عند الشخص الواحد، فمن هذه الاحتمالات مثلاً:

- 1 - التدخين.
- 2 - ضغط الدم العالي.
- 3 - التقدم في العمر.
- 4 - نوع الجنس: إذ وجد أن أمراض القلب عند الرجال أكثر مما هي عليه عند النساء.
- 5 - تاريخ العائلة الطبي وفيما إذا كان يوجد إصابات بأمراض القلب من قبل.

- 6 - ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم.
- 7 - قلة ممارسة الألعاب الرياضية.
- 8 - زيادة السكر في الدم.
- 9 - البطالة عن العمل.
- 10 - الوضع الاقتصادي والمالي للفرد.
- 11 - المستوى الاجتماعي للشخص.

إن العلاقة بين التدخين وأمراض القلب لهي علاقة لافتة للنظر بوجه خاص. ذلك لأن مادة النيكوتين Nicotine الموجودة في التبغ والمنبعثة مع دخان السجارة تؤدي إلى تقلص صمامات القلب وشرايينه، وبالتالي تفضي إلى تخثر الدم، ولذلك يكون التدخين من أخطر العوامل التي تنتهي بالمدخن إلى أمراض القلب الحشوية: أي أمراض الأوعية الحشوية للقلب.

فالشخص الذي يدخن عشرين لفافة (سجارة) في اليوم، مثلاً، فإنه بعمله هذا إنما يضاعف من مخاطر أمراض الصمام التاجي للقلب. ولهذا فإن السباق المحموم بين معامِل صنع السجائر يسهم كثيراً في انتشار أمراض القلب في شتى أنحاء العالم.

هذا، وأن خطر ارتفاع ضغط الدم: High Blood Pressure، مثله مثل خطر التدخين، فإنه هو الآخر يؤدي إلى إحداث ندوب صغيرة في جدران أوعية القلب الحشوية.

وقد وجد أن عاملاً خطيراً واحداً أو أكثر من عوامل الخطر هذه متفشية بين تسعة من كل عشرة من مجموع الناس البالغين في بريطانيا وحدها. ونتيجة للبحوث تبين الآتي:

* إن ما يتراوح بين (10% - 20%) تقريباً من البالغين الذين تجاوزت أعمارهم الأربعين سنة يعانون من ارتفاع في ضغط الدم.

- * وأن (25%) من البالغين هم مدمنون على التدخين.
- * وأن (20%) من البالغين لا يمارسون أية تمارين رياضية.

العوامل المرضية تتضافر

قد يحصل أن يتعرض الشخص إلى عاملين خطيرين من عوامل المرض، يعملان معاً فيؤثران على صحته، وهو لا يحسُّ بذلك ولا يشعر به إلا بعد فوات الأوان. فقد يجتمع عليه مثلاً خطر التدخين جنباً إلى جنب مع خطر ارتفاع ضغط الدم. ولكن قد يحصل أن يكون شخص ما معرضاً إلى عدة مشكلات من المخاطر المرضية، ومع ذلك يكون سالمًا من أمراض القلب ومعافى منها تماماً؛ وبعبارة يمكن أن يكون هناك شخص معين لا يشكو إلا من القليل من المخاطر المرضية، ورغم ذلك فإنه يصاب بأحد أمراض القلب.

العقل والقلب يعملان معاً ويتأثران ببعضهما بعضاً

هناك علاقة بسيطة واحدة تربط بين العقل والقلب، وتتسبب في أمراض هذا الأخير، وهي علاقة يجب أن تكون واضحة للعيان ومعروفة جيداً. وتلك هي أنه يوجد عدد من عوامل الخطر الرئيسة المتعلقة بأمراض القلب وتتوقف إلى حد واضح المعالم على السلوك الذي ينتهجه المرء في حياته. فالأشخاص الذين يتأففون كثيراً، مثلاً، ويتذمرون ويتبطلون، هم أناس يدفعون بأنفسهم إلى حافة هاوية يصنعونها لأنفسهم بأنفسهم لأسباب هي من صنع أوهامهم وخيالاتهم. ذلك لأن العقل يؤثر على القلب وأوعية الدم بشكل مباشر. فالضغوط النفسية، مثلاً يمكن أن تسبب للقلب وللأوعية الدموية عطباً بالغاً وعلى نطاق واسع. وأن ما قد يتتاب القلب من تلف يمكن أن يتخذ صوراً شتى منها على سبيل المثال:

- 1 - بشكل عنيف.
- 2 - بشكل تدريجي.
- 3 - بشكل تراكمي.
- 4 - بشكل دراماتيكي.
- 5 - بشكل مفاجئ.

وكثيرة هي الأمثلة التي تضمنتها كتب الأدب أيضاً، وكلها تؤكد على ما سلف ذكره. فهذا شكسبير مثلاً يذكر في مسرحية الملك لير King Lear، عن شريف غلوسستر: Earl of Gloucester، ما خلاصته:

شريف غلوسستر هذا، المعروف بعمق ولائه للملك لير، يلتقي

ثانية بولده ادغار Edgar، بعد طول غياب، وعناء افتراق. عندئذٍ أدرك مصدوماً أن ابنه غير الشرعي، ادموند Edmund، كان قد خدعه حين أوغر صدره على ولده الشرعي (ادغار)؛ مما حمل الأب في حينه على إساءة معاملة ابنه الشرعي. لدى اكتشافه هذه الحقيقة الأليمة أصبح غلوسستر نهياً مشتتاً بين ضربين من الانفعالات الصارمة: انفعال سرور اللقيا بالابن الشرعي (ادغار)، وقد عادت به الأقدار حياً لأبيه. والانفعال الآخر هو انفعال الإحساس بالمرارة على ما كان ارتكبه بحق هذا الابن من أخطاء. إن الموقف الانفعالي ذاك كان فوق ما يطيقه قلب غلوسستر. وعن ذلك عبّر شكسبير بقوله:

قلبه - غلوسستر - المتعب المعنى

يعجز الآن عن احتمال الضنى

يعجز عن احتمال صراعين في وجدانه محتربين:

انفعال سرور جارف

وانفعال كمد قاتل.

لذا تفتّر قلبه أسي.

فما أكثر الذين عاجلتهم منايهم جراء انحطام قلوبهم، لِمَا أصابهم من إحنِ الحياة؛ وإن لم تكن الأسباب كلها تعزى دائماً إلى دواعٍ رومانسية. ففي كتابه: بين باريس ولندن Down and out in Paris and London، يجسّد جورج أوريل George Orwell، ملامح قصة رجل يدعى روكوليه. روكوليه هذا كان، حسب القصة، رجلاً وغداً ومرابياً جشعاً يقطن باريس، وفيه تتمظهر كل فظائع الوضاعة. من ذلك مثلاً أنه كان يهوى أكل لحم القطط، ويتخذ لجسده ملابس داخلية يصنعها من ورق الصحف البالية، ويرتدي بنطالاً مصنوعاً من الجنفاص. وجد روكوليه، وهو البخيل الكز، وجد نفسه ذات يوم ضحية نصّابين اثنين احتالا عليه. إذ زَيّن له ذانك المحتالان رصد مبلغ ستة آلاف فرنك

لشراء مادة الكوكايين بغية تهريبها من باريس إلى لندن، وأغرياه بأن الصفقة جداً مربحة. فذلك المبلغ لم يكن شيئاً يذكر بالنسبة إلى ثروة روكوليه الطائلة: تلك الثروة التي كان يخبئها في حشايها فراشه، وكان من أشد ما يحزنه أن يتخلى عن فرنك واحد منها مهما كانت الظروف والمبررات. فكيف، في هذه الحالة، أن تطاوعه نفسه بالتخلي عن مبلغ كهذا ومقداره ستة آلاف فرنك؟ وبعد صراع عنيف اعتلج في ثنايا نفسه استخذي روكوليه لنزوات الإغراء، فاقتطع ذلك المبلغ من فرنكاته المكدسة تلك لتوظيفها في ذلك المشروع المشبوه. وما كان أشد وقع الصدمة على قلب ذلك البخيل المرابي عندما اكتشف أنه قد غرّر به وقد خسر ماله الذي هرب به ذاك النصابان فذابت نفسه أسى وانمحق قلبه على خسارته ماله.

فبعد ثلاثة أيام من مفارقتها فرنكاته، عاجلت روكوليه المنية، فمات الميته الوحية(*) جراء جشعه ويخله المقيت.

والسؤال الآن: كيف يتأتى للانفعالات القاسية أن تؤثر على قلب الإنسان فتوقفه عن النبضان؟

الجواب على ذلك هو أن أغلب ضحايا الموت المفاجئ جراء عطل القلب وبخاصة الصمام الأبهري، هم أناس يعانون مثلاً من أمراض خطيرة مثل تخثر الدم، وتجلط الدم. فالضغط النفسي، إذن، يعد عاملاً معجلاً في ازدياد الحالات المرضية سوءاً.

إن أي نشاط فارط في الجهاز العصبي السمبثاوي أو أي إنعدام في انتظامه وعدم التناسق فيه من شأنه أن يكون عاملاً مساعداً على التعجيل في الموت المفاجئ جراء الخلل في أمراض القلب. وباستطاعة المرء

(*) الميته الوحية: أي الميته العاجلة السريعة.

أن يعرف هذه الحقيقة وما هو السبب وراء ذلك. إذ من المعروف أن الوظيفة التي يقوم بها القلب وتؤديها أوعية الدم، من لحظة إلى لحظة إنما هي وظائف يتحكم فيها الجهاز العصبي المستقل الذي يكوّن الجهاز العصبي السمبثاوي جزءاً منه. وإن الإشارات الصادرة عن الدماغ بدورها تنظّم على الفور وظائف الجهاز الحشوي وتلبي مطالبه في الوقت ذاته.

هذا، وإن الانفعالات الحادة، كالغضب أو الخوف تكون مصحوبة باستشارة الجهاز العصبي السمبثاوي والتأثير فيه، وهذا بدوره يفضي إلى تنبيه واستشارة جهاز أوعية الدم في القلب. ومن هنا ندرك كم هي متلازمة أعضاء الجسد، وكيف يتأثر بعضها ببعض، وكيف هذه بدورها تؤثر على القلب وتتأثر به أيضاً.

لا شك أن التقلبات النفسية لا تؤثر على القلب السليم إلاّ تأثيراً ضئيلاً. لكن الأمر يختلف إذا كان القلب مريضاً أو إذا كانت الشرايين التاجية تعاني من شيء من العطب. لأن الاضطراب في هذه الحالة يشمل أجزاء القلب كافة.

هذا وإن التقنيات الحديثة مكّنت العلماء من مراقبة تقلبات القلب بشكل سريع ودقيق. فأمكن بواسطتها معرفة درجة الخطورة والتمييز بينها وبين الحالة الصحية التي لا تبلغ حد الوجل من مرض القلب.

يتضح لنا أن العلاقة بين العقل والقلب علاقة قائمة على أساس التفاعل الحاصل. ذلك أن الضغوط النفسية تعد من أكثر العوامل تأثيراً على كفاءة عمل القلب. وإذا ما استمرت الانفعالات الحادة أو ازدادت فإنها، دون شك، ستفضي إلى إصابة القلب بالأمراض كما مرّ ذكر ذلك آنفاً.

الاعتقاد القائل بأن هناك أفراداً يتصفون بخصائص شخصية معينة هم

الذين يصابون بأمراض القلب، هو اعتقاد قديم. فمنذ قرون خلت، كان ثمة اعتقاد بأن لدور سمات شخصية الفرد، مثل الضغينة والحسد والطموح الزائد، وقلّة الصبر، هذه كلها تتمركز في نسيج الصدر فتسبب مرض القلب. ويجدر أن ندرك بأننا جميعاً ملمون بحقيقة نمطية تتعلق بالنوبة القلبية وأن حدوثها منتظر. بيد أنها تنشأ عن أسباب، منها:

1 - الضغط النفسي،

2 - النزعة العدوانية،

3 - المنافسة الحادة،

4 - أحياناً التقدم في العمر المصحوب بضغط شديدة.

ولذلك فقد عبر عن حالات كهذه عام 1910 السير وليم أوسلير Sir William Osler، إذ قال:

ليس الإنسان النحيف أو الشخص العصابي هو الذي يكون عرضة للاختناق والشرقة - أي الخوف المرضي من الموت، بل إن الذي يتعرض لمثل هذا الاختناق والشرقة المرضية تجده الشخص المكتنز، القوي عقلياً وجسماً، الإنسان المنافع الطموح، ذلك لأن مؤشر عجلته يدلّك أنه دائماً يجري في غاية سرعته.

ولا ننسى أن لظلمات النفس أثراً سيئاً في ذلك. لذا فقد انتبه جون ملتون إلى هذه الحقيقة، فصاغها شعراً عام (1637)، حيث قال:

مَنْ يُخفي تحت إهابه نفساً مظلمة وأفكاراً خبيثة،
رغم أنه يسير تحت نور الشمس في رابعة النهار،
لكن جوفه ذاته هو لنفسه كهف مظلم.

الحقائق العلمية واللمحات الشعرية والأدبية تلتقي كلها في نفاذ بصيرتها بشأن خصائص الحياة النفسية. ذلك أن الإنسان يكون وحدة مهمة في خضم هذا الكون اللامحدود.

في الثلاثينات من القرن العشرين كان فرانز ألكسندر: Franz

Alexander ، وهو أحد الرواد في مجال الطب النفسي - الجسمي Psychosomatic Medicine ، قد ذكر بأن الأشخاص الذين يلازمهم ضغط الدم العالي هم أشخاص عادة تنطوي جوانحهم على شيء غير قليل من الحقد وحدة الغضب. ويذهب ألكسندر إلى القول بأن إضمار الإنسان لهذه النزوات والدوافع في أعماق نفسه يتولد عنه صراع محتدم داخل الذات ينجم عنه ارتفاع في ضغط الدم.

البحث الحديث بصدد العلاقات القائمة بين خصائص الشخصية وأمراض القلب، كانت ملامحه قد بانّت واضحة من خلال جهود طبيين أمريكيين مختصين بالأمراض القلبية، هما الدكتور مايير فريدمن Meyer Friedman وراي روزمن Ray Roseman. معالم هذا البحث كان قد بدأها الطبيبان المختصان فريدمن وروزمن في الخمسينات من القرن العشرين، وقد لاحظا أن عدداً كبيراً من مرضاهما الذين يعانون من مشكلات الشريان الأبهر، مثلاً، جميعهم يشتركون بسمات شخصية تميزهم عن غيرهم من الناس. من السمات التي كانت تميز أولئك المرضى عن غيرهم يمكن أن نذكر:

- 1 - الطموح الدقّاق،
- 2 - المنافسة الحادة،
- 3 - الترفزة،
- 4 - حدة الطبع،
- 5 - عدم التروي،
- 6 - الحركات الجسمية العنيفة،
- 7 - الكلام غير المترابط والخالٍ من المغزى.

لذا خلص فريدمن وروزمن من ملاحظتهما السلوكية العامة هذه، إلى صياغة أفكارهما في صورة نظرية قابلة للاختبار ومؤداها:

إن الأشخاص الذين تظهر عليهم مثل هذه السمات السلوكية والشخصية يكونون أكثر من غيرهم تعرضاً لمخاطر الإصابة بمرض الشريان التاجي وأمراض القلب.

هذه الخصائص التي افترضها فريدمن وروزمن أطلق عليها نمط (A)، Type A، فأسميت النسق السلوكي من نمط (A). وتبعاً لهذه النظرية، صنف فريدمن وروزمن مجموعة من الرجال إلى فئتين، وتم التصنيف هذا طبقاً لقاعدة ما إذا كان هؤلاء الرجال يعانون من مشكلات في الشريان التاجي للقلب وبذلك يكونون واقعين في مجال الصنف الذي يطلق عليه نمط (A). فأوضحت النتائج أنها كانت متسقة مع فرضية النمط (A): إذ تبين أن (28٪) من الرجال الذين هم من نمط (A) سبق أن كانت لديهم علامات إكلينيكية تتعلق بأمراض القلب، يقابل هذه النسبة (4٪) فقط من الرجال يعانون من الأمراض نفسها، وهم الذين ليسوا من نمط (A).

فماذا يعني نسق السلوك من النمط (A)؟

هذا سؤال الإجابة عليه ليست من السهولة بمكان، وأنه لسؤال يأخذ بنا إلى إحدى المسائل الرئيسة المتعلقة بكل جوانب مجال البحث Research. فالسلوك من النمط (A) مفهوم واسع المعالم غير محدود الجوانب وما من كتاب واحد يمكن أن يُلمَّ بتعريف دقيق له؛ فهو سلوك يعني، بعض الشيء، عدة معاني من منظور باحثين مختلفين، وأن تعريفه قد تطور كثيراً عبر مراحل السنين. أضف إلى هذا، فإن النمط (A) يشمل في إطاره عدة سمات من سمات الشخصية وينطوي على عدة أنساق من السلوك.

ورغم كل ما هنالك من صعوبات، يمكن القول بأن النمط (A) من

نسق السلوك هذا يصف نسقاً سلوكياً عاماً يستجيب الشخص بمقتضاه إلى ما تحفل به بيئته الفيزيائية والاجتماعية من منبهات. وقد تمّ وصفه بأنه سلوك شخص معين أرغم بأن ينجز ضمن فترة زمنية محدودة أمراً أو شيئاً كثيراً وجسيمياً بحيث لا تسمح تلك الفترة المحدودة بإنجازه. هناك أكثر من ثلاثين خصيصة من الخصائص السلوكية التي تنضوي تحت مظلة نمط السلوك (A) فتتسبب في أعراضه؛ من أهمها:

- 1 - الضغينة والحقد Free-Floating Hostility .
- 2 - النزعة العدوانية Aggressiveness .
- 3 - المنافسة الحادة Compativness .
- 4 - السباق مع الزمن A Constant and Hurrying Sense of Time .
- 5 - الجزع Impatience .
- 6 - الجري لتحقيق أهداف عشوائية Constant Striving for Ill-Defined Goals .
- 7 - كثرة الثرثرة وزيادة الحركات الرعبالية Vigorous, Abrupt Patterns of Speech and movement .

وأياً كان الأمر، فإن سلوك النمط (A) يشمل الناس صغاراً وكباراً، ومن الجنسين من مختلف فئات الأعمار. والبحوث تشير إلى أن (15 - 70%) من مجموع السكان هم من النمط المذكور.

فمن أي نمط يحتمل أن تكون، إذا أنت لست من النمط (A)؟

على النقيض تماماً من النمط (A)، يأتي النمط (B). والشخصية التي هي من النمط (B) تعريفها أصعب Trickier كثيراً مما هي عليه الشخصية من نمط (A). ولعل أبسط تعريف لها هو القول بأنها ليست من النمط (A)، وكفى.

والشخص الذي ينسلك في عداد النمط (B) تتمظهر فيه الخصائص الآتية:

- 1 - هادئ.
- 2 - ليس عدوانياً.
- 3 - سلس الطبع.
- 4 - غير مشاكس.
- 5 - قنوع.
- 6 - غير اندفاعي.
- 7 - ليس متهوراً في طموحه.

وأنه لمن المتعذر القول بأن هناك نمطين فقط من أنماط الشخصية الإنسانية. إذ يصعب الاكتفاء بنمطين اثنين هما: (A) و(B). فلا بد من احتواء كل نمط على شيء من خصائص النمط الآخر. لذا الباحثون يصنفون الناس على وفق الآتي:

- 1 - نمط A1، وهو النمط البحت أو المحض.
- 2 - نمط A2، وهو النمط الذي يحتوي جزئياً على (A).
- 3 - نمط X، وهو نمط ينطوي على جزء من (A) وجزء من (B).
- 4 - نمط B، وهو النمط الخالص من طراز (B).

لكن النمط السائد بين الناس، كما أسلفنا من قبل، هو النمط (A). والبحوث العلمية لديها مزيد من الشواهد على ذلك. وللأدب إسهاماته في هذا المجال. فإننا نجد مثلاً في كل من:

- 1 - مسرحية شكسبير: ترويض الشرود The Taming of the Shrew.
- 2 - وكوميدية جون كليز: أبراج متداعية Faulty Towers.
- 3 - مسرحية ألان جود: جيل من الأبطال A Breed of Heroes.

أمثلة ناطقة على السلوك المتمثل فيه النمط (A). ولتتمثل بأخلاق (كاترينا) في مسرحية شكسبير. (كاترينا) هذه كانت نزقة الطبع، رعبالة

السلوك، سيئة السلوك، عدوانية النزعة ضد أقرب الناس إليها. كانت شديدة العدوانية ضد أختها وزوج أختها، وكل من يأتي في طريقها. لذا وصمها شكسبير بلغته اللاذعة قائلاً:

غلظتها الوحيدة - وتلك غلظة

لا شك شنيعة،

إنها نزقة الطبع لا تطاق،

وكذا عدوانيتها الفظيعة.

إنها شرود وجموح،

بخلاف جميع المعايير.

وفي مسرحية (جيل من الأبطال) التي كتبها آلان جود Alan Judd، يجد المرء نموذجين من الأشخاص: فهناك قائد الكتيبة الطائش الذي لا يتورع أن يلقي بنفسه وبمرؤوسيه في الطين في أية لحظة ومن غير داع، يدعو إلى ذلك السلوك الذي صار له سمة تدل على حماقة. وبعبارة أخرى كان مساعده الذي كان يغلب عليه التروي والهدوء. لذا جاء وصفه في المسرحية، واسمه هاملتون - سمث، بأنه:

سمته الأناة، لم يقلق ولم يعرف عنه شيء من الغضب. ولم يبذ

عليه أنه كان ميالاً للعمل. وما من أحد عرف عنه ماذا كان يفعل

في سحابة يومه، غير أن ثمة إجماعاً على أن حضوره بين جنده

كان يكفي لإلهاب الحماس فيهم وتجديد المعنويات.

في الوصف الأنف نموذج لسلوك النمط (B). فهذا النوع من الأنماط أقل انتشاراً بين الناس، كما سلفت الإشارة إلى ذلك من قبل.

إن النمط (A) هو الأكثر تفشياً الأمر الذي دعا الحكومة الأمريكية عام 1980 إلى الاعتراف به رسمياً بأنه الأشد خطورة على حياة الناس وعلى سلوكهم. ذلك لأنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بأمراض القلب التي تعد أخطر الأمراض انتشاراً بين السكان.

الفصل التاسع

العلاج بالاسترخاء

* العلاج الوقائي (الوقاية خير من العلاج)

* فن الاسترخاء

* ممارسة التمارين الرياضية

* بكبسولة الإيحاء يتم أحيانا الشفاء

العلاج الوقائي (الوقاية خير من العلاج)

إقرن القول بالعمل

وليم شكسبير، هاملت (1601)

في عام 1552م كتب هيو لاتيمر، الكاهن البروتستانتي، كتب يقول:

كثير منا عندما يجدون أنفسهم، في حالة اضطراب، أو أمام أية مشكلة حياتية، أو عندما نكون مرضى، أو في حالة فقدان شيء ما، ترانا في هرج ومرج، أو تجدنا نهرع إلى السحرة والعرافين، ونطلق عليهم اسم الحكماء، نهرع إليهم ملتجئين عندهم الراحة وآملين من لدنهم العون والإطمئنان.

فإلى أي حد لا يزال ذلك صادقاً؟

وإلى أي مدى يمكن أن يكون حقيقة قائمة؟

لقد آن لنا الأوان أن نأخذ في الحسبان الكيفية التي يتم فيها التفاعل بين العقل والجسد ومن ثم استثمار هذا التفاعل من أجل التطبيق العملي في الحياة البشرية. فقد توصل العلماء إلى الكشف عن حقائق عميقة وعويصة تتعلق بطبيعة الإنسان وواقع تكوينه المعقد: اكتشفوا كل ذلك وهم ما فتوا بصدد البحث عن العلاقات بين كل من:

1 - العقل،

2 - والمناعة،

3 - والمرض.

أيّ ما كانت الحال، فلا ينبغي أن يغرب عن بالنا بأننا نعيش في

عالم مادي لا تقاس قيمة الاكتشافات فيه بأهميتها العلمية ولا بمقدار فوائدها الحضارية والثقافية، بل تقاس بمقدار منافعها العملية. وقياساً على ذلك، فهل مجرد المعرفة العلمية عن العقل والجسد تكفي وحدها لعلاج الناس وشفائهم ومن ثم الحيلولة دون وقوعهم في برائن الأمراض التي تداهمهم؟

وهل هذه الحقيقة ذات جدوى حقاً؟

أما وقد تمّ اكتشاف مدى ما يتسبب فيه العقل للصحة من تدمير، لذا وجه الباحثون جلّ اهتمامهم إلى السبل التي يمكنهم بواسطتها تحسين الصحة والمحافظة عليها. فمن بين ما ركزوا اهتمامهم عليه، فإنهم سبروا فعالية القوى العلاجية Curative Powers الخاصة بكل من:

- 1 - التنويم المغناطيسي Hypnosis .
- 2 - الاسترخاء Relaxation .
- 3 - التمارين الرياضية Physical Exercises .
- 4 - وأساليب وأشكال أخرى شتى من العلاج السلوكي Behavioural Therapy .

فن الاسترخاء

اهدثي، أيتها النفس المضطربة القلقة،
اهدثي

وليم شكسبير، هاملت (1601)

منذ فجر التاريخ والبشر يحاولون تحاشي ضغوط الحياة وذلك عن طريق الإنزواء في مكان ما، واللجوء إلى الاسترخاء. إن التخلص من أي نشاط هو أسهل السبل وأبسطها فيما عندهم. ومنهم مَنْ كان ينشد أعمق حالات الاسترخاء فلجأ إلى أساليب بقاء منها على سبيل المثال الصلاة واليوغا والتأمل Meditation.

يمكن لتقنيات الاسترخاء الملائمة أن تخفف من مشاعر القلق أو الاكتئاب، ومن ثم استحداث إحساس بالراحة النفسية. وعندما يستخدم الاسترخاء بصورة صحيحة، وعلى وجهه السليم، فإنه، في هذه الحالة، يساعد أولئك الذين يمرون بخبرات ممضّة من خبرات المستويات العالية من الكرب النفسي والدعم الذاتي والضييق الانفعالي، ومن هؤلاء الذين يعانون عادة مثل هذه الأوضاع النفسية، هم المرضى الذين يمرون بفترة علاج والنساء خلال فترة الوضع. وقد أكدت الدراسات العلمية الدقيقة أن تدريب المصابين بالسرطان، على الاسترخاء قد خفف كثيراً مما كانوا يعانونه من:

- 1 - اكتئاب.
- 2 - متاعب وإرهاق.
- 3 - قلق.

4 - إنفعالات مؤلمة .

هذه الخبرات النفسية كلها خففها الاسترخاء خلال تلقي أولئك المرضى العلاج الإشعاعي: Radiotherapy . هذا بالنسبة إلى المرضى، أما بالنسبة إلى الأصحاء، فإن ممارسة الاسترخاء بتقنياته السليمة يساعدهم عادة على:

- 1 - الاستمتاع بلذة الحياة .
 - 2 - توطيد أواصر العلاقات الاجتماعية .
 - 3 - الكفاءة في إنجاز أعمالهم .
- فالاسترخاء حينما ينقذ على وجهه الصحيح، يعد عاملاً ناجحاً للصحة العقلية: Mental Wellbeing .

لكن الاسترخاء لا يعد نافعاً للعقل وحده، بل أن تأثيره الإيجابي يشمل الجسم كله . فعندما يسترخي المرء استرخاءً عميقاً وتاماً، فإن الاسترخاء هذا يستتلي عدة أمور مجدية له، من ذلك مثلاً:

- 1 - انتظام ضغط الدم .
- 2 - اتساق معدل النبض .
- 3 - انخفاض معدّل التنفس .
- 4 - ارتخاء الشد العضلي .
- 5 - توسع الصمامات التاجية مما يسهل انتظام تدفق الدم .

ثمة ما هو متراكم من البيانات العلمية تدلل على أن للاسترخاء أثراً أبعد من مجرد خفض ضغط الدم . ففي دراسة قامت بها في جامعة أوهايو الرسمية الحكومية، الباحثة المتخصصة جانيس كيكولت - غلاسر Janice Kiecolt-Glaser، والفريق الباحث معها، وهو فريق متخصص بعلم المناعة النفسي والعصبي Psychoneuroimmunology، أوضحت غلاسر وفريقها في البحث إياه، أن للاسترخاء فوائد جمة منها تأثيره

الإيجابي على وظيفة المناعة. واكتشف الفريق الباحث أن طلاب الطب الذين كانوا يمارسون أساليب الاسترخاء الإيحائي خلال أداء الامتحانات الصعبة قد أفادوا من تقنياتهم هذه أكثر من زملائهم الذين لم يعتادوا على ذلك، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فقد جرّب المسترخون من أولئك الطلبة، بحكم الخبرة، أنهم لم يتعرضوا إلى أي من الإحساسات بالضغط النفسية. وقد تأكد علمياً أن المسنين الذين تكون لديهم هوايات أو ممارسات رياضية لم يعانون كذلك من شيء من الضغوط النفسية. وقد وجدوا أيضاً أن الاسترخاء ناجع لهم كوسيلة علاجية وقائية.

فالاسترخاء وسيلة فعّالة في جعل الذين يمارسونه وفق تقنياته الصحيحة يشعرون بالارتياح، كما أنه، في الوقت نفسه، ليس له تأثيرات سلبية جانبية تضرّ بالصحة.

ولكن يجب أن لا يُفهم مما مرّ آنفاً أن الاسترخاء يعني أن لا يقوم المرء بأي نشاط يذكر. ذلك لأن انشغال الشخص بشيء ما يزجي به وقته ويحس فيه بنوع من المتعة يعد خيراً وسيلة للتنفيس عن الضيق وتصريف الانفعالات الحبيسة والتخلص من التوتر.

ممارسة التمارين الرياضية

العاقل، من أجل صحته وشفائه

إلى ممارسة التمارين يركن

جون درايدن (1700)

فكما أن أعراض ما يسمى بالأمراض السيكوسوماتية تكشف عن نفسها في معايير الحضارة السائدة، كذلك هي الحال أيضاً بالنسبة للطرق التي نستخدمها في محاولتنا من أجل الإبقاء على صحتنا لكي نبقى أصحاء. وهذا يعني، حسب مفهوم معاييرنا اليوم، اتجاهها معاكساً ومناهضاً لمفهومنا بشأن الاسترخاء - أي أن الاسترخاء شيء، والتمارين شيء آخر، بمعنى: التمرين نقيض الاسترخاء.

لا جدال في أن للتمارين فوائدها الصحية إذا كانت تؤدي وفق الأسس العلمية.

إن التمارين الرياضية، شأنها شأن الاسترخاء، لها تأثيرها الإيجابي على العقل والجسم معاً. فالاعتياد على تكرار التمارين، وحسب القواعد الصحيحة، تنشأ عنها تأثيرات من الممارسة التي تحسّن بدورها من الأداء الفسيولوجي. وهذا بدوره يفضي إلى زيادة كفاءة كل من:

1 - القلب.

2 - الدورة الدموية.

3 - العضلات.

وهذه الأجهزة الثلاثة تتحسن باستمرار كلما تطلبت معطيات العمل المتكرر ذلك وكما اقتضت الحال جهداً متجدداً.

وعلى العكس من ذلك، فإن التلكؤ في المداومة على التمارين ينتج عنه خطر مرض القلب واضطرابات خطيرة أخرى مثل مرض السكري. هذا وإن نقص أداء التمارين يؤثر سلباً على الصحة العقلية أيضاً. وإن الشخص الذي لا يمارس التمارين إلا قليلاً منها معرض، من الناحية الإحصائية، أكثر من غيره إلى خطر الإصابة بالاكثاب.

وثمة ما هو متوفر من الأدلة التي تؤكد على أن التمارين المنتظمة والمعتدلة، يمكن أن تؤدي إلى شيء من التحسن في صحة المصابين بأمراض السرطان، وأن هذه التمارين تفضي إلى التقليل من حدة وخطر بعض أشكال السرطان، وبخاصة سرطانات:

1 - القولون Colon.

2 - والثدي Breast.

3 - والرحم Uterus.

ففي دراسة استمرت تسعة عشر عاماً وشملت أكثر من مليون من الرجال السويديين ممن كانوا يحيون حياة دعة وراحة تامة طوال أوقاتهم، تبين أن (30%) منهم كانوا يعانون من سرطان القولون.

كيف يتسنى للتمارين الرياضية أن تحمينا من الأمراض؟ إن تأثير التمارين المنتظمة يقوي جهاز المناعة لدينا. هذا بالإضافة إلى أن التمارين الجسمية ترفع من المعنويات النفسية، فضلاً عن تقويم اللياقة البدنية، وخفض مقدار الضغوط النفسية.

هذا، وإن التمارين الرياضية، مثلها مثل كل أنواع العلاجات الأخرى، هي سيف ذو حدين. فالتمارين المعتدلة شيء طيب. بيد أن العنيفة منها لا تخلو من مخاطر، من ذلك، مثلاً، إنها يمكن أن تعرّض جهاز المناعة للخطر.

بكبسولة الإيحاء يتم أحياناً الشفاء

فكما أننا في نفحات الإيمان الروحية
نلتمس الشفاء مما يبْرَح بنا من داء،
كذلك، أيضاً، هو شأننا في هذا الشأن
إن يتناول الواحد منا أقراصاً تسمى
إليه يلتهمها ليبلّ من دائه.

توماس هوبز، الثنين (1651)

من بين أكثر العلاجات الموثوق بها فعالية ويمكن الركون إليها
والاعتماد عليها وتنبع من صميم متضمنات علم النفس، هو العلاج بتأثير
الإيهام Placebo، أي الإيحاء بالشفاء: هذه الظاهرة المكيّنة حيث نشعر
بالتحسن والإبلال من المرض، وذلك لاعتقادنا الراسخ بأننا سنقهر الداء
وأننا لا شك سنعود أصحاء.

إن الذين يتناولون العقاقير غير الفعالية كيميائياً: أي العقاقير
المخففة أو البديلة الإيحاءية، يشعرون دون شك بتحسن في خفض الآلام
وفي تلاشي الأعراض نتيجة لتقبل عقولهم لتلك العقاقير ولاعتقادهم
بالشفاء. ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد وحسب، بل يتعداه إلى أن
هذه العقاقير ذات الهدف المطمئن ليس غير، أثبتت أن تأثيرها يشمل
الحد من كثير من المشكلات المرضية، منها مثلاً:

1 - الآلام المزمنة Chronic Pains .

2 - ضغط الدم العالي High Blood Pressure .

3 - نوبات الخناق Angina .

4 - الإكتئاب Depression .

5 - الفصام (الشيزوفرينيا) Schizophrenia .

6 - السرطان Cancer .

فتأثير هذه العقاقير الإيحائية هو تأثير نفسي يسري مفعوله للتغلب على تلك المشكلات الجسمية . وهذا التأثير يتطلب من المريض أن يكون على قناعة بأنه سيتمائل للشفاء .

ولا ينكر في هذا الصدد تأثير العقل على الشفاء، إذ إنه - العقل - يكمن في أعماق الشخص الذي يعاني من المرض، لذلك فإنه يتقبل قناعة عقله .

ويجب علينا أن نعلم بما يجري في جهازنا المناعي، وفي التفاعلات الجسمية: النفسية والفسولوجية .

هذا، وإن علم المناعة المتعلق بالجانبين النفسي والعصبي يمدنا بمعرفة رصينة وبفهم مكين، وأنا بدون ذلك سنبقى، ولا ريب أسارى (أسرى) جهلنا بحقيقة أجسادنا وأنفسنا .

الفصل العاشر

العلاج بمنظار جديد

- * ما هو المنظار الجديد للعلاج
- * التطور والارتقاء
- * عوامل الارتقاء
- * متى لا يكون الخلل خلافاً؟
- * أعراض تسببها جينات في بعض الأمراض
- * أمراض الحياة الحديثة
- * الأمراض التطورية في سباق للتسلح ضد الإنسان
- * ماذا يترتب على الألم
- * لماذا تمرضنا الضغوط النفسية؟
- * مرض دارون
- * ملاحظات ختامية

ما هو المنظار الجديد للعلاج؟

بالنسبة للمختص بالبيولوجيا، البديل

عن التفكير بلغة التطور ومفرداته،

هو أن تكف عن التفكير أبداً.

بي. جي. مدوار، حياة العلم (1977)

فهل هناك منظار بديل يمكننا بواسطته تفحص آلاف الروابط
والصلات التي تربط بين كل من:

1 - الدماغ Brain،

2 - والسلوك Behaviour،

3 - والمناعة Immunity،

4 - والأمراض Diseases؟

علم الطب الحديث في وقتنا الراهن أصبح بالغ الفعالية في تحليل
العمليات التي يسير جسم الإنسان بمقتضاها، ولكن العلم الحديث هذا
لم يُعر إلا أقل الاهتمام إلى أسئلة مهمة مثل: لماذا صُممت أجسامنا
على النحو الذي هي عليه وبهذه الطريقة، ولماذا نرى بعض الأشخاص
عرضة للأمراض أكثر من سواهم. هذا، وإن البيولوجيين من جهتهم،
يسألون أسئلة كهذه.

كرّس الطب التقليدي جلّ عنايته وبصورة أساسية إلى تحليل
الكيفية التي تعمل بها أجسامنا، مما يسهّل فهم طبيعة العمل في الأجسام
البشرية وبالتالي تصحيح ما قد يطرأ فيها من خلل وما يعترها من عطل.
فالباحثون في المجالات الطبية يرمون إلى فهم المكنيات الجينية:

Genetic، وما هناك من تفاعلات كيميائية حيوية: Biochemical، وتغيرات فسيولوجية Physiological، وما إليها من تداعيات تأخذ طريقها وتتم داخل أجسامنا، والأطباء الباحثون، وهم يفعلون ذلك، يكون شأنهم في عملهم هذا شأن المهندس الذي يوقف اهتمامه على الطريقة التي يتمكن فيها من إصلاح ماكنة يجب أن يراها تعمل بانتظام. هذه، إذن، استراتيجية معقولة، وقد برهنت على مدى فاعليتها في التغلب على كثير من المشاكل الطبية وحلها. بيد أنها، برغم فعاليتها، لا تقدم كل ما ينبغي من حلول مرتقبة للمشكلات، ولا تتيح صورة مكتملة للموقف كله. لذا، فإن إعادة النظر بالمسائل الطبية القديمة وبأساليب الطب التقليدي، وفقاً لمنظور جديد يمكن أن يكون توجهاً مثمراً بدون شك.

في الفصل الأخير هذا أود أن أركز على وصف طريقتين جديدتين أتناول فيهما النظر إلى العلاقات التي تربط بين كل من:

- 1 - العقل،
- 2 - والجسم،
- 3 - والأمراض التي تتابها.

هاتان الطريقتان اللتان أعنيهما هما: التطور Development أولاً، والارتقاء Evolution ثانياً. والقاسم المشترك الذي يُولف بينهما هو الآفاق أو المنظورات البيولوجية Biological Perspectives.

إن بمقدور العلماء والباحثين أن يثيروا أسئلتهم بأي شكل شاؤوا. فإلى جانب السؤال: (كيف يمكن أن يكون الأمر؟)، في وسعهم أن يثيروا سؤالاً مشروعاً آخر مثل: (كيف تستنى التطور؟)؛ أعني بذلك، كيف نشأ البناء البيولوجي Biological Structure، أو النسق السلوكي Behavioural Pattern عبر مسيرة حياة الإنسان، ومن خلال تفاعل المؤثرات الجينية والبيئية Genetic and Environmental Influences.

فالجذور النشوية Evolutionary Origins، والوظائف البيولوجية Biological Functions تتيح مجالاً آخر من مجالات البحث والتقصي. فالتركيز، هنا، ينصب على الكيفية التي تكونت فيها الأشياء على النحو الذي هي عليه، بدلاً من الاهتمام بالكيفية التي تعمل فيها هذه الأشياء أو الكيفية التي صممت فيها خلال عمليات تطورها وارتقائها. الأسئلة النشوية الارتقائية تتناول بلا شك البنى البيولوجية والأنماط السلوكية وكيفية تشكلها خلال عمليات الانتخاب الطبيعي: Natural Selection عبر تاريخ تطور الأنواع Species، وكيف يكون باستطاعة هذه البنى والأنماط السلوكية أن تساعد الكائن العضوي Organism على البقاء Survive ومن ثم على التكاثر Reproduce في مجال بيئته التي يعيش فيها. وهنا يمكن القول إن المهندس يذهب في تفكيره إلى أي غرض قد تمّ تصنيع الماكنة ولماذا جرى تصميمها بتلك الطريقة التي هي عليها. أما الطبيب فقد يسأل، مثلاً، لماذا نحن نمرض، بدلاً من: كيف نمرض.

التطور والإرتقاء

الطفل أبو الرجل

وليم وردزورث، قلبي يقفز إلى العلاء (1807)

تتناول دراسة التطور مسائل أساسية مثل: كيف تتفاعل الجينات Genes مع البيئة Environment التي تحتوي هذه الجينات لينتج عن هذا التفاعل فرد فريد في تكوينه، وكيف تتغير خصائص الكائن العضوي - أو قد تقاوم التغيير - أثناء سيرورة الحياة، منذ لحظات الحمل حتى الممات. لذا، فإن التطور، والارتقاء هذا يشتمل على تلك العمليات الاستراتيجية الذكية التي تنقل الفرد من مجرد خلية وحيدة Single Cell، لا تُرى إلا تحت المجهر، فتقله إلى كائن بشري فريد ليصبح فيما بعد على الصورة التي يكون عليها.

حقاً إن التطور عملية خارقة. ذلك أن كل واحد منا تبدأ حياته بخلية واحدة مخصبة Fertilized تحتوي على (46) زوجاً من مادة الـ (DNA) التي تضم ما يقرب من (100,000) مائة ألف من الجينات المرتبة بشكل عجيب. ثم تلي ذلك سنين أُخر، وبطرق وأساليب ليست مفهومة تماماً بعد، ولا معلومة إلاّ بغموض، إذا بنا قد أصبحنا أفراداً متميزين ولكل منا جسمه الخاص به ويحتوي الجسم هذا على أكثر من عشرة ملايين مليون (أي 10^{13}) خلية من الخلايا المتخصصة البالغة الدقة في تخصصها. وكل واحدة من هذه الخلايا البالغ عددها عشرة ملايين مليون موضوعة في مكانها الصحيح وتؤدي وظيفتها على الوجه الصحيح، ولهذا السبب عينه يكون كل واحد منا نحن البشر متميزاً بفرادة خاصة به.

إن حل لغز حاصل التفاعلات بين الجينات والبيئة خلال عملية التطور التي يمرّ بها الإنسان - ولا سيما مسألة الطبع والتطبع - Nature-Nurture Problem، ليس بالأمر الهين. إذ إن نتائج تفاعل الجينات التي انتقلت إليك من أبويك، تتوقف على بيئتك، بينما تكون تأثيرات Effects العوامل البيئية Environmental Factors، معتمدة بدورها على واقع تكوينك الجيني. خذ مثلاً على ذلك من واقع ما يجري من حولك: لماذا يلجأ البعض إلى التدخين أو لماذا تنمو لديهم شخصيات من النمط (A) الأمر الذي يجعلهم عرضة إلى أمراض الصمام التاجي في القلب؟ جذور ذلك كله تكمن فيما بين هؤلاء الأفراد من فروق في سلوكهم، والفروق السلوكية بينهم هذه قابعة في أعماق المكونات المبكرة لحياتهم، فتعكس بالتالي وراثتهم الجينية وخبراتهم الشخصية.

لكل من الضغوط الاجتماعية Social Pressures والتعلم Learning دورها المؤثر المهم على الصحة وعلى السلوك وأنماطه، فمن ذلك مثلاً التدخين والإدمان على الكحوليات.

للفروق الفردية المبكرة، في حالة نشاطها، أهميتها الخاصة ذلك لأنها - الفروق - تعكس صدى ما يمكن أن يكون عليه الإنسان من صحة وحيوية في قادم الحياة، هكذا هي الحال، وإن لم يكن مفهوماً بعد كما يجب أو لماذا. هذا، وقد وجد الباحثون أن الأطفال الرضع الذين يظهرون ردود أفعال سلوكية تستمر فترة بعد تطعيمهم بحقن وهم في الشهر الثاني من أعمارهم، يكونون أكثر عرضة للأمراض عندما يصبحون قادرين على الحبو والمشي. وقد وجد أيضاً في الدراسات التتابعية الطولية أنّ الأطفال الذين تظهر في دمائهم علامات من علائم ارتفاع بسيط في ضغط الدم نتيجة لأقل الضغوط النفسية Psychological Stressors هم أكثر من غيرهم عرضة إلى ضغط الدم العالي

Hypertension حينما يبلغون مرحلة الرشد من أعمارهم .

وليكن معلوماً أن جهاز المناعة لدى الإنسان يتأثر بنوعية الخبرات المبكرة من الحياة . وأن بواكير العلاقات بين الأبوين وذريتهما لها الأثر البالغ على صحة الأطفال وقوة مناعتهم . فالعوامل الآتية ذات أهمية كبرى في مناعة الإنسان وفي صحته النفسية والعقلية :

- 1 - الحماية الجسمية Physical Protection .
- 2 - التغذية السليمة Nutrition .
- 3 - الدفء العاطفي Wamth .
- 4 - الحب Love .
- 5 - توفير المنبهات المناسبة Stimulation .
- 6 - توفير الاستقرار Stability .
- 7 - تأمين الاستقرار العقلي Mental Stability .
- 8 - تأمين الهدوء الإنفعالي Emotionality .

عوامل الارتقاء

إنها في تكويني وتكوينك كائنة،
فهي كونتني وكونتك،
في بنيتنا هي كائنة،
فهي في بناء عقولنا وأجسامنا ماثلة
ديمومتها ضمانة عقلانية لبقائنا،
تلك هي الجينات،
هكذا اسمها هي،
ونحن أدواتها الحيّة.
ريتشارد داوكنز، الجينات الأنانية (1976)

إن نظرية التطور Theory of Evolution بواسطة الانتخاب الطبيعي كان أول من صاغها هو تشارلس دارون وتم نشرها في العالم في شهر تشرين الثاني (نوفمبر) عام 1859 عندما نشر كتابه أصل الأنواع The Origin of Species، الذي يعد واحداً من الكتب المهمة في تاريخ الإنسان. ومنذئذ أصبحت نظرية التطور والنشوء هذه أساساً في حياة الارتقاء العلمي.

ولكي نضغط كمّاً هائلاً من العلم الفاخر في لمحة عابرة، تقول نظرية النشوء والارتقاء إن الكائنات العضوية قد نشأت وتطورت بواسطة عملية فعالة وخارقة تسمى عملية الانتخاب الطبيعي Natural Selection، فهي عملية تعمل على مرّ الزمن بلا انقطاع. وهذه العملية تستلّي توالي وتوالي الجينات الفارقة المتمكنة من البقاء: الجينات القادرة على تحدي عاتيات الحياة فتستطيع الانتقال إلى الأجيال التالية من أجيال المستقبل

Future Generations . وإذا أردت أن أعرض نظرية التطور بواسطة الانتخاب الطبيعي بشكل أكثر اختصاراً، فإنه ليس في وسعي أن أفعل خيراً مما قاله ريتشارد داوكنز الأستاذ المتمكن من استيعاب النظرية الداروينية حين قال بأوضح عبارة:

أصبح العالم اليوم مليئاً
بالكائنات العضوية التي
أضحت تسمى: السلف
السابق لكل جيل لاحق.

فالانتخاب الطبيعي، بصورة خاصة، ليس من مهامه أن ينتخب أو يختار أو يصطفي جينات محددة لمجرد أنها تبرهن على ما لدى الفرد من صحة أو ما يحس به من سعادة؛ بل أن كل ما في الأمر، ويقدر ما يتعلق الموضوع بالانتخاب الطبيعي، هو أن قدرة الفرد وقابليته تنفذ جيناتها فتمر وتنتقل إلى الأجيال القادمة، بشكل أو بآخر. إن مجال الكمال Perfection في هذه الحال غير مضمون، لأن الكمال في مثل هذا المجال، ما من أحد منا يستطيع التكفل به.

ولماذا يصاب الناس بأمراض شتى؟

ولماذا يموت ملايين الناس من أمراض معينة؟ منها:

- 1 - أمراض القلب Heart Disease .
- 2 - السرطان Cancer .
- 3 - الإيدز AIDS .

أو لماذا يقاسي الناس من أمراض بعينها؟ منها:

- 1 - الاكتئاب Depression .
- 2 - الفصام (الشيزوفرينيا) Schizophrenia .
- 3 - السل الرئوي Tuberculosis .

4 - العدوى من الطفيليات Parasitic Infection .

لعل في وسع المرء القول إن الأمر لا يتعدى ما كان قاله جورج أورويل George Orwell في مقاله: كيف يموت الفقراء How The Poor Die :

الناس يتحدثون عن فواجع الحروب، ولكن أي سلاح اخترعه الإنسان أشد فتكاً بالبشر من بعض الأمراض الأكثر انتشاراً وأوسع تفسياً؟ إن الموت - الطبيعي - من حيث التعريف، يعني مما يعني: شيئاً بطيئاً، شيئاً مُتتاً، شيئاً مؤلماً.

لا مباحكة في القول، بأن أجسامنا كانت قد مرّت عبر ملايين السنين لكي تتواءم عهود ما قبل العصر الصناعي وما بلغته الصناعة في عالم اليوم. وفي فترة لا تعد شيئاً في حسابات الزمن اليوم، وجدنا أجسامنا محاصرة في بيئات حديثة من بيئات المجتمعات الصناعية: Industrialized Societies. لذلك، فلا عقل الإنسان ولا جسمه وجدا الوقت الكافي ليلحقا بما بلغته آفاق التطور المتسارعة عبر آلاف السنين التي قطعتها المدنية Civilization .

ثمة آفاق من الزمن وعناصر من العلوم متلاحقة وحقب متداركة تتابعت في حياة الإنسان فأثرت فيه وبها تأثر من ذلك على سبيل المثال:

- 1 - آفاق بيولوجية .
- 2 - آفاق سيكولوجية .
- 3 - آفاق تطورية نجمت عنها أمراض مختلفة منها مثلاً:

(أ) أمراض أسبابها البكتيريا Bacteria .

(ب) أمراض تسببت فيها الفيروسات Viruses .

(ج) أمراض نشأت نتيجة كائنات عضوية Organisms .

فأجسامنا في الوقت الحاضر تحاول أن تنتج ميكانيزمات (آليات) تدافع بها عن نفسها، غير أن بعض الأمراض الجينية هي الأخريات أسرع في تأثيراتها من لملمة الدفاعات الجسمية أشتاتها لتتأفح عن ذاتها.

إن الانتخاب الطبيعي ليس معناه أنه يبدأ من جديد، تصميماً جديداً لأجسامنا نحن البشر، كلما واجهته عبر الزمن تحديات جديدة. إذ ليست الحال كما هي بالنسبة للمهندس حين يصمم آلة أو ماكنة أتي شاء، فليس في وسع الانتخاب الطبيعي أن يمسح بسهولة آثار النموذج القديم وأن يُحلّ محله تصميماً جديداً لمكونات الإنسان. إن كل ما يستطيع الانتخاب الطبيعي القيام به هو تحويل التصميم الموجود على نحو يلائم وضعه القائم. أضف إلى ذلك، أن كل تكوين بيولوجي وما هناك من خصائص بنيوية، ينطوي على تحويلات شتى: منها الجيد، ومنها البائخ. فالانتخاب الطبيعي يعمل على إيجاد التوازن المؤقت *Opitima Balance* بين ما هناك في حياة الإنسان من حالات صحة أو مرض. إن الكمال لا يمكن ضمانه في عالم متغير.

متى لا يكون الخلل خلافاً؟

كثير من الظواهر الطبية Medical Phenomena ينظر إليها على أنها مجرد ظواهر مرضية Pathological؛ فما يكون منا إلا أن ننظر إلى أعراضها المؤلمة، فقط، ولا نعير إلا أقل الاهتمام إلى منافعها أو فوائدها الممكنة. لذا نجد الباحثين والأطباء شديدي الاهتمام في: كيف حصلت هذه الأمراض، ولكنهم لا يتحرون لماذا حصلت. ومع هذا وذاك، فإن بعض الظواهر الطبية نبتين معناها فقط عندما يتم النظر إليها من منظور تطوري: Evolutionary Perspective.

إن المتخصص بالبيولوجيا الذي اعتاد على التفكير في صدد المعطيات التطورية يكون بالغريزة متشككاً بشأن التفسيرات الطبية التي تستبعد من حسابها جانباً مهماً من جوانب الطبيعة البشرية Human Nature، على أساس أن تلك الطبيعة فيها خلل عام Gross Defect في تكوين الفرد، أو أن هناك انهياراً مرضياً في الوظيفة السوية الاعتيادية لبنية الجسم The Body's Normal Functioning. كل من هذين الجانبين حدوده محتمل، وحتى المتمرس بالاتجاه الداروني لا يستطيع أن يماري فيقول أو يقترح بأن الانتخاب الطبيعي يمكن أن يستحدث الكمال. ورغم ذلك، فإن منظور التطور The Evolutionary Perspective أخذ في إمطة اللثام عن بعض الأشياء التي تحصل حين نمرض، فلا ينبغي أن تستبعد وكأنها فقط أعراض مزعجة تدل على المرض؛ بل يجب النظر إليها على أنها آليات (ميكانيزمات) دفاعية بيولوجية Biological Defence Mechanism نشأت لتحميننا من المرض.

واحد من هذه الآليات الدفاعية الواضح للعيان فلا يتمارى فيه اثنان هو السعال Cough. فعندما تُصاب بعدوى Infection تسبب احتياجاً لمجرى التنفس عندنا نجدنا نسعل بصورة لاإرادية Involuntarily. وإننا إذ نفعل ذلك فإنما نقوم بطرد ما هو متكوّم هناك من شيء خبيث يمكن أن يتسبب وجوده في إيذاء الرئتين ويمكن أن يستتلي أيضاً عدوى مضاعفة وجراثيم أخريات. فالمظنون أن هذه الآلية الدفاعية قد تطورت عبر تاريخ الجنس البشري لتقيهم شروط أوباء(*) لو استفحلت فيهم لدمرت كثيراً من حياتهم.

الحمى Fever هي الأخرى مثل آخر على الآلية الدفاعية البيولوجية، إذ تعد الحمى هذه، عند حدوثها، مجرد عرض مرضي ينطوي على المضايقة والازعاج. فارتفاع درجة حرارة الجسم إنما هي استجابة بيولوجية اعتيادية ضد العدوى البكتيرية والفيروسية Bacterial and Viral Infection، وهي - الحمى - في الوقت نفسه مؤشر جيد على وجود المرض الذي يجب مكافحته. وتكون الحمى عادة مصحوبة بتغيرات تطراً على الوضع العقلي والسلوك، وما يترتب على ذلك من حالات أخريات منها:

- 1 - التوعك العام General Malaise الذي يصيب صحة الفرد المريض.
- 2 - الاكتئاب الخفيف Mild Depression.
- 3 - الخمول والتلبّد Lethargy.
- 4 - فقدان الشهية للطعام Loss of Appetite.

فلا ترى الفرد المريض، في هذه الحالة، إلا متكوّراً، ومنكمشاً على نفسه، وقابلاً في ركن معتم بانتظار الشفاء.

(*) أوباء جمع مفردهما: وباء والعياذ بالله من كل وباء ومن كل داء (المترجم).

أيام الإغريق القدامى كانت تعد الحمى استجابة تكيفية سليمة تنشأ ضد العدوى. إذ توصل هيبوقراط (أبقراط) إلى استنتاج صحيح وصائب - وإن كان غامضاً - وفحوى الاستنتاج ذاك هو أن الحمى المعتدلة تساعد المريض للتغلب على عدوى المرض. وجهة النظر هذه قد تغيرت تغيراً جذرياً عبر العصور. ذلك أن الحمى، بحد ذاتها، تعد أمراً مزعجاً وأنها تضايق الشخص وتؤلمه. لذا وجدت فكرة تناول المضادات الحيوية ترحيباً في أوساط المرضى وأضحت أمراً مألوفاً منذ القرن التاسع عشر. وفي أيامنا هذه، عندما نستشعر الحمى، نتناول أقراص الإسبرين Aspirin وعقار الباراستيمول Paracetamol.

هناك أسباب وجيهة إذا أعدنا النظر في موقفنا من الحمى. لا شك أنها - الحمى - رد فعل بيولوجي عام ضد العدوى لدى جميع الفقريات، بدءاً بالأسماك وانتهاء بالثدييات Mammals. الحيوانات مجهزة بالآليات البيولوجية الدقيقة، الخاصة، التي تمكنها من توليد المقدار المطلوب من الحمى التي تقاوم ما تتعرض له من عدوى. هذه هي الحال بالنسبة للحيوان. أما بالنسبة للإنسان فإن الحمى، والتوعك، وما يصاحبهما من تغيرات سيكولوجية تصيب نفس الإنسان المحموم، لهي مصممة كجزء من تكوين أجسامنا نحن البشر.

الرأي المتفق عليه الآن هو أن الانتخاب الطبيعي يؤيد فكرة تطور الحمى لأنها تساعد أولئك المرضى لكي يقاوموا العدوى. ذلك لأن الحمى تجعل الحياة أصعب بالنسبة للبكتيريا أو الفيروسات المزعجة للحياة. وأن البكتيريا والفيروسات، شأنها شأن جميع العضويات، تقوى أكثر، وتعمل بشكل أنشط في درجة حرارة معينة. وأن تغير درجة الحرارة يحول دون نموها وبقائها تعبت كما تشاء، لذا تتوقف وتنقطع عن الإيذاء.

يترتب على هذا التفسير القائم على فكرة التطور، أن تناول العقاقير الطبية لعلاج الحمى يمكن أن ينتج عنه أذى كبير بدلاً من التحسن الوفير. هذا الرأي يستند إلى برهان يؤيده. فالتجارب العلمية كشفت عن أن كبح الحمى في بعض المواقف والظروف يمكن أن يعيق في الحقيقة الشفاء من العدوى. ففي إحدى التجارب وجد أن المصابين بجديري الدجاج Chickenpox كانوا يعالجون إما بعقار الباراستيمول، لخفض درجة حرارتهم، أو أن علاجهم كان يتم بإعطائهم عقاقير حيادية Inert Placebo، دون إخبار المرضى عن إحدى الطريقتين. تبين فيما بعد أن أولئك الذين كانوا يعطون الباراستيمول لمعالجتهم استغرقت مدة شفائهم على الأقل يوماً كاملاً أطول من أولئك الذين كانوا يعالجون بالطريقة الأخرى. والسبب في تأخر الشفاء لدى الفئة الأولى من المرضى كان يعزى إلى خفض درجة الحرارة.

فهناك، إذن، أمراض شتى يتعرّض لها الإنسان، بنصفية: رجالاً ونساء. فهي أمراض ذات دلالة دفاعية، فمن هذه الأمراض:

- 1 - السعال Cough، كما مرّ ذكره.
- 2 - الحمى Fever في بعض أشكالها.
- 3 - مرض الصباح Morning Sickness أو مرض الحمل الذي تصاب به حوالي (75%) من النساء أثناء الحمل Pregnancy.
- 4 - نقص الحديد في الجسم Iron Sequestrain.

كل هذه الأمثلة توضح لنا أنه في وسعنا أن نستبعد من اعتبارنا بعض الظواهر الطبية وكأنها مجرد أعراض لا غير. لذا يمكن أن تعد فقط مظاهر Manifestations لآليات دفاعية بيولوجية، وأن هذه المظاهر قد تطورت عبر حقب الحياة لسبب من الأسباب، وأنها ذات منافع ومضار في الوقت ذاته. ولقد يحسن بنا أن نقدر هذه المنافع ونتفهم

قيمتها وطبيعتها قبل إقدامنا على تناول العقاقير لكبح جماح هذه الظواهر
الطبية التي نحسبها أمراضاً. وقد عبّر تولستوي عن ذلك بشكل جذاب
في قصة الحرب والسلام War and Peace، إذ قال:

أجسامنا مأكنة فيها نعيش.

إنها مصممة لهذا الغرض في الحياة.

وتكوينها هكذا إنما هو من صميم طبيعتها.

فلندع الحياة تسير فيها من غير أن نعترض سبيلها أو نحول دون
سيرورتها، ولندع أجسامنا هي تدافع عنها، وأنها لحرية بأن تفعل
أكثر فيما لو تركناها وشأنها، من غير أن نشلّ حركتها أو نعطل
عملها بفعل العقاقير التي نتناولها.

أعراض تسببها جينات في بعض الأمراض

كثير من الأمراض هي ذات أساس جيني A Genetic Basis . بمعنى آخر أن جينات معينة وبعينها تحمل معها حساسية لأمراض محددة. وحيثما يتعلق الأمر بالأمراض الوراثية Hereditary Diseases مثل تليف المثانة Cystic Fibrosis ومرض هنتغتون(*) Huntington's Disease، يكون وراء ذلك سبب معقول ومباشر ينم عن العلاقة بين الخلل الجيني والمرض. إن العلماء المعنيين بذلك قد تحرّوا المسألة إلى أبسط وأدق جذورها: فهم قد محصوا أصغر الآليات الجزيئية التي تبدأ بدورها من الجينات المؤوفة(**) فتؤدي إلى أعراض الأمراض المخوفة. فتليف المثانة، مثلاً، ينشأ بسبب خلل جيني في الكروموسوم رقم (7) وهذا بدوره يمنع إنتاج البروتين Protein الذي يعدّ عنصراً رئيسياً في الوظيفة الاعتيادية لجميع أغشية الخلايا Cells. فالأشخاص الذين لديهم نقص في هذا البروتين تتكوّن عندهم أغشية كثيفة تغلف الخلايا مما ينتج عنه:

- 1 - إنسداد المسالك التنفسية Air Ways،
- 2 - إعاقات في البنكرياس Pancreas،
- 3 - اضطرابات في الغدد المعوية (في الأمعاء) Intestinal Glands،

(*) مرض هنتغتون (هنتجتون) أو خوريا هنتغتون Chorea كما يسمى أحياناً، ذهان ينجم عن أسباب وراثية، وهو مرض يصحبه تدهور عقلي ينتهي بصاحبه بالجنون والموت. من أعراضه الاهتزازات الارتجاجية غير المنتظمة، وحركات وجهية مصحوبة بلمظ اللسان ولعن الشفاه وضعف الذاكرة والاكتاب والميل إلى الانتخاب والاهتياج المستمر. ومتوسط العمر الذي يبدأ فيه يتراوح بين 35 - 40 سنة، ومتوسط الحياة بعد المرض هو 10 - 15 سنة (المترجم).

(**) المؤوف: أي المصاب بأفة أو علة مرضية من نوع ما (المترجم).

مما يترتب عليه من نتائج ماحقة بالنسبة للصحة. ولكن بالنسبة إلى معظم الأمراض الأخرى، بما في ذلك تلك الجينات التي تفضي بوارثها إلى أمراض القلب، مثلاً، أو مرض السرطان، فإن العلاقات السببية Causal Connections، بين الجينات والأمراض، لهي شديدة التعقيد وبالغة الغموض.

والسؤال الذي يرد على خاطر الآن هو: لماذا سمح الانتخاب الطبيعي لهذه الجينات - الرديئة - في البقاء والاستمرار ضمن حيز الجينات؟

ثم إن الجينات المعطوبة يمكن أن ينجم عنها مرض خطير بل والموت حتى، فلماذا، إذن، لم تُستأصل من الحيز الجيني خلال عملية التطور؟

لا مشاحة في أن الكائنات العضوية الخالية من تلك هي أقدر على البقاء والإخصاب من تلك التي تحمل في ثنايا أجسامها جينات مريضة أو ناقصة.

إن أي جين يولّد سلسلة من المؤثرات على كل من بنية الكائن العضوي ووظيفته، فإن بعض هذه التأثيرات يكون نافعاً بينما يكون بعضها مؤذياً وضاراً. والنتيجة، في نهاية الأمر، تتوقف على ما قد يحصل من توازن بين الجينات النافعة والأخرى الضارة، وعلى أيهما يكون أفعّل. إن صحة الفرد تعتمد على ما يرثه الفرد من الأبوين أو من أحدهما.

أما فيما يخص الانتخاب الطبيعي، فإنّ ما يحصل لصحتك بعد أن تبلغ من العمر عتياً فلا تعود قادراً على الإنجاب أو ما يخص ذريتك، فإن كل ذلك لا علاقة له بالانتخاب الطبيعي، ولا الانتخاب الطبيعي ذو علاقة بهذه الفذلكات.

أمراض الحياة الحديثة

يبدو لنا أن أجسامنا في الوقت الراهن، بسبب طبيعتنا البيولوجية، أصبحت معرضة للعلل لنقص فيها، وذلك يرد إلى أننا لم نعد قادرين على مجاراة متطلبات بيئتنا ولا التكيف لمقتضياتها. ذلك أن أجسامنا وعقولنا مصممة، حسب منطق الانتخاب الطبيعي، للعمل بشكل آني في تلك البيئات التي ترعرعت فيها الأجناس والأنواع البشرية - وهي أماكن يشير إليها المختصون في العلوم البيولوجية أحياناً بأنها بيئات التكيف التطوري Evolutionary Adaptedness. والمشكلة الآن هي أن البيئة الغابرة لا علاقة لها إلا قليلاً بالبيئة التي يعيش فيها معظمنا الآن.

يتعين عليّ أن أوضح في هذا السياق ما أرمي إليه عندما أستعمل كلمة (تصميم) Design. ذلك أن الانتخاب الطبيعي ليس لديه هدف نهائي ولا هو ينطوي على غرض Purpose محدد كما أنه لا يوجد في مضامينه تصميم معلوم أو ظاهر للعيان. إنّ كل ما يفعله الانتخاب الطبيعي هو إنتاج كائنات عضوية Organisms تظهر لنا وكأن مهندساً بارعاً قد صممها وذلك لتمام خَلْقِ كل منها حسبما أراد لها خالقها. وإننا لنحن ما نحن عليه من تكوين لأن أسلافنا هكذا خُلِقُوا ولأن جيناتنا التي ورثناها منهم كانت جيدة وهي قادرة على التكاثر و متمكنة من إعادة ذاتها. فنحن، كما يقول ديمقريطس Democritus، (ثمرّة الصدفة وأبناء الضرورة) (*): The Fruit of Chance and Necessity. ولكن يجب أن

(* قول ديمقريطس هذا يجب ألا يؤخذ على عواهنه. ذلك أن الله تبارك وتعالى قد خلق كل شيء بمقدار، وهو بكل خلق عليم (المترجم).

نعي حقيقة ألا وهي أن أجسامنا مصممة، غير أن تصميمها هذا لم يُخلق ولم يتم دون سابق علم ولا جاء بدون دراية.

أجسامنا وعقولنا لم يتم بناؤها بقصد مواءمتها للحياة كما هي الحالة بالنسبة للموظف الذي عليه أن يوائم نفسه لظروف عمله في مكتبه في لندن، أو كما يطلب من المزارع في موسجاو Moose Jaw أن يلائم حياته لظروف الريف. الفرق بين هاتين الحالتين وبين أجسامنا وعقولنا هو أن أجسامنا وعقولنا قد نُخلقت لتعمل في عالم خاص بها. لكننا فقط مؤخراً - حسب قياسات الزمن - أوجدنا لأنفسنا بيئة تخصصنا وحدنا: بيئة تختلف اختلافاً جذرياً عن تلك التي كنا فيها. وأن ما ترتب على النتيجة هذه من تباين بين طبيعتنا البيولوجية وبين بيئتنا الحالية Current Environment، قد وُلد، دونما مواربة، مشاكل جمة.

إنسان اليوم إنما هو وليد البيئتين الطبيعية والاجتماعية، هذا إذا نظرنا إليه من ناحية الخلفية التاريخية التي مرّ بها عبر سني التطور والارتقاء.

هذا، وإن الحياة العضوية بأشكالها التي تمّ التعرف عليها يُقدّر تاريخ ظهورها بحوالى (4,000,000,000) أي أربعة مليارات من السنين. ويُقدّر لأسلافنا بأنهم تمكنوا من صنع الآلات والأدوات الحجرية منذ (2,500,000)، أي منذ مليونين ونصف المليون من السنين. وإن التاريخ البشري كله - أي محصلة كل التاريخ الإنساني ونوعه - يُقدّر بنحو (3%) من مجموع الزمن الذي أخذ فيه أسلافنا يدبون على الأرض وعند ظهورهم أول مرة على ظهر هذا الكوكب.

فأنا وأنت، من الناحية الجينية، نكاد نكون مماثلين للجنس البشري الذي كان موجوداً منذ فجر المدنية Civilization. وباستطاعة العلماء أن

يقدرّوا الفرق في الجينات، فيما بيننا وبين إنسان العصور التي عاش فيها على الصيد، معتمداً على معدلات التغيرات التي طرأت على نتائج التتابع في مادة الـ (DNA).

صحة الإنسان ومناعته في العصور الغواير كانت أفضل مما هي عليه في عهود المدنيات النواضر. نعم، لقد تقدم الإنسان في مدنيته وفيما أوجده من اكتشافات ومخترعات، لكنه، مقابل ذلك، خسر الكثير من صحته جراء ضغوط الحياة.

العالم ها هو يتقدم باطّراد، وأنّي، من جهتي، وبكل تأكيد لست أدعو إلى أننا، إذا شئنا أن نكون أصحاء وعقلاء وHealthy and Sane، يجب أن نعود القهقري إلى أسلوب حياة العصر الحجري Stone Age. جسم الإنسان وعقله هما، لا شك، شديداً التكيّف إلى حد كبير، بحيث أنهما يتيحان ابتكار الوسائل التي تمكّننا من مواجهة أكثر الظروف ضراوة، مهما تكن عليه هذه الظروف من غرابة.

الأمراض التطورية في سباق التسلح ضد الإنسان

ثمة سبب آخر، إلى جانب ما تقدم، يكمن وراء عدم مواءمة كل ظروف الحياة تماماً لصحة الإنسان، ذلك هو أن الكائنات العضوية المسببة للأمراض Disease-Causing Organisms هي في الأغلب متقدمة ومتفوقة علينا في ميدان سباق التسلح التطوري الكبير Evolutionary Arms Race .

ولسنا نحن من النوع الوحيد الذي يُجري عليه الانتخاب الطبيعي فعل أحكامه السحرية Magic . فالأنواع المختلفة من كل من:

- 1 - البكتيريا Bacteria ،
- 2 - والفيروسات Viruses ،
- 3 - والطفيليات Parasites ،
- 4 - والفطريات Fungi .

وغيرها، إذا أتاحت لها الفرصة وواتتها الظروف، يمكن أن تتخذ لنفسها من أعضاء جسم الإنسان المريحة مرتعاً لها ومن هناك تبدأ بالتخريب لتلك الأعضاء التي تستوطنها. إن الانتخاب الطبيعي قد جهّز أجسامنا بأليات دفاعية مكيّنة غاية في التعقيد، بما في ذلك جهاز المناعة الذي يقينا من كثير من الأمراض الجينية التي يحتمل أن تصيب جسم الإنسان. فلو لم تكن آلياتنا البيولوجية الدفاعية Biological Defence Mechanisms بالغة الفاعلية وماضية القوة لما كنتُ أنا الآن هنا حياً أكتب حولها ولما كنتُ أنتَ هناك تقرأ عنها. لكن عدو أجسامنا هو الآخر مزود بما يمكّنه من القتال من أجل البقاء؛ ذلك أن الانتخاب الطبيعي قد

سلح عدونا ذلك - البكتيريا، والفيروسات وغيرها - بالقدرة على تطوير آليات الإنسان الدفاعية: Human Defence Mechanism .

فكل من الكائنات العضوية ومعادياتها من البكتيريات والفيروسات والطفيليات والفطريات، جميعها واقعة تحت ضغط الانتخاب الطبيعي. ذلك أن الجينات Genes التي تساعد العضويات على البقاء والإخصاب جميعها جينات متنافسة. فسباق التسلح بين الجانبين قائم.

وعلىنا أن نتوقع، في ميدان سباق التسلح هذا، بأننا نحن البشر الخاسرون، وعلّة ذلك أن البكتيريا والفيروسات، في سباق التسلح التطوري هذا، تتمتع بمزايا منها أنها جد دقيقة، وأنها ثرة العدد، وأنها تتكاثر على نحو يفوق التصور.

وأنه لما يشير القلق هو أن بعض أنواع البكتيريا آخذة في التطور بحيث إنّ المضادات الحيوية لم تعد تجدي معها.

ماذا يترتب على الألم

إنّ ظواهر العلاقة بين العقل والجسم التي تحريناها في ثنايا هذا الكتاب تُولف جانباً من جوانب أعظم التحديات لنظرية التطور. ذلك لأن المنظور الدارويني: Darwinian Perspective ينبغي أن يثبت ذاته ليكون معنى معلوماً في مجال علم المناعة النفسي - العصبي: Psycho Neuroimmunology .

هناك سؤال بسيط بعض الشيء ألا وهو: لماذا - مقابل كيف - يتأتى للعوامل النفسية والانفعالية أن تجعلنا مرضى؟ يلي ذلك سؤال آخر وهو:

ما هي الطبيعة التكيفية لتلك الآليات العصبية والكيميائية التي تمكّن الضغوط النفسية من تخريب جهاز المناعة وتعطيله الأمر الذي يزيد من حساسيتنا للمرض؟ وسؤال ثالث هو:

لماذا نرى كثيراً من الناس يزجون جلّ حياتهم وهم يشعرون بما يلي:

- 1 - القلق .
- 2 - الاكتئاب .
- 3 - التعب والامتعاض؟

التطور بواسطة الانتخاب الطبيعي، إذا جاز لنا أن نكرّر اللازمة المألوفة، تتوقف وظيفته وتقتصر على النجاح في الإخصاب وإعادة النوع وعلى البقاء الفارق للجينات. ولا علاقة له بمحتوى التكوين الجسمي، ما خلا أنه يمكن فقط أن يؤثر في قدرة الكائن العضوي على البقاء أو

الإحصاب. الانتخاب الطبيعي ليس في وسعه أن يجعلنا سعداء أو أصحاء طوال أيام حياتنا. وقد مرّ بنا أن الجينات تزدهر حيثما وجدت البيئة الملائمة في منتجع الجينات ومن ثم يتم تناقلها عبر الأجيال، ومعها تتناقل الأمراض أو الصحة. وهذا يصدق أيضاً على الجينات التي تجعلنا في حياتنا نستشعر كلاً من:

1 - الشقاء أو

2 - الاكتئاب أو

3 - القلق.

فهذه أمور تترتب على اختلالات صحية لها علاقة ببناء الجسم فقط وقوامه الجينات.

إن لحظة من التأمل تجعلنا ندرك أن الإحساسات الآتية:

1 - الألم Pain.

2 - الغثيان والدوار Nausea.

3 - الخوف Fear.

4 - القلق Anxiety.

5 - الحزن Sadness.

وغير ذلك كثير من الإحساسات Sensations الأخرى، لا تعد سيئة تماماً كما يظن. بل على العكس من ذلك، فإن لها وظيفة بيولوجية فعّالة. وإنّ وظيفتها هذه تتمظهر في أنها تحميّننا من الأذى. فالناس الذين تنقصهم القابلية على الإحساس بالألم، مثلاً، هم أناس يمكن أن يتعرّضوا أو يعرّضوا أنفسهم إلى الجروح أو إيذاء النفس الأمر الذي يترتب عليه موتهم بشكل مبسر. فآلم الجسم يضطرنا إلى أن نتحاشى الأذى ونتفاداه ومن ثمّ فإنه - الألم - يساعدنا على البقاء.

لماذا تمرضنا الضغوط النفسية؟

ولنلتفت الآن إلى أعقد لغز في مسيرة تاريخ التطور. ذلك هو: لماذا زدنا قانون الانتخاب الطبيعي بآليات بيولوجية ونفسية Biological and Psychological Mechanisms and كائنة في صميم تكويننا وهي قادرة على أن تزيد من حساسيتنا للأمراض وتجعلنا أكثر عرضة للموت المبسر؟

وسؤال آخر مكمل للأول وبه يرتبط، وهو:

هل الموت ما هو إلا طريقة من طرائق الطبيعة تنذرنا بأنه يتوجب علينا أن نتمهل وألاً نتعجل، وكأن الموت شاهد اقترحته الطبيعة على مخالفة قوانينها؟

كثير من العمليات التي تحدث في داخلنا وتحصل لنا إبان مسيرة حياتنا وما يصحبها من ضغوط واستجابات لها هي لا شك لا تخلو من فوائد وهي أيضاً نافعة. فهي عمليات من شأنها أن تحضرننا وأن تهيئنا لمواجهة ما يعترضنا عبر حياتنا من تهديدات ومن متطلبات. فنحن، مثلاً، نتنفس أسرع، ونرى بشكل أوضح، ونضخ طاقة أكبر لتصل عضلاتنا، وهلم جرا. وشيء من الضواغط القليلة من شأنها أن تزيد من بعض جوانب الوظيفة المناعية أيضاً. بيد أن هناك لغز يخالف ما ذكرنا، ذلك هو لماذا إذا اشتدت الضغوط وطالت تزيد من إفراز هورمونات السكرين الذي يعطل جهاز المناعة وهذا بدوره يزيد من تعريضنا للإصابة بالمرض. فالتغيرات الحاصلة في وظيفة المناعة نتيجة للضغط النفسي تتخللها آليات كيميائية وعصبية: Neural وهذه، كما يبدو، قد نشأت وتطورت لهذا الغرض بالذات.

الضغوط النفسية تؤثر سلبياً على الجهازين النفسي والفلسجي للإنسان. ولا شك أن العلاقات الاجتماعية الحميمة المساندة تخفف من وطأة الضغوط الكاربة للنفس والضاغطة على الذات.

وإني لست مقتنعاً بالرأي القائل إنّ الضغط النفسي المستمر Prolonged Psychological Stress هو ظاهرة معاصرة حديثة فريدة. ذلك لأننا لا نعرف على وجه اليقين، وأن أي برهان أو دليل لهو دليل يقصر عن التوكيد. فلو أنّ أسلافنا الذين سبقونا أيام عصر الصيد كانوا يعانون من الضغوط النفسية والاجتماعية المستمرة وما يصاحبها من تعطيل لجهاز المناعة تبعاً لذلك، وإن كنت أشك في ذلك، كما نعاني نحن منها الآن، لبغي لغز التطور المتعلق بـ (لماذا) دونما حل.

مرض دارون

ما من كتاب يتطرق إلى الصحة والمرض والتطور، يمكن أن يكون مكتملاً دون أن يذكر شيئاً، ولو قليلاً، عن مرض دارون Darwin's Illness. ذلك لأن تشارلس دارون، المختص بعلم البيولوجيا، والأكثر تأثيراً في هذا المجال، كان رجلاً مريضاً معظم أيام حياته منذ أن بلغ سن الرشد.

فمنذ بدايات الثلاثينات من حياته حتى وفاته وهو في الثالثة والسبعين، عانى دارون من مرض مزمن: Chronic Illness أقعده مريضاً تماماً. كان دارون أيام شبابه صورة حية للصحة الناضرة، ومثالاً للفتوة الرّيانة، والقوة الرياضية التي كان يتمتع بها. وعندما كان طالباً في جامعة كمبرج، كان يقضي معظم وقته في العراء وفي الريف مشغولاً بجمع الجُعلان(*)، وفي الصيد، وفي مطاردة وصيد الثعالب.

ولكن بعد عام مضى على عودته من رحلته التاريخية الاستكشافية التي أمضاها على ظهر الباخرة (بيجل) Beagle، أصيب دارون بمرض عضال. إذ لبث طوال حياته يعاني من نوبات حادة تتمظهر في آلام القرحة المعدية في المعدة: Bouts of Gastric Pains. فهذه الأمراض المتمثلة في:

1 - القرحة المعدية (نسبة إلى المعدة) Gastric Pains.

(*) الجعلان، بضم الجيم، جمع جعل من فصيلة الخنافس، يدب على الأرض (المترجم).

- 2 - انتفاخ البطن Flatulence .
- 3 - الغثيان Nausea .
- 4 - نوبات الحمى Fevers .
- 5 - تسارع ضربات القلب Palpitations .
- 6 - طنين الأذن Ringing in the Ears .
- 7 - الخمول والتبؤد Lethargy .
- 8 - الضعف العضلي Muscular Weakness .
- 9 - آلام حول القلب Pains Around the Heart .
- 10 - اضطرابات البصر Visual Problems .
- 11 - قلق حاد Acute Anxiety .
- 12 - الاكتئاب Depression .
- 13 - الأرق Insomnia .

اضطر دارون، وهو في الثالثة والثلاثين من عمره، أن يلازم بيته في داون هاوس، في كينت Kent، حيث كان شبه مقعد حتى وفاته سنة 1882، وكانت حياته، كما كتب عنه ابنه فرانسيس دارون: Francis Darwin :

أبرز ملمح في حياته واضح، هو أنه على امتداد ما يقرب من أربعين عاماً لم ينعم بيوم واحد من الصحة كبقية الناس العاديين الآخرين، ولهذا كانت حياته كلها كفاحاً طويلاً، ضد القلق والتوتر والمرض.

فما هي علّة دارون تلك؟

إن مرض دارون قد أعيا أطباءه في حينه، وبقيت علّة مرضه

موضع نقاش ومصدر مباحكات أكاديمية منذ ذلك الحين.

وأياً كانت الأسباب الحقيقية لمرض دارون، فإنَّ حالته المرضية، توضح حقيقة الثنائية العقلية - الجسمية: Mind-Body Dualism، أي العلاقة بين العقل والجسم وكيفية تأثير الحياة العقلية المقرونة بالقلق على صحة البدن؛ إذ إن العقل والجسم، كما هو معلوم، لا يمكن اعتبارهما جوهرياً منفصلين. وكل الباحثين الذين ينغمسون، كما كان دارون، في ميادين البحث الواسع، يصنفون ومن حيث المرض في دائرة أحد المعسكرين:

1 - النفسي Psychological أو

2 - الجسمي Physical.

فالذين يناصرون الجانب النفسي يصنفون مرض دارون بأنه مرض سيكولوجي. والذين يأخذون بالمنحى الفلسفي يرون مرضه بأنه جسمي.

فالقائلون بمرض دارون النفسي يعزون أسباب ذلك إلى شدة قلقه الانفعالي على مستقبل نظريته: أصل الأنواع The Origins of Species، وخشيته عليها من معارضة المتشددين الذين كان يخشى وقوفهم ضدها.

والذاهبون في مرض دارون إلى أن مرضه كان جسماً، كانوا يرون أن سبب مرضه كان يعزى إلى مرض جسمي غير معروف تشخيصه. ومنذ الستينات ساد هناك اتجاه يقضي بأن دارون كان يعاني في أيام مرضه من مرض يسمى (مرض أو داء شاغاس) Chagas Disease، ويسمى أيضاً مرض المثقبيات الأمريكية (American Trypanosomiasis) وهو مرض طفيلي شديد العدوى أقرب ما يكون إلى مرض النوم الأفريقي. ومرض شاغاس هذا يتسبب فيه ويسببه كائن عضوي ميكروسكريبي يسمى علمياً (المثقبية الكروزية) Trypanosoma Cruzi

وينتقل إلى الإنسان عن طريق فضلات البعوض المصاص للدماء وبواسطة لسعته. والرأي السائد الآن أن دارون كان قد تعرّض إلى لسعات تلك البعوضة وسببت له مرض شاغاس خلال رحلته على ظهر الباخرة (البيجل)، فأصيب بالمرض في السادس والعشرين من آذار (مارس) 1835. ففي هذا اليوم كان قد دوّن في مذكراته أنه قد عضّته بعوضة مصاصة الدماء.

لكن تفاقم الأمراض المذكورة آنفاً قد أعجزت الأطباء يومذاك وأعيتهم عن أن يتبينوا حقيقة كل تلك العلل التي أفسدت عليه حياته.

لبث دارون أعواماً طويلة يصارع المرض، ليس فقط من تلك الأمراض الغربية الغامضة، والعدوى الناهكة Debilitating Infection، بل بالإضافة إليها، كان يعاني من اعتقاد لازمه بأنه لا بد أن يكون عصابياً Neurotic، ويقاسي من المراق^(*) Hypoconriac، وكثرة الشكوى من المرض والتمارض Malinger. فكانت مجمل حالته كما وصفها هو عندما كتب إلى صديقه سير جوزيف هوكر Sir Joseph Hooker، عام 1845، يقول:

إنه لعطف منك جميل إذ تستوضح باهتمام بالغ عن صحتي؛ وما من جديد لديّ أفضي به إليك عنها، فهي دائماً كما هي، فأحياناً هي أفضل وفي أحيين آخر أسوأ. ولا أظنني مرّ بي يوم كامل، بل ولا ليلة بتمامها، من غير أن تسبّب عليّ معدتي باضطراب مبرّح؛ هكذا هي حالي خلال الأعوام الثلاثة المنصرمة، هذا وفي أغلب الأيام أشعر بوهن القوة: شكراً لك على عطفك، وأن كثيراً من أصدقائي، كما أحسب، يظنون بي الظنون، فيعتقدون بأنني

(*) المراق، بضم الميم، يعني توهم المرض والوسوسة به (المترجم).

مصاب بالمُراق.

إن توهم المرض ومضاعفاته لأمر يكره النفس وينغص العيش على كثيرين ممن يكرسون حياتهم للبحث العلمي. ودارون، مثله في ذلك، مثل الآخرين الذين يعانون في الوقت الحاضر، من أعراض التعب المزمن، كان واقعاً تحت وطأة ضغط شديد من داخل ذاته وذلك بأنه كان يحاول إقناع نفسه والآخرين أنه مريض حقاً وأن مرضه له جذوره في أعماق تكوينه الجسدي. ولعله كان يفعل ذلك عن طريق المغالاة والمبالغة اللاشعورية في شدة أعراضه وقساوة آلامه. وأنه ربما وجد تشجيعاً على ذلك من زوجته إيما Emma، التي أشعرته بحنان يتجاوز المؤلف، الأمر الذي حمل كتاب سيرته ينحون عليها باللائمة لما لحق به من مُراق: أي توهم المرض والوسوسة به دوماً.

وأظن أن بيتر مداوار Peter Medawar، قد أصاب كبد الحقيقة عندما كتب عن مرض دارون، يقول:

إن تشخيص المرض العضوي والعصاب ليس، بطبيعة الحال، بالأمر المتناقض. وإن البشر أو الكائنات البشرية، لا تأتي حالاتهم المرضية بشكل صريح ومباشر، كما هي الحال عند المخلوقات الأخرى كالقطط والجرذان مثلاً. كل الأمراض تقريباً - لدى البشر - تكون محاطة عادة بتخييلات قاتمة سوداوية وبأنواع من القلق والمخاوف فتستلي هذه أعراضاً جسمية.

وحقيقة الأمر أن مرض دارون لم يكن مرضاً نفسياً خالصاً ولا كان مرضاً جسدياً محضاً. فهناك ما يدعو إلى الاعتقاد بأنه كان مصاباً بمرض شاغاس، أو ببعض الاضطرابات العضوية غير المعروفة فلم يتم تشخيصها ولم تُستجَل غوامضها. ولكن يضاف إلى هذا كله، أن هناك من

الأسباب والأسس المعقولة والجيدة مما يحمل على الاعتقاد بأن لمرض دارون دواعيه النفسية، وأن حالته السيكولوجية كان لها التأثير الكبير على ما كان يعانيه من أمراض جسدية، وأن مرضه الجسمي ذاك قد تفاقمت خطورته بسبب وضعه النفسي.

ملاحظات ختامية

آمل الآن أن أكون قد قدمت لك ما يحملك على الاقتناع بسبب الحقائق البسيطة التي ذكرتها ولكنها حقائق بعيدة المرمى عميقة المعنى. وهذه الحقائق تتمظهر وتتجلى فيما يلي:

1 - إنّ حالتنا العقلية وصحتنا الجسمية هما من التداخل الشديد بحيث يصعب الفصل بينهما.

2 - إنّ الضغط النفسي والاكئاب، والعوامل النفسية الأخرى، يمكنها أن تغير من حقيقة حساسيتنا وأن تزيد من ضعفنا ومن تعرّضنا للأمراض. من الأمراض المحتملة هذه نذكر:

(أ) العدوى البكتيرية Bacterial Infection.

(ب) العدوى الفيروسية Viral Infection.

(ج) أمراض القلب Heart Disease.

(د) السرطان Cancer.

3 - إن العلاقة بين العقل والصحة تتخللها جوانب من سلوكنا وروابط بيولوجية تصل بين الدماغ Brain وبين جهاز المناعة Immune System.

4 - إنّ هذه العلائق الوصلية تعمل باتجاهين، بحيث تؤثر صحتنا الجسمية على حالتنا العقلية، والعكس صحيح.

5 - إن لجميع الأمراض نتائجها النفسية والانفعالية ولها أيضاً أسبابها الكامنة وراءها.

6 - ليس ثمة ما يدعو إلى الخجل أو الشعور بالضعف والدونية عندما نمرض نفسياً أو انفعالياً. فالمسألة طبيعية.

7 - إنّ علاقتنا الاجتماعية مع الآخرين لهي غاية في الأهمية وهي غاية

مركزية بالنسبة إلى صحتنا النفسية والجسمية.
8 - إن فكرتنا عن ازدواجية العقل والجسم، وكأنهما تكوينان منفصلان تماماً عن بعضهما بعضاً، لهي فكرة مضللة ومغلوبة.
9 - وإنني لآمل أيضاً، أنه في حالة تقبلك حقيقة تأثيرات الوضع العقلي على صحة الجسم، ألا يمنعك ذلك، وأن لا يحول دون التماس الأخذ بنصح الأطباء الآخرين - المختصين بطب الجسم - واستخدام عقاير طبية بديلة.

لا مبالاة في، بل أنه لمن الطبيعي، أن تكون هناك تساؤلات جمّة تثار بشأن الوشائج والعلاقات التي تصل بين كل من:

1 - الدماغ.

2 - والسلوك.

3 - والمناعة.

4 - والصحة.

وهي تساؤلات الإجابة عليها لم تحسم بعد. ولكن لا داعي للاندهاش من هذا.

وبعد، فإنّ الكائن البشري هو أكثر الكائنات الأخرى تعقيداً، وأنه لوحدة Entity خارقة التكوين في هذا الكون المعروف.

ملاحظات وتعليقات على ما استشهد به
في الكتاب من أدبيات

1 *The Body of Knowledge*

1 It is estimated that up to thirteen Israelis died from suffocation through misusing their gas masks. Breathing difficulties may have been a factor in some of the unexpected deaths.

2 We have not cause to be smug or complacent about the decline in serious infectious diseases in industrialized nations. Their demise may be only temporary. Formerly curable infections are now staging a comeback, thanks to the rapid increase in strains of bacteria, viruses and parasites that are resistant to most (or all) standard drugs and antibiotics. Many hospitals, for example, are now plagued by strains of *Staphylococcus aureus* that are resistant to virtually all known antibiotics.

3 Lucetta Le Sueur in Thomas Hardy's *The Mayor of Casterbridge* is another fictional victim of shame. When her former liaison with the now disgraced Michael Henchard is revealed she is publicly humiliated by the burghers of Casterbridge. The highly strung Lucetta has an hysterical fit and dies. In Hardy's *The Woodlanders*, John South is bedridden and gripped with an obsession that he will be killed by an elm tree. He is. The offending elm tree is chopped down on his doctor's advice; when South notices that the tree is gone he has a fit and dies before the night is out.

4 Armand pays a heavy price. The distress he suffers after Marguerite's death is such that he insists on having her body exhumed so he can gaze upon her one last time. It is a shocking

experience and the narrator warns Armand to take care, lest he kill himself with such emotions. It was sound advice: the emotional shock of seeing Marguerite's decomposing body plays havoc with Armand's health and he immediately falls seriously ill with 'brain fever'.

5 In Charlotte Brontë's *Jane Eyre*, the long-suffering Helen Burns succumbs to consumption amid the grim conditions of Lowood Asylum. The stoical, uncomplaining Helen welcomes her own death and her morbid wish is soon granted. The character is said to be an almost exact representation of Charlotte Brontë's sister Maria, who died of tuberculosis under similar circumstances at a religious boarding school in Yorkshire. Other victims of tubercular tragedies from this period include Mimi in Puccini's *La Bohème*, Little Eva in *Uncle Tom's Cabin* and Paul Dombey in *Dombey and Son*.

2 *Shadows on the Sun*

1 Claims that Haitian voodoo rites rely on nerve poisons rather than psychological manipulation are most likely unfounded (see Booth W. 'Voodoo science', *Science*, 240, 274 (1988)).

2 Calculating a single composite score in this simple way assumes that lots of minor life events have the same overall impact as one really nasty life event. Not surprisingly, it isn't that simple.

3 To be precise, 394 of the subjects were given nasal drops containing one of five respiratory viruses; the remaining 26 subjects acted as controls and received inert saline nose drops.

4 A distinction is sometimes drawn between the signs and symptoms of a disease. Signs are things that are apparent to the physician but not the patient, such as the results of a blood test. Symptoms are what the patient experiences, such as pains. I shall use the words in their looser, colloquial sense.

Psyche's Machine: The Inside Story

1 More verbal niceties. The terms illness and sickness can have slightly different connotations. Some writers have suggested that 'illness' should be restricted to describing how the patient feels, while 'sickness' should refer only to the patient's overt behaviour, such as seeking medical assistance. According to this usage people can be ill but not sick, and vice versa. For the sake of simplicity I use the words more or less interchangeably in their looser, colloquial sense.

2 *The Sorrows of Young Werther* was a semi-autobiographical work, based partly on Goethe's own unrequited love for one Charlotte Buff. Goethe's much-imitated (and much-parodied) novel was an immediate bestseller throughout Europe. It inspired a wave of spin-offs: there were Wertheresque operas, poems, plays, novels, waxworks, songs, porcelain figures, jewellery and paintings. There was even an *Eau de Werther* perfume.

3 A vaccine against HIV must fulfil several demanding criteria if it is to be really effective and practicable on a worldwide scale. In addition to conferring life-long immunity against the virus in one shot, the vaccine must

be cheap, easily administered (ideally by mouth), safe, stable when stored in adverse climates and effective against all strains of HIV. This is a very tall order.

4 *Jude the Obscure* contains other illuminating episodes, including a nice example of an emotionally-triggered illness. Even though she really loves Jude, Sue marries an older man – the schoolmaster Phillotson. However, Sue refuses to sleep with Phillotson and the unfortunate schoolmaster eventually agrees to let her go and live with Jude. A great scandal ensues and a riotous public meeting is held at which Phillotson's decision is roundly condemned:

When Phillotson saw the blood running down the rector's face he deplored almost in groans the untoward and degrading circumstances, regretted that he had not resigned when called upon, and went home so ill that next morning he could not leave his bed. The farcical yet inelancholy event was the beginning of a serious illness for him; and he lay in his lonely bed in the pathetic state of mind of a middle-aged man who perceives at length that his life, intellectual and domestic, is tending to failure and gloom.

Later in the story, Jude and Sue experience an enormous tragedy. 'Little Father Time', Jude's melancholic son from his brief first marriage, kills Jude's and Sue's other two children and hangs himself. Sue is heavily pregnant at the time. The shock of this horrific tragedy sends her into premature labour and her baby is still-born. Another of Hardy's creations who hastens his own

death through self-neglect is Giles Winterborne in *The Woodlanders*. Giles is lying ill in his cottage in the woods when his former sweetheart, Grace, seeks shelter there. She is now another man's wife and Giles' stercism and extreme propriety make him insist that Grace stay in his cottage while he sleeps outside under a woefully inadequate shelter. A storm rages and he grows weak with fever, yet still he declines Grace's invitation to join her in the hut. Giles becomes delirious and dies, a victim of his passive, resigned personality and rigid moral code.

5 B-lymphocytes (or B-cells) are so called because they are produced and develop in the bone marrow. (In birds, B-lymphocytes are produced in a different organ which, by a stroke of etymological luck, is called the bursa.) T-lymphocytes mature in the thymus and are stored mainly in the spleen and lymph nodes. About 80 per cent of circulating lymphocytes are T-lymphocytes and 5–15 per cent are B-lymphocytes. The remainder are non-T/non-B lymphocytes such as the natural killer cells. T-lymphocytes are further sub-divided into two main classes: CD4 cells (otherwise known as T4 or helper cells), which include helper-inducer T-cells and helper-suppressor T-cells; and CD8 cells (sometimes called T8 or suppressor/cytotoxic cells), which include cytotoxic T-cells and suppressor T-cells. Confused?

6 Immunoglobulins (Ig) are divided into five main classes, unhelpfully known as IgG, IgA, IgM, IgD and IgE. They have different functions. IgG, the principal immunoglobulin in blood serum, is a crucial element in the body's defences against bacterial infection. IgA is the principal immunoglobulin in mucous secretions such as saliva, tears and snot. IgM helps to fight infection by destroying bacteria or sticking them

together. IgE is involved in allergic reactions. The role of IgD is rather obscure, but it is thought to have a receptor function on the surface of lymphocytes.

7 The mitogens most commonly used for assessing lymphocyte responsiveness are phytohaemagglutinin (PHA), concanavalin A (ConA) and pokeweed mitogen (PWM). PHA and ConA stimulate T-lymphocytes. PWM stimulates both T- and B-lymphocytes.

8 Much of the research in psychoneuroimmunology has so far focused on lymphocytes and NK cells. However, it has become evident that other components of the immune system, such as monocyte/macrophages, also play a major role in the mind-immunity connection.

9 For an introduction to the business of measuring behaviour, see P. Martin and P. Bateson *Measuring Behaviour*, 2nd edn, Cambridge University Press, 1993.

4 *Mind and Immunity*

1 A statistical method known as meta-analysis is used for drawing together all the available evidence on a particular phenomenon, to give the firmest possible conclusions. Meta-analysis involves collating and analysing the data from all the published scientific studies which meet certain criteria of objectivity and experimental design. Tracy Bennett Herbert and Sheldon Cohen (1993: see References) carried out a meta-analysis of the relationships between psychological stress and immunity in humans using data from thirty-eight published studies. Their meta-analysis confirmed that there are clear, consistent connections between various forms of psychological stress and diverse measures of immune function.

2 If a depressed person is later diagnosed as having a serious illness it is possible that the depression might have been an early symptom of the same illness. However, in this study the very long periods that elapsed between detecting depression and the subsequent development of cancer make it unlikely that depression was an early manifestation of undetected cancer.

3 One reason why the results of research into depression and immunity are not always consistent is that depression can mean different things to different scientists. Depression can range from a relatively mild drop in mood to a serious, debilitating mental illness requiring hospital treatment. Psychiatrists do not always agree in their diagnosis of depression. Moreover, different types of depression probably have different biological origins.

4 Dostoyevsky was the son of a physician. Like his creation Raskolnikov, Dostoyevsky was battling with the effects of poverty at the time he wrote *Crime and Punishment*. The book contains several instances of stress-related disorders; for example, at the start of Raskolnikov's trial his mother is stricken with fever and delirium, '[her] illness was of some strange, nervous kind and was accompanied by something close to insanity'. She dies two weeks later. Sonya's consumptive and impoverished mother goes mad in the street after suffering unbearable torments, including the death of her alcoholic husband and her eviction, along with her small children, from their rented room. Her tubercular condition is exacerbated by the appalling stress and she dies. Towards the end of the story, when Raskolnikov is in prison, he becomes estranged from all the other prisoners and is taken ill – seemingly

because of an emotional collapse: 'He had been ill for a long time; but it was not the horrors of life in penal servitude . . . that had worn him down . . . it was wounded pride that had made him fall ill.'

5 Pavlovian conditioning is a form of associative learning. The other main type of conditioning is operant (or instrumental) conditioning, in which the animal learns that a particular behaviour pattern (such as pressing a lever) produces a rewarding outcome (such as food) or an aversive outcome (such as electric shock). Conditioned responses are reversible. If the experimenter repeatedly rings the bell without giving the dog any food, the dog soon learns not to salivate. This decline in the conditioned response is referred to as extinction. Immune conditioning is extinguished if the biologically neutral stimulus is repeatedly presented without the immunologically active stimulus.

6 Learned taste aversion is one of the many tricks nature uses to keep animals alive in a dangerous world. If an animal tries a novel-tasting food and then gets sick it will develop a long-lasting aversion to that food and will avoid eating it thereafter. What is especially interesting about learned taste aversion is that the animal can readily learn to associate two stimuli (the novel taste and the subsequent nausea) even though they are separated in time by several hours. In the real world, effect normally follows cause with little or no delay; the sound of a predator means that a predator may appear imminently rather than tomorrow. Conditioning is therefore geared to learning about associations between events that occur close together in time. If there is a lengthy delay between pressing a lever and getting food, a rat cannot learn to associate the two. But some cause-effect relationships in nature do

have long delays built into them; if a rat eats something poisonous, hours rather than seconds will normally elapse before it starts to feel the effects. Learned taste aversion is specific to tastes and illness; you cannot, for example, teach a rat to avoid a visual stimulus or a sound that is followed hours later by sickness.

7 Rest assured that Ader and Cohen's experiment was impeccably designed, with numerous control groups. Subsequent experiments on immune conditioning, of which there have been many, have used even more elaborate experimental designs to ensure that every conceivable confounding factor has been taken into account.

8 The immune reaction to tuberculin is an example of the delayed-type hypersensitivity response.

9 One reason for the inconsistency in the data is that handedness has been defined in different ways by different researchers. Handedness varies along a continuous spectrum from complete left-handedness to complete right-handedness. It makes a considerable difference whether you are talking about a person who is 100 per cent left-handed, as opposed to one who does not always use their right hand.

5 *The Demon Stress*

1 Just to confuse you, some scientists used to refer to the outside events (i.e., the stressors) as 'stress' and the stress response as 'distress'.

2 People suffering from Addison's disease have abnormally low levels of cortisol. One of the lesser known consequences of Addison's disease is its remarkable effect on sufferers' senses. Their ability to detect weak sensory stimuli may be increased by a factor of ten thousand or more above normal, while their ability to recognize and discriminate between different stimuli

is severely impaired. Conversely, people suffering from Cushing's syndrome, who have abnormally high cortisol levels, experience the opposite: their sensory acuity is impaired, but their discrimination is improved. The relationship between sensory perception and cortisol level also shows up in the daily fluctuations in hormone levels that occur naturally in all of us. Irrespective of stress, our blood cortisol level varies by a factor of two or three over the twenty-four-hour period, according to a regular circadian rhythm. Cortisol peaks in the small hours of the morning when we are asleep and is at its lowest in the late afternoon and early evening. Our sensory abilities also vary rhythmically, in parallel with these changes in cortisol.

3 Humans have two adrenal glands. They are roughly triangular in shape and sit immediately above the kidneys (hence their other name, the suprarenal glands). Each adrenal gland has two distinct parts. The outer shell is known as the adrenal cortex and secretes various steroid hormones. The inner core is known as the adrenal medulla. Adrenaline (otherwise known as epinephrine) is secreted by the adrenal medulla. Noradrenaline (alias norepinephrine) is secreted from sympathetic nervous system nerve endings and the adrenal medulla. Both adrenaline and noradrenaline are examples of a class of chemical messengers known as catecholamines.

4 To give two examples of the numerous control loops: adrenaline and noradrenaline stimulate the release of ACTH from the pituitary, while glucocorticoids released from the adrenal cortex regulate the production of adrenaline and noradrenaline, and inhibit ACTH secretion. It's all very complicated and extremely clever.

5 The various steroid hormones released by the adrenal cortex are

known collectively as corticosteroids. The two main categories of corticosteroid hormones are the glucocorticoids, of which cortisol (or hydrocortisone) is the prime example in humans, and the mineralocorticoids, of which aldosterone is an example.

6 Like many other biological functions, the immune system exhibits a daily (circadian) rhythm in its activity. Diverse aspects of immune function fluctuate regularly over the course of the twenty-four-hour sleep-wake cycle. Cortisol levels also vary rhythmically, but in opposite phase to immune function. The latter is highest when cortisol is lowest and vice versa. Our susceptibility to bacterial infection also fluctuates over the twenty-four-hour period, in synchrony with the variations in immune function and cortisol level.

7 The hopelessness and helplessness of a man who believes himself incapable of altering his fate is starkly portrayed in Ernest Hemingway's story 'The Killers'. Two hit men burst into a small-town diner looking for Ole Andreson, a former heavyweight prizefighter. They intend to kill Andreson when he comes in for his supper. Luckily, Andreson doesn't turn up that night and the killers leave. Someone from the diner runs to warn Andreson of the danger, but he merely lies on his bed, unable to motivate himself to do anything about it. He rejects the suggestion that the police should be informed. Though he could probably evade his would-be killers, Andreson opts to lie back and await his death. As far as he is concerned the killers have caught up with him and death is the inevitable outcome.

8 Of course, this strategy only works within certain limits. There is no suggestion that severe or prolonged stress may be beneficial. People who have experienced extreme stress – such

as concentration camp survivors – are often found to have suffered lasting psychological damage. One consequence may be that they are less able to cope with other stressors later in life. For example, a study of Israeli Holocaust survivors during the Gulf War showed that their reaction to a past severe stressor (the Holocaust) could be reactivated decades later by a new stressor (Iraqi missile attacks on Israel). Holocaust survivors whose homes were damaged by Iraqi missiles suffered unusually high levels of psychological trauma.

6 Other People

1 The cruelty of a social group towards certain of its members is also a theme of William Golding's first novel, *Lord of the Flies*. This tells the story of a group of schoolboys marooned on an uninhabited tropical island after a plane crash. The veneer of civilization is soon peeled away, the social structure disintegrates and the boys regress into savagery. They mercilessly turn on certain individuals. One boy is torn apart. Another is beaten. The fat, unattractive Piggy is stoned, then killed (and probably eaten).

2 I should add that there does not appear to be anything intrinsically magical about the marriage ceremony itself; what really matters for health is being part of a close, long-term, loving relationship. For a growing number of people this does not necessarily entail a formal marriage.

3 In this particular study, socially isolated men were not found to be at significantly greater risk of developing cancer. However, they did have a poorer chance of surviving cancer if they developed it.

4 Social scientists use the term social network to refer to the entire group

with whom an individual has some form of regular social contact. The social network includes friends, relatives and colleagues as well as immediate family. The help these people provide (or are perceived to provide) to the individual, in whatever form, is referred to as social support.

5 The cross-species benefits of social interactions can work in the opposite direction as well. Experimental studies with animals have shown that the reassuring presence of a familiar human can increase an animal's resistance to disease. For instance, one study found that interacting with humans counteracted the development of heart disease in rabbits. Two groups of rabbits were fed a cholesterol-rich diet which produces atherosclerosis. Rabbits in one group were visited several times a day, talked to, stroked and played with by a familiar person, while a control group received no extra human attention. Six weeks later the rabbits were killed, autopsied and examined for signs of heart disease. Remarkably, the rabbits who had interacted daily with a human were found to have 60 per cent less damage to their coronary arteries.

7 *The Wages of Work*

1 The statistics in the first part of this chapter are culled from a variety of sources, including the UK Health And Safety Executive, the UK Social Attitudes Survey, Harris Research, Demos and the London Hazards Centre. Unless otherwise stated the figures relate to the early or mid 1990s.

2 To complicate matters slightly, civil servants in the lowest grades also had higher rates of smoking, obesity, high blood pressure and physical inactivity than those in senior grades. However, even when these other risk factors were removed statistically the data still

showed a strong connection between job grade and health.

3 Statistics indicate that working women also have lower mortality rates and better health than housewives, some of whom have presumably chosen not to work.

8 *Sick at Heart*

1 Having a lot of cholesterol in your food and a lot of cholesterol in your blood are two different things that should not be confused. The evidence that variations in dietary cholesterol intake have much impact on blood cholesterol levels (and hence heart disease) is by no means conclusive. A very high level of blood cholesterol – which is a risk factor for heart disease – often results from a genetic defect or other disorder, and not from eating fatty food.

2 The dividing line between high and normal blood pressure is essentially arbitrary and definitions of what constitutes hypertension vary. Normal blood pressure also changes with age. However, for someone in an industrialized nation like Britain, normal blood pressure is in the range 100–140 mmHg (systolic) over 60–90 mmHg (diastolic), with an average of 120/80. According to the World Health Organization, anyone whose blood pressure is consistently more than 160/95 has hypertension.

3 In another experiment, two patients who were exposed to mild psychological stressors in the laboratory suffered acute pulmonary oedema (a sudden build-up of fluid in the lung which often results from heart failure).

4 As we saw in chapter 7, a classic study of British civil servants found that those in the lowest job grades were more than three times as likely to die from coronary heart disease as those in

the highest grades. The high-risk junior staff also had the highest levels of fibrinogen in their blood. It has been suggested that stress-related differences in fibrinogen levels might contribute to the general grade-related differences in heart disease.

5 This is not the appropriate place for a treatise on the distinction between personality and behaviour. I am using the terms in their colloquial rather than technical senses. Behaviour refers to what people *do*, their overt actions; it can be observed and objectively measured by others. Personality refers to the sum total of psychological, emotional and behavioural characteristics which distinguish one individual from another. Thus, personality includes distinctive styles of thought and emotional response as well as actions. Theories about the mind and heart disease are primarily concerned with personality in the broad sense rather than just overt behaviour patterns, since the way in which individuals think and respond emotionally is important, too. But for practical purposes it is usually the overt behaviour patterns that scientists measure. Hence there is a tendency (reflected in my account) to use the terms personality and behaviour more or less interchangeably.

6 To complicate matters, the Type A men also exhibited more of the conventional risk factors for heart disease. They had much higher blood cholesterol levels and were more likely to smoke, have a family history of heart disease, work longer hours and sleep less. We shall return to this point later.

7 Another character who displays the explosive, exaggerated speech patterns of a Type A is Pistol, King Henry's former drinking crony in Shakespeare's *Henry V*. The name says much about his character: 'For Pistol, he hath a killing tongue and a quiet sword.' This

is a man of words rather than actions. And his words are mostly boastful, blustering and bombastic. His speech is full of alliteration and gallumphing rhythms, peppered with pompous phrases, with the vainglorious Pistol all the while 'swelling like a turkey-cock'. Pistol is easily roused to anger. When he argues with his old friend Nym his insults are among the choicest ever uttered in the English language; 'Pish for thee, Iceland dog, thou prick-eared cur of Iceland' constitutes a mild rebuke by Pistol's standards.

8 The interviewer looks for a range of standard indicators of Type A personality. These reflect both the content of the subject's answers and the subject's behaviour during the interview. The interviewer is on the look-out for characteristics such as loud, emphatic, hurried speech; hostility; impatience; abrupt gestures; a sharp response to mild provocations or irritations; and a desire to exert control over the social situation.

9 The various paper-and-pencil techniques, such as the Jenkins Activity Survey, the Framingham Type A Scale and the Bortner Rating Scale, appear to measure different things and do not agree with one another in all respects. Some methods are better at picking out impatience or competitiveness, while others are better at detecting hostility.

10 Other factors may have contributed to inconsistencies in the research data. For a start, the relationship between Type A behaviour and heart disease probably varies according to which social group is studied. Most of the original research was conducted on white, middle-class, middle-aged American men; the relationship may be different for women, children or other ethnic and socioeconomic groups. Another complication is that behaviour changes over time, so a person who was assessed as Type A

might no longer be Type A ten or twenty years later. This could explain the drop-off in correlation between Type A and heart disease in certain long-term studies. In addition, the impact of Type A behaviour can change over time as the individual's circumstances change; for example, Type A behaviour might have a greater impact in the early or middle years of life, when people are under greater stress at work and at home, than in later years. A further complication that might be relevant to our story is the general decline in heart disease that has been taking place in industrialized societies over the past twenty or thirty years. Even in Britain, which has rather lagged behind in this respect, the death rate from heart disease has started to fall (among some sections of the population at least). As people have become more aware of the risks, some of them have responded by not smoking, eating less saturated fat or taking more exercise. It is conceivable that these long-term changes in behaviour and the associated decline in heart disease may have blurred the connection with Type A behaviour.

9 *The Mind of the Crab*

1 No one has actually counted them all, of course, and estimates do differ. The true figure might be nearer 10^{14} , but what's a factor of ten between friends?

2 To be strictly accurate, not *all* of our cells have a full set of genes: red blood cells have no nucleus.

3 Malignant melanoma is a tumour of the melanocytes: the cells in the epidermis, or outer layer of skin, which produce the dark pigment melanin. Malignant melanoma is particularly virulent because of its propensity to metastasize – that is, to spread

secondary tumours to other parts of the body.

4 Most of the evidence for links between psychological factors and cancer in humans is correlational; that is, scientists observe a statistical association between a psychological factor (such as stress or depression) and the subsequent incidence or progression of cancer. Ethical considerations obviously rule out the possibility of experimentally inducing tumours in human subjects, or subjecting them to severe stress in the expectation that they will get cancer. In fact, ethical considerations make such experiments increasingly questionable when conducted on other species as well.

5 A stressor's duration also affects its impact on tumours. In one experiment, rats which had been given a carcinogenic chemical and then intermittently stressed over a three-month period developed more tumours. However, if the same stressor regime was applied for five months it reduced the number and size of tumours.

6 Before she was overshadowed by Virginia Woolf, May Sinclair was one of the most highly regarded women novelists in Britain. Her work was even compared with Charlotte Brontë's. *The Life and Death of Harriett Frean* appeared in 1922, at a time when Freud's psychoanalytic theories were influential among British intellectuals. Sinclair drew heavily on the Freudian notions of repression and sublimation in *Harriett Frean* and her other books. As well as the Type C Harriett and her cancer, Sinclair's novel touches on a variety of relevant themes. For instance, Harriett demonstrates the distinction between sickness-related behaviour and true disease. During a bout of pleurisy several years before her

death, she discovers the pleasures of the sickness role:

Out of the peace of illness
she entered on the misery and
long labour of convalescence
. . . She didn't want to get
well. She could see nothing
in recovery but the end of
privilege and prestige . . .

Elsewhere in the story, Harriett's best friend Priscilla develops hysterical paralysis, a classic psychosomatic illness in the old and dubious sense of the word. Doctors can find no organic cause for the paralysis: the only reason why Priscilla can't walk is that she can't walk. It is implied that the true origins of the disorder lie in Priscilla's relationship with her unloving husband Robin:

Robin wasn't in love with her, and she knew it. She developed that illness so that she might have a hold on him, get his attention fastened on her somehow. I don't say she could help it. She couldn't.

Later on, Harriett's father suddenly loses all his money on the stock exchange. In traditional literary style, the shock sends him into severe decline and he dies of heart disease.

7 Arnold Bennett himself had mixed feelings about the impact of his emotions on his physical state. Bennett suffered from insomnia and, like his creation Earlforward, regarded himself as 'highly strung'.

8 Almost inevitably, given the complexity of the underlying issues, the scientific literature also contains examples of studies that failed to find any significant connection between psychological factors and survival from cancer. One of the most widely quoted of these negative studies has been criticized because it was based on a

sample of patients who were in the terminal stages of cancer. When someone is already on the verge of death it is inherently less likely that psychological factors – or anything else for that matter – will make much difference to them.

10 Encumbered with Remedies

1 A conditioned association with the distinctive perfume habitually worn by a sexual partner produces anything but a physiological relaxation response.

2 In the Harvard study vigorous exercise was defined as activity in which metabolic rate rose to at least six times resting level – in other words, pretty vigorous. The Harvard researchers reassuringly pointed out that although non-vigorous exercise was not significantly correlated with longevity in their study it has been shown to have other health benefits. The study of Israeli men, however, did find clear benefits accruing from physical activity that was neither intense nor particularly frequent.

3 A retrovirus (of which HIV is just one example) is a virus whose genes are encoded in the form of RNA, rather than the DNA which is the universal genetic material in animals and plants. Retroviruses use an enzyme called reverse transcriptase to transcribe their genes into the standard DNA format before incorporating them into the host's genetic material.

4 In 1954 the Catholic Church set up the International Medical Committee of Lourdes (CMIL), an international body of Catholic doctors whose ultimate responsibility it is to judge the authenticity of supposed miracle cures. Over the following thirty years the CMIL concluded that only nineteen cases were medically inexplicable, of which thirteen were officially recognized by the Vatican as miracles.

5 The men's blood pressure was compared against that of a control group of hypertensives who were not informed about their condition. Subjects were assigned randomly to the two groups.

11 *Exorcising the Ghost in the Machine*

1 There are numerous variations on the basic themes of dualism and monism. Both are broad philosophical churches in their own right, encompassing many shades and complexities of opinion. Hard-line dualists such as Wittgenstein and Leibniz argued that the mind and body are completely separate and independent of one another. Less extreme dualists, whilst maintaining the fundamental distinction between mind and body, accepted that the two interact in important ways. Plato, St Augustine and St Thomas Aquinas all believed that the mind is the body's animating and controlling spirit but is nonetheless made of different stuff.

2 Hard-line monists such as Berkeley, Hegel and Teilhard de Chardin have argued that all material experience springs from the mind, in effect subsuming the physical body within the mind. Bishop Berkeley famously maintained that material objects only exist when they are perceived by a mind, to which Samuel Johnson famously riposted 'I refute it *thus*' and kicked a large stone. At the other end of the monist spectrum are those taking a strongly materialistic stance, in effect subsuming the mind within the body. Epicurus, Hobbes and Diderot regarded the mind as an essentially physical phenomenon. The seventeenth-century Dutch philosopher Spinoza was a particularly trenchant critic of dualism. The strongly materialistic and reductionist form of

monism reached its zenith in the mid twentieth century with the behaviourist school of experimental psychology, founded by J. B. Watson and B. F. Skinner. By focusing solely on observable patterns of behaviour, the behaviourists in effect denied the very existence of the mind.

3 The monist views of Hippocrates and Epicurus were not shared by all the great thinkers of ancient Greece. Plato took a predominantly dualist stance in his earlier works, arguing that the body and soul are inter-dependent but fundamentally distinct. Plato maintained that inside each of us is an immortal and immaterial soul which gives life to the body, but which is nonetheless quite distinct from the body. In his later dialogues, however, Plato displayed more monist tendencies, describing the soul, or mind, as an attribute of the body rather than something entirely separate from it. Plato's pupil Aristotle was even less of a clear-cut dualist than his mentor. In works such as *De Anima*, Aristotle argued that the *psyche* is the 'form' or organizing essence of a living organism – the thing that imbues it with life and purpose. As far as Aristotle was concerned, the *psyche* could not be separated from the physical body (or *soma*) any more than the property of sight could be separated from the eye. Yet in other respects Aristotle remained a dualist. He argued that conscious thought is wholly separate from the physical body. To Aristotle, like Plato, the *psyche* might reside in a physical body, but is not itself a physical entity.

4 Lest I be accused of Eurocentrism, let me add that science and mathematics were kept alive in Arab cultures.

5 The thirteenth-century theologian and philosopher Thomas Aquinas (1225–74) devoted much of his life to reconciling Aristotle's scientific writings with Christian beliefs. Aquinas

concluded that the human soul is entirely separate from the physical body, that it comes from God, and that it is immortal.

6 Queen Kristina (1626–89) is a fascinating figure in her own right. Highly intelligent and reportedly very beautiful, she published several works on philosophy and ethics and was an active patron of the arts and scholarship. She was also bisexual and refused to marry. Kristina abdicated from the throne of Sweden in 1654, converted to Catholicism and ultimately became an atheist.

7 Descartes was not the only scholar for whom a visit to Queen Kristina's court proved fatal. Hugo Grotius, the Dutch philosopher, lawyer and theologian, visited Kristina and, like Descartes, succumbed to a respiratory infection. He died on his way back to Holland in 1645.

12 *A Fresh Pair of Lenses*

1 'How does it work?' (the analysis of mechanism) is sometimes referred to as the question of proximate causation. 'How did it evolve?' (the analysis of evolutionary origins and adaptive function) is rather grandiosely referred to as the question of ultimate causation. More prosaically these two varieties of question are referred to as 'how' and 'why' questions.

2 Another biological term for development is ontogeny. To complicate matters further, the developmental processes that are responsible for the assembly of an adult organism are themselves the products of natural selection. They evolved to make individuals better able to survive and reproduce in a harsh world. The ability of animals to modify their behaviour by learning is one example of a developmental process that has been shaped by natural selection.

3 In the case of humans it would be more accurate to refer to the caregiver–offspring (rather than mother–offspring) relationship.

4 The experiment employed a double-blind, randomized, placebo-controlled design. Double-blind means that neither the subjects nor the researchers knew which drug (if any) they had taken until after the trial was over, thereby avoiding unconscious bias. Randomized means that subjects were randomly assigned to the various groups, again to avoid bias. And placebo-controlled means that the effects of taking a drug were compared against a placebo.

5 Morning sickness is something of a misnomer because it does not only occur in the mornings. Pregnant women can experience taste aversions, nausea and vomiting at any time of the day. Moreover, many women develop taste aversions without necessarily experiencing acute nausea or vomiting.

6 Profet has applied a similar evolutionary analysis to the increasingly problematic phenomenon of allergy, which now affects as many as one in four people in industrialized societies. She has constructed a compelling theory that allergy is a last-ditch immunological defence against toxic substances, and is designed to expel toxins from the body as rapidly as possible when all else has failed. The idea that allergies might have a protective function is consistent with tentative evidence that those who suffer from allergies have a slightly reduced risk of developing certain forms of cancer. The evolutionary perspective suggests yet again that we should pause for thought before indiscriminately using drugs to suppress allergies; the blithe assumption that allergies have no benefits, only costs, may turn out to be mistaken.

7 If anything, this is an over-estimate

of the number of generations, since it assumes an average reproductive cycle (from birth to reproduction) of 20 years, making a hundred human generations during the 2,000 years since the birth of Jesus. Eighty generations of 25 years each may be nearer the mark.

8 In his private autobiography Darwin described his religious views:

Thus disbelief crept over me at a very slow rate, but was at

last complete . . . I can indeed hardly see how anyone ought to wish Christianity to be true; for if so, the plain language of the text seems to show that the men who do not believe, and this would include my Father, Brother and almost all my best friends, will be everlastingly punished. And this is a damnable doctrine.

مصادر الكتاب

REFERENCES

Even if you have no intention of pursuing any of these references you may still wish to skim through the list. It should at least convey some impression of the sheer scope of the published material. I could not begin to cite more than a fraction of the scientific papers and books that have been published on this subject. My aim here is to give a representative flavour, with a bias towards the most recent material and reviews.

To save trees I have cited references in a truncated form. Scientific papers often have several authors. Unless you are one of them you are probably not interested in who they all are, so I have named only the first author; the rest are subsumed under the anonymity of 'et al'. In many cases I have also taken the liberty of truncating the title of a paper. The abbreviation 'NK' is used throughout for natural killer (cell). Journal names also appear in an abbreviated form. Thus the *New England Journal of Medicine* becomes *N. Engl. J. Med.*, while *Social Science and Medicine* becomes *Soc. Sci. Med.* In keeping with convention, the relevant volume number of the journal is in bold type and is followed by the first page number of the paper. Thus, '*J. Behav. Med.*, **16**, 143' indicates that the paper in question starts on page 143 of volume 16 of *The Journal of Behavioral Medicine*.

1 The Body of Knowledge

- Angell M. 'Disease as a reflection of the psyche', *N. Engl. J. Med.*, **312**, 1570 (1985)
- Carmel S. et al 'Coping with the Gulf War', *Soc. Sci. Med.*, **37**, 1481 (1993)
- Engel G. L. 'The need for a new medical model', *Science*, **196**, 129 (1977)
- Hall J. G. 'Emotion and immunity', *Lancet*, **2**, 326 (1985)
- Kark J. D. et al 'Iraqi missile attacks on Israel. The association of mortality with a life-threatening stressor', *J. Am. Med. Assoc.*, **273**, 1208 (1995)
- Keynes W. M. 'Medical response to mental stress', *J. Roy. Soc. Med.*, **87**, 536 (1994)

- Moran M. G. 'Psychiatric aspects of tuberculosis', *Adv. Psychosom. Med.*, **14**, 109 (1985)
- Phillips D. P. & Smith D. G. 'Postponement of death until symbolically meaningful occasions', *J. Am. Med. Assoc.*, **263**, 1947 (1990)
- Ramchandani D. et al 'Evolving concepts of psychopathology in inflammatory bowel disease', *Med. Clin. North Am.*, **78**, 1321 (1994).
- Sarafino E. P. *Health Psychology* 2nd edn (NY, Wiley, 1994)
- Solomon G. F. 'Whither psychoneuroimmunology?' *Brain Behav. Immun.*, **7**, 352 (1993)

CHRONIC FATIGUE SYNDROME (CFS)

- Bates D. W. et al 'Clinical laboratory test findings in patients with CFS', *Arch. Intern. Med.*, **155**, 97 (1995)
- Edwards R. H. et al 'Muscle histopathology and physiology in CFS', *Ciba Found. Symp.*, **173**, 102 (1993)
- Epstein K. R. 'The chronically fatigued patient', *Med. Clin. North Am.*, **79**, 315 (1995)
- Fukuda K. et al 'CFS', *Ann. Intern. Med.*, **121**, 953 (1994)
- Gunn W. J. et al 'Epidemiology of CFS: the Centers For Disease Control Study', *Ciba Found. Symp.*, **173**, 83 (1993)
- Levy J. A. 'Viral studies of CFS', *Clin. Infect. Dis.*, **18**, S-117 (1994)
- Lloyd A. R. et al 'Immunity and the pathophysiology of CFS', *Ciba Found. Symp.*, **173**, 176 (1993)
- Maclean G. & Wessely S. 'Professional and popular views of CFS', *Br. Med. J.*, **308**, 776 (1994)
- Natelson B. H. et al 'Brain magnetic resonance imaging in patients with CFS', *J. Neurol. Sci.*, **120**, 213 (1993)
- Richman J. A. et al 'CFS', *Am. J. Public Health*, **84**, 282 (1994)
- Rowe P. C. et al 'Is neurally mediated hypotension an unrecognised cause of chronic fatigue?' *Lancet*, **345**, 623 (1995)
- Saisch S. G. et al 'Hyperventilation and CFS', *Q. J. Med.*, **87**, 63 (1994)
- Schweitzer R. et al 'Illness behaviour of patients with CFS', *J. Psychosom. Res.*, **38**, 41 (1994)
- Sharpe M. et al 'Cognitive behaviour therapy for CFS', *Br. Med. J.*, **312**, 22 (1996)
- Shorter E. 'Chronic fatigue in historical perspective', *Ciba Found. Symp.*, **173**, 6 (1993)

2 *Shadows on the Sun*

GENERAL

- Cohen S. & Williamson G. M. 'Stress and infectious disease in humans,' *Psychol. Bull.*, **109**, 5 (1991)
- Sheridan J. F. et al 'Psychoneuroimmunology: stress effects on pathogenesis and immunity', *Clin. Microbiol. Rev.*, **7**, 200 (1994)
- Totman R. *Mind, Stress and Health* (London, Souvenir Press, 1990)

DEATH, DISASTER AND VOODOO

- Appels A. & Otten F. 'Exhaustion as precursor of cardiac death', *Br. J. Clin. Psychol.*, **31**, 351 (1992)
- Binik Y. M. 'Psychosocial predictors of sudden death', *Soc. Sci. Med.*, **20**, 667 (1985)
- Cannon W. 'Voodoo death', *Psychosom. Med.*, **19**, 183 (1957)
- Carmelli D. et al 'Twenty-seven-year mortality in the Western Collaborative Group Study,' *J. Clin. Epidemiol.*, **44**, 1341 (1991)
- Dobson A. J. et al 'Heart attacks and the Newcastle earthquake', *Med. J. Austr.*, **155**, 757 (1991)
- Engel G. 'Sudden and rapid death during psychological stress', *Ann. Intern. Med.*, **74**, 771 (1971)
- Kamarck T. & Jennings J. R. 'Biobehavioral factors in sudden cardiac death', *Psychol. Bull.*, **109**, 42 (1991)
- Katsouyanni K. et al 'Earthquake-related stress and cardiac mortality', *Int. J. Epidemiol.*, **15**, 326 (1986)
- Morse D. R. et al 'Psychosomatically induced death', *Stress Med.*, **7**, 213 (1991)
- Myers A. & Dewar H. A. 'Circumstances attending 100 sudden deaths from coronary artery disease', *Br. Heart J.*, **37**, 1133 (1975)
- Natelson B. H. & Chang Q. 'Sudden death. A neurocardiologic phenomenon', *Neurol. Clin.*, **11**, 293 (1993)
- Siltanen P. 'Stress, coronary disease, and coronary death', *Ann. Clin. Res.*, **19**, 96 (1987)
- Trichopoulos D. et al 'Psychological stress and fatal heart attack', *Lancet*, **1**, 441 (1983)

TROUBLE, STRIFE AND SICKNESS

- Boyce W. T. et al 'Influence of life events and family routines on childhood respiratory tract illness', *Pediatrics*, **60**, 609 (1977)
- Chao C. C. et al 'Effects of immobilization stress on acute murine toxoplasmosis', *Brain Behav. Immun.*, **4**, 162 (1990)

- Eysenck H. J. 'Personality, stress and cancer', *Br. J. Med. Psychol.*, **61**, 57 (1988)
- Gross W. B. 'Effect of social stress severity on *E. coli* infection', *Am. J. Vet. Res.*, **45**, 2074 (1984)
- Hamilton D. R. 'Immunosuppressive effects of predator induced stress in mice', *J. Psychosom. Res.*, **18**, 143 (1974)
- Jemmott J. B. & Locke S. E. 'Psychosocial factors and human susceptibility to infectious diseases', *Psychol. Bull.*, **95**, 78 (1984)
- Kasl S. V. et al 'Psychosocial risk factors in the development of infectious mononucleosis', *Psychosom. Med.*, **41**, 445 (1979)
- Meyer R. J. & Haggerty R. J. 'Streptococcal infections in families', *Pediatrics*, **29**, 539 (1962)
- Rahe R. H. 'Anxiety and physical illness', *J. Clin. Psychiatry*, **49**, 26s (1988)
- Rosengren A. et al 'Psychological stress and coronary artery disease', *Am. J. Cardiol.*, **68**, 1171 (1991)
- Russek L. G. et al 'The Harvard Mastery Of Stress Study 35-year follow-up', *Psychosom. Med.*, **52**, 271 (1990)
- Somervell P. D. et al 'Psychologic distress as a predictor of mortality', *Am. J. Epidemiol.*, **130**, 1013 (1989)
- Vaillant G. E. 'Effects of mental health on physical health', *N. Engl. J. Med.*, **301**, 1249 (1979)
- Vogt T. et al 'Mental health status as a predictor of morbidity and mortality', *Am. J. Public Health*, **84**, 227 (1994)

LIFE EVENTS

- DeLongis A. et al 'Relationship of daily hassles, uplifts, and major life events to health status', *Health Psychol.*, **1**, 119 (1982)
- Lobel M. et al 'Prenatal maternal stress and prematurity', *Health Psychol.*, **11**, 32 (1992)
- Pagel M. D. et al 'Psychosocial influences on new born outcomes', *Soc. Sci. Med.*, **30**, 597 (1990)
- Rabkin J. G. & Struening E. L. 'Life events, stress, and illness', *Science*, **194**, 1013 (1976)
- Rahe R. H. & Arthur R. J. 'Life change and illness studies', *J. Hum. Stress*, **4**, 3 (1978)
- Sarason I. G. et al 'Life events, social support, and illness', *Psychosom. Med.*, **47**, 156 (1985)

THE MIND AND THE COMMON COLD

- Broadbent D. E. et al 'The prediction of experimental colds in volunteers by psychological factors', *J. Psychosom. Res.*, **28**, 511 (1984)
- Canter A. 'Changes in mood during incubation of acute febrile disease

- and the effects of pre-exposure psychologic status', *Psychosom. Med.*, **34**, 424 (1972)
- Cohen S. et al 'Psychological stress and susceptibility to the common cold', *N. Engl. J. Med.*, **325**, 606 (1991)
- Cohen S. et al 'Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold', *J. Pers. Soc. Psychol.*, **64**, 131 (1993)
- Evans P. D. et al 'Minor infection, minor life events and the four day desirability dip', *J. Psychosom. Res.*, **32**, 533 (1988)
- Graham N. M. H. et al 'Stress and acute respiratory infection', *Am. J. Epidemiol.*, **124**, 389 (1986)
- Stone A. A. et al 'Cold symptoms following rhinovirus infection and prior stressful life events', *Behav. Med.*, **18**, 115 (1992)
- Totman R. et al 'Predicting experimental colds in volunteers from different measures of life stress', *J. Psychosom. Res.*, **24**, 155 (1980)

3 *Psyche's Machine: The Inside Story*

GENERAL

- Adler N. & Matthews K. 'Health psychology: why do some people get sick and some stay well?' *Ann. Rev. Psychol.*, **45**, 229 (1994)
- Farrar W. L. et al 'The immune logical brain', *Immunol. Rev.*, **100**, 361 (1987)
- Kiecolt-Glaser J. K. & Glaser R. 'Psychoneuroimmunology and health consequences', *Psychosom. Med.*, **57**, 269 (1995)
- Kropiunigg U. 'Basics in psychoneuroimmunology', *Ann. Med.*, **25**, 473 (1993)
- Reichlin S. 'Neuroendocrine-immune interactions', *N. Engl. J. Med.*, **329**, 1246 (1993)
- Sternberg E. M. et al 'The stress response and the regulation of inflammatory disease', *Ann. Intern. Med.*, **117**, 854 (1992)

THE PERCEPTION OF SICKNESS

- Green S. A. *Mind and Body: the Psychology of Physical Illness* (Washington DC, American Psychiatric Press, 1985)
- Kaplan G. A. & Comacho T. 'Perceived health and mortality', *Am. J. Epidemiol.*, **117**, 292 (1983)
- Mayou R. & Sharpe M. 'Diagnosis, disease and illness', *Q. J. Med.*, **88**, 827 (1995)
- Mechanic D. 'Social psychologic factors affecting the presentation of bodily complaints', *N. Engl. J. Med.*, **286**, 1132 (1972)

- Sharpe M. et al 'Why do doctors find some patients difficult to help?' *Q. J. Med.*, **87**, 187 (1994)
- Shorter E. *From Paralysis to Fatigue. A History of Psychosomatic Illness in the Modern Era* (NY, Free Press, 1992)

BAD BEHAVIOUR

- Aggleton P. et al 'Risk everything? Risk behavior, behavior change, and AIDS', *Science*, **265**, 341 (1994)
- Anda R. F. et al 'Depression and the dynamics of smoking', *J. Am. Med. Assoc.*, **264**, 1541 (1990)
- British Medical Association *The BMA Guide to Living with Risk* (London, Penguin, 1990)
- Castro F. G. et al 'Cigarette smokers do more than just smoke cigarettes', *Health Psychol.*, **8**, 107 (1989)
- Cohen S. & Lichenstein E. 'Perceived stress, quitting smoking, and smoking relapse', *Health Psychol.*, **9**, 466 (1990)
- Conway T. L. et al 'Occupational stress and variation in cigarette, coffee, and alcohol consumption', *J. Health Soc. Behav.*, **22**, 155 (1981)
- Lee I. M. & Paffenbarger R. S. 'Change in body weight and longevity', *J. Am. Med. Assoc.*, **268**, 2045 (1992)
- Leviton A. & Allred E. N. 'Correlates of decaffeinated coffee choice', *Epidemiology*, **5**, 537 (1994)
- Lipton R. I. 'Effect of moderate alcohol use on the relationship between stress and depression', *Am. J. Public Health*, **84**, 1913 (1994)
- Patterson R. E. et al 'Health lifestyle patterns of US adults', *Prev. Med.*, **23**, 453 (1994)
- Perkins K. A. & Grobe J. E. 'Increased desire to smoke during acute stress', *Br. J. Addict.*, **87**, 1037 (1992)
- Pohorecky L. A. 'Stress and alcohol interaction', *Alcohol Clin. Exp. Res.*, **15**, 438 (1991)
- Strecher V. J. et al 'Do cigarette smokers have unrealistic perceptions of their heart attack, cancer, and stroke risks?' *J. Behav. Med.*, **18**, 45 (1995)

MIND OVER IMMUNE MATTER

- Dahlquist G. 'Etiological aspects of insulin-dependent diabetes mellitus', *Autoimmunity*, **15**, 61 (1993)
- Dwyer J. *The Body at War. The Story of our Immune System* 2nd edn (London, Dent, 1993)
- Irwin M. et al 'Partial sleep deprivation reduces NK cell activity in humans' *Psychosom. Med.*, **56**, 493 (1994)
- Roitt I. M. *Essential Immunology* 8th edn (Oxford, Blackwell, 1994)

- Solomon G. F. et al 'Psychoimmunologic and endorphin function in the aged', *Ann. NY Acad. Sci.*, **521**, 43 (1988)
- Trinchieri G. 'Biology of NK cells', *Adv. Immunol.*, **47**, 187 (1989)
- Weiner H. 'Social and psychobiological factors in autoimmune diseases' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)

THE MIND-IMMUNITY CONNECTIONS

- Besedovsky H. O. & Del Rey A. 'Physiological implications of the immune-neuro-endocrine network', in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- Blalock J. E. 'The immune system as a sensory organ', *J. Immunol.*, **132**, 1067 (1984)
- Blalock J. E. 'A molecular basis for bidirectional communication between the immune and neuroendocrine systems', *Physiol. Rev.*, **69**, 1 (1989)
- Carr D. J. J. & Blalock J. E. 'Neuropeptide hormones and receptors common to the immune and neuroendocrine systems' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- Felten D. L. et al 'Noradrenergic and peptidergic innervation of lymphoid tissue', *J. Immunol.*, **135**, 755s (1985)
- Felten S. Y. & Felten D. L. 'Innervation of lymphoid tissue' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- Plaut M. 'Lymphocyte hormone receptors', *Ann. Rev. Immunol.*, **5**, 621 (1987)

4 Mind and Immunity

GENERAL

- Ader R. et al 'Psychoneuroimmunology: interactions between the nervous system and immune system', *Lancet*, **345**, 99 (1995)
- Herbert T. B. & Cohen S. 'Stress and immunity in humans', *Psychosom. Med.*, **55**, 364 (1993)
- Kiecolt-Glaser J. K. & Glaser R. 'Stress and immune function in humans' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- O'Leary A. 'Stress, emotion, and human immune function', *Psychol. Bull.*, **108**, 363 (1990)
- Stone A. A. & Bovbjerg D. H. 'Stress and humoral immunity', *Adv. Neuroimmunol.*, **4**, 49 (1994)

What can the mind do to the immune system?

BEREAVEMENT

- Bartrop R. W. et al 'Depressed lymphocyte function after bereavement', *Lancet*, **1**, 834 (1977)
- Irwin M. et al 'Impaired NK cell activity during bereavement', *Brain Behav. Immun.*, **1**, 98 (1987)
- Kaprio J. et al 'Mortality after bereavement', *Am. J. Health*, **77**, 283 (1987)
- Schleifer S. J. et al 'Suppression of lymphocyte stimulation following bereavement', *J. Am. Med. Assoc.*, **250**, 374 (1983)
- Zisook S. et al 'Bereavement, depression, and immune function', *Psychiatry Res.*, **52**, 1 (1994)

NUCLEAR DISASTERS

- Collins D. L. & Carvalho A. B. 'Chronic stress from the Goiania ¹³⁷Cs radiation accident', *Behav. Med.*, **18**, 149 (1993)
- Collins D. L. et al 'Coping with chronic stress at Three Mile Island', *Health Psychol.*, **2**, 149 (1983)
- Hatch M. C. et al 'Cancer rates after the Three Mile Island nuclear accident', *Am. J. Public Health*, **81**, 719 (1991)
- Janerich D. T. 'Can stress cause cancer?' *Am. J. Public Health*, **81**, 687 (1991)
- McKinnon W. et al 'Chronic stress, leukocytes, and humoral response to latent viruses', *Health Psychol.*, **8**, 389 (1989)
- Pool R. 'A stress-cancer link following accident?' *Nature*, **351**, 429 (1991)

EXAMS

- Dorian B. J. et al 'Aberrations in lymphocytes during psychological stress', *Clin. Exp. Immunol.*, **50**, 132 (1982)
- Esterling B. A. et al 'Defensiveness, trait anxiety, and EBV antibody titers in healthy college students', *Health Psychol.*, **12**, 132 (1993)
- Glaser R. et al 'Stress-related immune suppression', *Brain Behav. Immun.*, **1**, 7 (1987)
- Glaser R. et al 'Stress-associated modulation of proto-oncogene expression in leukocytes', *Behav. Neurosci.*, **107**, 525 (1993)
- Glaser R. et al 'Plasma cortisol levels and reactivation of latent EBV in response to exam stress', *Psychoneuroendocrinol.*, **19**, 765 (1994)
- Halvorsen R. & Vassend O. 'Effects of examination stress on cellular immunity', *J. Psychosom. Res.*, **31**, 693 (1987)
- Jemmott J. B. et al 'Academic stress, power motivation, and decrease in salivary IgA secretion', *Lancet*, **1**, 1400 (1983)

Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Modulation of cellular immunity in medical students', *J. Behav. Med.*, **9**, 5 (1986)

OTHER FORMS OF NASTINESS

Bachen E. A. et al 'Lymphocyte and cellular immune response to a brief stressor', *Psychosom. Med.*, **54**, 673 (1992)

Bonneau R. H. et al 'Stress-induced effects on cell-mediated response to HSV infection', *Brain Behav. Immun.*, **5**, 274 (1991)

Endresen I. M. et al 'Brief uncontrollable stress and psychological parameters influence human IgM and complement C3', *Behav. Med.*, **17**, 167 (1992)

Esterling B. A. et al 'Chronic stress, social support, and persistent alterations in NK response', *Health Psychol.*, **13**, 291 (1994)

Evans P. et al 'Secretory immunity, mood and life events', *Br. J. Clin. Psychol.*, **32**, 227 (1993)

Farabollini F. et al 'Immune and neuroendocrine response to restraint', *Psychoneuroendocrinol.*, **18**, 175 (1993)

Feng N. et al 'Effect of restraint stress on humoral immune response to influenza virus infection', *Brain Behav. Immun.*, **5**, 370 (1991)

Keller S. E. et al 'Stress-induced changes in immune function in animals' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)

Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Spousal caregivers of dementia victims: changes in immunity and health', *Psychosom. Med.*, **53**, 345 (1991)

Knapp P. H. et al 'Short-term immunologic effects of induced emotion', *Psychosom. Med.*, **52**, 246 (1990)

Meehan R. et al 'The role of psychoneuroendocrine factors on spaceflight-induced immunological alterations', *J. Leukoc. Biol.*, **54**, 236 (1993)

Sheridan J. F. et al 'Restraint stress differentially affects anti-viral immune responses in mice', *J. Neuroimmunol.*, **31**, 245 (1991)

Snyder B. K. et al 'Stress and psychosocial factors: effects on cellular immune response', *J. Behav. Med.*, **16**, 143 (1993)

Stein M. et al 'Influence of brain and behavior on the immune system', *Science*, **191**, 435 (1976)

Zorilla E. P. et al 'Reduced cytokine levels and T-cell function in healthy males: relation to subclinical anxiety', *Brain Behav. Immun.*, **8**, 293 (1994)

DOES IT MATTER?

Goodkin K. et al 'Clinical aspects of psychoneuroimmunology', *Lancet*, **345**, 183 (1995)

Levy S. M. et al 'Persistently low NK cell activity and plasma beta-endorphin: risk factors for infectious disease', *Life Sci.*, **48**, 107 (1991)

Murasko D. M. et al 'Immune reactivity, morbidity, and mortality of elderly humans', *Aging Immunol. Infect. Dis.*, 2, 171 (1990)

WHAT CAN THE IMMUNE SYSTEM DO TO THE MIND?

Cover H. & Irwin M. 'Immunity and depression', *J. Behav. Med.*, 17, 217 (1994)

Crnic L. S. 'Behavioral consequences of virus infection' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)

Darko D. F. et al 'Plasma beta-endorphin and NK cell activity in major depression', *Psychiatry Res.*, 43, 111 (1992)

Herbert T. B. & Cohen S. 'Depression and immunity', *Psychol. Bull.*, 113, 472 (1993)

Husband A. J. 'Role of CNS and behaviour in the immune response', *Vaccine*, 11, 805 (1993)

Kronfol Z. et al 'Depression, cortisol excretion and lymphocyte function', *Br. J. Psychiatry*, 148, 70 (1986)

Maes M. 'Evidence for an immune response in major depression', *Progr. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*, 19, 11 (1995)

Muller N. et al 'Cellular immunity, antigens, and family history of psychiatric disorder in endogenous psychoses', *Psychiatry Res.*, 48, 201 (1993)

Schiffer R. B. & Hoffman S. A. 'Behavioral sequelae of autoimmune disease' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)

Schleifer S. J. et al 'Major depressive disorder and immunity', *Arch. Gen. Psychiatry*, 46, 81 (1989)

Shekelle R. B. et al 'Depression and the 17-year risk of death from cancer', *Psychosom. Med.*, 43, 117 (1981)

Smith A. P. et al 'Selective effects of minor illnesses on human performance', *Br. J. Psychol.*, 78, 183 (1987)

Stein M. et al 'Depression, the immune system, and health and illness', *Arch. Gen. Psychiatry*, 48, 171 (1991)

Weisse C. S. 'Depression and immunocompetence', *Psychol. Bull.*, 111, 475 (1992)

IMMUNE CONDITIONING

Ader R. & Cohen N. 'Behaviorally conditioned immunosuppression and murine systemic lupus erythematosus', *Science*, 215, 1534 (1982)

Ader R. & Cohen N. 'Psychoneuroimmunology: conditioning and stress', *Ann. Rev. Psychol.*, 44, 53 (1993)

Ader R. et al 'Conditioned enhancement of antibody production', *Brain Behav. Immun.*, 7, 334 (1993)

- Bovbjerg D. et al 'Acquisition and extinction of conditioned suppression of a graft-versus-host response', *J. Immunol.*, **132**, 111 (1984)
- Bovbjerg D. H. et al 'Anticipatory immune suppression and nausea in women receiving chemotherapy', *J. Consult. Clin. Psychol.*, **58**, 153 (1990)
- Buske-Kirschbaum A. et al 'Conditioned manipulation of NK cells in humans', *Biol. Psychol.*, **38**, 143 (1994)
- Cohen N. et al 'Pavlovian conditioning of the immune system', *Int. Arch. Aller. Immunol.*, **105**, 101 (1994)
- Fredrikson M. et al 'Trait anxiety and anticipatory immune reactions in women receiving chemotherapy', *Brain Behav. Immun.*, **7**, 79 (1993)
- Gee A. L. et al 'Behaviorally conditioned modulation of NK cell activity', *Int. J. Neurosci.*, **77**, 139 (1994)
- Gorczynski R. M. et al 'Tumor growth enhancement in mice demonstrating conditioned immunosuppression', *J. Immunol.*, **134**, 4261 (1985)
- Grochowicz P. M. et al 'Behavioral conditioning prolongs heart allograft survival in rats', *Brain Behav. Immun.*, **5**, 349 (1991)
- Lysle D. T. et al 'Suppression of adjuvant arthritis by a conditioned aversive stimulus', *Brain Behav. Immun.*, **6**, 64 (1992)
- Smith G. R. & McDaniels S. M. 'Psychologically mediated effect on the delayed hypersensitivity reaction to tuberculin', *Psychosom. Med.*, **45**, 65 (1983)
- Smith G. R. et al 'Psychologic modulation of the human immune response to varicella zoster', *Arch. Intern. Med.*, **145**, 2110 (1985)
- Spector N. H. et al 'Immune enhancement by conditioning of senescent mice', *Ann. NY Acad. Sci.*, **741**, 283 (1994)
- Zalcman S. et al 'Immunosuppression elicited by stressors and stressor-related odors', *Brain Behav. Immun.*, **5**, 262 (1991)

THE STRANGE STORY OF THE LEFT-HANDED BRAIN

- Aggleton J. P. et al 'Handedness and longevity: archival study of cricketers', *Br. Med. J.*, **309**, 1681 (1994)
- Behan P. O. & Geschwind N. 'Hemispheric laterality and immunity' in *Neural Modulation of Immunity* ed. R. Guillemin et al (NY, Raven Press, 1985)
- Coren S. 'Handedness and allergic response', *Int. J. Neurosci.*, **76**, 231 (1994)
- Coren S. & Halpern D. F. 'Left-handedness: a marker for decreased survival fitness', *Psychol. Bull.*, **109**, 90 (1991)
- Fride E. et al 'Immune function in mice selected for high or low degrees of behavioral asymmetry', *Brain Behav. Immun.*, **4**, 129 (1990)
- Geschwind N. & Behan P. 'Left-handedness: association with immune disease, migraine, and developmental learning disorder', *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, **79**, 5097 (1982)

- Hassler M. & Gupta D. 'Functional brain organisation, handedness and immune vulnerability in musicians', *Neuropsychologia*, 31, 655 (1993)
- Kang D. H. et al 'Frontal brain asymmetry and immune function', *Behav. Neurosci.*, 105, 860 (1991)
- McManus I. C. et al 'Handedness and autoimmune disease', *Lancet*, 341, 891 (1993)
- Tønnessen F. E. et al 'Dyslexia, left-handedness, and immune disorders', *Arch. Neurol.*, 50, 411 (1993)
- Wittling W. & Schweiger E. 'Neuroendocrine brain asymmetry and physical complaints', *Neuropsychologia*, 31, 591 (1993)

THE WONDERFUL WORLD OF HERPES

- Bonneau R. H. et al 'Stress-induced modulation of immune response to HSV infection', *J. Neuroimmunol.*, 42, 167 (1993)
- Corey L. & Spear P. G. 'Infections with HSV', *N. Engl. J. Med.*, 314, 686 (1986)
- Dobbs C. M. et al 'Mechanisms of stress-induced modulation of viral pathogenesis and immunity', *J. Neuroimmunol.*, 48, 151 (1993)
- Gibson J. J. et al 'A cross-sectional study of HSV types 1 and 2 in college students', *J. Infect. Dis.*, 162, 306 (1990)
- Glaser R. & Kiecolt-Glaser J. K. 'Stress-associated depression in cellular immunity: implications for AIDS', *Brain Behav. Immun.*, 1, 107 (1987)
- Glaser R. et al 'Stress-related activation of EBV'. *Brain Behav. Immun.*, 5, 219 (1991)
- Kemeny M. E. et al 'Psychological and immunological predictors of genital herpes recurrence', *Psychosom. Med.*, 51, 195 (1989)
- Koff W. C. & Dunegan M. A. 'Neuroendocrine hormones suppress macrophage-mediated lysis of HSV-infected cells', *J. Immunol.*, 136, 705 (1986)
- Kusnecov A. V. et al 'Decreased HSV immunity and enhanced pathogenesis following stressor', *J. Neuroimmunol.*, 38, 129 (1992)
- Longo D. & Koehn K. 'Psychosocial factors and recurrent genital herpes', *Int. J. Psychiatry Med.*, 23, 99 (1993)
- Schmidt D. D. et al 'Stress as a precipitating factor in recurrent herpes labialis', *J. Fam. Pract.*, 20, 359 (1985)
- VanderPlate C. et al 'Genital HSV, stress, and social support', *Health Psychol.*, 7, 159 (1988)

5 The Demon Stress

GENERAL

- Chrousos G. P. & Gold P. W. 'The concepts of stress and stress system disorders', *J. Am. Med. Assoc.*, **267**, 1244 (1992)
- Sapolsky R. M. *Why Zebras Don't Get Ulcers: a Guide to Stress, Stress-Related Diseases, and Coping* (NY, W. H. Freeman, 1994)
- Smith J. C. *Understanding Stress and Coping* (NY, Macmillan, 1993)

WHAT IS STRESS?

- Cooper C. L. et al *Living with Stress* (London, Penguin, 1988)
- Kamen-Siegel L. et al 'Explanatory style and cell-mediated immunity', *Health Psychol.*, **10**, 229 (1991)
- Locke S. E. et al 'Life change stress, psychiatric symptoms, and NK cell activity', *Psychosom. Med.*, **46**, 441 (1984)
- Malarkey W. B. et al 'Influence of academic stress on ACTH, cortisol and beta-endorphin', *Psychoneuroendocrinol.*, **20**, 499 (1995)
- Peterson C. et al 'Pessimistic explanatory style is a risk factor for physical illness', *J. Pers. Soc. Psychol.*, **55**, 23 (1988)
- Ursin H. 'Stress, distress, and immunity', *Ann. NY Acad. Sci.*, **741**, 204 (1994)

THE BIOLOGY OF STRESS

- Axelrod J. & Reisine T. D. 'Stress hormones', *Science*, **224**, 452 (1984)
- Berk L. S. et al 'Neuroendocrine and stress hormone changes during laughter', *Am. J. Med. Sci.*, **298**, 390 (1989)
- Cacioppo J. T. 'Social neuroscience: autonomic, neuro-endocrine and immune responses to stress', *Psychophysiol.*, **31**, 113 (1994)
- Fehm-Wolfsdorf G. et al 'Auditory reflex thresholds elevated by stress-induced cortisol secretion', *Psychoneuroendocrinol.*, **18**, 579 (1993)
- Henkin R. I. 'The effects of corticosteroids and ACTH on sensory organs', *Progr. Brain Res.*, **32**, 270 (1970)
- Keller S. E. et al 'Stress-induced suppression of immunity in adrenalectomized rats', *Science*, **221**, 1301 (1983)
- Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Acute psychological stressors and short-term immune changes', *Psychosom. Med.*, **54**, 680 (1992)
- Manuck S. B. et al 'Prediction of individual differences in cellular immune response', *Psychol. Sci.*, **2**, 111 (1991)
- Shavit Y. et al 'Stress, opioid peptides, the immune system, and cancer', *J. Immunol.*, **135**, 834s (1985)

Terman G. W. et al 'Intrinsic mechanisms of pain inhibition: activation by stress', *Science*, **226**, 1270 (1984)

THE QUALITY OF STRESS

Bodnar J. C. & Kiecolt-Glaser J. K. 'Caregiver depression after bereavement', *Psychol. Aging*, **9**, 372 (1994)

Breier A. et al 'Controllable and uncontrollable stress in humans', *Am. J. Psychiatry*, **144**, 1419 (1987)

Keller S. E. et al 'Suppression of immunity by stress', *Science*, **213**, 1397 (1981)

Kort W. J. 'Effect of chronic stress on the immune response', *Adv. Neuroimmunol.*, **4**, 1 (1994)

Laudenslager M. L. et al 'Coping and immunosuppression', *Science*, **221**, 568 (1983)

Monjan A. A. & Collector M. I. 'Stress-induced modulation of the immune response', *Science*, **196**, 307 (1977)

Schedlowski M. et al 'Psychophysiological, neuroendocrine and cellular immune reactions under psychological stress', *Neuropsychobiol.*, **28**, 87 (1993)

Sgoutas-Emch S. A. et al 'Effects of an acute psychological stressor on cardiovascular, endocrine and cellular immune response', *Psychophysiol.*, **31**, 264 (1994)

Sieber W. J. et al 'Modulation of human NK cell activity by exposure to uncontrollable stress', *Brain Behav. Immun.*, **6**, 141 (1992)

Suls J. & Mullen B. 'Life events, perceived control and illness: the role of uncertainty', *J. Hum. Stress*, **7**, 30 (1981)

THE JOY OF STRESS

Dienstbier R. A. 'Arousal and physiological toughness', *Psychol. Rev.*, **96**, 84 (1989)

Hennig J. et al 'Biopsychological changes after bungee jumping', *Neuropsychobiol.*, **29**, 28 (1994)

Rauste-von Wright M. et al 'Psychological characteristics and catecholamine excretion during achievement stress', *Psychophysiol.*, **18**, 362 (1981)

Ursin H. et al *Psychobiology of Stress: a Study of Coping Men* (NY, Academic Press, 1978)

6 Other People

GENERAL

Berkman L. F. 'The role of social relationships in health promotion',

Psychosom. Med., 57, 245 (1995)

House J. S. et al 'Social relationships and health', *Science*, 241, 540. (1988)

HELL IS OTHER PEOPLE? – RELATIONSHIPS AS STRESSORS

Alberts S. C. et al 'Behavioral and immunological correlates of immigration by an aggressive male into a primate group', *Horm. Behav.*, 26, 167 (1992)

Brown P. C. & Smith T. W. 'Social influence, marriage, and the heart', *Health Psychol.*, 11, 88 (1992)

Eaker E. D. et al 'Spouse behavior and coronary heart disease in men', *Am. J. Epidemiol.*, 118, 23 (1983)

Ewart C. K. et al 'High blood pressure and marital discord', *Health Psychol.*, 10, 155 (1991)

Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Negative behavior during marital conflict and immunological down-regulation', *Psychosom. Med.*, 55, 395 (1993)

Málarkey W. B. et al 'Hostile behavior during marital conflict alters pituitary and adrenal hormones', *Psychosom. Med.*, 56, 41 (1994)

Manuck S. B. et al 'Social instability and atherosclerosis in monkeys', *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 7, 485 (1983)

Sapolsky R. M. & Mott G. E. 'Social subordination in wild baboons is associated with suppressed HDL-C', *Endocrinology*, 121, 1605 (1987)

Swan G. E. et al 'Spouse-pair similarity and husband's coronary heart disease', *Psychosom. Med.*, 48, 172 (1986)

Weiss R. L. & Aved B. M. 'Marital satisfaction and depression as predictors of physical health', *J. Consult. Clin. Psychol.*, 46, 1379 (1978)

HELL IS ALONE? – THE HARMFUL EFFECTS OF ISOLATION

Berkman L. & Breslow L. *Health and Ways of Living: Findings from the Alameda County Study* (NY, Oxford Univ. Press, 1983)

Berkman L. F. & Syme S. L. 'Social networks, host resistance, and mortality', *Am. J. Epidemiol.*, 109, 186 (1979)

Brown G. W. & Harris T. *Social Origins of Depression* (London, Tavistock, 1978)

Cohen S. & Syme S. L. (eds.) *Social Support and Health* (NY, Academic Press, 1985)

Collins N. L. et al 'Social support in pregnancy', *J. Pers. Soc. Psychol.*, 65, 1243 (1993)

- Eriksen W. 'The role of social support in the pathogenesis of coronary heart disease', *Fam. Pract.*, 11, 201 (1994)
- Goodwin J. S. et al 'The effect of marital status on treatment and survival of cancer patients', *J. Am. Med. Assoc.*, 158, 3125 (1987)
- Gorkin L. et al 'Psychosocial predictors of mortality', *Am. J. Cardiol.*, 71, 263 (1993)
- Hanson B. S. et al 'Social network and social support influence mortality in elderly men', *Am. J. Epidemiol.*, 130, 100 (1989)
- Jenkinson C. M. et al 'Influence of psychosocial factors on survival after myocardial infarction', *Public Health*, 107, 305 (1993)
- Kaplan G. A. et al 'Social functioning and overall mortality', *Epidemiology*, 5, 495 (1994)
- Kennel J. et al 'Emotional support during labor', *J. Am. Med. Assoc.*, 265, 2197 (1991)
- Orth-Gomer K. & Johnson J. V. 'Social network interaction and mortality', *J. Chron. Dis.*, 40, 949 (1987)
- Orth-Gomer K. et al 'Lack of social support and coronary heart disease', *Psychosom. Med.*, 55, 37 (1993)
- Reynolds P. & Kaplan G. A. 'Social connections and risk for cancer', *Behav. Med.*, 16, 101 (1990)
- Sosa R. et al 'Effect of a supportive companion on perinatal problems', *N. Engl. J. Med.*, 303, 597 (1980)
- Vogt T. et al 'Social networks as predictors of heart disease, cancer, stroke and hypertension', *J. Clin. Epidemiol.*, 45, 659 (1992)

HOW DOES IT WORK?

- Baron R. S. et al 'Social support and immune function among spouses of cancer patients', *J. Pers. Soc. Psychol.*, 59, 344 (1990)
- Broman C. L. 'Social relationships and health-related behavior', *J. Behav. Med.*, 16, 335 (1993)
- Cohen S. et al 'Chronic social stress, affiliation, and immune response in primates', *Psychol. Sci.*, 3, 301 (1992)
- Friedman E. M. et al 'Effects of peer separation on lymphocyte responses in juvenile squirrel monkeys', *Dev. Psychobiol.*, 24, 159 (1991)
- Gerin W. et al 'Social support in social interaction: a moderator of cardiovascular reactivity', *Psychosom. Med.*, 54, 324 (1992)
- Gust D. A. et al 'Effect of a preferred companion in modulating stress in rhesus monkeys', *Physiol. Behav.*, 55, 681 (1994)
- Jemmott J. B. et al 'Motivational syndromes associated with NK cell activity', *J. Behav. Med.*, 13, 53 (1990)
- Kennedy S. et al 'Immunological consequences of stressors: mediating role of interpersonal relationships', *Br. J. Med. Psychol.*, 61, 77 (1988)
- Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Cortisol, cellular immunocompetency and

- loneliness in psychiatric inpatients', *Psychosom. Med.*, **46**, 15 (1984)
- Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Marital quality, marital disruption, and immune function', *Psychosom. Med.*, **49**, 13 (1987)
- Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Marital discord and immunity in males', *Psychosom. Med.*, **50**, 213 (1988)
- McIntosh W. A. et al 'Life events, social support, and immune response in elderly individuals', *Int. J. Aging Hum. Dev.*, **37**, 23 (1993)
- McNaughton M. E. et al 'Stress, social support, and immune status in elderly women', *J. Nerv. Ment. Dis.*, **178**, 460 (1990)
- Nerem R. M. et al 'Social environment as a factor in diet-induced atherosclerosis', *Science*, **208**, 1475 (1980)
- Serpell J. 'Beneficial effects of pet ownership on human health and behaviour', *J. Roy. Soc. Med.*, **84**, 717 (1991)
- Thomas P. D. et al 'Effect of social support on stress-related changes in cholesterol, uric acid and immune function', *Am. J. Psychiatry*, **142**, 735 (1985)
- Uden A. L. et al 'Cardiovascular effects of social support in the work place', *Psychosom. Med.*, **53**, 50 (1991)

7 The Wages of Work

GENERAL

- Bartley M. 'Unemployment and ill health', *J. Epidemiol. Comm. Health*, **48**, 333 (1994)
- Fletcher B. *Work, Stress, Disease and Life Expectancy* (Chichester, Wiley, 1991)
- Wilson S. H. & Walker G. M. 'Unemployment and health', *Public Health*, **107**, 153 (1993)

THE TOAD WORK

- Fenwick R. & Tausig M. 'The macroeconomic context of job stress', *J. Health Soc. Behav.*, **35**, 266 (1994)
- Haan M. N. 'Job strain and ischaemic heart disease', *Ann. Clin. Res.*, **20**, 143 (1988)
- Karasek R. A. et al 'Job characteristics in relation to myocardial infarction', *Am. J. Public Health*, **78**, 910 (1988)
- Marmot M. G. et al 'Employment grade and coronary heart disease in civil servants', *J. Epidemiol. Comm. Health*, **32**, 244 (1978)
- Pelletier K. & Lutz R. 'Healthy people, healthy business', *Am. J. Health Prom.*, **2**, 5 (1988)

- Schnall P. L. et al 'Job strain, workplace blood pressure and left ventricular mass index', *J. Am. Med. Assoc.*, 263, 1929 (1990)
- Siegrist J. et al 'Low status control, high effort at work and ischemic heart disease', *Soc. Sci. Med.*, 31, 1127 (1990)
- Steptoe A. et al 'Control over work pace, job strain and cardiovascular responses', *J. Hypertens.*, 11, 751 (1993)

THE SCOURGE OF UNEMPLOYMENT

- Arnetz B. B. et al 'Immune function in unemployed women', *Psychosom. Med.*, 49, 3 (1987)
- Beale N. & Nethercott S. 'The nature of unemployment morbidity', *J. Roy. Coll. Gen. Pract.*, 38, 200 (1988)
- Burton P. et al 'Increasing suicide rates among young men in England and Wales', *Br. Med. J.*, 300, 1695 (1990)
- Catalano R. 'The health effects of economic insecurity', *Am. J. Public Health*, 81, 1148 (1991)
- Crombie I. K. 'Can changes in unemployment rates explain recent changes in suicide rates?' *Int. J. Epidemiol.*, 19, 412 (1990)
- Eales M. J. 'Depression and anxiety in unemployed men', *Psychol. Med.*, 18, 935 (1988)
- Ferrie J. E. et al 'Health effects of anticipation of job change and non-employment', *Br. Med. J.*, 311, 1264 (1995)
- Hammarstrom A. 'Health consequences of youth unemployment', *Public Health*, 108, 403 (1994)
- Martikainen P. 'Unemployment and mortality', *Br. Med. J.*, 301, 407 (1990)
- Morris J. K. et al 'Non-employment and changes in smoking, drinking and body weight', *Br. Med. J.*, 304, 536 (1992)
- Moser K. A. et al 'Unemployment and mortality', *Br. Med. J.*, 294, 86 (1987)
- Smith R. "'I'm just not right": the physical health of the unemployed', *Br. Med. J.*, 291, 1627 (1985)
- Smith R. "'We got on each other's nerves": unemployment and the family', *Br. Med. J.*, 291, 1707 (1985)
- Townsend P. et al *Inequalities in Health* (London, Penguin, 1992)
- Winefield A. H. et al 'The psychological impact of unemployment and unsatisfactory employment', *Br. J. Psychol.*, 82, 473 (1991)
- Yuen P. & Balarajan R. 'Unemployment and consultation with the general practitioner', *Br. Med. J.*, 298, 1212 (1989)

8 Sick at Heart

GENERAL

- Booth-Kewley S. & Friedman H. S. 'Psychological predictors of heart disease', *Psychol. Bull.*, **101**, 343 (1987)
- Evans P. D. 'Type A behaviour and coronary heart disease', *Br. J. Psychol.*, **81**, 147 (1990)
- Johnston D. W. 'The current status of the coronary prone behaviour pattern', *J. Roy. Soc. Med.*, **86**, 406 (1993)

THE MIND IN SUDDEN CARDIAC DEATH AND HEART DISEASE

- Boltwood M. D. et al 'Anger predicts coronary artery vasomotor response to mental stress', *Am. J. Cardiol.*, **72**, 1361 (1993)
- Burg M. M. et al 'Psychological factors in stress-induced silent left ventricular dysfunction', *J. Am. Coll. Cardiol.*, **22**, 440 (1993)
- Gottdiener J. S. et al 'Induction of silent myocardial ischemia with mental stress', *J. Am. Coll. Cardiol.*, **24**, 1645 (1994)
- Grignani G. et al 'Platelet activation by emotional stress', *Circulation*, **83**, 1128 (1991)
- Hartel G. 'Psychological factors in cardiac arrhythmias', *Ann. Clin. Res.*, **19**, 104 (1987)
- LaVeau P. J. et al 'Transient left ventricular dysfunction during mental stress', *Am. Heart J.*, **118**, 1 (1989)
- Rozanski A. et al 'Mental stress and the induction of silent myocardial ischemia', *N. Engl. J. Med.*, **318**, 1005 (1988)
- Samuels M. A. 'Neurally induced cardiac damage', *Neurol. Clin.*, **11**, 273 (1993)
- Sloan R. P. et al 'Effect of mental stress on cardiac autonomic control', *Biol. Psychol.*, **37**, 89 (1994)
- Tavazzi L. et al 'Acute pulmonary edema provoked by psychologic stress', *Cardiology*, **74**, 229 (1987)
- Williams J. K. et al 'Psychosocial factors impair vascular responses of coronary arteries', *Circulation*, **84**, 2146 (1991)
- Yeung A. C. et al 'Effect of atherosclerosis on the vasomotor response of coronary arteries to mental stress', *N. Engl. J. Med.*, **325**, 1551 (1991)

CORONARY-PRONE PERSONALITIES AND HEART DISEASE

- Adams S. H. 'Role of hostility in women's health', *Health Psychol.*, **13**, 488 (1994)
- Bennett P. & Carroll D. 'Stress management approaches to the prevention of coronary heart disease', *Br. J. Clin. Psychol.*, **29**, 1 (1990)

- Cartwright L. K. et al 'What leads to good health in midlife women physicians?' *Psychosom. Med.*, 57, 284 (1995)
- Dembroski T. M. et al 'Components of Type A, hostility and Anger-in: relationships to angiographic findings', *Psychosom. Med.*, 47, 219 (1985)
- Friedman M. & Rosenman R. H. *Type A Behavior and Your Heart* (NY, Knopf, 1974)
- Friedman M. et al 'Alteration of Type A behavior and its effects on cardiac recurrences', *Am. Heart J.*, 112, 653 (1986)
- Gill J. T. et al 'Reduction of Type A behavior in healthy middle-aged American officers', *Am. Heart J.*, 110, 503 (1985)
- Hardy J. D. & Smith T. W. 'Cynical hostility and vulnerability to disease', *Health Psychol.*, 7, 447 (1988)
- Houston B. K. et al 'Behavioral clusters and coronary heart disease risk', *Psychosom. Med.*, 54, 447 (1992)
- Johnston D. W. 'Can and should type A behaviour be changed?' *Postgrad. Med. J.*, 62, 785 (1986)
- Julius M. et al 'Anger-coping types, blood pressure, and all-cause mortality', *Am. J. Epidemiol.*, 124, 220 (1986)
- Markovitz J. H. et al 'Psychological predictors of hypertension', *J. Am. Med. Assoc.*, 270, 2439 (1993)
- Matthews K. A. 'Coronary heart disease and Type A behaviors', *Psychol. Bull.*, 104, 373 (1988)
- O'Brien W. H. & VanEgeren L. 'Perceived susceptibility to heart disease and preventive health behavior', *Behav. Med.*, 17, 159 (1991)
- Roskies E. et al 'The Montreal Type A intervention project', *Health Psychol.*, 5, 45 (1986)
- Siegler I. C. et al 'Hostility during late adolescence predicts coronary risk factors at mid-life', *Am. J. Epidemiol.*, 136, 146 (1992)
- Smith T. W. 'Hostility and health', *Health Psychol.*, 11, 139 (1992)
- Suarez E. C. et al 'Cardiovascular and emotional responses in women: the role of hostility and harassment', *Health Psychol.*, 12, 459 (1993)
- Suls J. & Sanders G. S. 'Type A behavior as a general risk factor for physical disorder', *J. Behav. Med.*, 11, 201 (1988)
- Yakubovich I. S. et al 'Type A behavior pattern and health status after 22 years of follow-up', *Am. J. Epidemiol.*, 128, 579 (1988)

HOW DOES IT WORK?

- Benschop R. J. et al 'Relationships between cardiovascular and immunological changes in stress', *Psychol. Med.*, 25, 323 (1995)
- Evans P. D. & Moran P. 'Cardiovascular unwinding, type A behaviour pattern and locus of control', *Br. J. Med. Psychol.*, 60, 261 (1987)
- Ewart C. K. & Kolodner K. B. 'Predicting ambulatory blood pressure during school', *Psychophysiol.*, 30, 30 (1993)

- Harbin T. J. 'Type A behavior and physiological responsivity', *Psychophysiol.*, **26**, 110 (1989)
- Herbert T. B. et al 'Cardiovascular reactivity and immune response to an acute psychological stressor', *Psychosom. Med.*, **56**, 337 (1994)
- Krantz D. S. et al 'Type A behavior and coronary bypass surgery', *Psychosom. Med.*, **44**, 273 (1982)
- Matthews K. A. et al 'Cardiovascular reactivity to stress predicts future blood pressure', *Hypertension*, **22**, 479 (1993)
- Swan G. E. et al 'Cardiovascular reactivity as a predictor of relapse in smokers', *Health Psychol.*, **12**, 451 (1993)
- Vitaliano P. P. et al 'Psychological factors associated with cardiovascular reactivity', *Psychosom. Med.*, **55**, 164 (1993)
- Williams R. B. et al 'Type A behavior and elevated physiological and neuroendocrine responses to cognitive tasks', *Science*, **218**, 483 (1982)

9 *The Mind of the Crab*

GENERAL

- Burgess C. 'Stress and cancer', *Cancer Surv.*, **6**, 403 (1987)
- Sabbioni M. E. E. 'Psychoneuroimmunological issues in psycho-oncology', *Cancer Invest.*, **11**, 440 (1993)
- Spiegel D. 'Psychosocial intervention in cancer', *J. Nat. Cancer Inst.*, **85**, 1198 (1993)

THE MIND IN CANCER

- Chen C. C. et al 'Adverse life events and breast cancer', *Br. Med. J.*, **311**, 1527 (1995)
- Cooper C. L. & Faragher E. B. 'Psychosocial stress and breast cancer', *Psychol. Med.*, **23**, 653 (1993)
- Flach J. & Seachrist L. 'Mind-body meld may boost immunity', *J. Nat. Cancer Inst.*, **86**, 256 (1994)
- Fox B. H. 'Depressive symptoms and risk of cancer', *J. Am. Med. Assoc.*, **262**, 1231 (1989)
- Hilakivi-Clarke L. et al 'Psychosocial factors in breast cancer', *Breast Cancer Res. Treat.*, **29**, 141 (1994)
- Horne R. L. & Picard R. S. 'Psychosocial risk factors for lung cancer', *Psychosom. Med.*, **41**, 503 (1979)
- Kune G. A. et al 'Personality as a risk factor in large bowel cancer', *Psychol. Med.*, **21**, 29 (1991)

- Persky V. W. et al 'Personality and risk of cancer', *Psychosom. Med.*, 49, 435 (1987)
- Riley V. 'Psychoneuroendocrine influences on immunocompetence and neoplasia', *Science*, 212, 1100 (1981)
- Shaffer J. et al 'Family attitudes in youth as a possible precursor of cancer', *J. Behav. Med.*, 5, 143 (1982)
- Sklar L. S. & Anisman H. 'Stress and coping factors influence tumor growth', *Science*, 205, 513 (1979)
- Visintainer M. A. et al 'Tumor rejection in rats after inescapable or escapable shock', *Science*, 216, 437 (1982)

IS THERE A CANCER-PRONE PERSONALITY?

- Eysenck H. J. 'Psychosocial factors, cancer, and ischaemic heart disease', *Br. Med. J.*, 305, 457 (1992)
- Fox C. M. et al 'Loneliness, emotional repression, marital quality, and life events in breast cancer', *J. Comm. Health*, 19, 467 (1994)
- Gross J. 'Emotional expression in cancer onset and progression', *Soc. Sci. Med.*, 28, 1239 (1989)
- Jasmin C. et al 'Evidence for a link between psychological factors and breast cancer', *Ann. Oncol.*, 1, 22 (1990)
- Quander-Blaznik J. 'Personality as a predictor of lung cancer', *Pers. Individ. Diff.*, 12, 125 (1991)
- Shaffer J. W. et al 'Personality traits in youth and subsequent cancer', *J. Behav. Med.*, 10, 441 (1987)
- Temoshok L. 'Personality, coping style, emotion and cancer', *Cancer Surv.*, 6, 545 (1987)
- Temoshok L. & Dreher H. *The Type C Connection* (NY, Random House, 1992)
- Wirsching M. et al 'Psychological identification of breast cancer patients before biopsy', *J. Psychosom. Res.*, 26, 1 (1982)

PSYCHOLOGICAL INFLUENCES ON SURVIVAL

- Andrykowski M. A. et al 'Psychosocial factors predictive of survival after bone marrow transplantation', *Psychosom. Med.*, 56, 432 (1994)
- Fallowfield L. 'Psychosocial interventions in cancer', *Br. Med. J.*, 311, 1316 (1995)
- Fawzy F. I. et al 'Psychosocial interventions in cancer care', *Arch. Gen. Psychiatry*, 52, 100 (1995)
- Greer S. et al 'Psychological response to breast cancer and 15-year outcome', *Lancet*, 335, 49 (1990)
- Hislop T. G. et al 'Psychosocial factors in breast cancer', *J. Chronic Dis.*, 40, 729 (1987)

- Meyer T. J. & Mark M. M. 'Effects of psychosocial interventions with cancer patients', *Health Psychol.*, **14**, 101 (1995)
- Pettingale K. W. et al 'Mental attitudes to cancer: an additional prognostic factor', *Lancet*, **1**, 750 (1985)
- Ramirez A. J. et al 'Stress and relapse of breast cancer', *Br. Med. J.*, **298**, 291 (1989)
- Spiegel D. et al 'Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer', *Lancet*, **2**, 888 (1989)
- Stavraky K. M. et al 'The effect of psychosocial factors on lung cancer mortality', *J. Clin. Epidemiol.*, **41**, 75 (1988)

HOW DOES IT WORK?

- Andersen B. L. 'Surviving cancer', *Cancer*, **74**, 1484 (1994)
- Ayres A. et al 'Influence of mood and adjustment on compliance with chemotherapy', *J. Psychosom. Res.*, **38**, 393 (1994)
- Ben-Eliyahu S. et al 'Stress increases metastatic spread of a mammary tumor in rats', *Brain Behav. Immun.*, **5**, 193 (1991)
- Bovbjerg D. H. & Valdimarsdottir H. 'Familial cancer, emotional distress, and low natural cytotoxic activity in healthy women', *Ann. Oncol.*, **4**, 745 (1993)
- Chaitchik S. & Kreitler S. 'Induced versus spontaneous attendance of breast-screening tests', *J. Cancer Educ.*, **6**, 43 (1991)
- Glaser R. et al 'Effects of stress on an important DNA repair mechanism', *Health Psychol.*, **4**, 403 (1985)
- Harris J. R. et al 'Breast cancer', *N. Engl. J. Med.*, **327**, 319 (1992)
- Keinan G. et al 'Predicting women's delay in seeking medical care after discovery of a lump in the breast', *Behav. Med.*, **17**, 177 (1991)
- Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Distress and DNA repair in human lymphocytes', *J. Behav. Med.*, **8**, 311 (1985)
- Kreitler S. et al 'The psychological profile of women attending breast-screening tests', *Soc. Sci. Med.*, **31**, 1177 (1990)
- Levy S. et al 'Correlation of stress with sustained depression of NK cell activity and prognosis in breast cancer', *J. Clin. Oncol.*, **5**, 348 (1987)
- Petitto J. M. et al 'Genetic differences in social behavior: relation to NK function and tumor development', *Neuropsychopharmacol.*, **8**, 35 (1993)
- Romero L. et al 'Possible mechanism by which stress accelerates growth of virally-derived tumors', *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, **89**, 11084 (1992)

10 Encumbered with Remedies

GENERAL

- Ader R. 'On the clinical relevance of psychoneuroimmunology', *Clin. Immunol. Immunopathol.*, 64, 6 (1992)
- Buckman R. & Sabbagh K. *Magic or Medicine?* (London, Macmillan, 1993)
- Hall N. R. S. & O'Grady M. P. 'Psychosocial interventions and immune function' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)

RELAX!

- Burnette M. M. et al 'Control of genital herpes recurrences using progressive muscle relaxation', *Behav. Ther.*, 22, 237 (1991)
- Decker T. W. et al 'Relaxation therapy as an adjunct in radiation oncology', *J. Clin. Psychol.*, 48, 388 (1992)
- Green M. L. et al 'Daily relaxation modifies immunoglobulins and symptom severity', *Biofeedback Self-Regul.*, 13, 187 (1988)
- Jasnoski M. L. & Kugler J. 'Relaxation, imagery, and neuroimmunomodulation', *Ann. NY Acad. Sci.*, 496, 722 (1987)
- Kiecolt-Glaser J. K. et al 'Psychosocial enhancement of immunocompetence in a geriatric population', *Health Psychol.*, 4, 25 (1985)
- McGrady A. et al 'The effects of biofeedback-assisted relaxation on immunity, cortisol, and white blood cell count', *J. Behav. Med.*, 15, 343 (1992)
- Morse D. R. et al 'Stress induced sudden cardiac death: can it be prevented?' *Stress Medicine*, 8, 35 (1992)
- Van Rood Y. et al 'The effects of stress and relaxation on the immune response', *J. Behav. Med.*, 16, 163 (1992)

EXERCISE!

- Blumenthal J. A. et al 'Aerobic exercise reduces responses to mental stress', *Am. J. Cardiol.*, 65, 93 (1990)
- Brahmi Z. et al 'The effect of acute exercise on NK cell activity', *J. Clin. Immunol.*, 5, 321 (1985)
- Crews D. J. & Landers D. M. 'Aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors', *Med. Sci. Sports Exerc.*, 19, 114 (1987)
- Eaton C. B. et al 'Physical activity predicts long-term coronary heart disease and all-cause mortalities', *Arch. Fam. Med.*, 4, 323 (1995)
- Farmer M. E. et al 'Physical activity and depressive symptoms', *Am. J. Epidemiol.*, 128, 1340 (1988)

- Gerhardsson M. et al 'Sedentary jobs and colon cancer', *Am. J. Epidemiol.*, **123**, 775 (1986)
- Grossarth-Maticek R. et al 'Sport activity and personality in preventing cancer and coronary heart disease', *Percept. Mot. Skills*, **71**, 199 (1990)
- Hoffman-Goetz L. 'Exercise, natural immunity, and tumor metastasis', *Med. Sci. Sports Exerc.*, **26**, 157 (1994)
- Lee I. M. et al 'Exercise intensity and longevity in men', *J. Am. Med. Assoc.*, **273**, 1179 (1995)
- Mackinnon L. T. 'Exercise immunology', *Med. Sci. Sports Exerc.*, **26**, 191 (1994)
- Nieman D. C. 'Exercise, infection, and immunity', *Int. J. Sports Med.*, **15**, S131 (1994)
- Pedersen B. K. & Bruunsgaard H. 'How physical exercise influences the establishment of infection', *Sports Med.*, **19**, 393 (1995)
- Roth D. L. & Holmes D. S. 'Influence of physical fitness on the impact of stressful life events', *Psychosom. Med.*, **47**, 164 (1985)
- Shephard R. J. & Shek P. N. 'Exercise, aging and immune function', *Int. J. Sports Med.*, **16**, 1 (1995)
- Simon H. B. 'Exercise and human immune function' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)

PSYCHONEUROIMMUNOLOGY AND AIDS

- Antoni M. H. et al 'Stress management buffers distress and immunologic changes following notification of HIV-1 seropositivity', *J. Consult. Clin. Psychol.*, **59**, 906 (1991)
- Cohen S. I. 'Voodoo death, the stress response, and AIDS', *Adv. Biochem. Psychopharmacol.*, **44**, 95 (1988)
- Evans D. L. et al 'Stress-associated reductions of cytotoxic T lymphocytes and NK cells in asymptomatic HIV infection', *Am. J. Psychiatry*, **152**, 543 (1995)
- Goodkin K. et al 'Psychoneuroimmunology and HIV-1 infection revisited', *Arch. Gen. Psychiatry*, **51**, 246 (1994)
- Hassan N. F. & Douglas S. D. 'Stress-related neuroimmunomodulation in HIV-1 infection', *Clin. Immunol. Immunopathol.*, **54**, 220 (1990)
- Jewett J. F. & Hecht F. M. 'Preventive health care for adults with HIV infection', *J. Am. Med. Assoc.*, **269**, 1144 (1993)
- Kemeny M. E. 'Psychoneuroimmunology of HIV infection', *Psychiat. Clin. North Am.*, **17**, 55 (1994)
- Kessler R. C. et al 'Stressful life events and symptom onset in HIV-1 infection', *Am. J. Psychiatry*, **148**, 733 (1991)
- Nott K. H. et al 'Psychology, immunology, and HIV', *Psychoneuroendocrinol.*, **20**, 451 (1995)

- Perry S. et al 'Lymphocyte subsets and psychosocial variables among adults with HIV', *Arch. Gen. Psychiatry*, **49**, 396 (1992)
- Solomon G. F. et al 'Psychoneuroimmunologic aspects of HIV' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- Temoshok L. R. 'HIV/AIDS, psychoneuroimmunology and beyond', *Adv. Neuroimmunol.*, **3**, 141 (1993)

IMAGERY, MIRACLE CURES AND OTHER EXOTICA

- Baider L. et al 'Progressive muscle relaxation and guided imagery in cancer patients', *Gen. Hosp. Psychiatry*, **16**, 340 (1994)
- Dowling St J. 'Lourdes cures and their medical assessment', *J. Roy. Soc. Med.*, **77**, 634 (1984)
- Gruber B. L. et al 'Immunological responses of breast cancer patients to behavioral interventions', *Biofeedback Self-Regul.*, **18**, 1 (1993)
- Lutgendorf S. K. et al 'Cognitive coping strategies predict EBV-antibody titre following stressor disclosure', *J. Psychosom. Res.*, **38**, 63 (1994)
- Pennebaker J. W. et al 'Disclosure of traumas and immune function', *J. Consult. Clin. Psychol.*, **56**, 239 (1988)
- Rider M. S. & Achterberg J. 'Effect of music-assisted imagery on neutrophils and lymphocytes', *Biofeedback Self-Regul.*, **14**, 247 (1989)
- Siegel B. S. *Peace, Love and Healing: Body-Mind Communication and the Path to Self-Healing* (NY, Harper & Row, 1989)
- Simonton O. C. et al *Getting Well Again: a Step-By-Step Self-Help Guide to Overcoming Cancer* (LA, Tarcher, 1978)
- Zachariae R. et al 'Effect of relaxation and guided imagery on cellular immune function', *Psychother. Psychosom.*, **54**, 32 (1990)

KILL OR CURE?

- Grossarth-Maticek R. & Eysenck H. J. 'Prophylactic effects of psychoanalysis', *J. Behav. Ther. Exp. Psychiatry*, **21**, 91 (1990)
- Horowitz M. J. et al 'The stressful impact of news of risk for premature heart disease', *Psychosom. Med.*, **45**, 31 (1983)
- Rostrup M. & Ekeberg O. 'Awareness of high blood pressure influences on psychological and sympathetic responses', *J. Psychosom. Res.*, **36**, 117 (1992)
- Stoate H. G. 'Can health screening damage your health?' *J. Roy. Coll. Gen. Pract.*, **39**, 193 (1989)

11 *Exorcising the Ghost in the Machine*

- Black S. *Mind and Body* (London, William Kimber, 1969)
Bunge M. *The Mind-Body Problem* (Oxford, Pergamon Press, 1980)
Carter R. B. *Descartes' Medical Philosophy* (Baltimore, Johns Hopkins Univ. Press, 1983)
Cottingham J. *Descartes* (Oxford, Blackwell, 1986)
Damasio A. R. *Descartes' Error* (NY, Grosset/Putnam, 1994)
Edelman G. M. *Bright Air, Brilliant Fire* (NY, Basic Books, 1992)
Entralgo P. L. *Mind and Body* (London, Harvill Press, 1955)
Humphrey N. *A History of the Mind* (London, Chatto & Windus, 1992)
Ostenfeld E. *Ancient Greek Psychology and the Modern Mind-Body Debate* (Aarhus, Aarhus Univ. Press, 1987)
Wilson M. D. *Descartes* (London, Routledge & Kegan Paul, 1978)

12 *A Fresh Pair of Lenses*

GENERAL

- Nesse R. M. & Williams G. C. *Evolution and Healing. The New Science of Darwinian Medicine* (London, Weidenfeld & Nicolson, 1995)

DEVELOPMENT

- Ackerman S. H. et al 'Premature maternal separation and lymphocyte function', *Brain Behav. Immun.*, **2**, 161 (1988)
Boyce W. T. et al 'Temperament and the psychobiology of childhood stress', *Pediatrics*, **90**, 483 (1992)
Coe C. L. et al 'Early rearing conditions alter immune responses in the developing infant primate', *Pediatrics*, **90**, 505 (1992)
Gehde E. & Baltrusch H. J. F. 'Early experience and development of cancer in later life', *Int. J. Neurosci.*, **51**, 257 (1990)
Hessing M. J. et al 'Individual behavioral and physiological strategies in pigs', *Physiol. Behav.*, **55**, 39 (1994)
Jemerin J. M. & Boyce W. T. 'Psychobiological differences in childhood stress response', *J. Dev. Behav. Pediatr.*, **11**, 140 (1990)
Lau R. R. et al 'Development and change of young adults' preventive health beliefs and behavior', *J. Health Soc. Behav.*, **31**, 240 (1990)
Laudenslager M. et al 'Behavioral and immunological consequences of brief mother-infant separation', *Dev. Psychobiol.*, **23**, 247 (1990)
Lewis M. 'Individual differences in response to stress', *Pediatrics*, **90**, 487 (1992)

- Lubach G. R. et al 'Effects of early rearing environment on immune responses of infant rhesus monkeys', *Brain Behav. Immun.*, 9, 31 (1995)
- Musante L. et al 'Consistency of children's hemodynamic responses to laboratory stressors', *Int. J. Psychophysiol.*, 17, 65 (1994)
- O'Grady M. P. & Hall N. R. S. 'Long-term effects of neuroendocrine-immune interactions during early development' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- Sallis J. F. et al 'Blood pressure reactivity in children', *J. Psychosom. Res.*, 32, 1 (1988)
- von Hoersten S. et al 'Effect of early experience on behavior and immune response', *Physiol. Behav.*, 54, 931 (1993)

EVOLUTION

- Dawkins R. *The Selfish Gene* (Oxford, Oxford Univ. Press, 1976; new edn, 1989)
- Dawkins R. *River out of Eden* (London, Weidenfeld & Nicolson, 1995)
- Doran T. F. et al 'Acetaminophen; more harm than good for chicken pox?' *J. Pediatr.*, 114, 1045 (1989)
- Goldsmith M. F. 'Ancestors may provide clinical answers', *J. Am. Med. Assoc.*, 269, 1477 (1993)
- Graham N. M. et al 'Adverse effects of aspirin, acetaminophen and ibuprofen in rhinovirus-infected volunteers', *J. Infect. Dis.*, 162, 1277 (1990)
- Leakey R. *The Origin of Humankind* (London, Weidenfeld & Nicolson, 1994)
- Munck A. & Guyre P. M. 'Glucocorticoids and immune function' in *Psychoneuroimmunology* 2nd edn, ed. R. Ader et al (San Diego, Academic Press, 1991)
- Profet M. 'The function of allergy: immunological defense against toxins', *Q. Rev. Biol.*, 66, 23 (1991)
- Profet M. 'Pregnancy sickness as adaptation' in *The Adapted Mind* ed. J. H. Barkow et al (NY, Oxford Univ. Press, 1992)
- Williams G. C. & Nesse R. M. 'The dawn of Darwinian medicine', *Q. Rev. Biol.*, 66, 1 (1991)

DARWIN'S ILLNESS

- Bernstein R. E. 'Darwin's illness: Chagas' disease resurgens' *J. Roy. Soc. Med.*, 77, 608 (1984)
- Bowlby J. *Charles Darwin* (London, Hutchinson, 1990)

السيرة الذاتية والعلمية للدكتور الجسماني

نبذة عن السيرة الذاتية والعلمية للدكتور الجسماني

- 1 - بعد إتمام الدراسة الابتدائية والمتوسطة التحق بدار المعلمين الابتدائية ببغداد، مدة الدراسة فيها 3 سنوات.
- 2 - حصل على شهادة الثانوية العامة بجهدته الذاتي خلال دراسته بدار المعلمين الابتدائية.
- 3 - حصل على شهادة الليسانس في اللغة الإنجليزية وآدابها من دار المعلمين العالية (كلية التربية ببغداد).
- 4 - حصل على الدبلوم العالي في علم النفس من المملكة المتحدة.
- 5 - حصل على الماجستير في علم النفس من المملكة المتحدة.
- 6 - حصل على الدكتوراه في علم النفس من المملكة المتحدة. عمل معلماً في التعليم الابتدائي وعمل في الإدارة فيه كذلك عمل مدرساً في التعليم الثانوي.
- 7 - عمل مدرساً لعلم النفس بجامعة بغداد.
- 8 - عمل مدرساً لعلم النفس بجامعة الرياض (جامعة الملك سعود الآن) في المملكة العربية السعودية، بموافقة جامعة بغداد.
- 9 - عمل أستاذاً مساعداً في مادة علم النفس في جامعة الإمارات العربية المتحدة بموافقة من جامعة بغداد.
- 10 - عمل رئيساً لقسم علم النفس بجامعة بغداد.
- 11 - عمل وكيل كلية (نائب عميد) ثم عميداً بالنيابة في جامعة الإمارات.
- 12 - عمل خبيراً لمفردات علم النفس في المجمع العلمي العراقي.
- 13 - حصل على مرتبة الأستاذية في علم النفس وبقي أستاذاً لمادة علم النفس ورئيساً لقسم علم النفس حتى طلب الإحالة على التقاعد بناء على طلبه الشخصي.
- 14 - حالياً أستاذ متمرس في علم النفس.
- 15 - له حوالي (50) كتاباً منشوراً، تأليفاً وترجمة.
- 16 - له أكثر من (20) بحثاً ميدانياً موسعاً.
- 17 - له أكثر من (80) بحثاً ألقى في مؤتمرات وندوات علمية متخصصة

- محلية وعالمية.
- 18 - له عشرات المقالات العلمية والبحوث المنشورة في المجلات العلمية والصحف.
- 19 - له أكثر من (100) حديث إذاعي سجلها تصب في الميادين العلمية والتربوية والاجتماعية.
- 20 - حضر العديد من المؤتمرات العلمية المحلية والعالمية. وله فيها إسهامات نالت شهادات تقديرية.
- 21 - عضو في عدد من جمعيات علم النفس العالمية.
- 22 - حاصل على عدة شهادات تقديرية من مجالس علمية محلية وعالمية.
- 23 - عمل خبيراً لعلم النفس في المجمع العلمي العراقي.
- 24 - عمل أستاذاً زائراً في الجامعة الأردنية.
- 25 - أشرف على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراه وعمل ممتحناً لعشرات الطلبة في الدراسات العليا والماجستير والدكتوراه.
- 26 - خبرة واسعة في مجال الدراسات العليا.
- 27 - أسهم في صياغة حقوق الطفل النفسية العالمية.
- 28 - قام بترقية عشرات من أعضاء هيئات التدريس في العديد من الجامعات العربية إلى مراتب علمية أعلى.
- 29 - دخل اسمه موسوعة أعلام العراق في القرن العشرين.

من الإنجازات العلمية للدكتور الجسماني

أولاً: مبتكرات:

- * Students Attitudes Towards Various Aspects of Teachers Training. A psychological Study. H. Dep. Ld. Psych.
- * Psychological Research into Progressive Educational Theory and Practice. M. Ed. Psych.
- * Mc Dougall's Hormic Theory and its Influence on Subsequent Psychological Thought. Ph. D.

ثانياً: كتب مؤلفة و مترجمة:

- الطفل السوي وبعض إنحرافاته: مقدمة عامة في سيكولوجية الطفولة (ترجمة)
- المدخل إلى علم النفس الحديث ترجمة
- مادبة أفلاطون في الفلسفة ترجمة
- مقدمة عامة في فلسفة التربية ترجمة
- سيكولوجية الطفولة والمراهقة تأليف
- علم النفس العام تأليف (مع آخرين)
- علم النفس والتعليم ترجمة
- علم النفس التربوي تأليف
- علم التربية وعلم نفس الطفولة ترجمة
- علم النفس وتطبيقاته التربوية والاجتماعية تأليف
- دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء الأول تأليف
- دراسات نفسية تربوية اجتماعية، الجزء الثاني تأليف
- دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء الثالث تأليف
- دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء الرابع تأليف
- دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء الخامس تأليف
- دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء السادس تأليف

- تأليف - دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء السابع
- تأليف - دراسات نفسية - تربوية اجتماعية، الجزء الثامن
- تأليف - اتجاهات الطلبة نحو مختلف جوانب إعدادهم
- ترجمة - دراسة نفسية ميدانية
- تأليف - البحث عن الذات دراسة نفسية تحليلية
- ترجمة - التربية المتحدة دراسة ميدانية
- تأليف - علاجك النفسي بين يديك
- ترجمة - مذكرات فتاة مرافقة
- تأليف - علم النفس القرآني، الجزء الأول
- تأليف - علم النفس القرآني، الجزء الثاني
- تأليف - علم النفس القرآني، الجزء الثالث
- تأليف - علم النفس القرآني، الجزء الرابع
- تأليف - علم النفس القرآني، الجزء الخامس
- ترجمة - دكتور جيكل ومستر هايد: قصة نفسية
- تأليف - النظرية الغرضية النفسية وأثرها في تغيير اتجاهات
- تأليف - علم النفس الحديث، الجزء الأول
- تأليف - الوراثة والسلوك، الجزء الأول
- تأليف - الوراثة والسلوك، الجزء الثاني
- ترجمة - الأحلام وقواها الخفية
- ترجمة - سيكولوجيتك في الحياة: كيف تحياها؟
- ترجمة - رسائل في التحليل النفسي
- تأليف - العلاج النفسي بين النظرية والتطبيق
- تأليف - سيكولوجية الإبداع في الحياة
- ترجمة - في الطب النفسي
- ترجمة - العناية بالعقل والنفس
- ترجمة - العقل المريض

ثالثاً:

- آفاق جديدة في علم النفس: ترجمة للجزء الثاني.
- المجتمع المعافى.

رابعاً: كتب أنجزت تحت إشرافه:

- التفكير الواضح.
- علم النفس لكل رجل وامرأة.
- القلق.
- السلوك القيادي.
- سيكولوجية الرمز في حياة الإنسان.

خامساً: بحوث ميدانية موسعة منشورة:

- التكيف النفسي والاجتماعي للشباب: دراسة ميدانية.
- دراسة نفسية لظاهرة الخجل عند الشباب.
- دراسة لاتجاهات الطلبة الجامعيين: دراسة نفسية.
- تحصيل الشباب ضد الجريمة: دراسة نفسية ميدانية.
- دراسة نفسية لظاهرة الخجل عند الشباب.
- بناء أداة لقياس دافعيه المعوقين نحو العمل.
- دراسة نفسية اجتماعية تربوية لمشكلات الأطفال من وجهة نظر الآباء والمعلمين.
- دراسة تحليلية للقيم المستنبطة والمستقرأة من عملية تدريب الشباب.
- دراسة ميدانية نفسية اجتماعية لمعوقى الحرب.
- الشخصية العراقية الجديدة كما عبرت عن نفسها خلال الحرب: دراسة تحليلية.
- دراسة نفسية ميدانية لكيفية استثمار أوقات الفراغ لدى الطلبة الجامعيين.
- دراسة ميدانية الأطفال المودعين في دور رعاية الدولة.
- دراسة ميدانية للتوافق الزوجي والتفكك الأسري.

- دراسة ميدانية لبعض حالات الإجرام.
- دراسة نفسية تحليلية لشخصية المتنبي من خلال شعره.
- دراسة ميدانية لبعض مشكلات الطالب المراهق في الوطن العربي دراسة نفسية تحليلية.
- دراسة نفسية ميدانية لاتجاهات الطلبة حول التخصص في علم النفس والتوجه المهني للتدريس.
- دراسة مقارنة في خصائص الشخصية للطلبة الجامعيين المدخنين وغير المدخنين.
- دراسة القيم ومفاهيمها لدى الطلبة.
- دراسة نفسية ميدانية للعلاقة بين البيت والمدرسة وأثر ذلك في تنشئة المراهقين.
- بين علم النفس والأدب.
- التوتر والقلق وأثرهما في الإبداع عند الأدباء.
- دراسة نفسية لشعر نازك الملائكة.
- أساليب التنشئة الخاطئة وعلاقتها بالتكيف السلوكي عند الأطفال.
- سادساً: بحوث تطبيقية وتحليلية نشرت في مجلات متخصصة أجنبية وعربية ومحلية.
- سابعاً: بحوث أقيمت في مؤتمرات وندوات خارج العراق وداخله، عالمية ومحلية.
- ثامناً: مقالات نفسية وتربوية كثيرة نشرت في الصحافة العربية والعراقية.
- تاسعاً: أكثر من (120) حديثاً إذاعياً نفسياً وتربوياً واجتماعياً.