

الفصل التاسع

ماذا يحدث عند حدوث خلل فى جهاز المناعة؟

وبمجرد أن جلس الأستاذ معروف بجوارهم مرة أخرى سارعت هدى وقالت: من الواضح أن جهاز المناعة يعمل دائما بكفاءة عالية بدون أن يخطأ أبدا. فرد عليها: الحقيقة ياهدى أن الجهاز يعمل بكفاءة فى أغلب الأوقات، ولكن أحيانا ما يحدث خلل بحيث يجعل الجهاز يصيبنا بالأذى بدلا من أن يحمينا. فمثلا، من المفترض أن تنشط خلايا الدم البيضاء والأجسام المضادة عندما يهاجم الجسم بالميكروبات الضارة. ولكن فى بعض الأحيان تنشط هذه الخلايا لمحاربة الأشياء غير الضارة مثل حبة من حبوب اللقاح التى تطير فى الهواء ثم نستنشقها أو حتى حبة غبار. وعندئذ تقوم هذه الخلايا بإعلان الحرب على هذه الأشياء غير الضارة وينتج عن ذلك الأعراض المصاحبة لمرض الحساسية مثل العطس المستمر وانقباض الأوعية الدموية فى الأنف. فكلها محاولات يقوم بها الجسم لإخراج أجسام اللقاح منه. وفى بعض الأحيان يجن جنون أجهزة الدفاع فتهاجم خلايا الجسم السليمة وكأنها ميكروبات أو خلايا مصابة. وهذا ما يحدث فى مرض النقرس الروماتويدي حيث تقوم الخلايا البيضاء بتدمير أنسجة المفاصل فينتج عن ذلك الألم الشديد. فسأل معتز: وما الذى يسبب هذا؟ فرد عليه: فى الحقيقة أن السبب فى هذا المرض غير محدد ولكن هناك بعض العوامل التى تساعد على الإصابة به ومنها الفيروسات، والتعرض لبعض الكيماويات والأدوية. كما أن العوامل الوراثية قد تلعب دورا فى الإصابة بهذا المرض. وهنا تحدث أسامة وقال: لقد لاحظت أن بعض الناس يكون لديهم مناعة قوية ضد الأمراض والبعض الآخر يكون لديهم مناعة ضعيفة. فجدتى كانت تصاب بالمرض أكثر من أمى. فرد الأستاذ معروف: نعم يا أسامة

هذا صحيح. فهناك عدة عوامل تؤثر فى كفاءة جهاز المناعة، هيا نتحدث عن أهمها:

العوامل التى تؤثر فى كفاءة جهاز المناعة: فى معظم الأحوال يعمل جهاز المناعة بكفاءة ممتازة. ولكن مستوى هذه الكفاءة يختلف من شخص إلى آخر على أساس العمر والعوامل الوراثية والتغذية والحالة الصحية والنفسية. ويلاحظ أن هذه العوامل تؤثر مجتمعة مع بعضها فى جهاز المناعة وأن كل عامل منها لا يقل أهمية عن الآخر. كما أن كل عامل منها يؤثر فى الآخر.

العمر: بصفة عامة تعتبر الأطفال الصغيرة جدا وكبار السن من أكثر الأفراد عرضة للمرض. ففي حالة الأطفال الصغيرة جدا يكون جهاز المناعة فى فترة الاعداد. وذلك لأن تكوين المناعة يعتمد على التعرض لمختلف الميكروبات فى البيئة التى يعيش فيها الإنسان. فكل مرة يتعرض فيها الجسم إلى ميكروب جديد، ينشط جهاز المناعة ويستخدم طرقا مختلفة للقضاء عليه. وتستمر هذه العملية خلال حياة الإنسان. ولهذا فصغار السن لا يكون عندهم حصيلة من التجارب المختلفة للقضاء على الميكروبات. أما فى حالة كبار السن فإنهم يكونوا قد أصيبوا خلال حياتهم الطويلة بالأمراض المختلفة التى تضعف جهاز المناعة ويستهلك بحيث تقل كفاءته مع الوقت. والآن ننتقل إلى العوامل الوراثية.

العوامل الوراثية: إن تكوين وكفاءة جهاز المناعة تقع تحت سيطرة الجينات الوراثية التى توجد فى كل خلية من خلايا الجسم. فهذه الجينات تحتوى على المعلومات اللازمة لتحديد الصفات الوراثية لكل جزء فى الجسم. وبالتالي تحدد الجينات صفات جهاز المناعة ومدى كفاءته. وقد وجد بالفعل أن هناك فرقا بين الشعوب المختلفة فى مقاومتهم للأمراض. وذلك لأن كل شعب له صفاته الوراثية الخاصة به مما ينتج عنه اختلاف فى مقاومتهم للأمراض. وحتى على مستوى الأفراد نجد أن هناك أختلافا فى مقاومة الجسم للأمراض.

فبين أفراد الأسرة الواحدة من الممكن أن نجد فردا له مقاومة عالية ضد المرض بينما يكون أخيه على العكس تماما. وذلك بالطبع لأنه مهما كانت درجة التشابه بين الأخوات فإن كل واحد منهم له جينات وراثية مختلفة. وبالإضافة إلى العوامل الوراثية، لا نريد أن ننسى التغذية السليمة.

التغذية: نحن نعلم أن هناك علاقة بين مقاومة الجسم للمرض ونوع التغذية التى يتناولها الفرد. ولهذا نجد أن الأمراض تنتشر بدرجة أكبر بين الناس التى لا تستطيع أن توفر الغذاء السليم. فردت هدى: الآن فهمت لماذا تنصحنى أمى دائما بأن أتناول الغذاء السليم حتى لا أقع مريضة. فأكمل الأستاذ: أمك على حق يا هدى، فالدراسات فى البلاد النامية أوضحت أن الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية من الممكن أن يصابوا بضعف فى جهاز المناعة مما يجعلهم يصابون بالمرض كثيرا. وربما تتساءلون لماذا تؤثر التغذية فى جهاز المناعة؟ نحن نعلم أن خلايا الجسم تحتاج إلى مواد أساسية لكى تستطيع أن تقوم بوظائفها على أكمل وجه وتستمر الحياة بطريقة طيبة. وهذه المواد هى البروتينات والنشويات والدهنيات والفيتامينات. والجسم يحتاج إلى نسب معينة من كل هذه المواد، بحيث إنه إذا نقصت مادة منها فإن ذلك يؤدي إلى ضعف فى بعض أجهزة الجسم. فهذه المواد هى المصدر للمواد الخام التى يستخدمها الجسم بعد الهضم لبناء خلاياه وأجهزته. ولكى يتم بناء جهاز المناعة ويستمر فى أداء وظيفته على أكمل وجه لابد من توافر المواد الغذائية التى ذكرناها. ولهذا لكى نحافظ على صحتنا يجب أن نتناول غذاء متكامل ومتنوع يشمل البروتينات (فى اللحوم والألبان) والنشويات (فى الخبز والأرز) والدهنيات (فى الزيوت) والفيتامينات (فى الخضراوات والفواكه الطازجة). ولكن من المهم أن نراعى نسب وكميات هذه المواد فى غذائنا حتى لا نصاب بالأمراض. وقد أجمع خبراء التغذية على أن الإكثار من الخضراوات والفواكه الطازجة يزيد من قوة الجسم. أما الإكثار من البروتينات فى صورة اللحوم البقرية يتسبب فى

أمراض كثيرة. ومن الأفضل تناول لحوم الطيور والأسماك. كما أن الإكثار من تناول الدهون يؤدي أيضا إلى الكثير من الأمراض. ولهذا يجب مراعاة تناول النسب المعقولة من هذه الأغذية.

الحالة الصحية: عندما نصاب بمرض ما فإن جهاز المناعة يركز كل طاقاته لمحاربة العدوى وإعادة الجسم لحالته الطبيعية. ومع استمرار الإصابة بالعدوى فإن الجهاز يستمر فى حالة نشاط وحرب دائمة مما يتسبب فى إرهاقه وضعفه مع تقدم العمر. ولهذا يجب أن نتحاشى الأسباب التى تؤدى إلى المرض بقدر الإمكان.

الحالة النفسية: ربما يبدو من الغريب أن تلعب الحالة النفسية دورا فى صحتنا البدنية؟ ولكن فى الحقيقة أن الحالة النفسية تلعب دورا هاما فى الصحة البدنية لا يقل عن أى من العوامل السابق ذكرها. فكلنا يعلم أن المخ هو مركز التحكم فى الجسم وهو المنظم لكل العمليات الحيوية. ولكن المخ يتأثر بالحالة النفسية للجسم ويفرز موادا كيميائية لتؤثر فى الجسم. فمثلا لقد لاحظ العلماء أن هناك علاقة بين الإصابة بأمراض السرطان والأمراض المعدية وبين الحزن والصدمات النفسية. وفى بعض حالات الأفراد الذين يعانون من الحزن لفترة طويلة والمصابون بصدمات نفسية، نجد أن حالتهم النفسية تؤثر فى المخ بطريقة سلبية تجعله يفرز موادا كيميائية تسبب ضعفا أو خلافا فى جهاز المناعة لديهم مما ينتج عنه الإصابة بالأمراض. وعلى العكس فقد وجد أن الحالة النفسية الطيبة تؤثر فى المخ وتجعله يرسل موادا كيميائية للجسم تقوى من جهاز المناعة وقدرته على محاربة الأمراض. ولهذا فإن الفرح والضحك والإحساس بالأمل كلها عوامل تلعب دورا هاما فى صحتنا البدنية. وعليكم يا أصدقائى أن تتحلوا دائما بالأمل وأن تبتعدوا عن اليأس. وخالقنا الكريم يدعونا أن نقوم بواجباتنا وأعمالنا فى الحياة على أكمل وجه ثم نتوكل عليه ليحقق لنا أهدافنا الطيبة.