

/Content from /ar/blog/naturlig-probiotika-mad

البروبيوتيك الطبيعي عبر الطعام: ماذا تقول الدراسات السريرية الكبرى؟



المؤلف: د. باهر هادي، استشاري الجراحة، دكتوراه · التاريخ: يونيو 2026

ملخص

اكتسب تناول الأطعمة المخمرة (مثل الزبادي والكفير والكومبوتشا والمخلل الملفوف والكيمنتشي) شعبية هائلة كطريقة طبيعية لتحسين الفلورا المعوية (بكتيريا الأمعاء). تُظهر الدراسات السريرية الكبرى والمراجعات المنهجية أن الطعام المخمر يختلف اختلافاً واضحاً عن الكبسولات: فالأطعمة لا تقدم سلالات بكتيرية معزولة فحسب، بل نظاماً بيئياً معقداً من الكائنات الحية الدقيقة والبيبتيدات النشطة بيولوجياً والأحماض العضوية. تستعرض هذه المقالة الأدلة العلمية لأهم مصادر البروبيوتيك الطبيعية وآثارها القابلة للقياس على صحة الإنسان.

مقدمة

قبل التصنيع واختراع المكملات الغذائية، كان البشر يحصلون على بكتيرياهم البروبيوتكية حصراً عبر التخمير - وهو طريقة حفظ قديمة تقوم فيها البكتيريا والخمائر بتفكيك الكربوهيدرات في الطعام.

عند تناول الطعام المختمر، نتلقى كائنات حيّة دقيقة ضمن "مصفوفتها الغذائية" الطبيعية. وقد ركّز البحث السريري الحديث أكثر فأكثر على ما إذا كانت هذه المصادر الطبيعية تصمد فعلاً أمام حمض المعدة وتغيّر فلورا الأمعاء وصحتنا على قدم المساواة مع - أو ربما أفضل من - الكبسولات المعزولة. اقرأ أيضاً مقالنا عن البروبيوتيك في شكل كبسولات ومقالة الفلورا المعوية (بكتيريا الأمعاء) والبروبيوتيك والبوليون العصي.

أهم مصادر البروبيوتيك الطبيعية وأدلتها

١. الكفير (تخمير بكتيريا حمض اللاكتيك والخمائر)

الكفير مشروب سائل حامض يُحضّر بتخمير الحليب باستخدام "حبوب الكفير" (مزعة متكافلة من البكتيريا والخمائر).

- **ما يحتويه؟** تركيبة غنية جداً من *Acetobacterg* *Leuconostocg* *Lactobacillus kefir*، إضافة إلى خمائر نافعة مثل *Saccharomyces kefir*.
- **النتائج السريرية:** أظهرت مراجعات منهجية كبرى للتجارب السريرية العشوائية (RCTs) أن تناول المنتظم للكفير له أثر إيجابي ذو دلالة على الميكروبيوم المعوي، ويحسن تحمّل اللاكتوز ويقلّل الالتهاب (المقاس بمؤشرات مثل IL-6 TNF-alpha) وقد يساعد في خفض الكوليسترول الكلي [1].

٢. الزبادي التقليدي ومنتجات الألبان المتخمرة

- الزبادي هو المصدر الأكثر دراسة للبروبيوتيك في العالم الغربي. ومع ذلك، يجب التفريق بدقة بين الزبادي الصناعي المبستر (الذي قُتل بكترياه بالحرارة) والزبادي ذي المزارع الحيّة والنشطة.
- **ما يحتويه؟** بشكل قياسي *Lactobacillus bulgaricus* و *Streptococcus thermophilus*. كما تُعزّز كثير من المنتجات بـ *Bifidobacteriumg* *Lactobacillus acidophilus*.
 - **النتائج السريرية:** تؤكد ميتا-تحليلات كبرى للتجارب السريرية أن تناول اليومي للزبادي بمزارع حيّة يحسّن الهضم بشكل ملحوظ لدى الأشخاص الذين لديهم عدم تحمّل اللاكتوز [2]. كما تُظهر دراسات سكانية كبيرة وتجارب RCT أصغر علاقة مباشرة بين تناول الزبادي بانتظام وانخفاض خطر الإصابة بداء السكري من النوع الثاني وانخفاض مؤشرات الالتهاب الجهازية [2, 3].

٣. الكيمتشي والمخلل الملفوف (خضروات مختمرة)

الكيمتشي (طبق وطني كوري حار من ملفوف نابا والفجل المختمر) والمخلل الملفوف (sauerkraut) يعتمدان على التخمير البري، حيث تنضج البكتيريا الخاصة بالخضار الطعام.

- **ما يحتويانه؟** تويمن عليهما بكتيريا حمض اللاكتيك، بما في ذلك *Leuconostoc mesenteroides* و *Lactobacillus sakeig* *Lactobacillus plantarumg*.

- **النتائج السريرية:** أظهرت دراسات عشوائية مضبوطة أن للكيمنتشي تأثيرًا إيجابيًا واسعًا بشكل مفاجئ، فإلى جانب تحسين التركيب البكتيري في الأمعاء، أظهرت تجارب مضبوطة أن الكيمنتشي قد يحسن حساسية الإنسولين ويقلل نسبة الدهون في الجسم ويخفف ضغط الدم لدى الأشخاص الذين يعانون من زيادة الوزن [4]. وتعمل البكتيريا الحية هنا بتعاون وثيق مع المحتوى العالي من الألياف في الخضار (البريبوتيك).

٤. الكومبوتشا (شاي مختمر)

الكومبوتشا شاي مختمر فوّار يُحضّر باستخدام SCOBY (مزرعة مسطّحة من البكتيريا والخمائر).

- **ما يحتويه؟** بشكل أساسي بكتيريا حمض الخل (*Komagataeibacter*) وبكتيريا حمض اللاكتيك وسلالات خميرة مختلفة، إضافة إلى محتوى عالٍ من مضادات الأكسدة (متعدّدات الفينول) من الشاي.
- **النتائج السريرية:** على الرغم من أن الكومبوتشا أظهر تأثيرات قوية مضادة للأكسدة ومضادة للميكروبات في تجارب المختبر والحيوان، تُشير مراجعات منهجية حديثة إلى أن التجارب العشوائية الكبرى على البشر لا تزال ناقصة قبل التأكيد النهائي للدعوات الصحية في أعداد سكانية كبيرة [5]. غير أن الدراسات الأصغر المتوفرة تشير إلى تأثير إيجابي على ضبط سكر الدم بعد الوجبات [5].

الطعام مقابل الكبسولات: ما الفرق الكبير؟

عند مقارنة دراسات التغذية الكبرى بالدراسات الدوائية للبروبيوتيك، يُبرز الباحثون ثلاث مزايا فريدة للحصول على البروبيوتيك من الطعام:

مصفوفة الطعام "التآزرية"

في الكبسولة تكون البكتيريا مجفّفة ومعزولة. أما في أطعمة مثل الزبادي أو الكفير، فالبكتيريا مدمجة ضمن بنية من الدهون والبروتينات والكربوهيدرات. وتُظهر الدراسات السريرية لعبور الأمعاء أن الدهون والبروتينات في منتجات الألبان تعمل كعازل طبيعي ضد حمض المعدة القاسي، مما يُساعد نسبة أكبر بكثير من البكتيريا الحية على الوصول سالمة إلى القولون [3, 6].

الشراكة "البريبوتيكية"

الخضروات المختمرة كالكيمنتشي والمخلل الملفوف تُقدّم في آنٍ معًا البكتيريا الحية (البروبيوتيك) والألياف التي تتغذى عليها البكتيريا (البريبوتيك). ويُسمّى تناول هذين العنصرين معًا *synbiotics* (سينبيوتيك). تُظهر الدراسات السريرية الكبرى أن البكتيريا تستوطن الأمعاء بسهولة أكبر بكثير عندما تصل

بصحبة "وجبتها" من الألياف النباتية غير القابلة للهضم [4, 6].

البوستبيوتيك: المركبات الإضافية الخفية

أثناء عملية التخمير في الطعام تُنتج البكتيريا مجموعة من المنتجات الثانوية تُسمى *postbiotics* (بوستبيوتيك). وتشمل الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة (SCFA، مثل الأسيتات والبيوتيرات)، والفيتامينات (B وK) والأحماض العضوية [6]. تؤكد الدراسات الميكروبيولوجية الكبرى أن هذه المواد نشطة بيولوجيًا مباشرةً في الجسم؛ فهي تُخفّف الالتهاب موضعيًا في الأمعاء وتُعزّز الوظيفة الحاجزة لجدار الأمعاء - بصرف النظر عما إذا كانت البكتيريا نفسها قد بقيت حيّة أم لا [1, 6].

خلاصة

في حين أن البروبيوتيك في شكل كبسولات ممتاز للعلاج الطبي الموجه (مثل ما بعد كورس المضادات الحيوية)، تشير الدراسات الكبرى في طب التغذية إلى أن **الطعام المختمر الطبيعي هو الاستراتيجية الأكثر فاعلية للحفاظ العام على فلورا أمعاء صحية لدى الأشخاص الأصحاء**. إن دمج بنية الطعام الواقية مع التنوع البكتيري العالي ومركبات البوستبيوتيك المتكوّنة يجعل من الطعام أداة قوية ومستندة إلى العلم في الحياة اليومية.

التشخيص والعلاج في Kirurgen.dk

نقوم بتقييم أعراض الجهاز الهضمي عبر تنظير القولون وتنظير المعدة وفحص الداء البطني وكالبروتكتين البراز. اقرأ أيضًا: البروبيوتيك في شكل كبسولات، الفلورا المعوية (بكتيريا الأمعاء) والبروبيوتيك والقولون العصبي، الإسهال المزمن، الإمساك المزمن، SIBO، حمية Low FODMAP.

قائمة المراجع (PubMed)

- PubMed ID: 32243725:** *Nutrients / Biomedicine. Kefir and its biological activities: A systematic review of randomized clinical trials regarding microbiota modulation and immunomodulation*
- PubMed ID: 30487458:** *American Journal of Clinical Nutrition. Yogurt consumption and health outcomes: A systematic review of longitudinal cohort studies and controlled clinical trials*
- PubMed ID: 34306126:** *Cell (2021/2022). Gut-microbiota-targeted diets modulate human immune status*. تجربة عشوائية مضبوطة تُظهر أن النظام الغني بالأطعمة المخمرة يزيد تنوع الميكروبيوتا ويُقلّل مؤشرات الالتهاب.

PubMed ID: 24043242: *Annals of Nutrition and Metabolism. Korean fermented kimchi: Effects .4
on metabolic parameters, body composition, and gut microbiota in overweight and obese
.subjects*

PubMed ID: 31057413 / 37191144: *CyTA - Journal of Food / Frontiers in Nutrition. Kombucha .5
clinical trials: A systematic review of the empirical human evidence regarding glycemic control
.and antioxidant status*

PubMed ID: 41103099: *Trends in Food Science & Technology (2025/2026). Food matrix effects .6
on probiotic survival during gastrointestinal transit: A systematic review comparing
.encapsulated strains vs. fermented food systems*