



Transforming Lives

# NOVI PRISTUP GI POREMEĆAJIMA

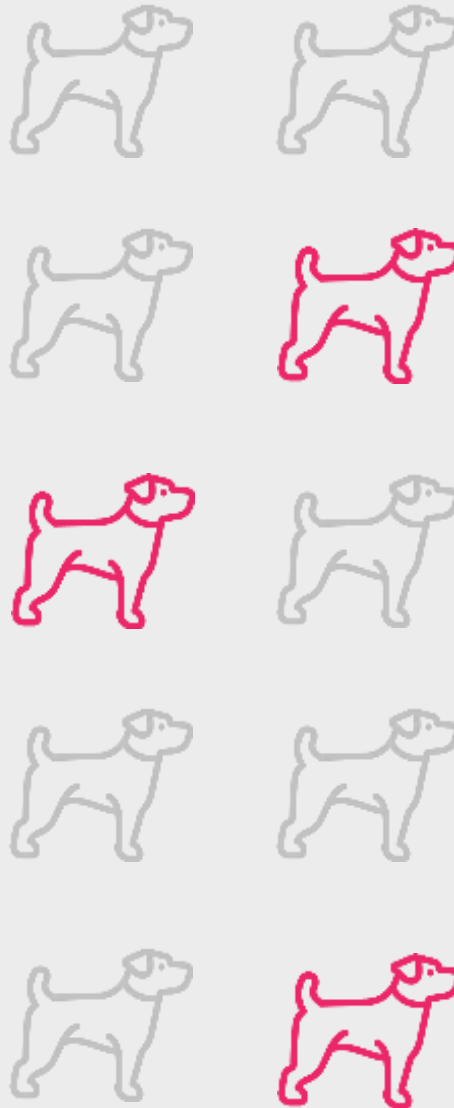
Hill's Gastrointestinal Biome  
Digestive/Fibre Care

Ines Bilanović, DMV, Voditelj znanstvene komunikacije DDL ZAGREB d.o.o.

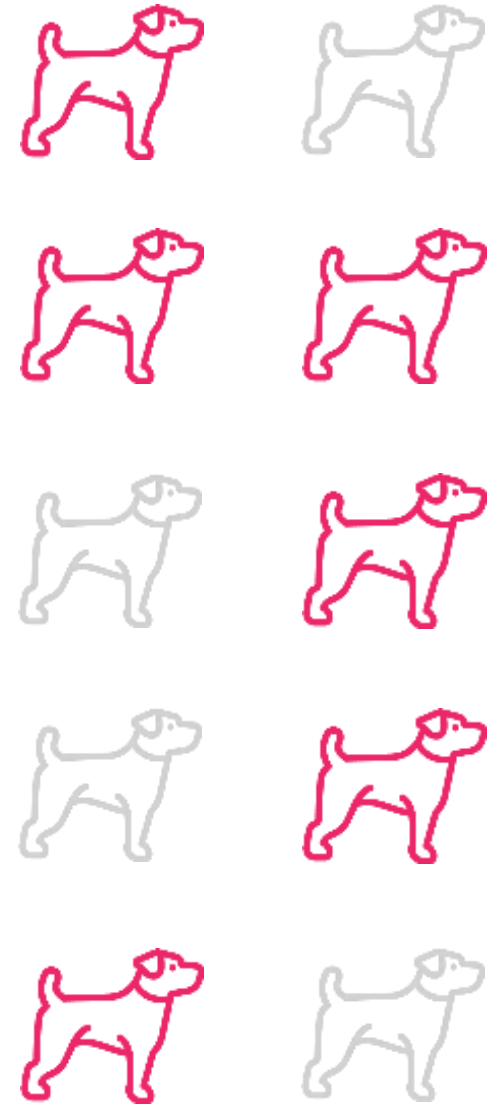
# Prevalencija GI bolesti kod pasa

---

## Study #1



## Study #2



# UČESTALOST GI BOLESTI KOD MAČAKA

Razlog dolaska kod veterinara



Preventivna  
njega



Koža



Probava



---

# **RANA**

## **INTERVENCIJA**

## **JE KRUCIJALNA**

---



Koja su to najčešća  
nutricionistička  
rješenja kod GI  
bolesti?

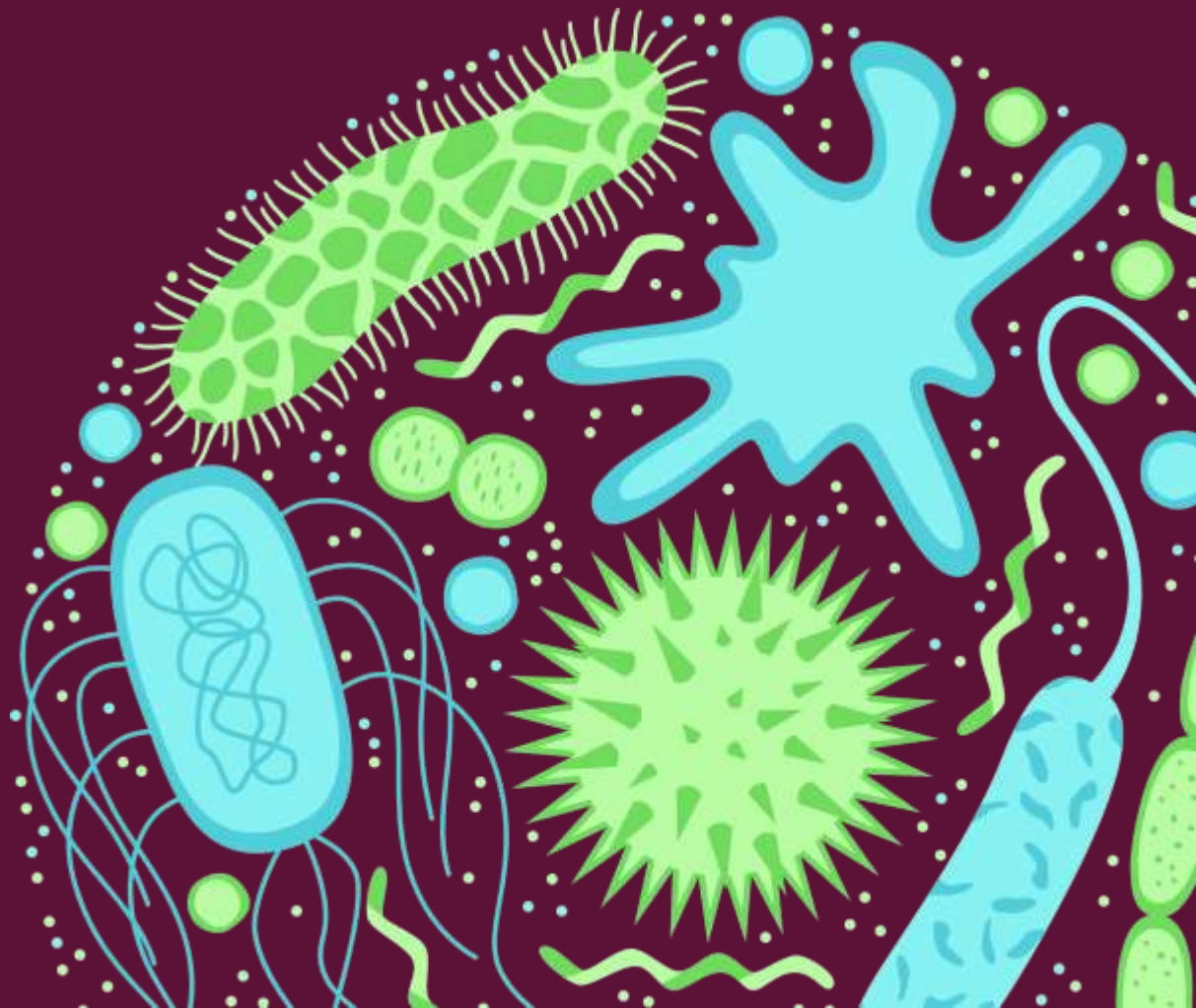


# TRADICIONALNA RJEŠENJA VLAKNIMA

**Kako djeluju:**

- regulacija H<sub>2</sub>O & motilitet crijeva
  - Rješavanje kliničkih simptoma
-

# MOĆ GI MIKROBIOMA





**Milijun različitih  
mikroorganizama**



**Korisne & štetne  
bakterije**



**Jedinstven za  
svaku životinju**



**Utječe na tranziciju između  
akutnih/kroničnih GI bolesti i  
zdravlja (oporavka)**



**Mini ekosustav**

**GI MIKROBIOM**



PREDSTAVLJAMO

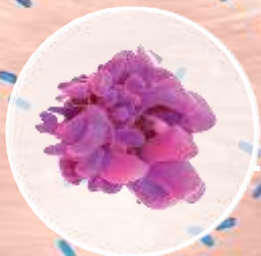
## REVOLUCIONARNU ACTIVBIOME+ TECHNOLOGIJU

**Kombinacija aktivnih vlakana**

- Hrani i aktivira jedinstveni crijevni mikrobiom
- Otpušta i aktivira antioksidanske i protuupalne polifenole
- Potiče zdravlje i dobrobit životinje

# Kako ActivBiome+ tehnologija radi?

AKTIVBIOME+  
VLAKNA

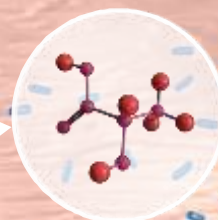


HRANI

BAKTERIJE



FERMENTACIJA



OTPUŠTAJU &  
TRANSFORMIRAJU



POLIFENOLI  
ANTIOKSIDANSNOG I  
PROTUUPALNOG  
UČINKA

Direktni  
učinak na  
crijevne  
stranice

MASNE KISELINE  
KRATKIH LANACA

Resorpcija

Direktni učinak na  
crijevne stanice

Resorpcija

■ = POSTBIOTICI





PREDSTAVLJAMO



HILL'S PRESCRIPTION DIET  
**GASTROINTESTINAL BIOME**  
with ActivBiome+ Tehnologijom



# INOVATIVNI NUTRICIONIZAM

DOKAZANO HRANI I AKTIVIRA CRIJEVNI MIKROBIOM



Rješava proljev unutar

**24 SATA<sup>1</sup>**



Spriječava mogućnost  
rekurencije u

**100% SLUČAJEVA<sup>1</sup>**



Potiče redovitu

**ZDRAVU STOLICU**

Kod mačaka



Dostupno i u obliku

**NEODOLJIVIH  
KOMADIĆA MESA  
U UMAKU**

Za mačke

<sup>1</sup> Hill's data on file. Two-month clinical study evaluating dogs with chronic diarrhoea.



## NUTRICIONISTIČKI PRISTUP GI POREMEĆAJIMA KOD PASA





## NUTRICIONISTIČKI PRISTUP GI POREMEĆAJIMA KOD MAČAKA

GI POREMEĆAJI,  
OPORAVAK



i/d

KONSTIPACIJA,  
ENTEROPATIJE  
REAKTIVNE NA  
VLAKNA,  
PROLJEV UZROKOVAN  
ATB, MEGACOLON



ALERGIJSKA  
REAKCIJA  
HRANU



z/d



z/d

d/d

### KONTRAINDIKACIJA:

- CKD (osim kod mačaka u I-II stadiju CKD bez proteinurije)
- parenje, laktacija, rast/razvoj, kronična opstipacija koja ne reagira na vlakna



Kliničke studije provedene na odraslim mačkama ili mačkama s blažim GI simptomima (začep & kolitis)

---





## KLINIČKE STUDIJE:

odrasle mačke hranjene  
**ActivBiome+** 8 tjedana

## REZULTAT:

- ↑ fekalnih masnih kiselina
- ↑ H<sub>2</sub>O u stolici
- ↑ saharolitičkih produkata
- ↑ protuupalni i  
antioksidansni polifenoli
- ↓ putrefakcijske bakterije

# Klinička studija pasa s kroničnim kolitisom

---

22 pasa (1-10 god.)

hranjeno Gastrointestinal Biome suhom hranom  
8 tjedana





## STADIJ 1

Potpuno tekuća stolica bez ikakve forme.



## STADIJ 4

Kombinacija tvrde i mekane stolice.



## STADIJ 2

Kombinacija tekuće i mekane stolice.



## STADIJ 5

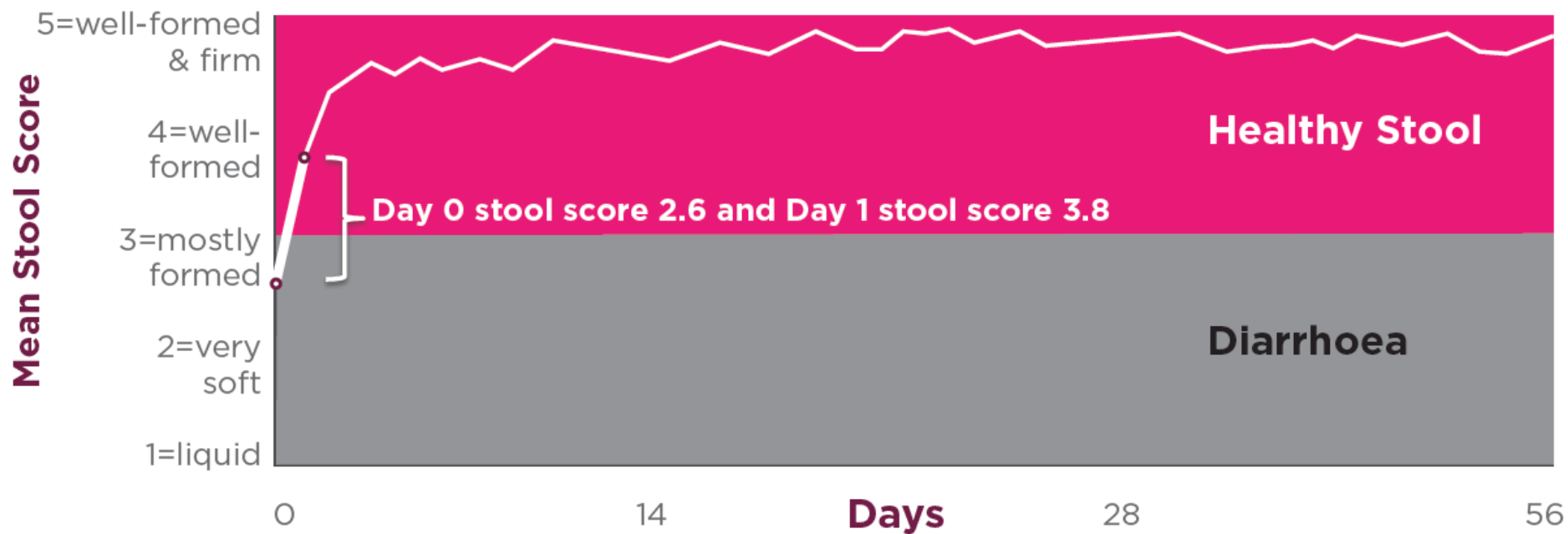
Cilindrična čvrsta stolica.



## STADIJ 3

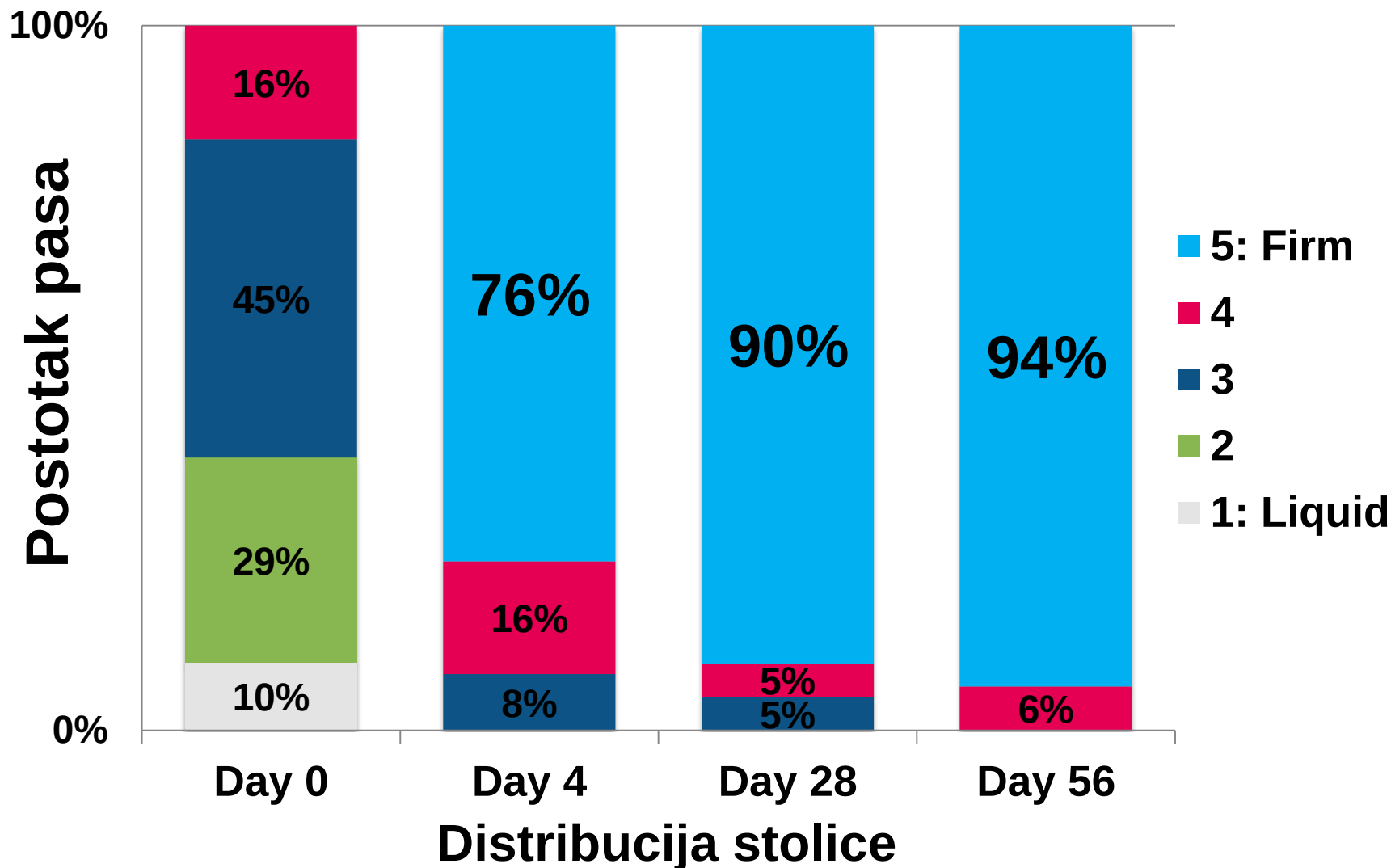
Mekana stolica koja je izgubila cilindrični oblik.

# ZNAČAJNO POBOLJŠANJE KVALITETE STOLICE



# ZNAČAJNO POBOLJŠANJE

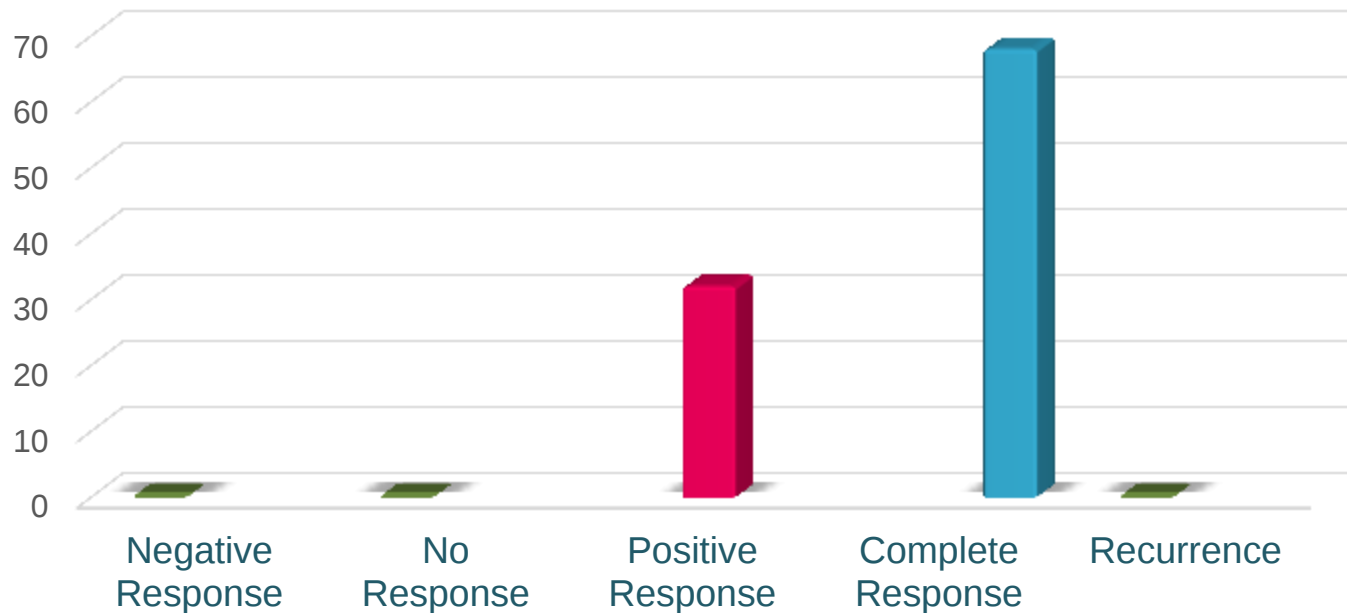
## KVALITETE STOLICE



# ZAUSTAVLJENA POJAVNOST SIMPTOMA KOD 100% PASA

**Cjelokupni odgovor pasa na terapiju kolitisa  
Dan 56 vs. 0**

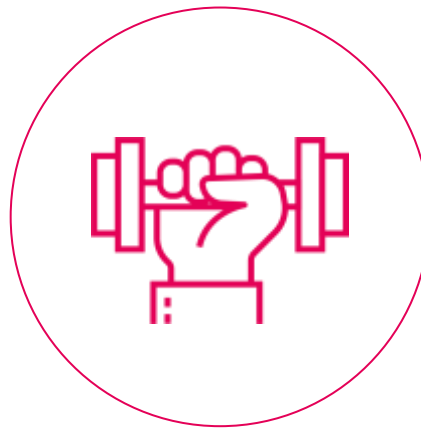
**Percent of Dogs**



# MIKROBIOM



Štiti



Osnažuje



hrani

# KAKO UTJECATI NA GI ZDRAVLJE?

**Prebiotici**



Hrana

**Probiotici**



Dodaci prehrani

**Postbiotici**



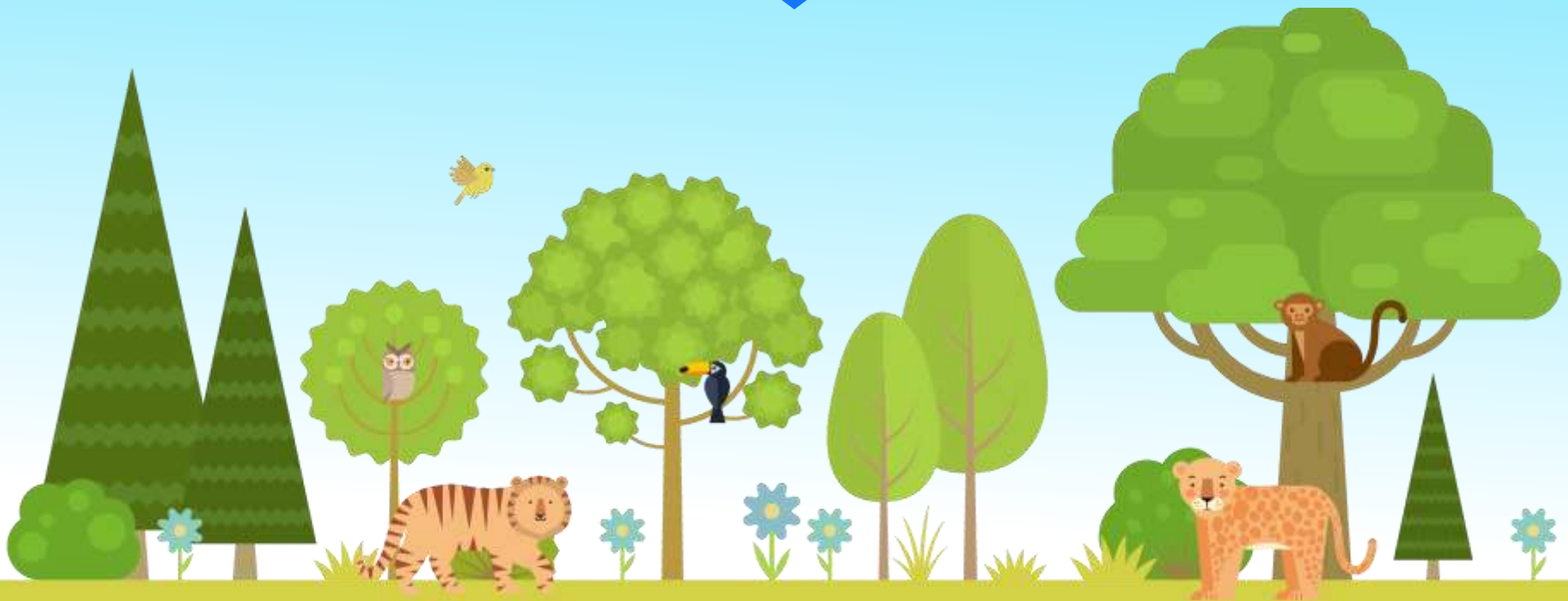
Metabolički  
produkti  
bakterija

# PREBIOTICI

*Hrana za korisne  
bakterije*

# CILJ

*Potiče ekosustav*



# ZAŠTO PREBIOTIČKA VLAKNA?

---



**Mikrobna  
raznolikost**



**Mtb masnih  
kiselina**



**Izvor polifenola**



# PROBIOTICI

---



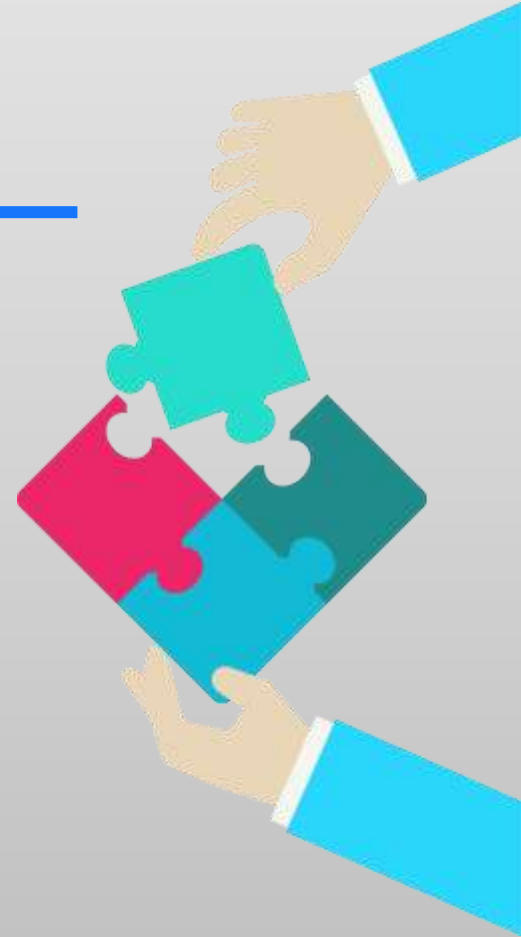
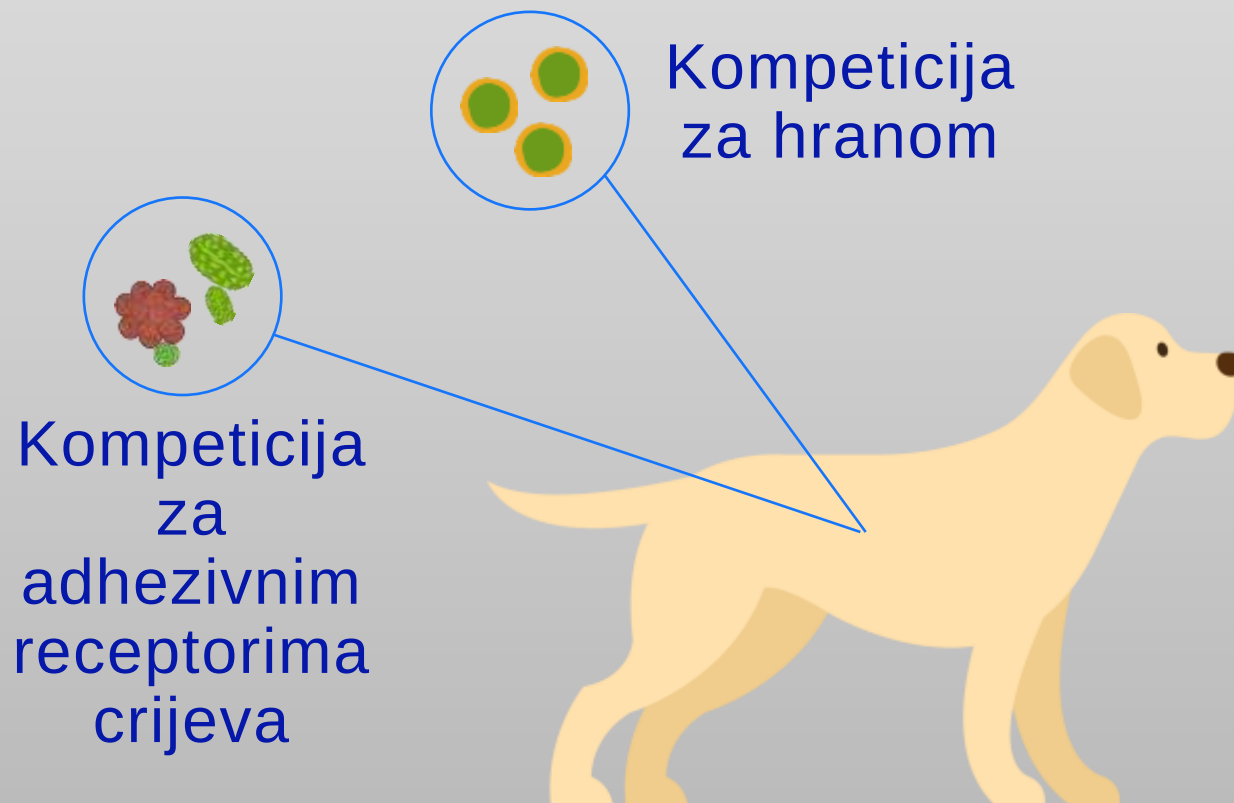
Pozitivan utjecaj na  
probavni sustav



Ne utječu dugoročno  
na mikrobiom

# Probiotski učinak i mehanizam djelovanja ovisi o specifičnosti domaćina

---





Što je bolje:  
**PREBIOTICI**  
ILI  
**PROBIOTICI?**

# PREBIOTICI SU **BOLJI** IZBOR

## PREBIOTICI

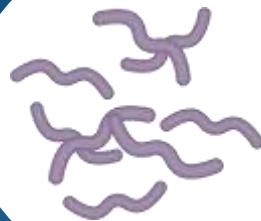
(ActivBiome+)

- Hrane poželjne bakterije
- Pomažu poželjnim bakterijama da nadvladaju nepoželjne

## PROBIOTICI

(Lactobacillus)

- Tipično 1-2 vrste bakterija
- Nestaju kad prestane unos probiotika

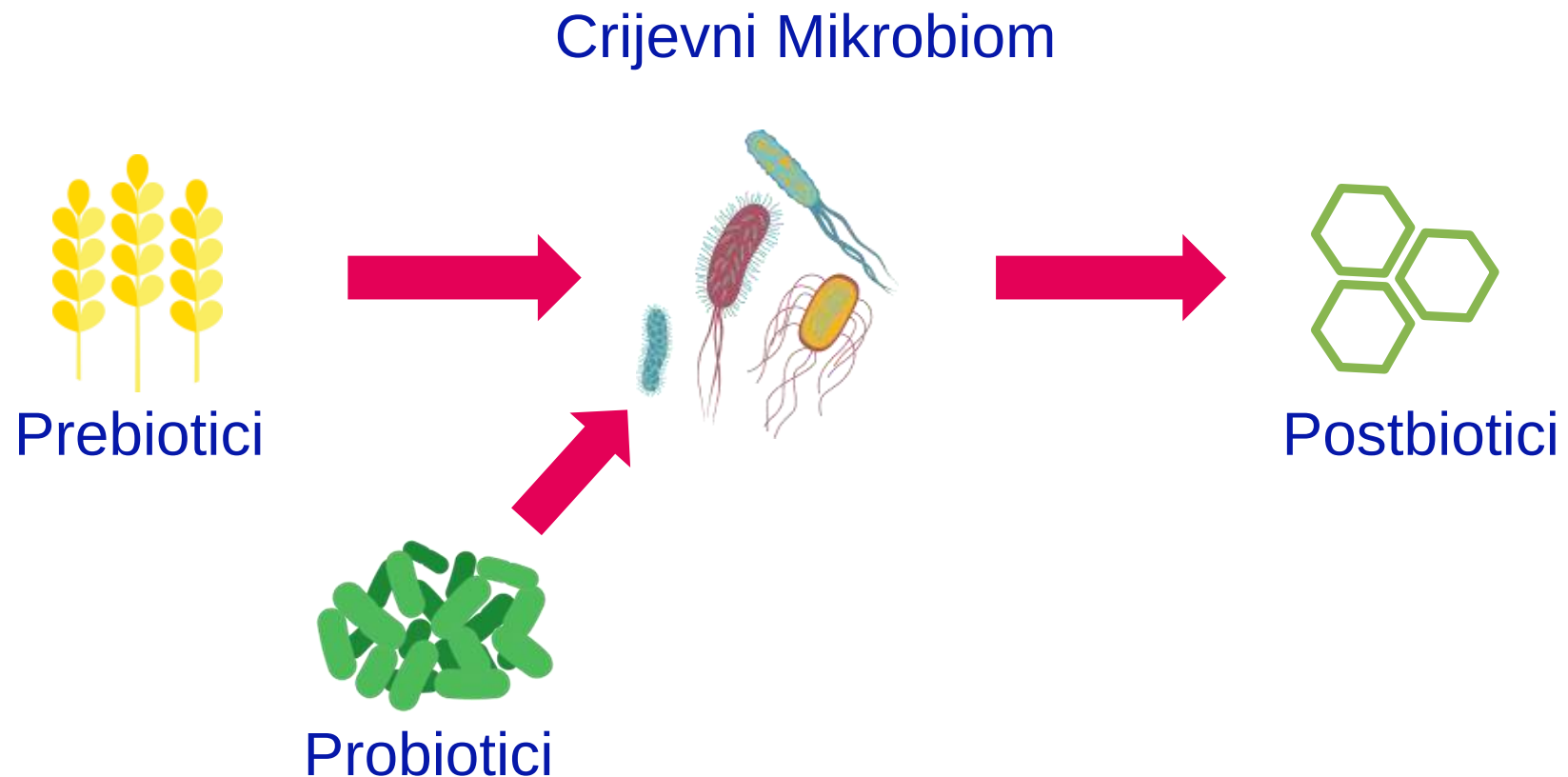


# POSTBIOTICI

---

Metabolički produkti  
GI mikrobioma

# Postbiotici djeluju lokalno u kolonu... i resorpcijom u krvi mogu djelovati sistemski (imunitet)



# PREDNOSTI MASNIH KISELINA KRATKIH LANACA

---



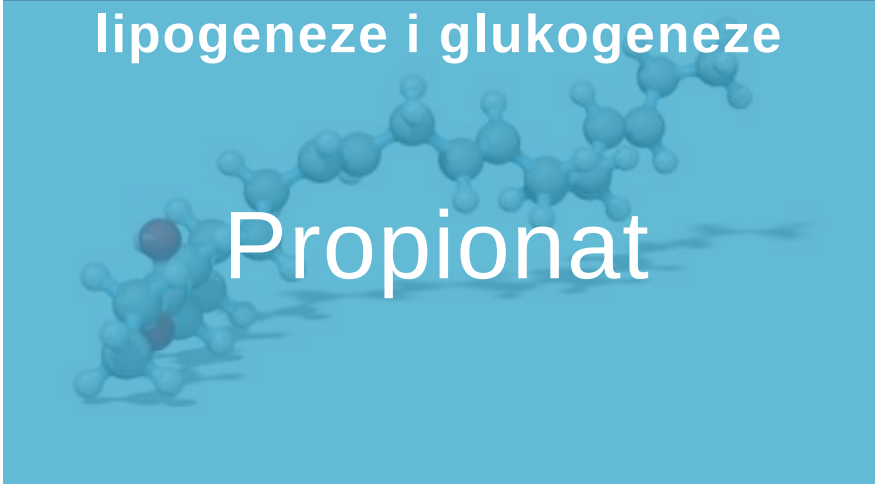
Butirat

E za stanice crijeva



Acetat

Izvori E u jetri putem  
lipogeneze i glukogeneze



Propionat

# UTJECAJ POSTBIOTIKA NA ZDRAVLJE DOMAĆINA

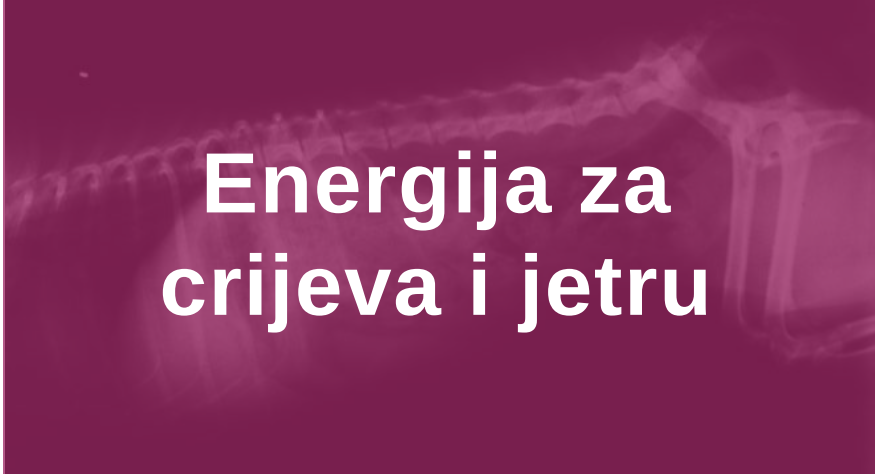
---



Antioksidans



Protuupalno  
djelovanje



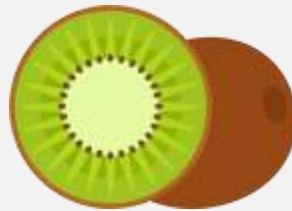
Energija za  
crijeva i jetru

# Hrana bogata polifenolima

---



Borovnica



Kiwi



Mrkva



Lanene  
sjemenke



Brusnica

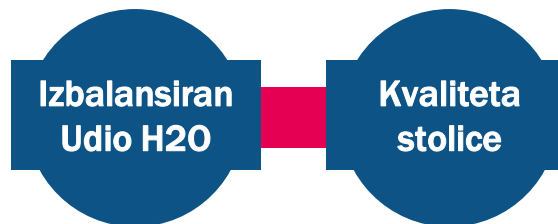


Jagoda

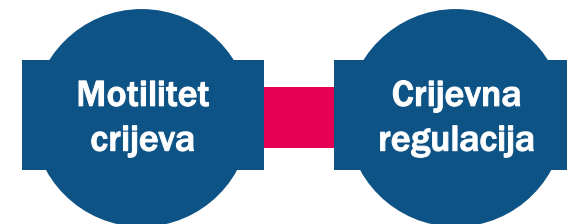
# GASTROINTESTINAL BIOME



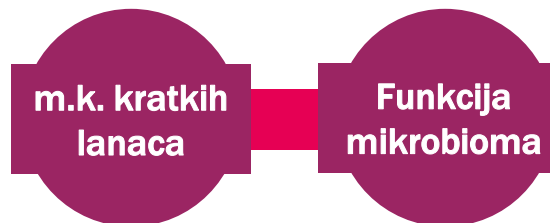
## Trenutna klinička korist



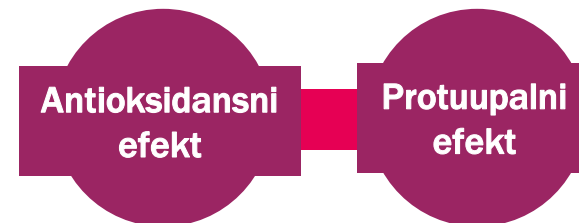
## Dugoročna klinička korist



## Transformacija GI mikrobioma

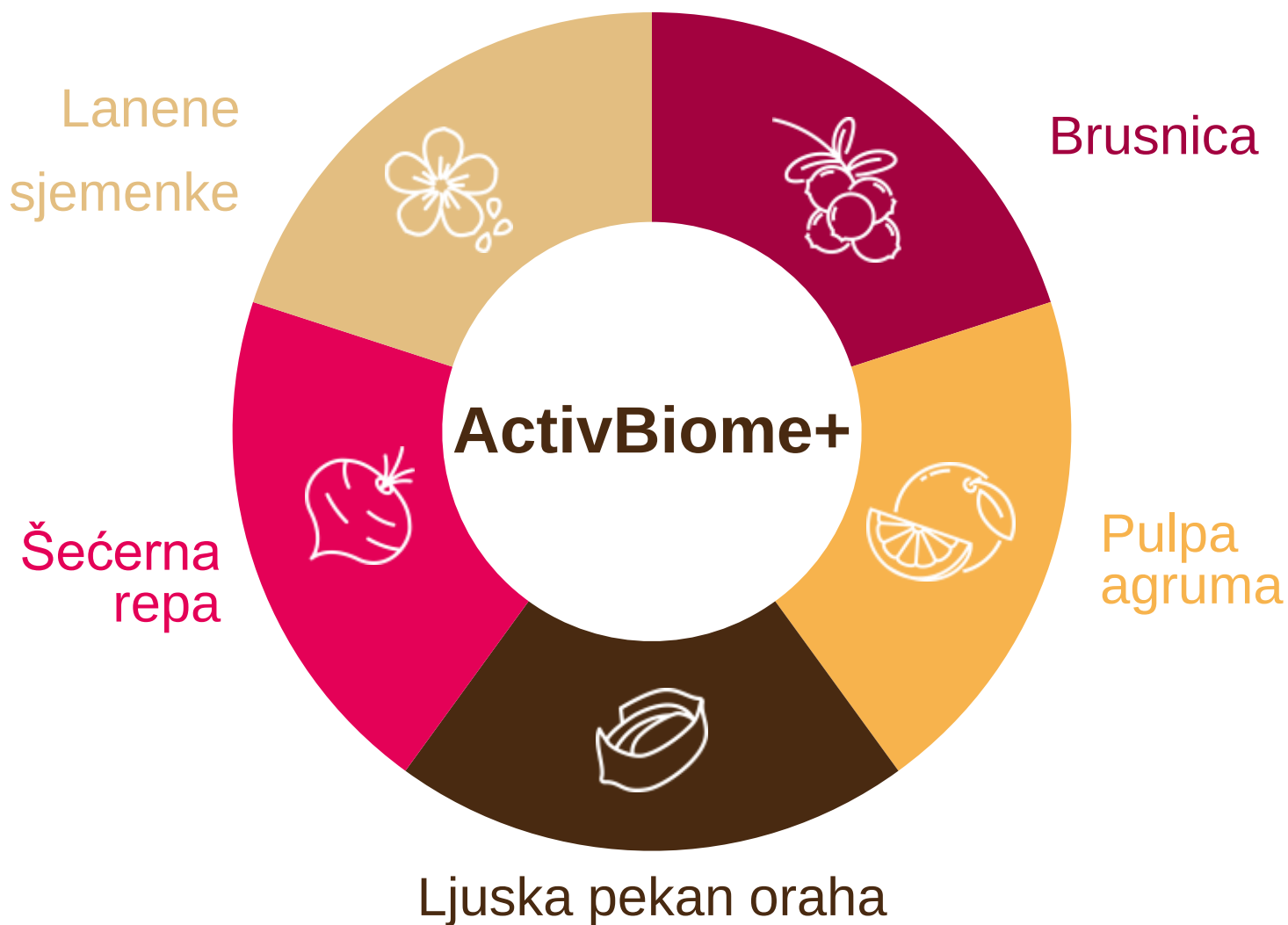


## Sistemsko djelovanje na zdravlje





# ACTIVBIOME+ JEDINSTVENA TEHNOLOGIJA VLAKANA

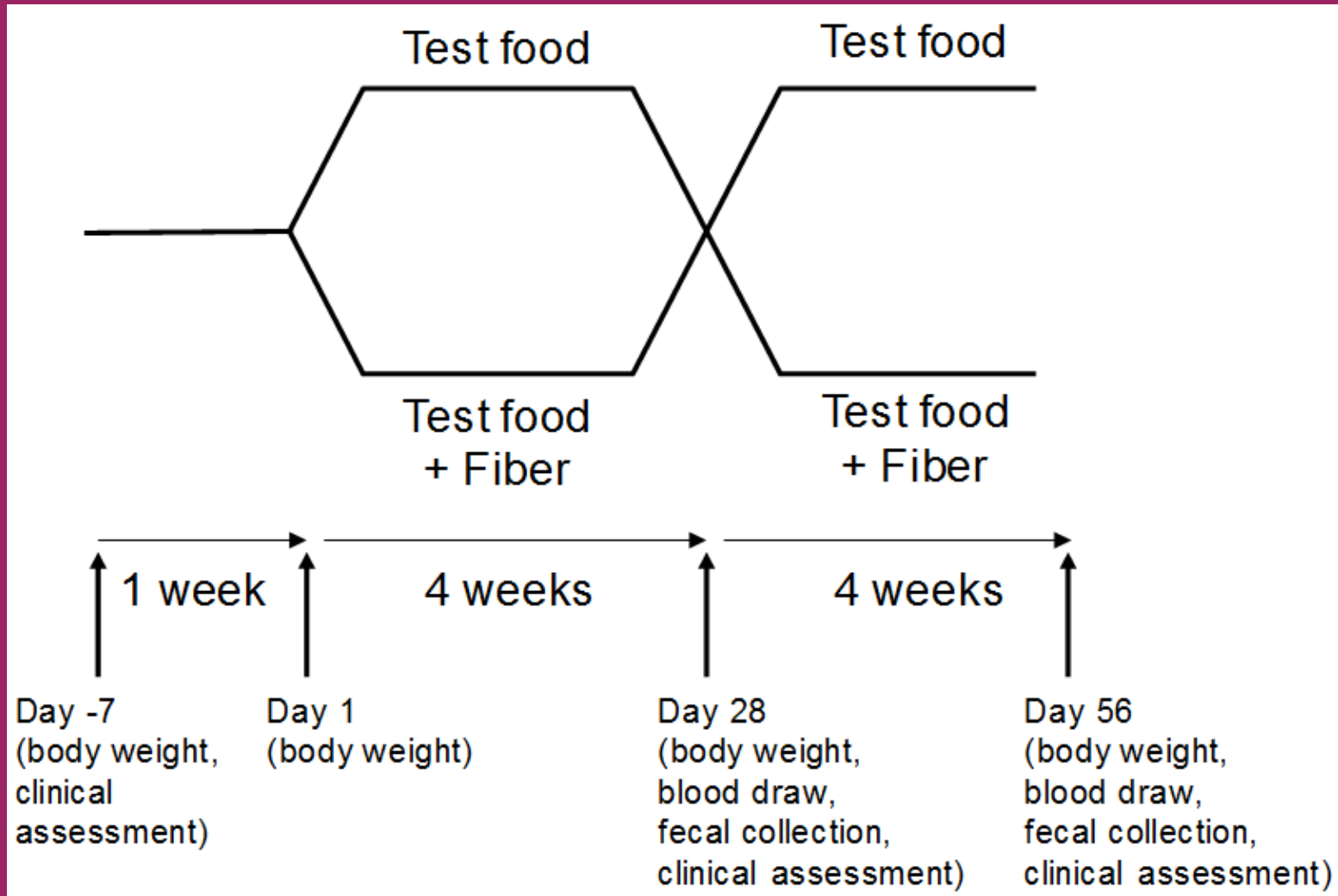


# Klinička studija koja dokazuje prednost ActivBiome+

**Balance of saccharolysis and proteolysis  
underpins improvements in stool quality  
induced by adding a fiber bundle containing  
bound-polyphenols to either hydrolyzed meat  
or grain-rich foods**

Matthew I. Jackson, Dennis E. Jewell  
Pet Nutrition Center, Hill's Pet Nutrition, Inc.,  
Topeka, KS, USA

# Utjecaj hrane s ili bez ActivBiome+ na zdrave pse & pse s kroničnim enteritisom

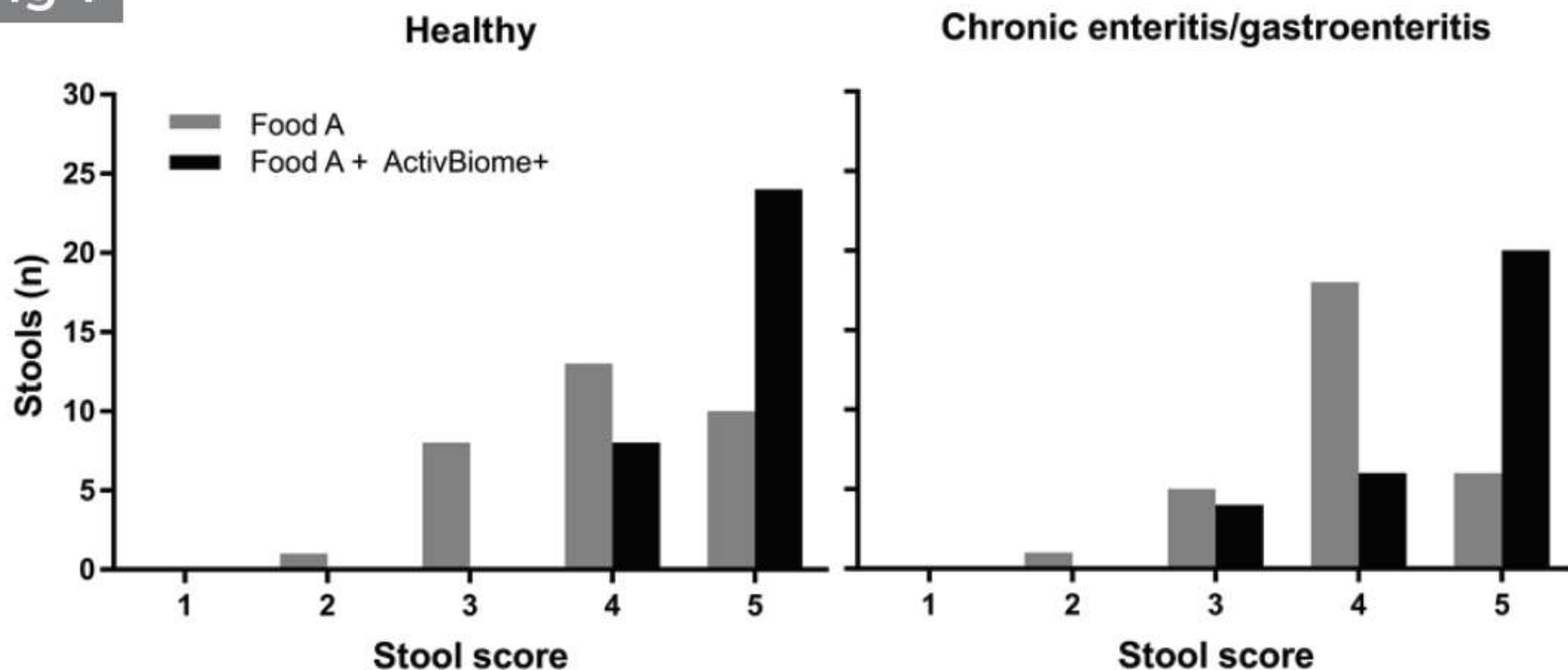


# ActivBiome+ je poboljšao kvalitetu stolice i kod zdravih i bolesnih pasa

Hrana A : hidrolizirani proteini

## Food A

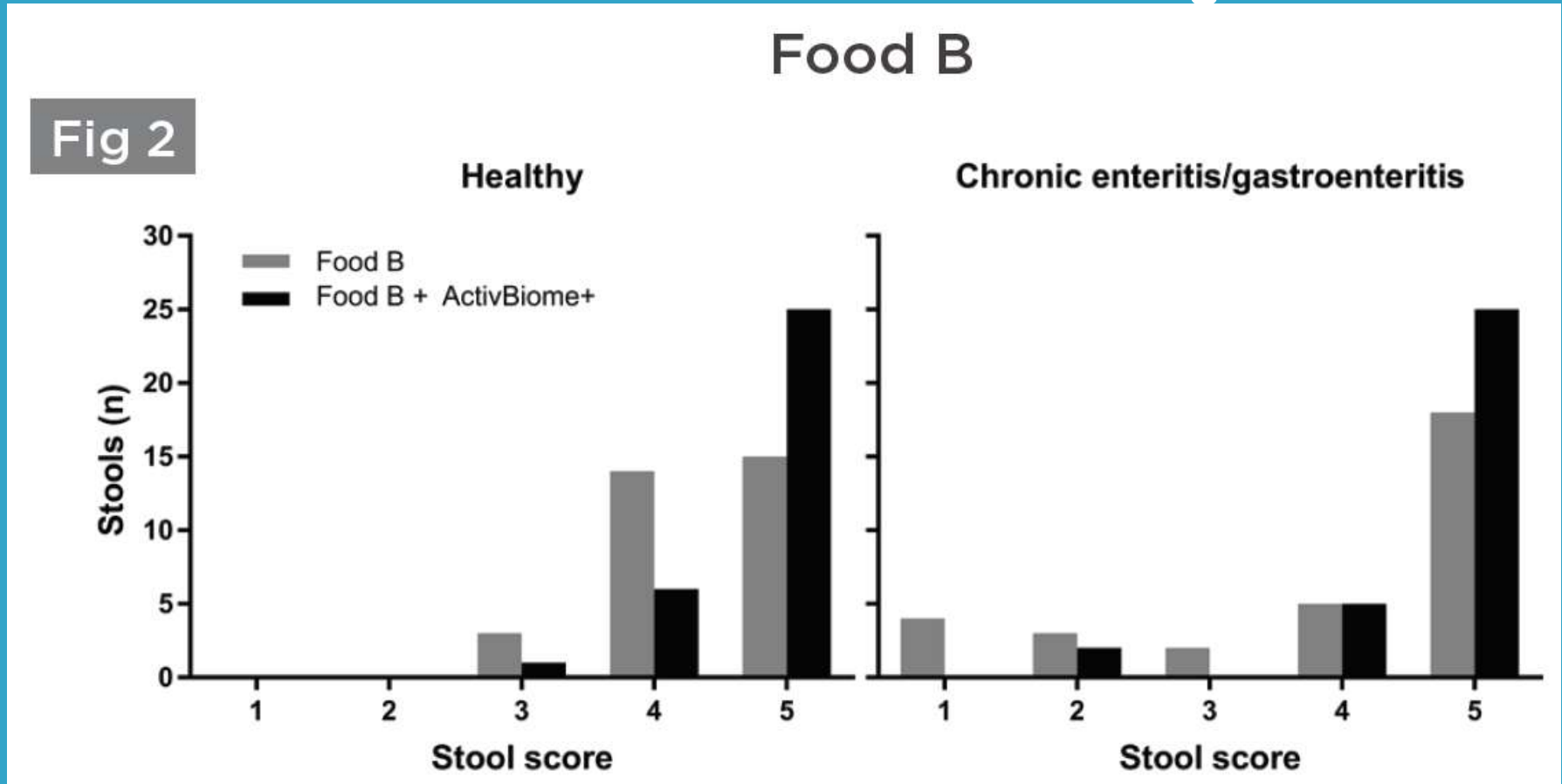
Fig 1



Stool was scored on a 5-point scale in which 1 does not have solid form and 5 is >80% firm

# ActivBiome+ je poboljšao kvalitetu stolice i kod zdravih i bolesnih pasa

Hrana B: bogata žitaricama



Stool was scored on a 5-point scale in which 1 does not have solid form and 5 is >80% firm

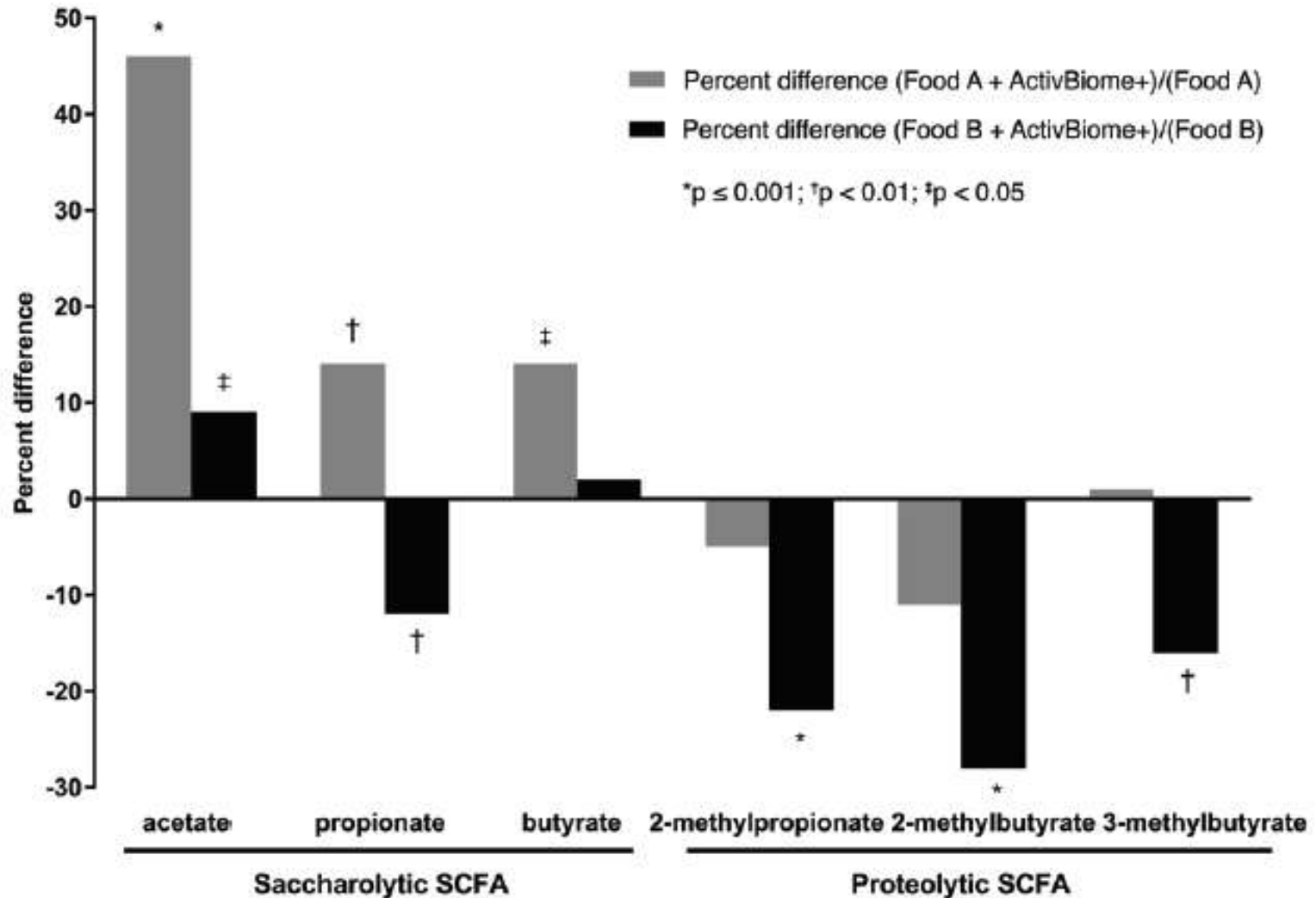
# ActivBiome+ utječe na zdravlje

| Genus         | Food A                                                                                |       | Food B                                                                                  |       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|               | % Change<br>w/ ActivBiome+                                                            | p =   | % Change<br>w/ ActivBiome+                                                              | p =   |
| Lachnospira   |  330 | 0.001 |  285 | 0.001 |
| Desulfovibrio |  86  | 0.03  |  30  | 0.04  |

- ✓ ↑ Saharolitička bakterija (Lachnospira) i one uključene u katabolizam polifenola
- ✓ ↓ Proteolitička bakterija (Desulfovibrio) i one uključene u upalnu aktivnost

## ActivBiome+:

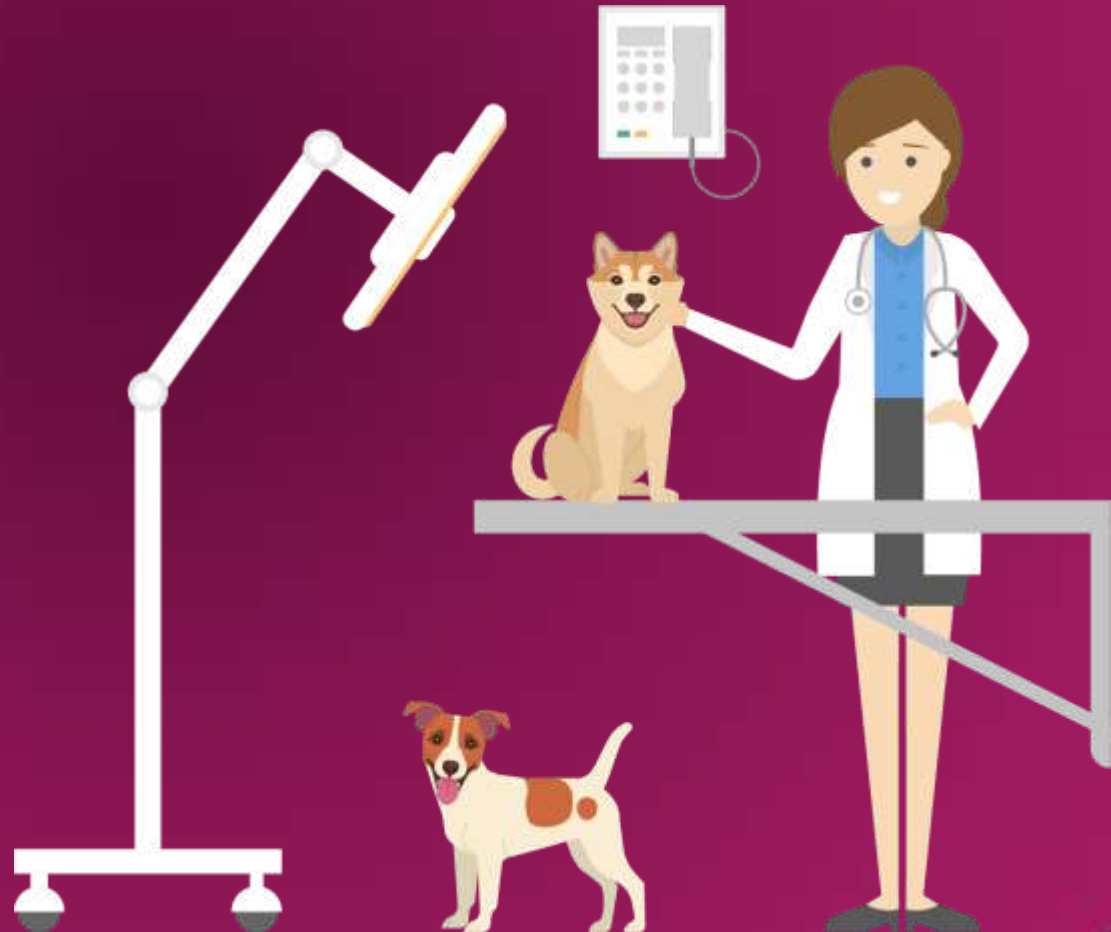
↑saharolitičke masne kiseline kratkih lanaca &  
↓proteolitičke masne kiseline kratkih lanaca



# Koji pacijenti će imati posebnu korist od Gastrointestinal Biome ?

---

Klinički  
dokazano  
poboljšava  
kvalitetu stolice  
unutar 24 sata





**Da ne bi sve ostalo  
samo na teoriji ...**



# Loona

labrador



Saša Dujanović, DVM  
v.a. Buba, Zagreb



udomljena kujica

Dg.:

Dirofilarioza

Anaplazmoza

Trakavice

Teška ortopedska ozljeda



# Loona

## **PRIJE:**

### **Klinički znakovi:**

konstantno mekana stolica ili proljev

anoreksija

kašalj

**Terapija:** 5 tjedana antibiotika,  
antihelmintika i probiotika

### **Dijeta:**

Hill's SP adult janjetina suho/mokro



**10 dana primjene PD GI Biome 1,5kg  
bez tranzicijskog perioda**



# Rezultati

## Palatabilnost:

- odlična, počela jesti bez tranzicijskog perioda

## Kvaliteta stolice:

- odlična, već nakon 24 sata stolica je dobila oblik i tvrđu konzistenciju
- broj stolica od 8-10 pao na 2-3 čvrste cilindrične stolice koje se moglo pokupiti u vrećicu





# Norton

Američki stafordski terijer



Sara Uvodić  
v.p. Uvodić

## PRIJE:

- superpremium hrana namjenjena za bolju probavu
- Ovo proljeće situacija se komplicira....

# Norton



- Konstantno povraćanje od ovog proljeća
- Stolica mekša, žuta/narančasta, s puno sluzi
- **Dg: Gastritis**
- - pas ne može jesti suhu hranu već isključivo kuhanu
- Intolerancija na rižu
- Isključivo batat, puretina, jogurt, posni sir
- **Terapija: Almazyme prah & Apipet gastro tbl.**
- Situacija se ne mijenja .....



# Norton



- **3 tj. Primjene GI Biome 1,5kg**
- 2.dan stolica tvrde konzistencije, smeđe boje, bez traga sluzi
- Stolica 2-3x dnevno
- Bez kožnih reakcija i problema s analnim vrećicama





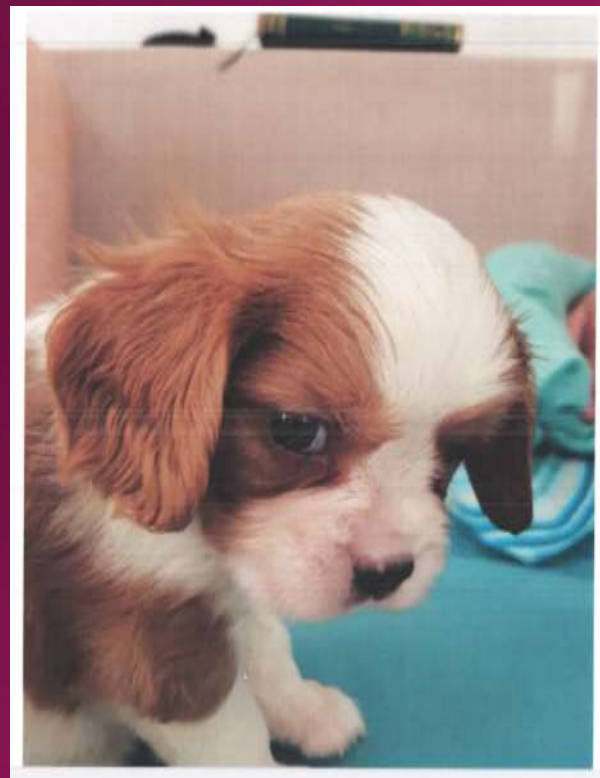
# Willson

king charles cavalier

Klinika Veterinarskog fakulteta, Sveučilišta u Bukureštu



- štene staro 6.mj
- 3.mj neuspješnog liječenja u privatnoj klinici





# Willsonova stolica prije GI Biome



- krvavo-sluzava stolica
- nalaz na bakterije/parazite: neg.
- Bez obzira na vrstu dijeta i terapije, situacija se ne mijenja





# Norton

Nakon 30 dana primjene GI Biome:

- palatabilnost : odlična, od prvog dana bez tranzicijskog perioda
- simptomi: poboljšanje, kompaktna cilindrična stolica



Nakon 1.dana na GI Biome



Nakon 10.dana na GI Biome



# Hvala na pažnji!