TERMINAI

Probiotikai: tai gerosios bakterijos esančios skrandyje, plonojoje ir storojoje žarnose ir yra labai svarbios žmogaus sveikatai.

Prebiotikai: tai gerosioms bakterijoms daugintis reikalinga terpė. Dažniausiai prebiotikai yra skaidulos, ypač tirpios, kurių žmogaus organizmas negali suvirškinti. Naudingos žarnyno bakterijos maitinasi šiomis maistinėmis medžiagomis, įgauna energijos ir yra skatinamos daugintis.

Simbiotinis poveikis: t.y. prebiotikų ir probiotikų veikimas kartu. Prebiotikai yra probiotinių bakterijų maisto šaltinis ir skatina jų augimą ir dauginimąsi. Tuo pačiu padeda joms išgyventi virškinimo sistemoje.

KSV: gerųjų bakterijų kolonijas sudarantys vienetai. Viena geroji bakterija = 1 KSV, t.y. daugindamasi viena bakterija gali sudaryti koloniją. (Kolonijos t.y. palikuonys, panašūs į pradinę bakteriją).

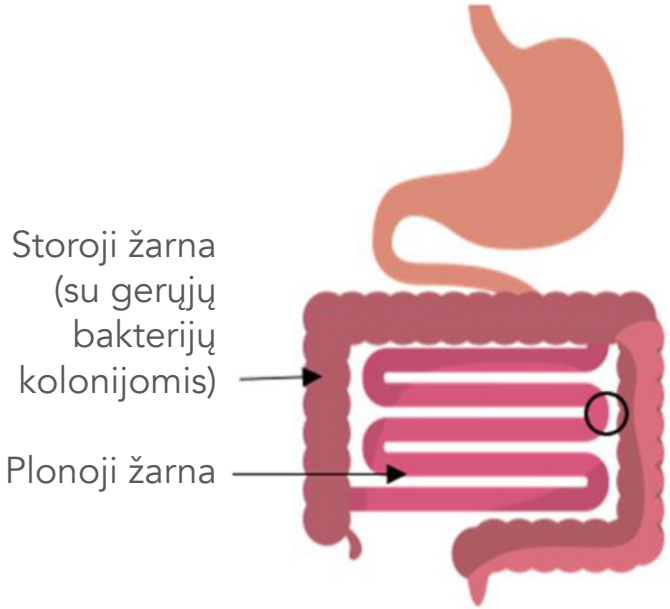
Pieno rūgšties bakterijos: t.y. piene ir žmogaus organizme esančios bakterijos. Jei jos gyvos, jos yra probiotikai. Jei ne, tai yra negyvi pieno fermentai.

Mielės: vienaląsčiai grybai, daugiausia randami grūduose.

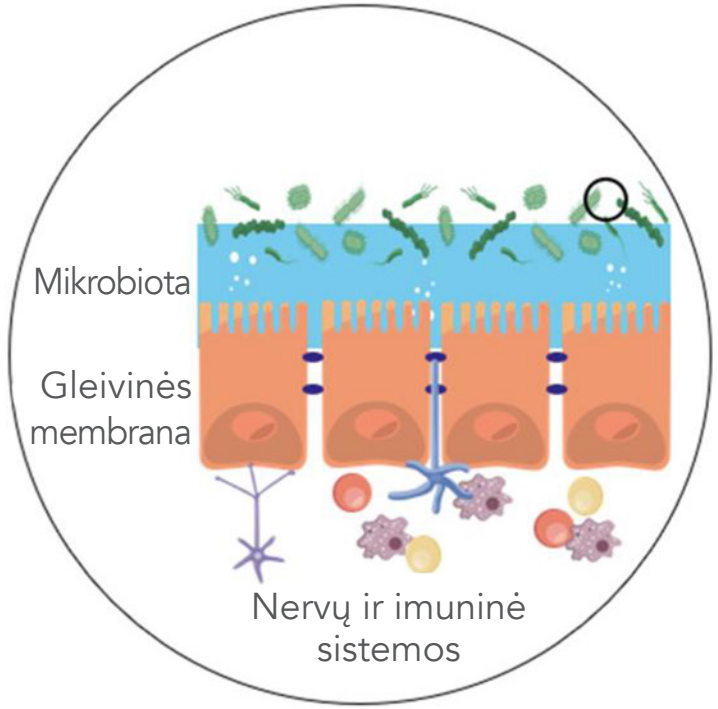
Disbiozė: žarnyno mikrobiotos (įvairių mikroorganizmų populiacijos) disbalansas.

Eubiozė: žarnyno mikrobiotos pusiausvyra.

ŽARNYNO EKOSISTEMA IR MIKROBIOTA

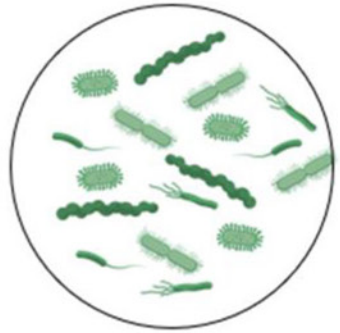


ŽARNYNAS



ŽARNYNO EKOSISTEMA

Ją sudaro 3 elementai, kurie tarpusavyje artimai ir pastoviai sąveikauja



ŽARNYNO MIKROBIOTA

10^{12} - 10^{14} mikroorganizmų, priklausančių 160 skirtingų rūšių

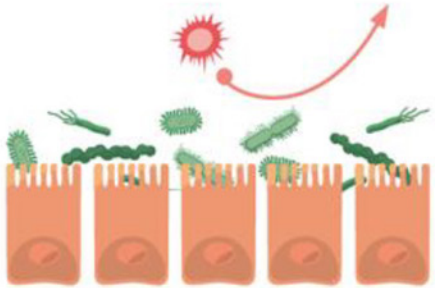
PRISIMIMKITE

Kiekvienas asmuo
=
individuali mikrobiota

4 ŽARNYNO MIKROBIOTOS FUNKCIJOS

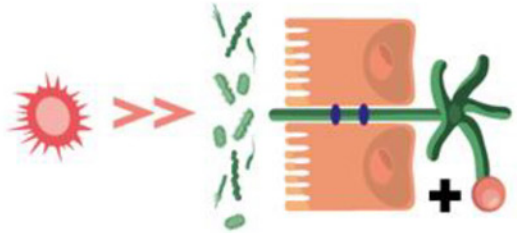
APSAUGINĖ FUNKCIJA

ATSPARUMAS
MIKROBŲ PLITIMUI



IMUNINĖ FUNKCIJA

IMUNINĖS SISTEMOS
VYSTYMASIS IR KAITA

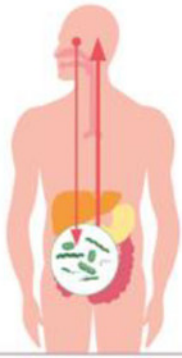


ATSIMINKITE

SUBALANSUOTA MIKROBIOTA = APSAUGOTA SVEIKATA

INFORMACIJOS PERDAVIMAS

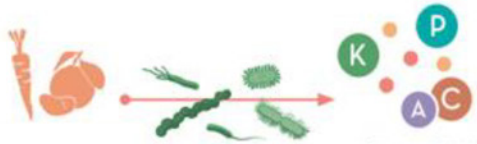
PER TAIP VADINAMĄ
„FLOROS-ŽARNYNO-SMEGENŲ“ AŠĮ



METABOLINĖS FUNKCIJOS

MAISTINIŲ MEDŽIAGŲ
VIRŠKINIMAS

MAISTINIŲ MEDŽIAGŲ
GAMYBA

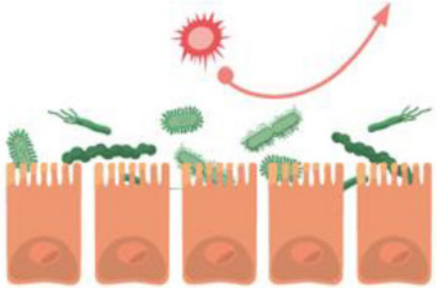


Daržovių skaidulos Trumpos grandinės riebalų rūgštys

MIKROBIOTOS SUTRIKIMŲ PASEKMĖS

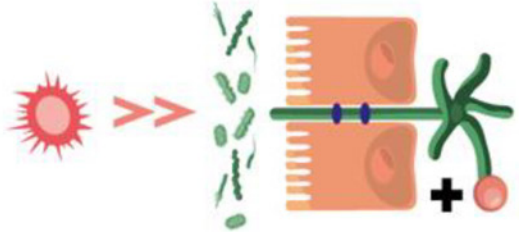
APSAUGINĖS FUNKCIJOS PAKITIMAI

VIRŠKINIMO SUTRIKIMAI, INFEKCIJOS, ŽARNYNO LIGOS (SKRANDŽIO SKAUSMAI, VIDURIAVIMAS, KITA)



IMUNINĖS FUNKCIJOS PAKITIMAI

INFEKCIJOS, ALERGIJOS, AUTOIMUNINĖS LIGOS (VILKLIGĖ, ŽVYNELINĖ, ARTRITAS...)

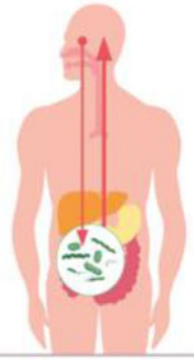


ATSIMINKITE

IŠBALANSUOTA MIKROBIOTA = PAVOJUS JŪSŲ SVEIKATAI

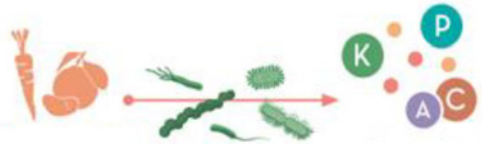
SUTRIKUSI CENTRINĖS NERVŲ SISTEMOS VEIKLA

NUTUKIMAS, NERIMAS, DEPRESIJA, AUTIZMAS



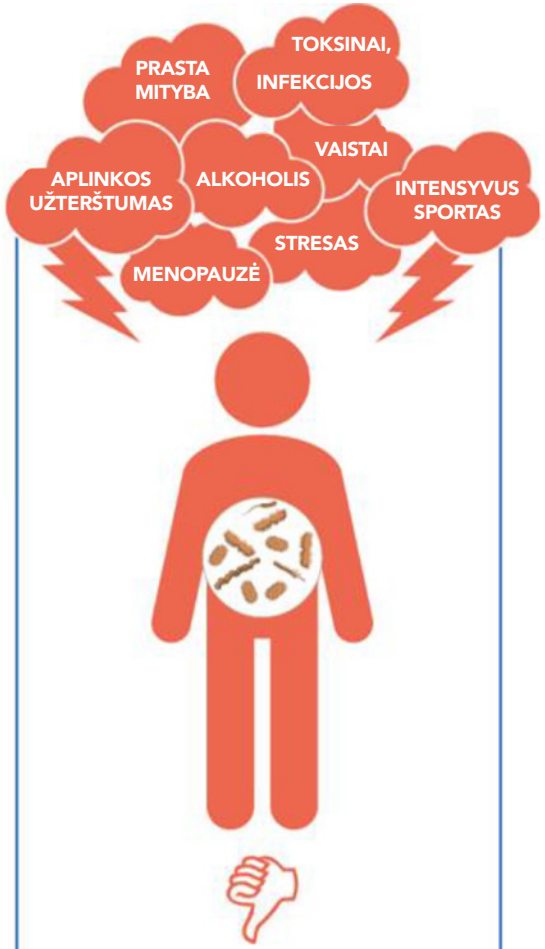
PAKITIMAI METABOLINĖSE FUNKCIJOSE

CHRONIŠKI VIRŠKINIMO SUTRIKIMAI, DIABETAS, ATEROSKLEROZĖ



Daržovių skaidulos Trumpos grandinės riebalų rūgštys

MIKROBIOTOS MODULIACIJA (KAITA)



DISBIOZĖ

- Sumažėja gerųjų bakterijų skaičius
- Sumažėja gerųjų bakterijų rūšių skaičius
- Sumažėja atliekamų funkcijų skaičius

ATSIMINKITE

PROBIOTIKAI = NAUDINGA MIKROBIOTOS KAITA

EUBIOZĖ

- Žarnyno mikrobiotos pusiausvyra
- Normali virškinamojo trakto veikla

PROBIOTIKAI

NAUDINGOS PADERMĖS

FORMA: *Lactobacillus*

RŪŠIS:
Rhamnosus

PADERMĖ:
Ubi 125

POVEIKIS:
Antimikrobinis

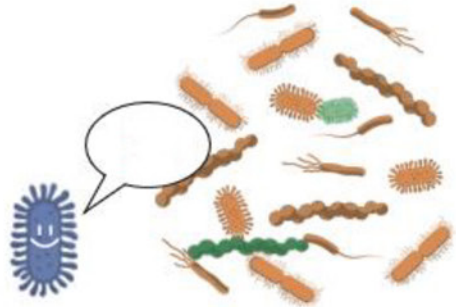
FORMA: *Lactobacillus*

RŪŠIS:
Rhamnosus

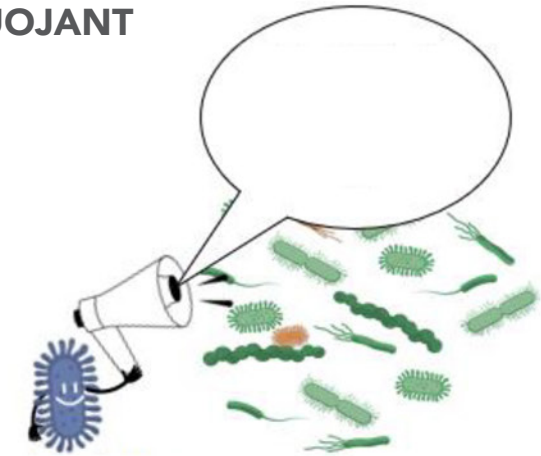
PADERMĖ:
Ubi 123

POVEIKIS:
Antidiarėjinis

TEISINGAI DOZUOJANT



Nepakankamas
Probiotikų kiekis



VITAVEA
probiotikai

1 RŪŠIS = 1 POVEIKIS

KELETO RŪŠIŲ TINKAMOS DOZĖS
=
SINERGINIS POVEIKIS IR VEIKSMINGUMAS

NATŪRALI APSAUGA

5 PADERMĖS + 2 VITAMINAI

- **Lactobacillus paracasei Lafti L26**

L. Paracasei padermės bakterijos teigiamą poveikį įrodė atlikus įvairius bandymus keletu skirtingų būdų. [4]

- **Lactobacillus rhamnosus GG**

Labiausiai ištirta bakterijų padermė, ypač jos teigiamas poveikis imunitetui.

Nustatyta kad sumažina ausų, nosies ir gerklės infekcijas. [1]

- **Lactobacillus helveticus Lafti L10**

Užfiksuotas teigiamas bakterijų padermės poveikis imuninei sistemai bandymus atlikus mėgintuvėlyje ir su gyvaisiais organizmais. [2]

Klinikinių tyrimu metu su persitempusiais sportininkais parodė naudingą poveikį. [3]

- **Lactobacillus plantarum R1012 et Bifidobacterrium breve HA-129**

Turi savybę stipriai prisitvirtinti prie žarnyno ląstelių. [5]

- **Vitaminas C**

Padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą ir padeda sumažinti nuovargį.

- **Vitaminas D**

Padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą ir natūralią organizmo apsaugą.

(1) M. Kumpu et al, 2015
(2) Fiche Lallemand Lactobacillus helveticus Lafti L10
(3) Clancy, R.L et al, 2006 m
(4) Fiche souche Lallemand Lactobacillus paracasei Lafti L26
(5) Fiches souches L plantarum R1012 + B Breve HA129

ŪMINĖS VIRUSINĖS INFEKCIJOS

5 PADERMĖS + 4 AKTYVŪS PAPILDAI

- **Lactobacillus rhamnosus GG**

Labiausiai ištyrinėta padermė, ypač jos teigiamas poveikis imunitetui.

Nustatyta kad sumažina ausų, nosies ir gerklės infekcijas. (1)

- **Lactobacillus helveticus Lafti L10**

Užfiksuotas teigiamas padermės poveikis imuninei sistemai bandymus atlikus mėgintuvėlyje ir su gyvaisiais organizmais. (2)

Ypač išsiskyrė naudingas poveikis klinikinių tyrimų metu su pervargusiais sportininkais. (3)

- **Lactobacillus paracasei**

Paracasei pošeimio bakterijos teigiamą poveikį imunitetui įrodė atlikus įvairius bandymus.

Vienas iš jų buvo su vyresnio amžiaus žmonėmis. (4)

- **Lactobacillus plantarum et Bifidobacterium breve**

Turi savybę stipriai prisitvirtinti prie žarnyno ląstelių. (5)

- **Pelargonija**

Žinoma dėl savo poveikio peršalimo simptomams ir dėl antivirusinių savybių.

- **Bičių pikis (Propolis)**

Bičių produktas, turintis antivirusinių medžiagų.

- **Vitaminas C**

Padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą ir padeda sumažinti nuovargį.

- **Cinkas**

Padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą.

(1) M. Kumpu et al, 2015
(2) Fiche Lallemand Lactobacillus helveticus Lafti L10
(3) Clancy, R.L et al., 2006 m
(4) Fiche souche Lallemand Lactobacillus paracasei Lafti L26
(5) Fiches souches L plantarum R1012 + B Breve HA129

ANTIBIOTIKAI

PROBIOTIKAI IR GYDYMAS ANTIBIOTIKAIS

Gėlių laukas

Subalansuota mikrobiota
Gausi ir daug rūšių
EUBIOZĖ

Tornadas

Antibiotikai

Dykvietė

Nuniokota mikrobiota
Prarasta kiekybė ir kokybė
DISBIOZĖ

Laikas

Piktžolės ir žolės

Patogeninių (sukeliančių ligas)
rūšių kolonizacija
Chroniški sutrikimai: nutukimas,
uždegiminės žarnyno ligos

Subalansuota mikrobiota
Gausi ir daug rūšių
EUBIOZĖ

Antibiotikai

+

Probiotikai

Išsaugoma
mikrobiotos funkcija

Naudingų rūšių rekolonizacija
Grįžtama prie EUBIOZĖS

5 PADERMĖS

- **Lactobacillus rhamnosus GG**

Tvirtai prisitvirtina prie žarnyno epitelio, konkuruoja su patogenais.

Užtikrina gerą kolonizaciją virškinamajame trakte ir slopina žarnyno ligų sukėlėjus. [1]

- **Lactobacillus helveticus Lafti L10**

Užfiksuotas teigiamas padermės poveikis imuninei sistemai bandymus atlikus mėgintuvėlyje ir su gyvaisiais organizmais. [2]

Ypač išsiskyrė naudingas poveikis klinikinių tyrimų metu su pervargusiais sportininkais. [4]

- **Lactobacillus casei Rosell-215**

Tvirtai prisitvirtina prie žarnyno epitelio ląstelių. [2]

Apsaugo nuo viduriavimo, susijusio su antibiotikų vartojimu, ir mažina su tuo susijusius žarnyno sutrikimus. [2]

- **Lactobacillus plantarum Rosell-1012**

Tvirtai prisitvirtinusios prie žarnyno epitelio.

Užtikrina gerą kolonizaciją virškinamajame trakte. [3]

- **Bifidobacterium lactis HA-194**

Tvirtai prisitvirtina prie žarnyno ląstelių ir sėkmingai konkuruoja su patogenais (ligas sukeliančiomis ląstelėmis).

Užtikrina gerą kolonizuociją virškinamąjame trakte. [5]

(1) Fiche Lallemand Lactobacillus rhamnosus GG
(2) Fiche Lallemand Lactobacillus casei Rosell-215
(3) Fiche Lallemand Lactobacillus plantarum Rosell-1012
(4) Fiche Lallemand Lactobacillus helveticus Lafti L10
(5) Fiche Lallemand Bifidobacterium lactis HA-194

ŽARNYNO APSAUGA

5 PADERMĖS

- **Lactobacillus plantarum R1012**

Normalizuoja užkietėjusių vidurių tranzitą (tuštinimąsi). [5-6]

Slopina tam tikrų patogenų dauginimąsi, mažina ligas sukeliančių bakterijų skaičių ir pagerina gleivinės vientisumą. [7-10]

Apsaugo nuo E. coli sukelto žarnyno viduriavimo padidėjimo. [13]

- **Bifidobacterium breve HA-129**

Tvirtai prisitvirtina prie žarnyno epitelio. Turi antimikrobinį aktyvumą prieš Neisseria gonorrhoeae (makšties patogenas) ir Clostridium difficile (žarnyno infekcija, susijusi su ilgalaikiu antibiotikų vartojimu). [1]

Kolonizuoja vaikų žarnyno mikrobiotą. [2]

Mažina sunkumą ūminio viduriavimo atveju sveikiems vaikams. [3]

- **Lactobacillus helveticus Lafti L10**

Padeda suvirškinti laktozę ir skaidulas, FOS (fruktooligosacharidus) ir kita. Mažina uždegimus. [1]

- **Lactobacillus paracasei Lafti L26**

Palengvina laktozės virškinimą, pieno ir folio rūgščių gamybą. [1]

- **Lactobacillus rhamnosus GG**

Padeda suvirškinti laktozę ir skaidulas, FOS (fruktooligosacharidus) ir kt. [1]

Turi antibakterinį poveikį. [1]

Stiprina žarnyno barjerą, skatindamas žarnyno epitelio ląstelių dauginimąsi. [14]

Padeda gamintis egzopolisacharidams, [1] kurie sustiprina bioplėvelę ir padeda konkuruoti su ligas sukeliančiais patogenais, siekiančiais prisitvirtinti prie žarnyno epitelio ląstelių.

(1) Moksliniai Lallemand tyrimai
(2) Mogna, 2014
(3) Thibault, 2004
(4) Nobaek, 2000hibault, 2014
(5) Niedzielina, 2001
(6) Levy, 1997
(7) Haslof, 2010
(8) Ramiah, 2008
(9) Dykstra, 2011
(10) Antonsson (review)
(11) Mangiante, 2001
(12) Molin, 2001
(13) Chlebcewicz-Szuba, 1998
(14) Mangell, 2002
(15) Wallace, 2003

VAIKAI

2 PADERMĖS + 3 VEIKLIOSIOS MEDŽIAGOS

- **Bifidobacterium lactis HN019**

Mažina viduriavimą vaikams, kartu su L. rhamnosus mažina gastroenterito (skrandžio ir plonųjų žarnų uždegimas) simptomus vaikams. [3-4]

Bifidobacterium tai gausiausia bakterijų rūšis vaikų mikrobiotoje. [6]

B-galaktozidazės fermentas pagerina laktozės virškinimą. [5]

- **Lactobacillus rhamnosus HN001**

Vaikams sumažina skausmą kilusį dėl dirgliosios žarnos sindromo, sumažina skausmo priepuolių skaičių. [1-2]

Vaikams, kartu su Bifidobacterium lactis, palengvina viduriavimą, sušvelnina gastroenterito simptomus. [3]

- **Frukto-Oligosacharidai (prebiotikai)**

Skatina mikrobiotos augimą.

- **Vitaminas A**

Padeda palaikyti normalias gleivinės membranos funkcijas.

Padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą.

- **Vitaminas D**

Padeda palaikyti normalią imuninės sistemos veiklą ir natūralias organizmo apsaugos funkcijas.

(1) Kianifar et al, 2005
(2) Gawronska et al, 2007
(3) Cruchet et al, 2015
(4) Braegger et al, 2011
(5) Fiche Lallemand
(6) Derrien et al, 2019

VAISTAI NUO VIDURIAVIMO

5 PADERMĖS + MĖLYNĖS

- **Lactobacillus rhamnosus R11 ir Lactobacillus helveticus R52**

Klinikinių tyrimų metu nustatytas jų teigiamas poveikis prieš viduriavimą. [1]

- **Bifidobacterium lactis**

Sumažina patogenų sukibimą su žarnyno ląstelėmis. [2]

- **Lactobacillus paracasei**

Tvirtai sukimba su žarnyno ląstelėmis.

Turi priešinfekcinį poveikį žarnyno bakterijoms.

Bandymo mėgintuvėlyje metu nustatyta, kad gamina priešinfekcinį H202. [3]

- **Bifidobacterium breve**

Turi antibakterinį poveikį prieš *clostridium difficile especially* (hospitalinė žarnyno infekcija susijusi su ilgalaikiu antibiotikų vartojimu). [4]

- **MĖLYNĖS**
- Poveikis prieš viduriavimą.
- Žarnyno antiseptinis/antibakterinis poveikis.
- Sumažina žarnyno gleivinės uždegimą gamina priešinfekcinį H202. [3]

(1) Simadibrata et al, 2013
(2) Fiche souche Lallemand B Lactis HA194
(3) Fiche souche Lallemand L paracasei HA 196
(4) Fiche souche B breve HA 129

VIDURIŲ UŽKIETĖJIMAS

5 PADERMĖS + AKACIJOS SKAIDULOS

- **Lactobacillus rhamnosus GG**

Klinikiniu tyrimu įrodytas antidiarėjinis (stabdantis viduriavimą) poveikis. Tyrimas, kuriame dalyvavo 56 moterys, sergančios vidurių užkietėjimu, parodė, kad tuštinimasis padažnėjo ir palengvėjo. [1]

- **Lactobacillus helveticus Lafti L10** [2]

Šios bakterijos parodė sinerginį (sustiprinantį) poveikį su prebiotinėmis skaidulomis.

Daug ilgiau išgyveno žarnyne, kuriose buvo prebiotinių skaidulų.

- **Lactobacillus plantarum** [3]

Labai tvirtai sukimba su žarnyno epitelio ląstelėmis.

Pagerina žarnyno funkciją.

- **Bifidobacterium lactis ir Lactobacillus casei**

Stipriai prisitvirtina prie žarnyno ląstelių. [4]

Klinikinių tyrimų metu Lactobacillus Casei bakterijų rūšis parodė teigiamą poveikį vidurių užkietėjimui. [5]

- **SKAIDULOS**
- Organinės natūralios akacijos skaidulos.
- Tirpios skaidulos su dvigubu poveikiu:
  - Stiprus vidurius laisvinantis poveikis: sąlytyje su vandeniu sudaro klampų gelį, ko pasekoje padidėja išmatų tūris ir drėgnumas.
  - Prebiotikų poveikis.

(1) Hongisto, S., et al, 2006
(2) Fiche souche L Heleveticus Lafti L10
(3) Fiche souche L plantarum HA 119
(4) Fiche souche B lactis HA 194