



### البكتيريا الصديقة

س: ما المقصود بـ « البروبيوتك » ؟

ج: داخل أجسامنا تعيش أعداد هائلة من البكتيريا .. بعضها مفيد لصحتنا، وهى البكتيريا الصديقة ، حيث تساعد عملية الهضم، وتشد من أزر جهازنا المناعى المكلف بحمايتنا من العدوى.

لكن بعضها الآخر ليس كذلك ، فهناك أنواع أخرى من البكتيريا تهيبُ الفرص لإصابتنا بعدوى سواء بشكل مباشر أو من خلال إفراز سموم، مما يؤدي لأعراض التهابية وربما يحفز على حدوث إصابات سرطانية وخاصة بالجهاز الهضمى..

وهناك عائلتان من البكتيريا الصديقة النافعة هما: اللاكتوباسيلاس (Lactobactillus) والبيوفودوباكتيريا (Bifodobacteria) .. وهاتان العائلتان تمتلكان زمام الأمور إلى حد كبير على الوسط البكتيرى وتضعان البكتيريا المؤذية غير الصديقة تحت السيطرة.

وما نأكله أو نتأوله من مكملات غذائية يمكن أن يلعب دوراً مهماً فى تحقيق التوازن بين البكتيريا الصديقة والبكتيريا المؤذية مما يؤثر بالتالى على صحتنا .

فنحن ببساطة يمكننا تدعيم البكتيريا الصديقة داخل أجسامنا بحيث تفرض مزيداً من السيطرة على البكتيريا المؤذية بتناول هذه البكتيريا الصديقة وهو ما يعرف باسم البروبيوتكس (Probiotics).

وهذا ما يمكن تحقيقه من خلال تناول هذه البكتيريا من خلال تناول

اللبن الزيادى أو تناول مستحضرات هذه البكتيريا النافعة فى صورة كبسولات كمكمل غذائى .

لقد بدأت أهمية البروبيوتوكس تتكشف منذ سنة ١٩٠٧ على يد الكيمائى «ميتشكوف» الحائز على جائزة نوبل والذى كان يعمل فى معهد باستير فى باريس .. والذى كان مهتمًا بإجراء أبحاث حول ظاهرة تميُّز الفلاحين البلغارين بالصحة الموفورة وطول الأجل والذين اعتادوا على تناول اللبن المُخَمَّر .

وخلال الثلاثينيات من القرن الماضى، استطاع دكتور «مينورو» اليابانى استخلاص سلالة من بكتيريا لاکتوباسيلاس التى تنمو فى الزيادى واللبن المخمر .

وخلال القرن العشرين صار هناك انتشار كبير لتناول تلك البكتيريا المفيدة سواء من خلال الزيادى أو المستحضرات الطبية (البروبيوتوكس) ووجد كذلك أن إضافة البروبيوتوكس لغذاء الحيوانات أدى لزيادة معدل نموها وقلل من أعراض التوتر والمرض .

### فوائد البروبيوتك

س: وما الفوائد المرجوة من تناول اللبن الزيادى أو مستحضرات اللاكتوباسيلاس ؟

ج: هذه تشتمل على الفوائد التالية المثبتة :

- مساعدة عملية الهضم .
- إنتاج الفيتامينات (فيتامينات «ب»).
- خفض الكولستيرول .
- تنظيم الهرمونات .
- تقوية المناعة .
- زيادة المقاومة للدوى .

- تخفيف متاعب حالة القولون العصبى.
- تخفيف أعراض العدوى الفطرية (كعدوى المهبل).
- خفض القابلية للإصابة ببعض السرطانات وخاصة سرطان الجهاز الهضمى.

## المعالجة بالبروبيوتكس



س: هل هناك حالات معينة تستفيد بدرجة أكبر من تقديم الزبادى (البروبيوتكس)؟

ج: إن تناول الزبادى (البروبيوتكس) يجب أن يكون يومياً للوقاية من المرض ولتدعيم الصحة ولزيادة العمر الافتراضى، بإذن الله، وهو ما نجح فى تحقيقه الفلاحون البلغاريون الذين اعتمدوا على تناول اللبن المخمر (اللبن الرائب)، كما ذكرنا .

لكن هناك حالات بالتأكيد يمكن أن يستخدم البروبيوتكس فى تخفيفها ومساعداتها على التماثل للشفاء.. وهذه مثل :

- حالات العدوى عمومًا، وخاصة التهاب الحلق، وعدوى المثانة البولية.
- حالات العدوى النسائية بالفطريات (أو الخمائر) والتي تعرف باسم مونيليا المهبل .. وكذلك حالات العدوى الفطرية التى تصيب اللسان عند العجائز وضعاف المناعة والأطفال.
- حالات التهاب القولون ومرض كرونز (Croh's Disease) .
- حالات السرطان، وخاصة سرطان المعدة والأمعاء .
- حالات الإمساك وعسر الهضم واضطرابات الجهاز الهضمى عمومًا .
- بعد فترات المعالجة بالمضادات الحيوية .. لأنها تقضى على البكتيريا المفيدة بالأمعاء والمنتجة لفيتامينات (ب).

- بعد إجراء العمليات الجراحية.
- فى حالات الوقوع تحت ضغوط نفسية (Stress).
- كبار السن بصفة عامة .. حيث تقل بكتيريا الأمعاء المفيدة مع التقدم فى السن .. ونفس الشيء يحدث فى حالات الوقوع تحت ضغوط نفسية متكررة.
- فى حالات عدم تحمل سكر اللبن (Lactose Intolerance) .. حيث تساعد منتجات الألبان المخمرة كالزبادى فى هضم سكر اللاكتوز (سكر اللبن).

### أنواع البروبيوتكس

س: ما هى أنواع الأغذية المخمرة التى تندرج تحت مسمى البروبيوتكس؟

ج: منتجات الألبان المُخَمَّرَة أو المحتوية على مزرعة بكتيرية (Culture) كالزبادى واللبن الرائب تعد أفضل أنواع البروبيوتكس لأنها تحتوى على سلالات من بكتيريا لاكتوباسيلاس (*Lactobacillus Thermophilus or. L. Bulgaricus*) كالتي تستوطن الأمعاء بصورة طبيعية وتقوم بتكوين الفيتامينات، وتحويل سكر اللبن أو اللاكتوز إلى حمض اللكتيك أو اللبنيك مما يدعم الوسط الحمضى الطبيعى للأمعاء فيتوقف نمو وتكاثر الميكروبات المعوية.

ولكن لا بد أن نلاحظ أن الزبادى لى يحتفظ بهذه الفوائد يجب أن يكون حياً .. بمعنى أن يُجهَّز بالطريقة البدائية التي لا تعتمد على التسخين لدرجات حرارية عالية حتى يحتفظ بهذه البكتيريا المفيدة .. وهذه الميزة تفتقر لها أنواع كثيرة من الزبادى «العصرية».

وبالإضافة لمنتجات الألبان المُخَمَّرَة (الزبادى واللبن الرائب) فإن هناك أغذية أخرى مُخَمَّرَة مفيدة وإن كانت لا تحتوى على بكتيريا

اللاكتوباسيلاس لكنها تحتوى على سلالات أخرى آمنة تدعم أيضاً الوسط  
الصحي لخمائر الأمعاء .. وهذه مثل:

- منتجات الصويا المُخمَّرة مثل التوفو (Tofu) والميسو (Miso) .. وغيرها  
من الوجبات اليابانية التقليدية .
- الخُبز المُخمَّر (Sourdough Bread) .
- الخضراوات المُخمَّرة (المخللات) .
- الخل .. كخل التفاح.

وبالإضافة لذلك ، يمكن تناول مستحضرات اللاكتوباسيلاس فى صورة  
كبسولات أو بودرة .. وهذه عبارة عن بكتيريا مُجهَّزة فى مزرعة يتم بعد  
ذلك تجميدها بالتبريد .. وبعدها يتم تناولها وتنزل إلى الأمعاء وتختلط  
بالرطوبة فإنها تعود مرة أخرى لحالتها الطبيعية.

وأغلب مستحضرات هذه البكتيريا يجب تناولها بعيداً عن وجبات الطعام  
لخفض احتمال تكسيرها بالحمض المعدى.

