

## التغذية السليمة ودورها في اكتساب الجسم مناعة طبيعية ضد الأمراض



مما لا يعرفه كثير من الناس أن جسم الإنسان يتعرض يوميا للهجوم من ملايين الميكروبات والأجسام الغريبة، وأن هناك خط دفاع قوي مسئول عن الدفاع ضد أي هجوم على الجسم والتخلص من آثاره الضارة بنظام دقيق يعرف باسم جهاز المناعة.

من سمات هذا الجهاز الأساسية قدرته على تدمير الكائنات الدخيلة دون أن يؤثر على بقية خلايا الجسم السليمة. وهو يعمل وفق نظامين مناعيين: الجهاز المناعي الفطري أو الطبيعي والجهاز المناعي المكتسب. هذين النظامين المناعيين يختلفان عن بعضهما في الجوهر لكنها مترابطان مع بعضهما ويعملان بتعاون وتنسيق مع بعضهما فكل واحد من هذين النظامين يعمل وفق آليات مختلفة تقوم بتنشيط وزيادة نجاعة رد الفعل المناعي للنظام المناعي الآخر. أكثر من ذلك هذين النظامين مرتبطين ببعضهما إذ أن عدة مركبات من الجهاز المناعي الفطري حيوية لنجاعة أداء المناعة المكتسبة والعكس صحيح. هذا الترابط يسمح للجسم بالتعامل بنجاعة مع الممرضات. يعتبر الجهاز المناعي الفطري خط الدفاع الأول الذي يحمي الجسم من الممرضات منذ التعرض للمستضد وحتى بدء عمل المناعة المكتسبة. ونظام المناعة الفطرية الغير متخصص يستطيع في الغالب بقواه الذاتية إبعاد الميكروبات الدقيقة والجسيمات الغريبة التي تغزو الجسم. ويقوم جهاز المناعة المكتسبة بزيادة نجاعة القدرة المناعية سيما حين تصبح المناعة الفطرية غير فعالة وتنجح الممرضات في التملص منها.

### 1. المناعة الطبيعية

المناعة الطبيعية موجودة في الكائن الحي منذ الولادة وحتى قبل الولادة خلال المرحلة الجنينية. ويتميز بطريقة غير متخصصة بمعنى أنه كل خلية أو جزء تابع لها يعمل ضد عدد كبير ومتنوع من الممرضات ولكن فقط حسب التمييز بين ما هو ذاتي أي تابع للجسم أو ما هو جسيم غريب عن الجسم يجب التعامل معه وتحييده. فضلا عن ذلك فالمناعة الطبيعية لا يوجد بها ذاكرة مناعية.

### 2. المناعة المكتسبة

المناعة المكتسبة هي مناعة يتم اكتسابها خلال حياة الكائن الحي بعد تعرضه للممرضات، وتتميز مركباتها بالعمل بطريقة انتقائية ومتخصصة إذ أن كل خلية أو جسيم تابع لها يستطيع العمل ضد عامل ممرض واحد ووحيد وخلافا للمناعة الطبيعية التي هي متشابهة عند أفراد نوع معين فإن الاستجابة المناعية المكتسبة تختلف من فرد لآخر وفق عامل الحصانة المناعية المكتسبة التي مر بها جسم كل شخص على انفراد وبحسب الممرضات التي تعرض لها خلال حياته. ميزة أخرى تضاف للحصانة المكتسبة ألا وهي القدرة على إنتاج ذاكرة مناعية.

## العلاقة بين المناعة والغذاء

إن الجهاز المناعي معرض لأن يصبح ضعيفا لا يقوى على لعب دوره في الدفاع على الجسم لعدة أسباب منها:

- الإجهاد في العمل والتفكير
- العصبية والتوتر الذهني
- التعرض للبيئة الملوثة
- سوء التغذية أو التغذية غير السليمة: وهي العامل الرئيس وراء ضعف الجهاز المناعي، فالإفراط في تناول الحلويات مثلا يؤدي إلى الإخلال بالجهاز المناعي لأنها تقلل من قدرة كرات الدم البيضاء على التهام الميكروبات، كما أن زيادة نسبة السكر في الدم تعتبر وسطا ملائما لنمو وتكاثر الميكروبات في حالة الإصابة بالعدوى.

وبما أن الجهاز المناعي يتأثر سلبا بسوء التغذية والتغذية غير السليمة فهو يتأثر إيجابا إذا كانت التغذية سليمة، لذلك فلكي نضمن جهازا مناعيا قويا يجب أن نقوم بنظام غذائي صحي ومفيد.

وكما زودنا الله بالمناعة الجسدية فقد زودنا بالعناصر الطبيعية السليمة التي تدعم تلك القوة العلاجية وتجعلها تمارس وظائفها إلى أقصى درجة ممكنة وهذه المصادر الطبيعية هي الأطعمة الكاملة والفيتامينات والمعادن وغير ذلك من هبات الطبيعة التي تدعم أجهزتنا المناعية.

وحتى يكون الغذاء سليما:

- يجب أن يكون متنوعاً في مكوناته ومتزناً في ما يوفره من العناصر الغذائية التي يحتاجها جسم الإنسان من عناصر إنتاج الطاقة (الكربوهيدرات والبروتينات والدهون) والفيتامينات والأملاح المعدنية.
- يحتاج جسم الشخص السليم إلى حوالي جرام واحد من البروتين لكل كيلو غرام من وزنه، ويوفره الأغذية البروتينية كاللحوم بأنواعها والألبان والأسماك والبيض وبذور البقول في الطعام.
- يجب الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالألياف كالحبوب مع غلافها وبذور البقول والخضراوات الورقية للاستفادة من تأثيراتها الوقائية ضد العديد من الأمراض مثل ارتفاع دهون الدم والكولسترول.
- يفضل تناول الخبز المحضر من حبوب القمح الكامل (مع قشورها) (الخبز الأسمر) عن الخبز الأبيض لارتفاع محتواه من الألياف الغذائية والفيتامينات والأملاح المعدنية الضرورية للجسم.
- يجب جعل طبق سلطة الخضراوات وثمار الفواكه في الطعام اليومي للإنسان للاستفادة مما توفره من فيتامينات وعناصر معدنية وألياف غذائية، كما تشغل الخضراوات وخاصة الورقية منها والخيار حيزاً في المعدة فتقلل الشعور بالجوع، فتقلل كمية ما يؤخذ من الأغذية الأخرى التي توفر عدد أكبر من السعرات الحرارية للجسم.
- يفضل تناول الأسماك مرة واحدة أو مرتين في الطعام الأسبوعي عوضاً عن اللحم والدجاج.
- يجب تجنب تناول الأغذية المحتوية على نسب مرتفعة من مركب الكولسترول مثل السمن الحيواني والدهون الحيوانية وصفار البيض ولحم أعضاء الحيوان (كالمخ واللسان والكبد والكلية) لتجنب ارتفاع تركيز الكولسترول في الدم ثم ترسبه على جدار الأوعية الدموية في الجسم.
- يجب استعمال الزيوت النباتية المستخرجة من جنين الذرة أو دوار الشمس أو ثمار الزيتون عوضاً عن الدهون الحيوانية والسمن الحيواني والصناعي والزبد في تحضير أطباق الطعام لاحتوائها على الأحماض الدهنية الضرورية للجسم والموجودة بنسب مرتفعة فيها.
- ينصح بعدم الإكثار من تناول أطباق الطعام الدسمة لكثرة ما توفره من سعرات حرارية قد تفوق احتياجات الجسم (فيوفر كل جرام منها 9 سعرات حرارية وهذا يمثل أكثر من ضعف ما يوفره وزنة مماثلة من الكربوهيدرات أو البروتينات وهو 4 سعرات حرارية).
- يجب عدم الإكثار من تناول السكر والحلوى والمشروبات المحلاة بالسكر لأن السكر يتحول داخل جسم الإنسان إلى دهون تترسب على جدار الأوعية الدموية فيه، كما يؤدي عدم إزالة السكر الملتصق بالأسنان بواسطة الفرشاة إلى حدوث النخر فيها.
- يجب تجنب شرب المياه الغازية أثناء تناول الطعام لأن الغاز الموجود فيها يتمدد بفعل الحرارة داخل المعدة فيؤدي إلى خروج الطعام منها عبر فتحة البواب حتى دون اكتمال هضمه مما يضيع فرصة تحلله بفعل العصارة المعدية.
- يجب تجنب شرب الشاي فور تناول الطعام لأن مركب التانين الموجود فيه يعيق امتصاص العناصر المعدنية في الأمعاء كالحديد والكالسيوم والفسفور.

## دور الفيتامينات والأملاح المعدنية في بناء مناعة الجسم

### فيتامين أ:



ويعرف أيضا بالفيتامين القوي المضاد للفيروسات كما أنه يساعد على إنتاج الأنزيمات المضادة للبكتريا ويحتاجه الجسم في إنتاج هرمون النمو اللازم بدوره في تصنيع الخلايا المناعية فإذا انخفض هذا الهرمون انخفضت مناعة الجسم. وينصح العلماء بتناول فيتامين أ على هيئة الخضروات الغنية بالبيتاكاروتين والتي تتوفر في بعض الأطعمة النباتية مثل المشمش والجزر والبطاطس والسبانخ والكرنب وفي الوقت الذي يمكن أن نتناول جرعة زائدة من فيتامين أ من خلال المكملات فإن هذا يستحيل حدوثه عند تناول الأطعمة النباتية.

### مجموعة الفيتامينات ب المركبة:



ومن أهم وظائف هذه المجموعة المحافظة على النشاط الحيوي للخلايا المناعية الأكلة والتي تقضي على الأجسام الغريبة في الجسم كما أن هذه المجموعة تساعد على تخليق الأجسام المناعية المضادة. والجدير بالذكر أن هذه الفيتامينات سرعان ما تفقد فعاليتها عند التعرض لحرارة تحضير الطعام كما أن هذه الفاعلية تتأثر بتناول المكيفات كالشاي والقهوة، وحالات التوتر قد تؤثر في فاعلية هذه المجموعة والأطعمة الغنية بمعظم أنواع الفيتامين ب تشمل الحبوب الكاملة ودقيق القمح والخميرة الفورية والموز والفاصوليا السوداني أما الفيتامين ب 12 فلا يتوفر إلا في الأطعمة ذات الأصل الحيواني.

### فيتامين ج:



ويعرف هذا الفيتامين بالفيتامين ذو الفاعلية المناعية القوية وذلك لأنه يؤدي إلى تقوية الأنسجة عن طريق تدعيم الخلايا المناعية والأجسام المناعية المضادة. وقد أظهرت الكثير من الدراسات العلمية أن الكفاءة لفيتامين ج تقل في الأشخاص الذين يتناولون المضادات الحيوية والأسبرين والكافيين بكثرة كما أن هذه الكفاءة قد تقل أيضا في المدخنين ولذلك ينصح العلماء المدخنين بتناول مكملات فيتامين ج لأن معدلها الطبيعي يقل في هذه المجموعة. أما عن الأطعمة الغنية في هذه المجموعة فتضم الفراولة والبرتقال والشمام والفلل الأخضر. وبما أن فيتامين ج من الأنواع التي تفقد فاعليتها في أثناء الطهي يكون دائما الأفضل تناولها طازجة.

### فيتامين هـ:



قد أثبتت الدراسات العلمية أن فيتامين هـ يعمل على تحسين وظائف الخلايا التائية كما أن تناوله في المسنين يؤدي إلى تنشيط الجهاز المناعي كما أنه يعتبر من المواد القوية المضادة للأكسدة ولكن شأنه كشأن غيره من العناصر الغذائية لا يحقق أعلى مستوي من الفائدة حالة تعاطيه منفردا حيث أنه يعمل بفاعلية أكبر عند جمعه بفيتامين ج و أ. والأطعمة التي تحتوي على هذا الفيتامين هي اللوز والبندق والخضر المورقة ذات اللون الأخضر الداكن والزيتون وزبد اللوز والبقول والفاصوليا السوداني والبندق.

### الكالسيوم وفيتامين د:



يساعد الكالسيوم وفيتامين د الجهاز المناعي بدرجة كبيرة فإنهما يعملان على تنشيط الخلايا القاتلة والخلايا الأكلة ولكن يجب أن يمثل الكالسيوم بفيتامين د حتى يكون قادرا على أداء مهمته. وقد أثبتت الأبحاث العلمية أن تناول جرعة كافية من فيتامين د والكالسيوم سوف تقلل من خطر الإصابة بسرطان القولون. والزيادي منزوع الدسم يعتبر المصدر الأمثل للكالسيوم الغذائي كما يتواجد أيضا في بذور السمسم والخضروات ذات الأوراق الداكنة وفي الأسماك مثل السردين ويمكن أيضا توليد الفيتامين داخل الجسم عن طريق التعرض لحمامات الشمس لمدة تتراوح

بين 20-30 دقيقة يوميا ونتيجة لضعف طبقة الأوزون وخطر الإصابة بسرطان الجلد ينصح العلماء بالتعرض لأشعة الشمس قبل العاشرة صباحا أو بعد الساعة الثالثة مساء في فصل الصيف.

### الماغنسيوم:

ويعد الماغنسيوم أحد العوامل الأساسية للحفاظ على صحة الجهاز المناعي لأنه هام جدا في فعالية الأجسام المضادة وتنشيط تكوين الخلايا التائية كما أنه يعمل سريعا على تخفيف التوتر وتحسين النوم. ويمكن للشخص زيادة مقدار ما يحصل عليه من الماغنسيوم بتناول الموز والحبوب والخضروات ذات الأوراق الخضراء ودقيق القمح والمكسرات



### السلينيوم:

إن السلينيوم من الأملاح المعدنية النادرة التي توجد في التربة ويعمل السلينيوم كمادة مضادة للتأكسد للوقاية من سرطان الجلد وأمراض الشرايين التاجية. ويمكن للشخص أن يحصل على كمية مناسبة من السلينيوم بتناول حصص غذائية كثيرة من الحبوب الكاملة يوميا مع الكرنب والجزر والكرفس والخيار والثوم والعدس والبصل والسيانخ وبذور القمح.



### الزنك:

يعتبر تناول الزنك بكميات مناسبة أحد العناصر الأساسية لضمان أعلى مستوى لكفاءة الخلايا وتكوين الأجسام المضادة داخل الجسم. غير أن تناول الزنك لا يحسن من وظائف الجهاز المناعي إلا إذا كان الشخص يعاني نقصا في نسبة الزنك داخل الجسم. ويعتبر التأخر في التئام الجروح أحد المؤشرات للإصابة بنقص في مستوى الزنك وكذلك انخفاض القدرة على التذوق والعدوى المتكررة كما يرجح أن كل الأشخاص متوسطي العمر وكذلك كبار السن مصابين بنقص في مستوى الزنك ولذلك ينصح بتناوله كمكملات في هذه المراحل العمرية أو بالإكثار من تناول الأطعمة التي تحتوي على الزنك كالحبوب الكاملة.

