

## «Пробиотики в современной клинической практике»



**Профессор И.Н. Скрыпник**  
Президент Украинской гастроэнтерологической ассоциации



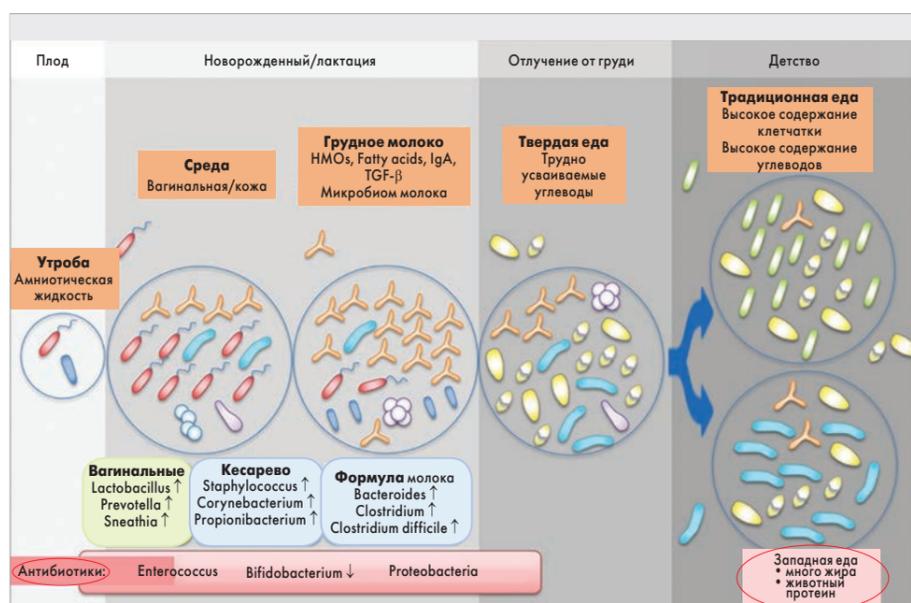
**Профессор О.Г. Шадрин**  
Президент Ассоциации педиатров-гастроэнтерологов и нутрициологов Украины

Одна из актуальных тем, которые привлекают внимание и вызывают живое обсуждение на конференциях, в научных публикациях, – это применение пробиотиков.

На научно-практической конференции «От новых научных концепций в гастроэнтерологии к конкретному пациенту», которая проходила 7 ноября 2018 года в г. Полтаве, президент Ассоциации педиатров-гастроэнтерологов и нутрициологов Украины, доктор медицинских наук, профессор Олег Геннадиевич Шадрин и президент Украинской гастроэнтерологической ассоциации, доктор медицинских наук, профессор Игорь Николаевич Скрыпник рассказали об особенностях применения пробиотиков в педиатрической и гастроэнтерологической практике.

**Проф. Скрыпник: Что важно знать о формировании микробиоты кишечника у детей?**

**Проф. Шадрин:** Доказано, что становление микробиоты кишечника начинается на этапе внутриутробного развития и зависит от состояния микробиоты матери. Даже то, как рожден ребенок (при помощи кесарева сечения или естественным путем), имеет большое значение, и затем на каждом этапе развития состав и количество микроорганизмов изменяются. Этот процесс очень динамичен, зависит от типа вскармливания, введения прикорма, а позже – от пищевых привычек, применения антибиотиков (рис. 1). Дисбиоз – рост условно-патогенных и патогенных микроорганизмов на фоне снижения полезных бактерий – у детей формируется, как и у взрослых, однако эти изменения в динамически развивающемся, растущем организме могут вовлекать другие органы и системы. Сегодня доказано, что изменения кишечной микробиоты могут приводить к сахарному диабету (СД), синдрому раздраженного кишечника (СРК), ожирению, артритам и др.



Tanaka M., Nakayama J. Development of the gut microbiota in infancy and its impact on health in later life. Allergol. Int., vol. 66, 2017. Kyushu University, Fukuoka, Japan.

Рис. 1. Становление микробиоты кишечника

**Проф. Скрыпник: Можно ли снизить риск развития заболеваний кишечника?**

**Проф. Шадрин:** Да, возможно. Есть два важных модифицируемых фактора – диета и прием антибиотиков. Влияя на них, мы можем снижать не только риски развития заболеваний кишечника, но и других заболеваний. Поэтому в первую очередь педиатру важно работать с родителями и объяснять необходимость правильного питания для здоровья ребенка.

Второй фактор – антибиотики. Мы должны рационально назначать антибактериальные препараты и использовать пробиотики для защиты микробиоты. Ведь на фоне приема антибиотиков происходит качественное и количественное изменение микробиоты, и на восстановление ее уйдет много времени. А если в это время дисбиотические изменения будут усугубляться, снизится иммунитет плюс опять же неправильное питание? Возможно, это начало пути к тем последствиям, о которых мы говорили, – СРК, СД, воспалительным заболеваниям кишечника (ВЗК) и т. д.

**Проф. Скрыпник: Как Вы выбираете тот или иной пробиотик в зависимости от клинической ситуации?**

**Проф. Шадрин:** Как и врачи во всем мире, мы опираемся на рекомендации/протоколы. Сегодня в Украине врач может использовать европейские и мировые рекомендации (приказ Министерства здравоохранения Украины № 1422 от 29.12.2016), которые составляются на основе данных доказательной медицины.

Для выбора пробиотика с целью профилактики дисбиоза при приеме антибиотиков мы обращаемся к рекомендациям Европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и нутрициологии (ESPGHAN, 2016).

Для профилактики антибиотик-ассоциированной диареи (ААД) наивысший уровень рекомендаций имеют два пробиотика – *L. rhamnosus GG (LGG)* и *Saccharomyces boulardii*. Причем только *Saccharomyces boulardii* предотвращает рост *Clostridium difficile* (рис. 2).

**Рекомендация\***  
В случае целесообразности применения пробиотиков для профилактики ААД у детей рекомендуется использовать *Saccharomyces boulardii*

**Рекомендация\***  
В случае целесообразности применения пробиотиков для профилактики *C. difficile*-ассоциированной диареи у детей рекомендуется использовать *Saccharomyces boulardii*

В Украине *Saccharomyces boulardii* l-745 представлен препаратом **Энтерол®**.

Примечания. \*Качество доказательств среднее: рекомендация сильная.  
\*Качество доказательств низкое: рекомендация условная.

Рис. 2. *Saccharomyces boulardii* в профилактике ААД у детей (ESPGHAN, 2016)

Именно Энтерол® (*Saccharomyces boulardii* CNCM I-745) мы успешно используем в клинической практике, назначая антибактериальную терапию.

Причем Энтерол® назначаем и при инфекционной диарее – остром гастроэнтерите, так как в этой клинической ситуации мы берем во внимание рекомендации ESPGHAN по острому гастроэнтериту, где четко указано, что прием пробиотика сокращает длительность и интенсивность симптомов острого гастроэнтерита. В этом протоколе наивысший уровень рекомендаций также имеют LGG и *Saccharomyces boulardii*.

Итак:

1. Выбор пробиотика, в зависимости от клинической ситуации, основывается на данных доказательной медицины в соответствии с европейскими и мировыми рекомендациями/протоколами.

2. Для профилактики ААД и лечения острого гастроэнтерита рекомендуется использовать LGG или *Saccharomyces boulardii*. Причем в профилактике *C. difficile*-ассоциированной диареи эффективен только *Saccharomyces boulardii*.

3. Данные по безопасности и клиническим эффектам одного пробиотика не следует экстраполировать на другие.

**Проф. Шадрин: Какие рекомендации для выбора пробиотика используют гастроэнтерологи, которые консультируют взрослых пациентов?**

**Проф. Скрыпник:** Мы часто назначаем пробиотики при проведении антихеликобактерной терапии, и, конечно, в этой ситуации Маастрихт V – основные рекомендации для гастроэнтерологов всего мира.

В Маастрихте V содержатся положения о пробиотиках. Эксперты проанализировали возможность адьювантной терапии и пришли к выводу, что именно *Saccharomyces boulardii* снижают риск развития всех побочных эффектов на 56% (относительный риск 0,44; Malfertheiner P. et al Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht V/Florence Consensus Report. 5 October 2016).

Также эксперты отметили, что *Saccharomyces boulardii* не только снижают риск возникновения побочных эффектов, но и повышают эффективность эрадикации.

Мы назначаем Энтерол® (*Saccharomyces boulardii* CNCM I-745) в дозе 500-1000 мг/сут с 1-го дня и в течение всего периода проведения антихеликобактерной терапии. Важное преимущество сахаромидет, которые содержит Энтерол®, заключается в том, что отсутствует необходимость выдерживать интервал между приемом антибиотика и Энтерола, ведь сахаромидеты не разрушаются на фоне антибактериальной терапии и сохраняют свои полезные свойства, что обуславливает высокую эффективность Энтерола при его назначении одновременно с антибактериальными препаратами.

## Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht V/Florence Consensus Report

P Malfertheiner,<sup>1</sup> F Megraud,<sup>2</sup> C A O'Morain,<sup>3</sup> J P Gisbert,<sup>4,5</sup> E J Kuipers,<sup>6</sup> A T Axon,<sup>7</sup> F Bazzoli,<sup>8</sup> A Gasbarrini,<sup>9</sup> J Atherton,<sup>10</sup> D Y Graham,<sup>11</sup> R Hunt,<sup>12,13</sup> P Moayyedi,<sup>14</sup> T Rokkas,<sup>15</sup> M Rugge,<sup>16</sup> M Selgrad,<sup>17</sup> S Suerbaum,<sup>18</sup> K Sugano,<sup>19</sup> E M El-Omar,<sup>20</sup> on behalf of the European *Helicobacter* and Microbiota Study Group and Consensus panel

The efficacy of adjuvant treatment with *Saccharomyces boulardii* has been extensively investigated. In 2010, a first meta-analysis showed that *S. boulardii* reduced the risk of overall adverse events (RR 0.46, 95% CI 0.3 to 0.7).<sup>114</sup> In 2015, the same group reported an updated meta-analysis, with comparable results: *S. boulardii* decreased the risk and overall adverse effects (RR 0.44, 95% CI 0.31 to 0.64).<sup>115</sup> Encouraging data on other probiotics, such as *Bacillus clausii*, have emerged from double-blind RCTs.<sup>116</sup>

Эффективность адьювантной терапии *Saccharomyces boulardii* восторженно исследована. *Saccharomyces boulardii* снижает риск развития всех побочных эффектов и их количества (ОР – 0,46, 95% ДИ – 0,3-0,7), по данным первого метаанализа 2010 г. *Saccharomyces boulardii* снижает риск развития всех побочных эффектов и их количество (ОР – 0,44, 95% ДИ – 0,31-0,64), по данным обновленного метаанализа 2015 г.

Malfertheiner P, et al. Gut 2016;0:1–25. doi:10.1136/gutjnl-2016-312288

In conclusion, certain probiotics appear to be effective in reducing adverse events related to *H. pylori* eradication therapy. Several questions remain, including the effectiveness of specific probiotic strains, dosages and duration of adjuvant probiotic therapy, geographical differences, and the influence of lifestyle (eg, diet, alcohol or smoke consumption). These should be addressed by future research.

Statement 10: Certain probiotics may have a beneficial effect on *H. pylori* eradication.

“Colonisation and survival. A number of *Saccharomyces boulardii* повышает эрадикацию *H. pylori* ОР – 1,13 (95% ДИ – 1,05-1,21) и 1,11 (95% ДИ – 1,06-1,17), по данным двух метаанализов.

highlight the impropriety of pooling the data from these data highlight the impropriety of pooling the data from studies investigating different probiotic species and strains.<sup>115</sup> In meta-analyses, *S. boulardii* was shown to increase the *H. pylori* eradication rate, with, respectively, RRs of 1.13 (95% CI 1.05 to 1.21)<sup>114</sup> and 1.11 (95% CI 1.06 to 1.17).<sup>115</sup> Despite these encouraging data, probiotics appear to increase the *H. pylori* eradication rate by reducing side-effects related to eradication therapy, rather than through direct effects on *H. pylori*. Consequently, more data are definitely needed to assess the direct efficacy of probiotics against *H. pylori*.

Author affiliations: Department of Gastroenterology, Hepatology and Infectious Diseases, Oslo-university hospital, Oslo, Norway; Malfertheiner P, et al. Gut 2016;0:1–25. doi:10.1136/gutjnl-2016-312288

Продолжение на стр. 52.

# Энтерол® – пробиотик, що лікує\*



Энтерол® 250 капсулы РП, МОЗ України № UA/6295/02/01 від 12.06.2017 № 651. Энтерол® 250 порошок для орального застосування РП, МОЗ України № UA/6295/01/01 від 12.06.2017 № 651. Діюча речовина: 1 капсула містить сахаромидет буларді CNCM I-745 (ліофілізовані клітини) 250 мг. Лікарська форма: Капсули/порошок для орального застосування. Фармакотерапевтична група: Антидиарейні мікробні препарати. Код АТХ А07А А02. БІОКОДЕКС. Юридична адреса: 7 авеню Галлені, 94250, Жантіллі - Франція/7, avenue Gallieni, 94250 Gentilly - France. Адреса виробництва: 1 Авеню Блез Паскаль, 60000 Бове, Франція/1 avenue Blaise Pascal, 60000 Beauvais, France. Показання для застосування: профілактика та лікування колітів і діарей, пов'язаних із прийомом антибіотиків; дисбіоз кишечника; гостра та хронічна бактеріальна діарея; гостра вірусна діарея; синдром подразненого кишечника; діарея мандрівників; псевдомембранозний коліт та захворювання, зумовлені *Clostridium difficile*; діарея, пов'язана з довгостроковим ентеральним харчуванням. Протипоказання: гіперчутливість до будь-якого компонента препарату, пацієнти з встановленим центральним венозним катетером. Побічні реакції: В осіб з індивідуальною непереносимістю до будь-якого компонента препарату можливі реакції гіперчутливості: висипання шкіри висипання, свербіж, екзантема, кропив'янка, анафілактичні реакції та ін. Спосіб застосування й дози. Новонародженим: не більше 1 пакетика на добу під наглядом лікаря; дітям віком до 6 років: 1 пакетик 1-2 рази на добу. Дорослим та дітям старше 6 років – по 1-2 капсули/пакетика 1-2 рази на день. Гостра діарея: 3-5 діб. Лікування дисбіозу, хронічного діарейного синдрому, синдрому подразненого кишечника: 10-14 діб. Профілактика та лікування антибіотико-асоційованої діареї і псевдомембранозного коліту: Энтерол® 250 приймати в схемах з антибіотиком з першого дня застосування до кінця лікування антибіотиком. Діарей мандрівників: за 5 днів до прибуття по 1 капсули/пакетик на добу протягом усієї подорожі; закінчення застосування: у день прибуття з країни здійснення подорожі. Препарат слід застосовувати щоранку натщесерце. Макс термін застосування – 30 днів. Капсули рекомендується запивати водою. Вміст пакетика змішати з молоком або водою. Категорія відпуску: Без рецепта.

Інформація про лікарський засіб для медичних і фармацевтичних працівників, для розміщення у спеціалізованих виданнях для медичних закладів та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

\* Висновок зроблено на підставі даних інструкції до медичного застосування препарату Энтерол®

1. Висновок зроблений на підставі аналітичних даних IQVIA (MIDAS) – провідної *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 у грошах. 2017 року, в сегменті лікарських препаратів АТС: А7Г, виключаючи квартал 4, Венесуела.

ТОВ «БІОКОДЕКС УКРАЇНА»: Київ, Україна, 04073. Бізнес центр СП Хол, поверх 8, пр-т С. Бандери, 28-А (літера Г). Тел./факс: +38 (044) 237 77 84.

БІОКОДЕКС

## «Пробиотики в сучасній клінічній практиці»

Продолжение. Начало на стр. 50.

**?** Проф. Шадрин: Чем Вы руководствуетесь, выбирая эффективный пробиотик для других клинических состояний?

**Проф. Скрыпник:** Ключевыми рекомендациями для выбора пробиотиков и для взрослых, и для детей являются рекомендации Всемирной гастроэнтерологической организации «Пребиотики и пробиотики» (WGO, 2017). Ниже представлена таблица пробиотиков, рекомендованных к назначению Всемирной гастроэнтерологической организации. Штамм *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745, а это именно Энтерол® в Украине, имеет наивысший уровень доказательств и рекомендаций для профилактики ААД, защиты от *C. difficile*, а также при острой диарее.

Также в этом документе содержатся рекомендации по выбору пробиотиков при печеночной энцефалопатии, где наивысший уровень

рекомендаций имеет лактулоза; при паучите – VSL#3; при неосложненной симптоматической дивертикулярной болезни – *Lactobacillus casei subsp. DG* и т. д.

Таким образом, сегодня собрано множество доказательств эффективности некоторых пробиотических штаммов. Принципиально, что каждый эффект является штаммоспецифичным, его ни в коем случае нельзя экстраполировать на другой штамм.

Знание протоколов, объективных данных доказательной медицины дает возможность практикующему врачу беспристрастно оценить множество пробиотических препаратов и сделать правильный выбор.

Подготовила Елена Николаева

Table 8 Evidence-based adult indications for probiotics, prebiotics, and synbiotics in gastroenterology. \* Oxford Centre for Evidence-Based Medicine levels of evidence (see Table 7)

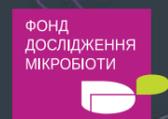
Показания к применению пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков у взрослых, основанные на доказательствах. \*Уровень доказательств Оксфордского центра доказательной медицины

Indication	Probiotic	Dose	Level	Quality	Notes
Treatment of acute diarrhea in adults	<i>Lactobacillus paracasei</i> B 21060 or <i>L. rhamnosus</i> GG	10 <sup>9</sup> CFU, twice daily	3	[8]	–
	<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745, strain of <i>S. cerevisiae</i>	10 <sup>9</sup> CFU/capsule of 250 mg twice daily	2	[9,10]	–
	Yogurt with <i>Lactobacillus casei</i> DN114, <i>L. bulgaricus</i> , and <i>Streptococcus thermophilus</i>	≥ 10 <sup>10</sup> CFU daily	1	[11]	Prevention of AAD in various clinical settings (in-patients and outpatients)
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> CL1285 and <i>L. casei</i> (Bio-K+ CL1285)	≥ 10 <sup>10</sup> CFU daily	1	[11]	–
Prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea (or prevention of recurrence)	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG	10 <sup>10</sup> CFU/capsule twice daily	1	[11]	–
	<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745	10 <sup>9</sup> CFU/capsule of 250 mg twice daily	1	[11,12]	–
	<i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938	1 × 10 <sup>9</sup> CFU twice daily	3	[13]	Prevention of AAD in hospitalized patients
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> NCFM, <i>L. paracasei</i> Lpc-37, <i>Bifidobacterium lactis</i> Bi-07, <i>B. lactis</i> Bi-04	1.70 <sup>10</sup> CFU	2	[14]	–
	Ecologic® AAD ( <i>Bifidobacterium bifidum</i> W23, <i>B. lactis</i> W18, <i>B. longum</i> W51, <i>Enterococcus faecium</i> W54, <i>Lactobacillus acidophilus</i> W37 and W55, <i>L. paracasei</i> W72, <i>L. plantarum</i> W62, <i>L. rhamnosus</i> W71, and <i>L. salivarius</i> W24)	10 <sup>9</sup> CFU/g (5 g twice daily)	2	[15]	–
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> CL1285 and <i>L. casei</i> LBC80R	5 × 10 <sup>10</sup> CFU daily and 4–10 × 10 <sup>10</sup> CFU daily	2	[16]	–
	Yogurt with <i>Lactobacillus casei</i> DN114 and <i>L. bulgaricus</i> and <i>Streptococcus thermophilus</i>	10 <sup>9</sup> –10 <sup>10</sup> CFU twice daily	2	[17]	–
	<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745	10 <sup>9</sup> CFU/capsule of 250 mg twice daily	3	[17]	–
	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> HN001 + <i>L. acidophilus</i> NCFM	10 <sup>9</sup> CFU once daily	3	[18]	Reduced fecal counts of <i>Clostridium difficile</i> in healthy elderly patients without diarrhea
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> + <i>Bifidobacterium bifidum</i> (Cultech strains)	2 × 10 <sup>10</sup> CFU, once daily	3	[19]	–
Oligofructose	4 g, three times daily	3	[20]	–	

Table 8 Evidence-based adult indications for probiotics, prebiotics, and synbiotics in gastroenterology. \* Oxford Centre for Evidence-Based Medicine levels of evidence (see Table 7)

Показания к применению пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков у взрослых, основанные на доказательствах. \*Уровень доказательств Оксфордского центра доказательной медицины

Indication	Probiotic	Dose	Level	Quality	Notes
Treatment of acute diarrhea in adults	<i>Lactobacillus paracasei</i> B 21060 or <i>L. rhamnosus</i> GG	10 <sup>9</sup> CFU, twice daily	3	[8]	–
	<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745, strain of <i>S. cerevisiae</i>	10 <sup>9</sup> CFU/capsule of 250 mg twice daily	2	[9,10]	–
	Yogurt with <i>Lactobacillus casei</i> DN114, <i>L. bulgaricus</i> , and <i>Streptococcus thermophilus</i>	≥ 10 <sup>10</sup> CFU daily	1	[11]	Prevention of AAD in various clinical settings (in-patients and outpatients)
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> CL1285 and <i>L. casei</i> (Bio-K+ CL1285)	≥ 10 <sup>10</sup> CFU daily	1	[11]	–
Prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea (or prevention of recurrence)	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG	10 <sup>10</sup> CFU/capsule twice daily	1	[11]	–
	<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745	10 <sup>9</sup> CFU/capsule of 250 mg twice daily	1	[11,12]	–
	<i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938	1 × 10 <sup>9</sup> CFU twice daily	3	[13]	Prevention of AAD in hospitalized patients
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> NCFM, <i>L. paracasei</i> Lpc-37, <i>Bifidobacterium lactis</i> Bi-07, <i>B. lactis</i> Bi-04	1.70 <sup>10</sup> CFU	2	[14]	–
	Ecologic® AAD ( <i>Bifidobacterium bifidum</i> W23, <i>B. lactis</i> W18, <i>B. longum</i> W51, <i>Enterococcus faecium</i> W54, <i>Lactobacillus acidophilus</i> W37 and W55, <i>L. paracasei</i> W72, <i>L. plantarum</i> W62, <i>L. rhamnosus</i> W71, and <i>L. salivarius</i> W24)	10 <sup>9</sup> CFU/g (5 g twice daily)	2	[15]	–
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> CL1285 and <i>L. casei</i> LBC80R	5 × 10 <sup>10</sup> CFU daily and 4–10 × 10 <sup>10</sup> CFU daily	2	[16]	–
	Yogurt with <i>Lactobacillus casei</i> DN114 and <i>L. bulgaricus</i> and <i>Streptococcus thermophilus</i>	10 <sup>9</sup> –10 <sup>10</sup> CFU twice daily	2	[17]	–
	<i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745	10 <sup>9</sup> CFU/capsule of 250 mg twice daily	3	[17]	–
	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> HN001 + <i>L. acidophilus</i> NCFM	10 <sup>9</sup> CFU once daily	3	[18]	Reduced fecal counts of <i>Clostridium difficile</i> in healthy elderly patients without diarrhea
	<i>Lactobacillus acidophilus</i> + <i>Bifidobacterium bifidum</i> (Cultech strains)	2 × 10 <sup>10</sup> CFU, once daily	3	[19]	–
Oligofructose	4 g, three times daily	3	[20]	–	

### При підтримці Української Гастроентерологічної Асоціації

## УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ МАЮТЬ МОЖЛИВІСТЬ ВИГРАТИ ГРАНТ 2019 НА ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБІОТИ

Французька незалежна компанія BIOCODEX продовжує дві міжнародні програми, націлені на вивчення мікробіоти кишечника та підтримку досліджень у цій сфері, – **Інститут Мікробіоти BIOCODEX** та **Фонд Досліджень Мікробіоти**.

Понад 60 років фармацевтична компанія BIOCODEX зберігає репутацію лідера серед виробників пробиотиків завдяки пробиотику *Saccharomyces boulardii*.

У всьому світі зростає зацікавленість у мікробіоті та розуміння її важливості для здоров'я людей. «Ми десятиліттями прагнемо до високоякісних досліджень та продуктів, і ці нові ініціативи зміцнюють нашу взаємодію з фахівцями охорони здоров'я та споживачами», — заявив президент BIOCODEX Жан-Марі Лефевр.

**Інститут Мікробіоти BIOCODEX** — міжнародна платформа для підвищення знань про мікробіоту та направлена на:

- формування достовірної інформації про мікробіоту як для спеціалістів охорони здоров'я, так і для населення;
- збір даних, публікацій, освітніх матеріалів про мікробіоту;
- покращення комунікацій у сфері дослідження мікробіоти.

**Фонд Дослідження Мікробіоти BIOCODEX.**  
Основна задача: розгляд і фінансова підтримка «некомерційних проектів» – досліджень у сфері мікробіоти як на міжнародному, так і на національному рівні.

Оцінювати та обирати проект на отримання міжнародного дослідницького гранту BIOCODEX буде Міжнародний науковий комітет. Тема дослідження 2019: «Мікробіота кишечника та здоров'я людини».

**Сума гранту — 200 000 євро, термін подання заявок — до 30 листопада 2018 року.**

Заявка подається безпосередньо на сайт Biocodex Microbiota Foundation згідно з правилами, що розміщені у відкритому перегляді на сайті: <http://www.biocodexmicrobiotafoundation.com>

Національний науковий комітет **Фонду Дослідження Мікробіоти BIOCODEX** оцінить та обере проект для фінансування фондом за рахунок **національного дослідницького гранту BIOCODEX – Україна**, який складає **10 000 євро**.

Тема дослідження 2019: «Мікробіота та здоров'я людини».  
Умови конкурсу опубліковані на сайті: <http://www.biocodexmicrobiotafoundation.com>, а також на сайті Української Гастроентерологічної асоціації: <http://ukrgastro.com.ua>

Термін подачі заявок — до 29 грудня 2018 року.  
Подання заявок на e-mail: [microbiotafoundation@biocodex.ua](mailto:microbiotafoundation@biocodex.ua) або листом за адресою: **пр-т. С. Бандери, 28А, літера Г, 8 поверх, БЦ СП Хол, ТОВ «Біокодекс Україна» м. Київ, 04073.**

**Чекаємо переможця українського гранту БІОКОДЕКС!**

З детальною інформацією про проекти можна також ознайомитися на:

 Сайт: <http://www.biocodexmicrobiotafoundation.com/>

 Twitter: [@MyMicrobiota](https://twitter.com/MyMicrobiota)

 Youtube: Tube channel

 Facebook: [MyMicrobiota-Biocodex Institute](https://www.facebook.com/MyMicrobiota-Biocodex-Institute)



Biocodex 6, 27.11.2018