

من الإعجاز الطبي في السنة المطهرة **تدعّي الجديد** لإصابة بالعرض

د. ماهر محمد سالم

استشاري الجراحة العامة

في الإعجاز العلمي في السنة المطهرة ، تداعي الجديد للإصابة والعرض

د. ماهر محمد سالم

دار جياد للنشر والتوزيع

وَمَا نَرَى طَفْلًا عَزِيزًا مُهَمَّةً
إِنَّهُمْ لَا يَكْفِي بِهِمْ أَعْذَابٌ



رابطة العالم الإسلامي
الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
INTL. COMMISSION ON SCIENTIFIC SIGNS IN QUR'AN & SUNNAH

الرقم الموحد : ٩٢٠٠١٠٠٩٧
ص.ب. ١١٢٨٣٣ جدة ٢١٣٧١

مكة المكرمة : تليفاكس ٥٦٠١٢٢٢ ص.ب. ٥٧٣٦
جدة : هاتف ٠٢٦٨٤٦٠٨ - فاكس ٠٢٦٨٢٠٢٢٨

info@eajaz.org
www.eajaz.org

من الإعجاز الطبي في السنة المطهرة
تداعي الجسد
للإصابة بالمرض

من الإعجاز الطبي في السنة المطهرة

تداعي الجسد

للإصابة بالمرض

دار جياد للنشر والتوزيع

المملكة العربية السعودية - ص.ب ١٢٢٥٢ جدة ٢١٢٨٢
هاتف: ٠٠٩٦٦٢٦٧١٦٩٩٨ / فاكس: ٠٠٩٦٦٢٦٧٥٢٦٥٠

د. ماهر محمد سالم
مستشاري الجراحة العامة

الطبعة الثانية
٢٠١١ - ٥١٤٣٢ م

دار جياد للنشر والتوزيع

جميع الحقوق محفوظة باتفاق، لا يسمح باعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تحريره في أي نظام لاسترجاع المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال.

المحتويات

٧

تقديم

١١

مقدمة

١٥

الفصل الأول : الإشارات المنبعثة من مكان الإصابة

١٨

مراكز ما تحت المهد

٢٤

مركز التكوين الشبكي

٢٥

مراكز الإحساس العلوية بقشرة المخ

٢٦

تداعيات واستجابات أعضاء الجسم المختلفة

٢٨

الدور المهم الذي تلعبه الكليتان في حال المرض أو الإصابة

٣٠

الدور الذي يؤديه القلب والجهاز الدوري



﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَلَافَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ
يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ أَحَقُّ أَوْلَامٍ يَكْفِي بِرَبِّكَ أَنَّهُ وَ
عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ [فصلت: ٥٣]

تقديم

فضيلة الدكتور / عبد الله بن عبد العزيز المصلح
الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على أشرف المرسلين
سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم
الدين وبعد،

إن المعجزة العلمية في القرآن الكريم والسنة المطهرة تعد أسلوباً
جديداً وباباً فريداً للولوج إلى القلوب من خلال القناعات العقلية
بالمسلمات العلمية خاصة عند غير المسلمين الذين يؤمنون بلغة
العصر وهي لغة العلم.

والإعجاز العلمي في القرآن والسنة هو عصمة لأمتنا ووسيلة
لإطلاق قدراتها العقلية الإبداعية، وباب مهم في الدعوة إلى
الله في هذا الزمان، وهو بهذا يعتبر من وسائل النهوض بالأمة
وتحقيق رسالتها العالمية.

الفصل الثاني: عمليات الاستقلاب التي تحدث عند المرض والإصابة

الحمى التي تحدث في حالة المرض والإصابة

الفصل الثالث: وجه الإعجاز العلمي في السنة المطهرة

المراجع



في توادهم وتراحهم وتعاطفهم كمثل الجسد الواحد، إذا اشتكتى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى). (رواه مسلم : ١٩٩٩، وأحمد : ٧٠ / ٤).

وفي ذلك إخباره صلى الله عليه وسلم بحقيقة ما يحدث في الجسم البشري والذي لم يكشف عنه العلم إلا حديثاً في السنوات الأخيرة. أفالا يعد هذا دليلاً إضافياً على أن محمداً صلى الله عليه وسلم رسول من عند الله، لا ينطق عن الهوى وإنما بنور وهدى من ربه جل وعلا القائل في كتابه العزيز : ﴿وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ﴾ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْدَهُ يُوحِي ﴿عَلَمَهُ وَشَدِيدُ الْقُوَىٰ﴾ [النجم]

نسأله أن ينفع بهذا البحث ، وأن يبارك في جهود العاملين المخلصين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.



ولذلك حرصت الهيئة العالمية للاعجاز العلمي في القرآن والسنة على الاهتمام بالبحوث العلمية وتوثيقها توثيقاً منهاجياً صحيحاً بمشاركة عدد كبير من الباحثين والعلماء المتخصصين داخل الهيئة وخارجها من شتى الأفاق.

إن رسالة هذه الهيئة أن تبين هذه الحقيقة الناصعة وأن تكون قنطرة للتواصل العلمي نحقق من خلالها خدمة الإنسانية في البحث عما ينفع الناس ويمكث في الأرض ولتشتت للعلم أن ديننا دين علم ومعرفة يبحث عن الحق ويدعو إلى الإبداع والتقدم والأخذ بأسباب الرقي المادي وصناعة الحضارة من أجل حياة إنسانية كريمة يسودها العدل ويصير العلم فيها خادماً للناس معيناً لهم لا معول هدم وسبب دمار وبذلك يصبح الناس جميعاً فيأمن وأمان ﴿إِنَّ هَذَا الْقُرْءَانَ يَهْدِي لِلّٰهِي أَفَوْمٌ وَيَبْشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّلِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا كَبِيرًا﴾ [الإسراء]

وفي هذا الكتاب الذي بين أيدينا (من الإعجاز الطبي في السنة المطهرة : تداعى الجسد للأصابة بالمرض) يتبع الباحث حديث تداعى الجسد والذي وصف فيه النبي صلى الله عليه وسلم لنا بما أتي من جوامع الكلم ما يحدث للجسم في جملة شرطية قصيرة، فعل الشرط فيها : اشتكتى ، وجواب الشرط : تداعى .

حيث روي عن النبي صلى الله عليه وسلم قوله : (مثل المؤمنين

مقدمة

لقد كشفت البحوث العلمية المكثفة والمتوازية حقائق مذهلة عن تفاعل الجسم البشري لمواجهة المخاطر، حال الإصابة بالجرح أو بالمرض . كما تم اكتشاف الخطوط الدفاعية، والاستجابات الوظيفية التي تحدث بالجسم حال إصابة عضو من أعضائه بالمرض أو الجرح، تلك الاستجابات التي تتناسب مع درجة معاناة العضو المصاب تناسباً طردياً، فبقدر ما تكون شدة إصابة العضو بقدر ما يكون توجيه طاقات الجسم، ووظائفه لمنع استفحال المرض أولاً، ولتحقيق الالتئام والشفاء التام ثانياً.

ولقد جمعت الدراسات التي أجرتها (مور) عامي ١٩٥٩ و ١٩٦٣ والتي أحصى فيها ما تم كشفه من أسرار تلك التفاعلات، وأضاف إليها ما كشفته دراسات النظائر المشعة لمختلف عمليات الجسم الحيوية صورة متكاملة لاستجابة الجسم البشري للمرض والجرحة.

فلو تصورنا إنساناً بالغاً صحيحاً البدن يعيش في منطقة نائية



المختلفة لجزء كبير من مخزونها وحاجاتها الأساسية من طاقة وبروتين، ولتوفير مايلزم لذلك العضو من إمدادات دفاعية وبنائية لتحقيق التئامه وعودته لحالته الطبيعية.

قد تبدو هذه المقدمة نوعاً من الفلسفة أو الكتابة الأدبية، ولكن الحقائق العلمية التي أثبتتها الأبحاث الدقيقة أبلغ بكثير من تلك المقدمة التي تحاول تصوير الواقع الذي يحدث كل يوم في ملايين الأجسام البشرية التي تتعرض للمرض أو الجراحة.



حيث لا توجد إسعافات أو رعاية طبية، قد سقط من مكان مرتفع أو تعرض لهجوم وحش كاسر، فأصيب بتهتك ونزيف في إحدى فخذيه مثلًا .. ترى كيف سيتفاعل جسمه تجاه هذا الجرح وتلك الإصابة البالغة لكي يحافظ على حياته وحياة العضو المصاب من خطر التزيف والتهتك، والتلوث الذي حدث أولاً ؟ ثم لكي يتمكن من تحقيق التئام الجرح وعودة العضلات المصابة لوظيفتها الطبيعية ثانياً ؟ .

فأولاً : سيبدأ الأمر من ذات الجرح حيث أدى تمزق العضلات وفتح الأوعية الدموية، وتقطع نهايات وجذور الأعصاب الطرفية إلى انبعاث إشارات ونبضات تمثل في حقيقتها استغاثات صادرة من مكان الإصابة إلى مختلف مراكز الجسم، وتنطلق هذه النبضات على عدة محاور تلتقي كلها عند نقاط رئيسية ومركزاً عصبية وحسية من شأنها تحقيق استجابة عامة أو استنفار لجميع أجهزة الجسم الحيوية، وهو ما يعرف بالاستجابة العصبية (الغدد الصماء Neur – Edocrinal Response).

وثانياً : يتبع ذلك تغيرات هامة في تفاعلات الاستقلاب البدني Chan Metabolic ، وفي وظائف الكلى ، والرئتين ، والجهاز الدوري ، والجهاز المناعي Immune System لتكون المحصلة النهائية لهذه التداعيات هو توجيه طاقة الجسم البشري ووظائف أعضائه لخدمة العضو المصاب ، ولو أدى ذلك إلى بذل الأعضاء

الفصل الأول: الإشارات المبعثة من مكان الإصابة

وهي ثلاثة إشارات تنبئ عن وقوع الإصابة

١ - النزيف الدموي

حيث يؤدي ذلك النزف إلى حدوث هبوط مفاجئ في ضغط الدم تنبئ له المستشعرات الضاغطة (Baroreceptors) الموجودة في جدران القلب وشرايين الكليتين والشريانين العنقين، وبالتالي تنبئ تلك المستشعرات تنبئ الإشارات والنبضات العصبية إلى مراكز ما تحت المهاد بالجهاز العصبي المركزي (Hypothalamic Centre) والتي سنرى أنها تمثل محطة رئيسية لاستقبال واستشعار الإشارات المختلفة والتغيرات التي تحدث بالدم بعد حدوث إصابات أو مرض.

٢ - انطلاق هرمون الـ (نور أدرينالين)

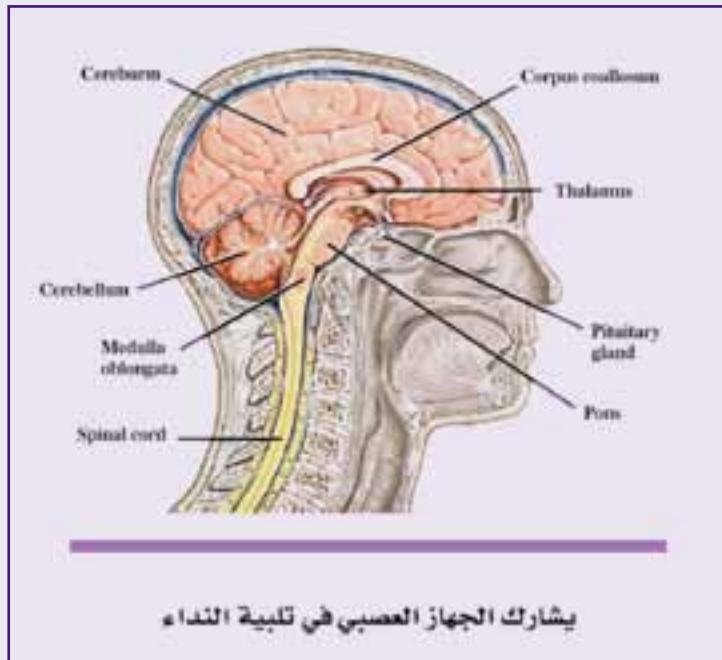
ينطلق هرمون الـ (نور أدرينالين) Nor-adrenaline من النهايات العصبية المتمزقة في الجرح في الدورة الدموية ليصل إلى مراكز ما تحت المهد منشطاً إياها لتلتقي في ذلك مع الإشارات السابق ذكرها في الفقرة (١).

٣ . الإحساس بالألم

ويحدث بانبعاث إشارات من النهايات العصبية في موضع الجرح ليمر في المسارات العصبية إلى مركز الإحساس بالمخ، ومنها تنطلق الانعكاسات والإشارات من مراكز المهد (Thalamus) وإلى النظام الساقي (System Linbic) الذي يوزع الإشارات إلى مراكز التكوين الشبكي (ReticularFormation) وإلى مراكز ما تحت المهد (Hypothamus).

ويتضح لنا مما سبق ذكره في النقاط السابقة ١ ، ٢ ، ٣ أن الشكوى من العضو المصاب قد تمثلت في إشارات انطلقت على ثلاثة محاور رئيسية تلاقت كلها في الجهاز العصبي المركزي لتنبيه ثلاثة مراكز رئيسية هي :

١. مراكز ما تحت المهد . Sentres Hypothamus
٢. مركز التكوين الشبكي . Reticular Formition
٣. مراكز الإحساس العلوية بقشرة المخ Crebral Cortex



ثانياً: ينطلق هرمون مشاد الإدراز A.D.H

من النهايات العصبية الموجودة في الفص الخلفي للغدة النخامية Pest. Pituitary، حيث أن رؤوس هذه النهايات موجودة في مراكز ما تحت المهد وتنبه لإطلاق هذا الهرمون من نهايتها بالمنبهات السابقة ذكرها.

ثالثاً: تنطلق النبضات المنبهة لمراكز الجهاز العصبي الودي S.Sympathetic Nervous System.

الموجودة في ساق المخ والتي من أهمها مركز تسارع نبضات القلب Cardiac Accelerator Centres وراكز انقباض الأوعية الدموية Adrenal وراكز تنشيط نخاع الكظرية Vasomotor Centres لإنفراز هرمون الأدرينالين والنور أدرينالين بوفرة.

رابعاً: يتم إفراز مادي (الأندروفين والانكفالين)

في داخل الجهاز العصبي وفي مناطق مختلفة، وكذلك في النخاع الشوكي كاستجابة للإحساس بالألم والإصابة، وهاتين المادتين أثر مسكن ومطمئن يفوق ما تفعله مادة (المورفين) بحوالي من ٣٠ إلى ١٨ مرة.

ورغم انتصاف دورهما في حال المرض والإصابة فلم يصل بعد إلى درجة قطعية كاملة، إلا أن المشاهد يستنتج أن لها أثراً مسكنًا للألم

مراكز ما تحت المهد

Sentres Hypothamus

تعتبر مراكز ما تحت المهد محطة الاستقبال والإرسال الرئيسية، وهي حلقة الوصل بين الجهاز العصبي اللاإرادي Autonomic N.S ونظام الغدد الصماء Endocrinal system، وهي المنسق والمنظم لما يعرف بـ "الاستجابة العصبية الصماء" Neura endocrinal response .

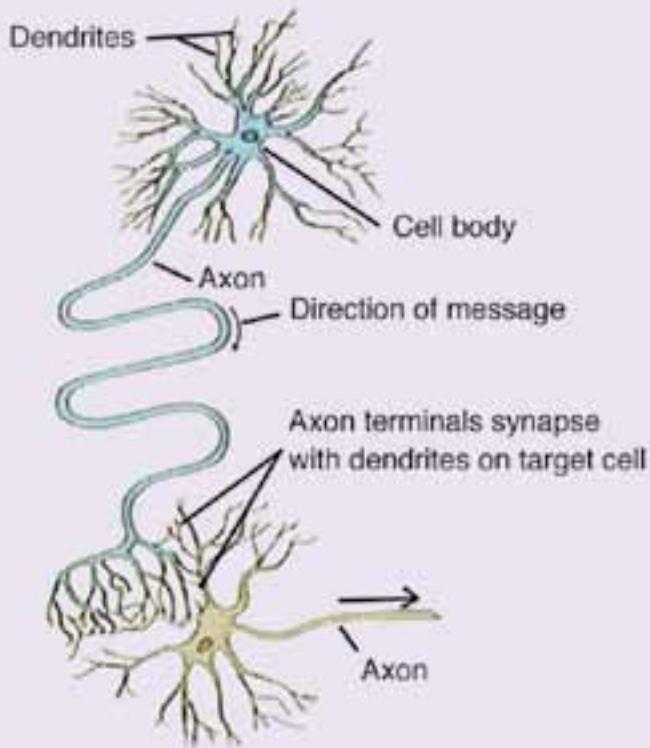
الاستجابات والانعكاسات التي تحدث في مراكز ما تحت المهد

أولاً: تُنبَع المفرزات المختلفة لهرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية Anterior Pituitary Releasing Factors

فتسبِّب إطلاق العديد من هرمونات تلك الغدة والتي من أهمها هرمون منشط القشرة الكظرية ACTH وهرمون النمو Growth Hormone وهرمون منشط الدرقية T.S.H .

ما يساعد في تهدئة الذعر والاضطراب الذي يحدث للمصاب بسبب الألم الشديد الذي قد يسبب صدمة عصبية ويفقد المصاب القدرة على حسن استجابة المراكز الحركية ومواجهة خطر الإصابة في القتال أو الحرب.

وهذا مشاهد وملحوظ في الحروب مثلاً حيث يؤدي ارتفاع نسبة هذه المواد عند المحاربين إلى انتفاء الإحساس بالألم تماماً رغم حدوث إصابات بالغة أحياناً.



تنطلق الاشارات العصبية إلى مراكز الحركة لمسافات طويلة

ثالثاً: بتنبيه الجهاز العصبي الودي Sempathetic Stimulation تقبض الأوعية الدموية الطرفية ويتسارع نبض القلب وتزداد قوة ضنه، وبذلك يرتفع ضغط الدم إلى المستوى اللازム لسريان الدم في الأعضاء الحيوية رغم ما قد يحدث من تناقض في حجم الدم الدوار نتيجة النزف أو الارتشاح.

كما أنه بإفراز الأدرينالين والنور أدرينالين بوفرة يتغير كثير من تفاعلات الاستقلاب الهامة والتي سيرد ذكرها فيما بعد.

التداعيات والتفاعلات الناتجة عن الاستجابات السابقة ذكرها

أولاً: يقوم هرمون منشط القشرة الكظرية ACTH بتنشيط الغدة الكظرية لانتاج كمية وفيرة من هرمونات الكورتيزون والألدوستيرون، ويقوم الكورتيزون أيضاً بتنشيط نخاع الكظرية لإفراز الأدرينالين فتكون المحصلة هي زيادة هرمونات:

١. الكورتيزون.
٢. الأدرينالين.
٣. الألدوستيرون.

ولتلك الهرمونات الثلاثة تأثيرات هامة في توجيه تفاعلات الاستقلاب Metabolic Reaction وتوجيه وظائف الكلي فيما يختص بتنظيم إدرار الملح، وسنعرض لها فيما بعد.

ثانياً: يقوم (مضاد الإدرار) بتوجيه القنوات المجمعة بالكلية لإعادة امتصاص أكبر قدر ممكن من الماء الراسح فيها مع البول وإعادته إلى الدورة الدموية، وبذلك يتم الاحتفاظ بهاء الجسم من أن يفقد مع البول.

مراكز الإحساس العلوية بقشرة المخ

Cerebral Cortex

التداعيات الناتجة عن تنبية مراكز المخ العليا تم بوصول الإحساس بالمرض أو الإصابة لعضو ما إلى مراكز المخ العليا يحدث الآتي :

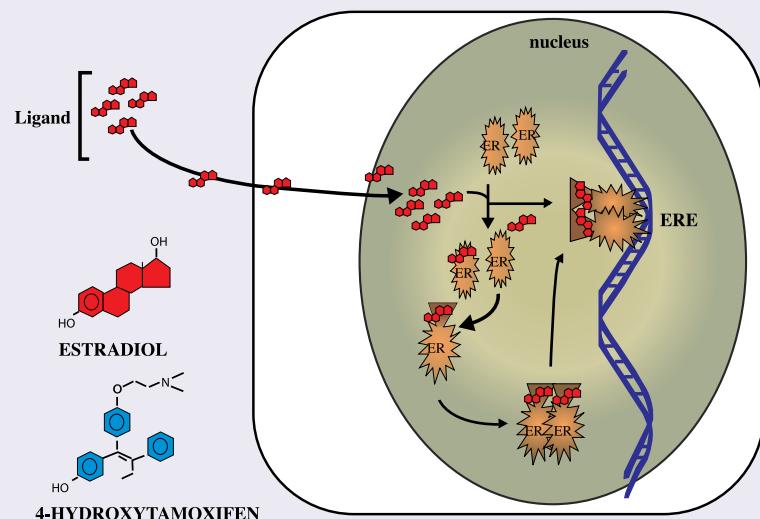
- ١ - يتم تنبية وتوجيه المراكز المختلفة السابق ذكرها .
- ٢ - ترسل إشارات إلى مراكز الذاكرة للاستعانة بالخبرة السابقة، واستدعاء مراكز التفكير العليا لاتخاذ القرار المناسب حيال المرض أو الإصابة (والدليل على ذلك اختلاف تصرف صاحب الخبرة والذي سبق تدريبيه عن الذي لم يتعرض قبل ذلك للمرض أو الإصابة - وهذا التصرف لا يكون على مستوى الجهاز الإرادي فحسب بل أيضاً على مستوى الجهاز العصبي اللاإرادي، وذلك في الإنسان والحيوان وبعض الكائنات الأدنى - مما يدلل على قيمة الذاكرة والخبرة السابقة وقيمة استدعائهما لتوجيه تصرفات الجسم في حال المرض أو الإصابة) .

مركز التكوين الشبكي

Reticular Formation

تعبر التداعيات الناتجة عن تنبية التكوين الشبكي والنظام الساقي Limbic System and Reticular Formation محوراً ضرورياً وهاماً في مواجهة الجسم البشري للأحوال التوتالية والضغوط المختلفة التي يتعرض لها الجسم البشري بسبب المرض أو خلافه، فمن طريق الإشارات الصادرة من مراكز المخ العليا يتم تنبية التكوين الشبكي الذي يقوم بإرسال وتأمين الأنشطة التالية :

- ١ - تحقيق الانتباه التام واليقظة المستمرة لمراكز المخ العليا .
- ٢ - تنبية الجهاز العصبي الودي N.S Sympathetic ورفع درجة توتر العضلات وحساسيتها Excitability فتكون محصلة ذلك سهر الجسم والعقل واستئثاره في حالة يقظة مستمرة أثناء المرض أو الإصابة .



رسائل بين الخلايا لنقل التوجيهات

تداعيات واستجابات أعضاء الجسم المختلفة

إن ما سبق ذكره هو وصف لما يحدث في الجهاز العصبي بمحاوره الرئيسية (مراكز ماتحت المهداد - المحور العصبي الهرموني - مراكز المخ العليا - مركز التكوين الشبكي والجهاز العصبي اللإرادي) يعد مرحلة من مراحل استجابة الجسم البشري بأسره، فمثى تنبهت هذه المراكز تنبثق النبضات المختلفة (عصبية وهرمونية) إلى جميع أعضاء الجسم بحيث يأخذ كل عضو، بل وربما كل خلية سليمة في الجسم البشري دوراً ووظيفة لمواجهة ما أصاب عضواً ما من مرض أو جرح عطل وظيفته وهدده .

الدور المهم الذي تلعبه الكليتان في حال المرض أو الإصابة

١. تقوم الكليتان بالاحتفاظ بالماء والصوديوم من أن يفقدا وذلك بتقليل الإدرار لأقل صورة ممكنة، وهذا تحت تأثير هرمونين أساسيين هما هرمون (مضاد الإدرار) للاحتفاظ

بالماء و(الألدوستيرون) للاحتفاظ بالصوديوم.

٢. تسهم الكلى في إنتاج هرمون الألدوستيرون بإفراز هرمون (الرنين) الذي يحول هرمون الـ (انجيوتنسين ١) الذي يفرزه الكبد إلى (انجيوتنسين ٢) فيقوم (إنجيوتنسين ٢) بتنشيط قشرة الغدة الكظرية لإنتاج كميات كبيرة من الألدوستيرون .

٣. تسهم الكلى في إخراج كمية كبيرة من البوتاسيوم الزائد والمتصاعد أثناء عمليات الاستقلاب، وتهدم خلايا الجسم أثناء المرض وذلك عن طريق مبادلة مع الصوديوم المترush في القنوات الطرفية . Distal Tubules

٤. وبذلك تبذل الكلى دوراً مطلوباً لتقليل فقدان الجسم لما به من ماء وصوديوم، ويكون دور الكلى في الاحتفاظ بالصوديوم أهم إذ أن الصوديوم هو العنصر الأساسي لتحقيق توازن الماء في الدم والسوائل خارج الخلية؛ ذلك السائل الهام الذي يتخلل خلايا الجسم، ويشكل وسطاً تبادلياً هاماً بين سائر أعضاء الجسم بحيث يؤدي انكماشه أو تغير تركيبه إلى فقدان الحياة .

كما يتم انقباض أوعية الجهاز الدوري (شرابين طرفية - وأوردة وشرابين) وذلك :

١. لرفع ضغط الدم الذي قد يهبط عند النزيف.
٢. لسحب الدم من الأعضاء الطرفية والخاملة نسبياً وتوجيهه إلى الأعضاء الأكثر نشاطاً.
٣. لتعويض ما يفقد تعويضاً سريعاً ومؤقتاً حتى يتم التعويض بالسوائل ثم بخلايا الدموية بعد ذلك.

الدور الذي يؤديه القلب والجهاز الدوري

هذا الدور غني عن القول والشرح، فالدم هو :

١. الوسط المهم الذي ينقل الأكسجين والغذاء إلى العضو المصاب وسائل الأعضاء النشطة لخدمة العضو المصاب
٢. ينقل الرسائل الهرمونية بين أعضاء الجسم وغدده التي تكون في حالة نشاط.
٣. ينقل مواد التجلط المختلفة إلى العضو المصاب لإيقاف النزيف الذي قد يحدث هناك.
٤. ينقل كثيراً من الأجسام المضادة وخلايا الجهاز المناعي إلى حيث تجب مواجهة أي جسم غريب أو ميكروب ضار يغزو الجسم أثناء المرض أو الإصابة.

ولكي يتم ذلك بصورة سريعة يتم تنبيه القلب وتنشيطه عصبياً وهرمونياً ليتسارع نبضه ويقوى ضخه ويتضاعف معدل الضخ القلبي Cardiac Output أثناء المرض أو الإصابة.

الفصل الثاني: عمليات الاستقلاب التي تحدث عند المرض والإصابة

Metabolic Responses

عمليات الاستقلاب

تحدث هذه التفاعلات بصورة متسرعة ونشطة وتكون موجهة لمواجهة المرض أو الإصابة، وينظم ذلك التنبيهات العصبية والهرمونية التي سبق وصفها . وسنرى أنها تشمل جميع الأعضاء بل خلايا الجسم السليمة .

نظرًا لاحتياج الجسم لكميات عالية من الطاقة في حال المرض والجراحة تتوجه تفاعلات الاستقلاب لتوفير تلك الطاقة الالزامية للانفصال بها فيما يلي :

لامتصاص البروتين والغذاء، ونشاط العضلات الزائد بسبب التوتر ... وهكذا يحتاج الجسم كله لرفع درجة نشاطه، وهذا وبالتالي يحتاج لإنتاج طاقة أكبر.

ولتوفير هذه الطاقات يتضاد فعّل الهرمونات المختلفة التي تم إفرازها للاستجابة العصبية الهرمونية، وأهم تلك الهرمونات :

الكورتيزون ←

← الأدريناлиين

النور أدرينالين ←

الجلو كاجون ←

← هرمون النمو

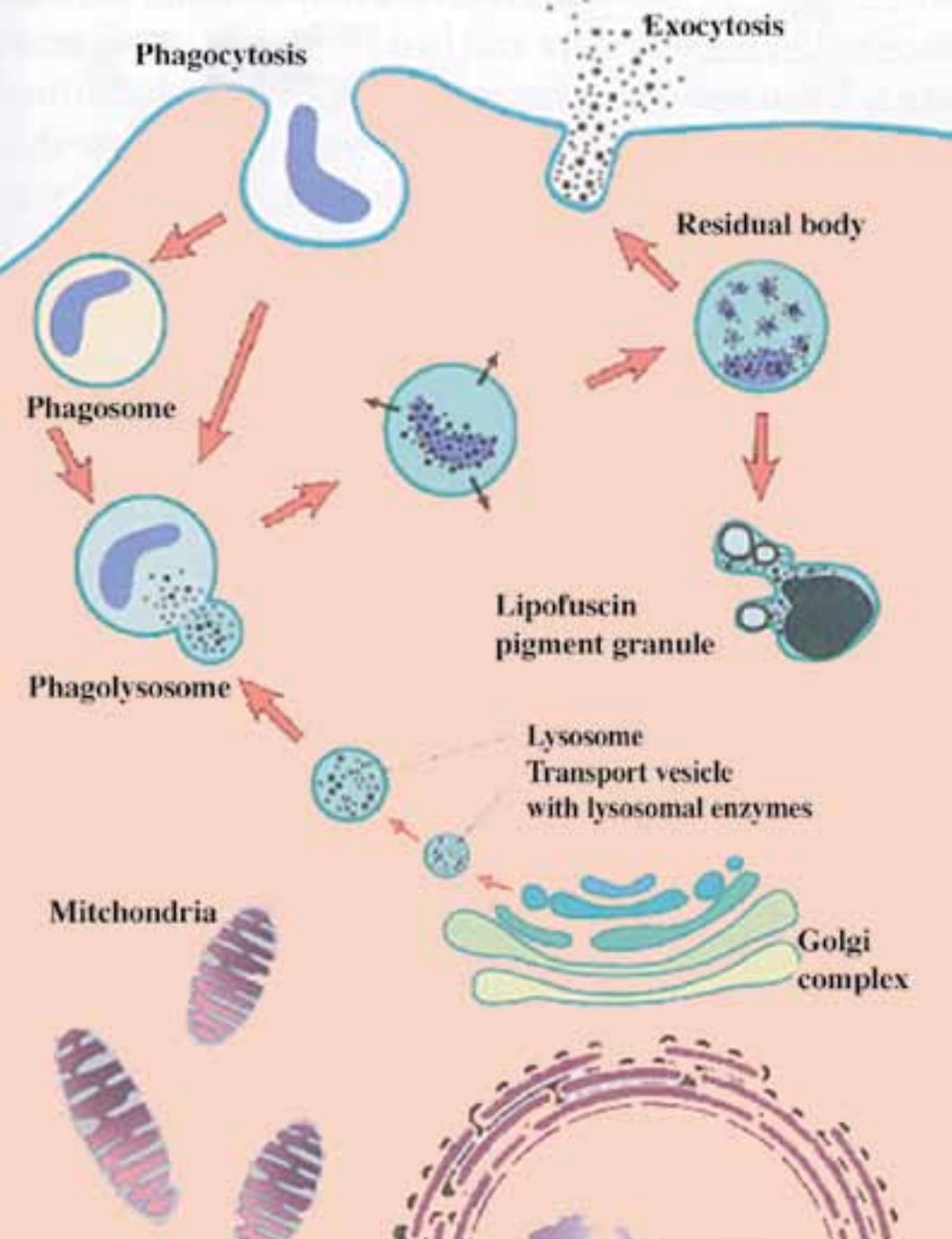
فيقوم الكورتيزون بالعمل على توفير الجلوكوز في الدم من مختلف مصادره الموجودة بالجسم وخاصة عن طريق تأثيره الهدام لبروتينات العضلات لإفراز حمض اللاكتيك Lactic acid والألانين والأحماض الأمينية ذات السلسل المتشعبة مثل اليوسين والأيزوليوسين، والفالين، كما يقوم بهدم الدهون لإنتاج الجلسرين كما ينشط زيادة إفراز الأدرينالين والنور أدينالين والجلوكاجون .

١. المحافظة على سلامة الخلايا المحيطة بمنطقة الإصابة والخلايا التي أصيبت بحالة مرضية أدت إلى انتفاخها بكميات زائدة من الماء بسبب تعرض غشائها لخلل في نفاذية الأملام فتحتاج لطاقة كبيرة لطرد الصوديوم ومعه الماء الزائد خارج الخلية والإبقاء على البوتاسيوم داخلها، وهو ما يعرف بعملية المضخة الملحية Sodium Pump وهي عملية نشطة تحتاج لكميات عالية من الطاقة الكيميائية المخزونة في جزيئات الأدينوسين الثلاثي A.T.P.

٢. توفير الطاقة اللازمة لإتمام تفاعلات الهدم والبناء والالئام والتي تشتمل على تكوين جزيئات وبروتينات جديدة، وهذه لا تتم إلا في وجود كمية كبيرة من الطاقة .

٣. نشاط الجهاز المناعي لمقاومة الميكروبات التي قامت بغزو العضو المصايب، ومواجهة هذا الغزو تقتضي ازدياد نشاط الخلايا البلعية وعمليات ابتلاع الميكروبات والأجسام الدقيقة **Phagocytosis** ثم عمليات تصنيع الأجسام المضادة.

٤. توفير الطاقة اللازمة للنشاط الزائد الذي يحدث في مختلف أعضاء الجسم التي تكون في حالة مواجهة للمرض مثل عضلة القلب ونشاط الكلى للاحتفاظ بالماء والأملاح، ونشاط الكبد لتكسير مختلف المواد ونشاط الأمعاء الزائد



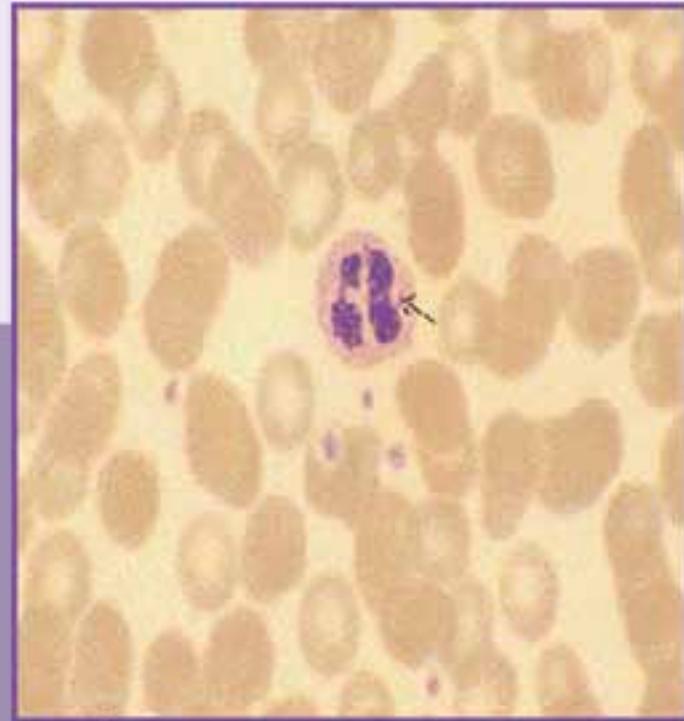
معركة حقيقية لخلايا متخصصة ضد الجسم المهاجم

ويقوم هرموننا الأدرينالين والجلوكاجون بهدم الجليكوجين المخزون في الكبد والعضلات لتوفير جزيئات الجلوكوز، وأيضاً هدم الدهون إلى أحماض دهنية وجليسرين (Lipolysis) وهكذا تتضاعف الهرمونات السابق ذكرها لإحداث عملية هدم وتداعي واسعة تشمل مخزون الكربوهيدرات والدهون، والبروتينات لتوفير كميات كبيرة من :

- ١ - الجلوكوز .
- ٢ - الأحماض الدهنية .
- ٣ - الجليسرين .
- ٤ - الأحماض الأمينية .

وأما الجلوكوز فيتفع به مباشرة لإنتاج جزيئات من الطاقة العالية الممثلة في صورة جزيئات ثلاثي فوسفات الأدوينوزين (A.D.P) .

وأما الأحماض الدهنية والجليسرين والأحماض الأمينية فإما أنه يتم إنتاج جزيئات A.D.P منهم بإدخال جزيئاتهم الأولية في دائرة تفاعلات دائرة كرييس أو يتم تحويلها إلى جلوكوز في الكبد فيما يُعرف بعملية إنتاج جلوكوز جديد (Gluconeogenesis) كما يتم الانتفاع بالأحماض الأمينية في بناء بروتينات جديدة للجهاز المناعي (أجسام مضادة وخلايا دفاعية) ولتصنيع جزيئات النسيج الضام اللازم لعملية التئام العضو المصابة .



Polymorphonuclear leucocyte
with lobulated nucleus and
Barr body (arrowed)
[Light micrograph of whole
cell from blood smear]

↑ تستجيب كرات الدم البيضاء بالتوجه نحو منطقة الإصابة

الحمى التي تحدث في حالة المرض والإصابة

تعريف الحمى

ارتفاع درجة حرارة الدم عن المستوى الطبيعي المعتمد وهو $36.2 - 37^{\circ}\text{C}$ درجة مئويةً ويتم تشخيص هذه الدرجة في تلك الحدود عن طريق مركز خاص موجود في مراكز ما تحت المهاد حيث تحتوي هذه المراكز على خلايا عصبية خاصة لها مستقبلات لاستشعار درجة حرارة الدم، فإذا ارتفعت درجة حرارة الدم عن المعتمد، تنبهت بعض هذه الخلايا المختصة بإيقاف الصدمة، فإذا تنبهت أرسلت إشارات تنتهي إلى العضلات وجدران الشرايين والأوردة الموجودة تحت الجلد، فترتخي العضلات وتتنفس شعيرات الدم السطحية، وكذا يحدث زيادة إفراز العرق الذي يت弟兄 محدثاً برودة ونقصاً في حرارة الدم القريب من سطح الجلد، كما تقل الطاقة الحرارية الناشئة عن زيادة نشاط العضلات، كما يكون من أثر تنبه مراكز إيقاف الصدمة حدوث

الحمى، وتظل تلك الرعدة حتى تصل حرارة الدم إلى الدرجة الجديدة التي انضبطت عندها مراكز الحرارة (٣٩ درجة مئوية مثلاً).

والحمى تحدث في حال المرض، سواء كان جرحاً، أو غزواً ميكروبياً، أو مرضًا داخلياً كالسرطان مثلاً، أما سبب الحمى فإنه نابع من الجسم ذاته، ومن مكان المرض حيث يؤدي التفاف الخلايا البلعية والخلايا المناعية الأخرى حول العضو المصابة أو المريض، وتفاعلها في عمليات الالتهاب المختلفة ضد الميكروبات والأجسام الغريبة والضارة يؤدي ذلك إلى تصاعد مواد تعرف باسم (البيروجينات)، التي تنطلق من الكريات البيضاء ومن أنسجة العضو المصابة.

ما تفعله البيروجينات

تسري البيروجينات في الدم، وتصل إلى مراكز ضبط الحرارة في المخ لتأثيرها تأثيراً يعدل من درجة انقباضها وتحسّسها لاستشعار التغيير في حرارة الدم، بحيث تتنبه عند درجة أعلى من الطبيعي – وتختلف هذه الدرجة تبعاً للدرجة استجابة الجسم والجهاز المناعي لهذا المرض أولاً، ثم لنوع المرض ودرجة الإصابة ثانياً، والدليل على ذلك عدم ارتفاع الحرارة عند الأشخاص الأقوياء – وذلك عند المصابين بهبوط وتدحرج في جهازهم

الشعور بالحر لدی الإنسان، مما يدفع إلى التخفف من ملابسه واللجوء إلى الأماكن الأكثر بروادة، كما يحدث العكس اكتساب الحرارة التي ترسل إشارات تسبب زيادة انقباض العضلات بل وارتفاعها (رعدة البرد) وانقباض الأوعية الدموية السطحية، وقلة إفراز العرق، وانتصاب شعر الجلد فيزداد تصاعد الحرارة ويقل فقدانها عن طريق سطح الجلد مضافاً إلى ذلك الشعور بالبرد، الذي يدفع إلى الإكثار من الدثور واللجوء إلى الأماكن الأكثر دفئاً.

تحدث تلك العمليات الدقيقة من ضبط درجة حرارة الدم عند درجة ثابتة مناسبة لوظائف خلايا الجسم وعملياته الحيوية في معدتها الطبيعي – وقد ضبطت أحاسيس الخلايا الموجودة في مراكز تنظيم الحرارة بالمخ لتشعر التغير في درجة حرارة الدم عندما تقل عن ٣٦,٥ درجة مئوية أو ترتفع عن ٣٧,٥ درجة مئوية.

إذا حدث تغير في درجة استشعار تلك الخلايا بحيث لا تتنبه إلا عند مجال أعلى (مثلاً ٣٨,٥ - ٣٩ درجة مئوية) فإنها تتخذ الإجراءات اللازمة لرفع درجة الحرارة عند هذا الحد، وتعامل مع درجة ٣٧,٥ درجة مئوية على أنها درجة منخفضة فتنبه مراكز اكتساب الحرارة لرفع حرارة الدم، وهذا يفسر الرعدة والشعور بالبرد اللذان يحدثان قبل ارتفاع درجة الحرارة في حال

ولقد حسبت معدلات الاستقلاب في حال الحمى، ووُجد أن هذه المعدلات تزداد ١٠٪ كلما ارتفعت حرارة الجسم درجة مئوية واحدة.

ثانياً، قد علمنا أن الجسم يتعرض لغزو ميكروبي تشكل الفيروسات النسبة العظمى منه عند الأطفال كما تشكل البكتيريا النسبة العظمى منه عند الكبار، وتنقسم البكتيريا وتتضاعف في أنسجة العضو المريض مستغلة الهبوط الأضطرارى والمؤقت الذى يحدث في جهاز المناعة في أول المرض، وتقوم البكتيريا بإفراز سمومها التي لها فعل مدمر للخلايا، وإذا وصلت إلى الدورة الدموية انتشرت في الجسم واستقرت في أماكن أخرى عديدة، وهي في كل هذه الأحوال تنقسم وتتكاثر وتفرز سمومها. هذا التكاثر يبلغ أعلى معدل له عند درجة حرارة أقل بقليل من حرارة الجسم العادمة (٣٥-٣٧ درجة مئوية) فإذا حدثت الحمى وارتفعت حرارة الجسم بسبب تفاعل الخلايا المناعية مع هذه الميكروبات وإفراز البيروجينات، بحيث تصل الحرارة إلى (٣٨، ٣٩، أو ٤٠) درجة مئوية فإن هذه الحرارة العالية تعتبر معلولاً مدمرةً ومحاصرةً للميكروبات التي يقل معدل تكاثرها وانقسامها وتصاب أنسجتها بالخلل، وربما اضمحلت وماتت.

المناعي أي أن الحمى تحدث كجزء من تفاعل الجسم البشري لمواجهة المرض أو الإصابة، وهذا ما أثبتته العلم أخيراً، وقد كان المعتقد أن الحمى تحدث بتأثير المرض الداخلي إلى الجسم (بيروجينات خارجية).

فوائد الحمى

لم يحط بها العلم بعد إحاطة كاملة، وما زال الدور الكامل الذي تؤديه الحمى سراً لم يتم الكشف إلا عن بعض جوانبه.

- فما هي الفوائد التي تم الكشف عنها؟
- وهل للحمى تأثير متناسق مع تداعيات الجسم الأخرى في حال المرض والإصابة؟

أولاً: من الحقائق الكيميائية الثابتة أنه كلما ارتفعت درجة الحرارة المحيطة بتفاعل ما، كلما تسارعت معدلات ذلك التفاعل ونشطت وتضاعفت، وتناقص الزمن اللازم لإتمامها، فإذا هبطت الحرارة خللت التفاعلات وصارت بطيئة متراكسة، ولقد رأينا أنه في حال المرض يحتاج الجسم لتسارع التفاعلات الاستقلالية المختلفة (Metabolic Catabolic and Anabolic Reaction) فيكون ارتفاع حرارة الدم والأنسجة عامل مساعد ومهم لتنشيط هذه التفاعلات وتزايد سرعتها وكميتها.

فلو قلنا تفاعلات، فإننا نصف بعض ما يحدث، ولو قلنا استجابات لما وصفنا إشارات التنبيه التي هي في الحقيقة إشارات نداء واستغاثة.

والتداعي لغة : من تداعى يتدعى إذا دعا بعضه بعضاً وهو هنا وصف لما يحدث في أول مراحل المرض والإصابة.

والتداعي بمعنى الالتفاف والمسارعة والتوجه إلى مكان بعينه هو حقيقة ما يحدث من توجه جميع أجهزة الجسم بكل أنشطتها وعملياتها الحيوية لخدمة العضو المصاب ومساعدته ورفع مقاومته. وما يحدث في النظام المناعي لا يمكن إلا أن نسميه تداعياً إذ أن خلية بلعية واحدة تقوم بدعوة كل خلايا الجهاز المناعي الأخرى بمجرد مقابلتها لجسم غريب (ميكروب أو خلية غريبة) بل وتدعوها إلى التكاثر والانقسام وتصنيع الأجسام المضادة.

والتداعي بمعنى الهدم أو الانهيار يصف ما يحدث في سائر أجهزة الجسم، فهي تقوم بهدم بروتيناتها ومخزونها من دهون لكي تعطى العضو المصاب ما يحتاجه من طاقة ومواد بناء لمواجهة المرض الحادث له فيتناقص بذلك وزن المريض ويعزى إليه الهزال الذي يعني منه، هذا على الرغم من البدء في بناء العضو المصاب والائمته حتى يتم شفاء العضو المشتكى، ثم يبدأ بناء ما تهدم من الجسم بعد ذلك، وقد تتتسارع معدلات

ثالثاً، تحتاج أنسجة الجسم لأكبر قدر ممكن من جزيئات الأكسجين لإتمام تفاعلاتها النشطة، في حال المرض، هذا الأكسجين يكون محمولاً إلى الأنسجة بواسطة الهيموجلوبين الموجود في كريات الدم الحمراء، ولا يفارق الهيموجلوبين إلى الأنسجة والخلايا إلا عند ضغط معين وظروف معينة، وارتفاع الحرارة يعدل من معدل افتراق الأكسجين عن الهيموجلوبين بحيث يتركه عند ضغط أقل وبنسبة أكبر.

إلا أنها لا تستطيع القول بأن جميع درجات الحمى مفيدة، ذلك أن خلايا المخ تتأثر بدرجات الحرارة العالية (٤٠ درجة مئوية فما فوق) وتتعطل وظائفها عند أكثر من (٤١) درجة مئوية، وتستحيل حياة الجسم البشري عند درجة حرارة أعلى من (٤٤) درجة مئوية.

إلا أن المقطوع به أن حدوث الحمى المتوسطة ٣٩-٣٨ درجة مئوية أثر مفيد لمواجهة المرض، وهي مقياس لدرجة تفاعل الجسم وقوته مواجهته.

وهكذا يتضح لنا تداعي الجسم البشري لمواجهة المرض أو الإصابة الحادثة لعضو من أعضائه، ولقد استخدمنا كلمة تداعي وتداعيات لأننا لم نجد لفظاً أشمل في وصفه لما يحدث في الجسم حال المرض أو الجراحة مثل هذا اللفظ.

قال صلى الله عليه

وسلم: (مثل المؤمنين

في توارهم وترابهم

وتعاطفهم كمثل الجسد

الواحد، إذا لشتكى منه

عضو تداعى له سائر الجسد

بالسهر والحمى)



الهدم في حالات المرض الشديد أو الإصابة المصحوبة بغزو بكتيري كثيف، وهو ما يعرف بحالة الانهدام المفرطة (Hypercatabolism) والتي قد تصل إلى انهيار في جميع وظائف الجسم، وأجهزته مما قد يؤدي بحياة البدن كله في بعض الأمراض والإصابات والجروح الشديدة.

وهذا التداعي يتحقق بالسهر والحمى، والسهر لا يعني يقظة العينين والذهن فحسب، ولكن يقظة جميع أجهزة الجسم وأعضائه وعملياته الحيوية، حتى إنها لتكون في حالة نشاط دائم، وسهر مستمر، والسهر بمعناه الوظيفي (الفيسيولوجي) يعني نشاط الأعضاء في وقت يفترض أنها تنام فيه، وهذا هو ما يحدث حال المرض والجراحة، وبصورة مستديمة طوال ساعات الليل، حتى لو أغمضت العينان وشرد الذهن أو نام، إلا أن الجسم لا يكون أبداً في حالة نوم حقيقي، لأن جميع أجهزته وعملياته الحيوية تكون في نشاطها الذي كانت عليه حال اليقظة، فلا يحدث لها الخمود والتباطؤ الذي يحدث أثناء النوم في حال الصحة .

الفصل الثالث: وجه الإعجاز العلمي في السنة المطهرة

روي عن النبي صلى الله عليه وسلم قال :
 (مثُل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم كمثل الجسد الواحد، إذا اشتكتى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى) . (رواه مسلم : ١٩٩٩ / ٤، وأحمد : ٧٠ / ٤).

وجه الإعجاز

يخبر النبي صلى الله عليه وسلم بما يجب أن يكون عليه حال الأمة المسلمة من تواد وتراحم وتعاطف، فـيأمرنا صلى الله عليه وسلم أن نتواتد ونتعاطف ونتراحم، ولكي نفقه إلى أي درجة يكون هذا الترابط والتعاطف ضرب لنا صلى الله عليه وسلم مثالاً بالجسد الواحد وما يحدث فيه عندما يشتكى عضو من أعضائه، ووصف لنا ما يحدث عند الشكوى من أن الجسم يتداعى كله بالسهر

ولكن الحديث يخبر بحدوث شكوى للعضو المصاب على الحقيقة لا على المجاز، وبحدوث السهر أولاً أيضاً على الحقيقة، وبكل ما يحمله معنى السهر الحقيقي، سهر الجسد كله، كما ورد في النص (تداعى له سائر الجسد بالسهر) والحمى ثانياً، تأقى مع السهر وبعد أن يبدأ السهر.

والسهر^(١) يحدث حتى ولو كان المريض نائماً أو كان في غيبوبة !!
هذا ما نفهمه من ظاهر الحديث .

والجسم يتداعى، والتداعى يكون بمجرد الشكوى فإن لم توجد شكوى لم يوجد تداعى (إذا اشتكتي ... تداعى) .

والتداعى لغة يعني : استهالة الشيء إليك بصوت وكلام، تقول: دعوات أدعوا دعاء (مقاييس اللغة لابن فارس ٢٧٩ / ٢) .

كما يردد مراداً به التجمع ومنه قوله صلى الله عليه وسلم : (يوشك أن تداعى عليكم الأئم كما تداعى الأكلة إلى قصعتها). (رواه أبو داود : ٤٨٣، وأحمد : ٧٨٥) أي اجتمعوا ودوا بعضهم بعضاً (النهاية في غريب الحديث ١٢٠ / ٢) .

كما يطلق على التهمم والانهيار ومنه قوله : تداعت الحيطان إذا تساقطت وتهدمت، انظر : (النهاية ١٢١ / ٢) .

(١) السهر : الأرق، سهر سهراً فهو ساهر : لم ينم ليلاً. السهر : امتناع النوم بالليل (لسان العرب ج ٤ ص ٣٨٣).

والحمى من أجل هذا العضو، وأن الجسم لا يزال يتداعى حتى تتوقف شكوى ذلك العضو .

والنبي صلى الله عليه وسلم بما أوصى من جوامع الكلم وصف لنا ما يحدث في جملة شرطية قصيرة، فعل الشرط فيها : اشتكتي، وجواب الشرط : تداعى .

وجه المطابقة بين الحديث وما توصل إليه الطب

علمياً : في إخباره صلى الله عليه وسلم بحقيقة ما يحدث في الجسم البشري والذي لم يكشف عنه العلم إلا حديثاً في السنوات الأخيرة .

فهل وصف النبي صلى الله عليه وسلم أمراً لم يكن يعرفه أهل العلم في زمانه ؟ ! .

نقول : نعم، لا في زمانه ولا بعد زمانه صلى الله عليه وسلم بقرن بل بعد أكثر من ثلاثة عشر قرناً من الزمان . كيف ؟

كل الناس من قديم كانوا يعرفون أنه إذا أصيب عضو، أصيب سائر الجسد بالحمى، نعم هذا معروف، كما يعرفون ما يصيبه من سهر في بعض الأحوال، وإن كان الظاهر في أحوال أخرى أن المريض يرقد وينام أحياناً حتى يتماثل للشفاء .

إلى الساعد الأيسر أو الرجل اليمنى لأنها لا تملك توجيه وظائف الجسم لمواجهة المرض، وإنما تنطلق النبضات والإشارات والهرمونات إلى المراكز الحيوية في الدماغ، وهي التي تملك توجيهسائر الجسد لإغاثة العضو المشتكى.

وإذا اشتكى العضو تداعى سائر الجسد لشكواه : وهذا ما يحدث فعلاً وبجميع معانى التداعي الواردة في لغة العرب :

١. فهو يدعو بعضه بعضاً، مراكز الإحساس تدعى مراكز اليقظة، والتحكم في منطقة ما تحت المهد التي تدعى بدورها الغدة النخامية لإفراز هرموناتها والتي بدورها تدعى باقي الغدد الصماء لإفراز هرموناتها التي تحفز وتدعى جميع أعضاء الجسم لتوجيه وظائفها لنجد العضو المشتكى، وعلى النحو الذي سبق وصفه في أول البحث .

٢. وهو يتداعى بمعنى يتوجه بطاقاته لخدمة العضو المشتكى، فالقلب مثلاً يسرع بالانقباض والانبساط ليسرع بتدوير الدم، في الوقت الذي تقبض الأوعية الدموية بالأجزاء الخامدة من الجسم، وتتسع الأوعية الدموية المحيطة بالعضو المصاب لكي تحمل له ما يحتاجه من طاقة، وأكسجين، وأجسام مضادة، وهرمونات، وأحماض أمينية بناء، هي خلاصة أعضاء الجسم المختلفة في الكبد والغدد الصماء

**فهل حقاً يشتكي العضو على الحقيقة أم أنه على المجاز ؟
وكيف يشتكي العضو بلا لسان ؟
وهل كان الناس يفهمون أن الشكوى على الحقيقة ؟ .**

إن من يقرأ حقيقة ما كشفه العلم من انطلاق نبضات عصبية حسية من مكان الإصابة والعضو المريض إلى الدماغ وإلى مراكز الحس والتحكم غير الإرادى، وانبعاث مواد كيمياوية وهرمونات من العضو المريض، وبمجرد حدوث ما يتهدى أنسجته فتخرج أول قطرة دم تنزف أو نسيج يتنهك أو ميكروب يرسل سمومه بين الأنسجة والخلايا، تذهب هذه المواد إلى مناطق مركبة في المخ والأعضاء الحيوية المتحكمة في عمليات الجسم الحيوية . وإن من يعرف هذه الحقائق لا يستطيع إلا أن يصفها بأنها شكوى على الحقيقة وليس على المجاز، وإلا فما هي الشكوى^(١)؟

أليست هي إخبار وإعلام واستغاثة من ضرر ونازلة ألمت بالشاكي ؟ ولمن تكون الشكوى ؟

أليست توجه للجهة التي يظن أنها تحكم في مجريات الأمور وتملك من الإمكانيات ما تنفذ به الشاكي وترفع عنه ما ألم به ؟

إن الساعد الأيمن مثلاً إذا أصيب بالمرض فإنه لا يوجه شكواه

(١) شكا : وتشكى واشتكى القوم : شكى بعضهم إلى بعض . والاشتكاء إظهار مابك من مكروه أو مرض ونحوه، والشكوى : هو المرض نفسه . والشكى : الذي يشتكي .
السان العربي ج ١٤ ص ٤٣٩ .

سهر دائم أثناء المرض، ونعني بذلك أنها تكون في حالة نشاط متساوية لحالة اليقظة ومستمرة عليها طوال الليل والنهار إلى أن تزول شكوى العضو المريض.

والحمى قد رأينا في الجانب العلمي من البحث منشأها وابعاثها وبعض فوائدها، وأنها صورة من صور تداعي الجسد لشكوى العضو (بالسهر والحمى).

وما كشف العلم الحديث حقيقة واحدة تعارض ظاهر النص أو باطنه، أو تسير في نسق بعيد عنه بل كان النص وصفاً دقيقاً جاماً شاملاً لحقيقة ما يحدث، بل ما قد يظنه البعض مجازاً أو كناية، وضاحه العلم الحديث وأثبت أنه حقيقة واقعة لا تحتاج إلى تأويل.

فهو يخبرنا صلی الله علیه وسلم بالكيفية التي ينبغي أن يكون عليها المسلمون في توادهم وتعاطفهم وتراحمهم فمن أراد أن يفقه إلى أي مدى يطلب النبي صلی الله علیه وسلم من المسلمين أن يتوادوا ويتعاطفوا ويتراحموا فعليه أن يسأل علماء الطب والجسم البشري وأن يبحث وينظر كيف يفعل الجسد الواحد، وبمقدار ما يعلم من حقيقة تفاعل الجسم البشري ويتأمل فيها بمقدار ما يفتقه مقصid الشريعة وأمرها ومقدار التعاطف والتراحم المطلوب بين المسلمين وصدق الله تعالى إذ يقول :

﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ (الذاريات: ٢١)

والعضلات، كما ترسل الدهون المخزنة كلها لإمداد العضو المريض بما يحتاجه لمقاومة المرض والالتئام .

٣. وهو يتدعى بمعنى يتهدم وينهار فعلاً، ويبدأ بهدم مخزون الدهن ولحم العضلات (البروتينات) لكي يعطي من نفسه لصالحة العضو المصاب ما يحتاجه وما ينقصه، ويظل الجسم متوجهاً بعملية الهدم هذه إلى أن تتم السيطرة على المرض ويتم التئام الأنسجة المريضة أو المجرورة، ثم بعد ذلك يعود الجسم لبناء نفسه .

والمد يستمر إلى درجة تتناسب مع قسوة المرض وقد حسب العلماء مقدار المد في كل حالة ووجدوا تناسباً بين مقدار ما يفقد الجسم من وزنه وشدة إصابة العضو ومرضه . ووضعت لذلك جداول في كتب الطب، واكتشفوا أن عملية المد هذه ربما وصلت إلى درجة انهيار الجسم انهياراً تاماً، وتهدمه إلى أقل من نصف وزنه في حالات الإصابات الشديدة حتى لربما انتهى الأمر بالوفاة في حالة تعرف بـ(الحالة الإنهدامية المفرطة) .Hyper Catabolic State

والسهر موجود بمعناه، حتى لو نامت عين المريض أو تاه عن وعيه فإن جميع أجهزة الجسم ودورته الدموية وتفاعلاته الاستقلالية، وجهازه التنفسية، والكلوي والقلب تكون في حالة

المراجع

- فتح الباري .
- صحيح مسلم .
- شرح السنة للإمام البغوي .
- القاموس المحيط .
- لسان العرب، لابن منظور .
- المعجم الطبي الموحد/ إنجلزي - عربي - فرنسي - مجلس وزراء الصحة العرب - منظمة الصحة العالمية - إتحاد الأطباء العرب .
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، طبعة ١٩٨٣ م .

1- CAROL, MATTSON AND PORTH. ED. J.B. LIPPINCOT COMPANY
PHILADELPHIA LONDON - (STRESS AND ADAPTATION P.26).

2- GUYTON A, TEXT BOOK OF MEDICAL PHYSIOLOGY, 6 TH ED.
PHILADELPHIA WB SAUNDERS 1984.

3- ROSE R.M. ENDOCRINE RESPONSE TO STRESSFUL
PSYCHIATRICAL EVENTS. PSYCHIATRIC CLINICS OF NORTH
AMERICA 3:251, 1980.

4- E.J MORON COMPELL/ C.J. DIKINSON / JDH SLATER, CRW EDWARDS/
EK SIKORA CLINICAL PHYSIOLOGY, 5TH EDITION BLACKWELL
SCIENTIFIC PUBLICATIONS OXFORD, LONDON, ED. 1984.

5- SABSTON, ESSENTIALS OF SURGERY, 1927 W.B SAUNDERS
COMPANY.

ومن عجيب أن يستخدم العلماء الغربيون بلغتهم اسمًا - للجهاز العصبي الذي يتفاعل في حال تعرض الجسم للخطر والمرض - وصفوا به حقيقة ما يفعله هذا النظام والجهاز وهو :

Sympathetic

فكانت ترجمته الحرافية : المتواط، المتعاطف، المترافق، وهو عين ما سماه الصادق المصدوق صل الله عليه وسلم، وليس في لغة العرب ألفاظ أخرى تصف حقيقة ما يؤديه هذا الجهاز في الجسم البشري، وليس في لغة العرب ألفاظ أخرى تصلح لترجمة الاسم الذي أطلقه علماء الغرب على هذا النظام الذي اشتقا له اسمًا يصف وظيفته الحقيقة من واقع ما شاهدوه وتحققوا منه، فكان ما وصفوه مطابقًا لما وصفه النبي صل الله عليه وسلم، وما سموه مترجماً بالألفاظ التي ذكرها الحديث، وصدق الله القائل:

﴿وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ ۚ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ ۚ عَلَيْهِ وَ

شَدِيدُ الْقُوَىٰ ۚ﴾ [النجم]

صدق الله العظيم

مَنْحَلُ اللَّهِ