



**NUTRISONIN
AINUTLAATUINEN
KOOSTUMUS
PARANTAA
SIEDETTÄVYYTTÄ**

**NUTRICIA
Nutrison**

TEHOKAS RAVITSEMUSHOITO VAATII VALMISTEELTA HYVÄÄ SIEDETTÄVYYTTÄ

Siedettävyysoongelmia voi esiintyä sekä ylemmän että alemman ruuansulatuskanavan alueella. **Letkuravitun** kaksi merkittävintä ruuansulatuskanavan komplikaatiota:

Hidastunut mahalaukun tyhjeneminen

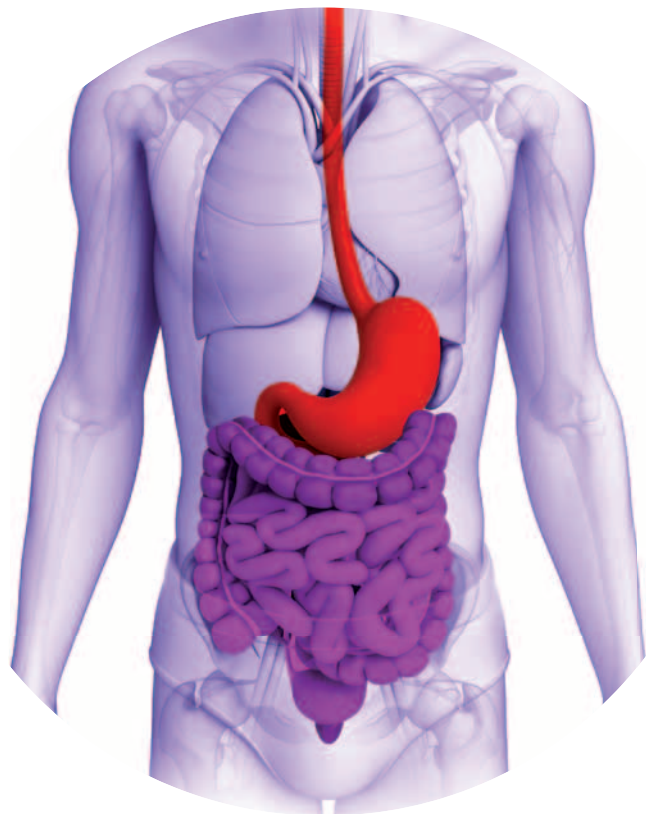
Suuri residuaalivolyyymi (GRV) on yleinen ruuansulatuskanavan komplikaatio erityisesti kriittisesti sairailta^{1,2}. Se voi olla yhteydessä:

- Suurentuneeseen aspiraatoriskiiin³
- Korkeampaan vajaaravitsemusriskiiin¹
- Lisääntyneeseen kuolleisuusriskiiin^{1,2}

Ripulointi

Ripuloinnin taustalla voi olla monta vaikuttavaa tekijää⁴, ja sillä voi olla vakavia seurauksia:⁵

- Neste- ja elektrolyyttitasapainoon

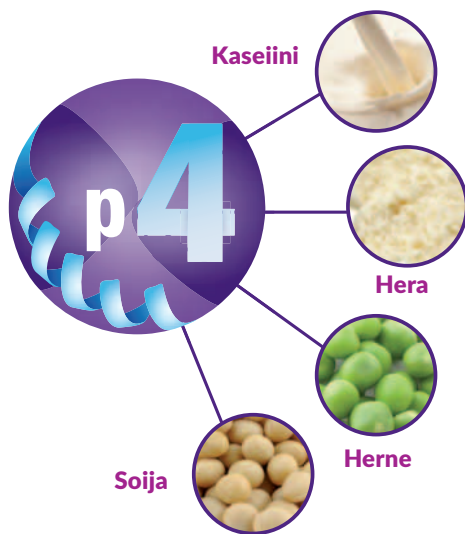


Riittämättömstä letkuravittovalmisteiden saannista voi pahimmillaan seurata:

- Pidempi sairaalahoitoaika¹
- Kohonnut kuolleisuus^{1,2}

LETKURAVINTOVALMISTEIDEN SIEDETTÄVYYDESSÄ ON EROJA

Nutrison p4 tyhjenee mahalaukusta nopeasti...



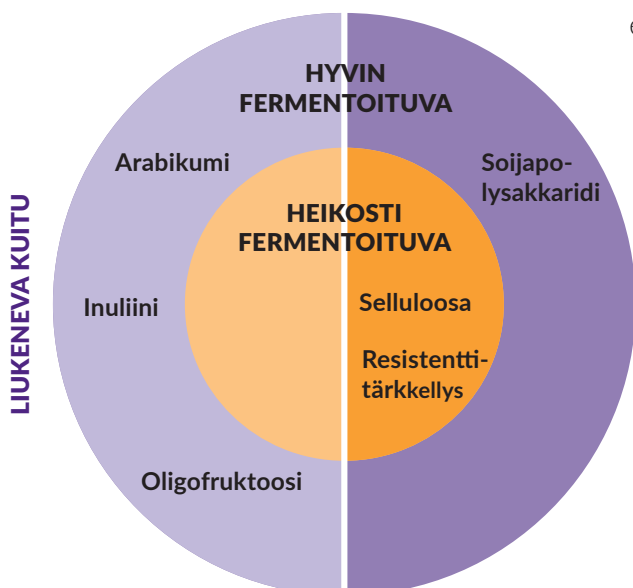
Nutrisonin ainutlaatuinen p4-proteiiniseos koostuu neljästä toisiaan täydentävästä eläin- ja kasvikunnan proteiinista. Tasapainoinen ja luonnollista ruokaa vastaava proteiinikoostumus tyhjenee mahalaukusta nopeammin kuin kaseiinipohjainen valmiste:

- Heraproteiini tyhjenee mahalaukusta nopeammin kuin kaseiini⁶
- Nutrisonin p4 koostumuksesta 35% on heraa ja 40% kasvikunnan proteiineja (soija- ja herneproteiini), jotka edesauttavat mahalaukun nopeampaa tyhjenemistä.^{7,8}

...ja MF6™ vähentää ripulointia

Nutrisonin monipuolisen MF6™-ravintokuituseoksen koostumus vastaa terveellisestä ravinnosta saatavaa kuitukoostumusta ja tasapainottaa suoliston toimintaa:

- Fermentoituvilla kuiduilla on prebioottinen vaikutus; ne lisäävät hyvien bakteerien määrää suolistossa ja ylläpitävät hyvää bakteeriflooraa.^{9,10}
- Fermentoituvista ravintokuiduista muodostuu lyhytketjuisia rasvahappoja (SCFA)^{11,12}, jotka tehostavat nesteen imeytymistä.¹³
- Liukenemattomat, heikosti fermentoituvat ravintokuidut ehkäisevät ummetusta.



Ainutlaatuinen MF6™
-ravintokuituseos koostuu
6:sta eri ravintokuidusta:

liukenevista, liukenemattomista sekä hyvin ja heikosti fermentoituvista ravintokuiduista

MONIPUOLINEN VALIKOIMA

MAHDOLLISTAA POTILASKOHTAISEN VALINNAN

POTILASKOHTAINEN VALINTA

SAIRAUSKOHTAISET VALMISTEET

	Valmiste/pakkausko	Per 1000 ml
ALOITUSVAIHE Pitkään käyttämättä ollut GI-kanava (0,5 kcal/ml)	Nutrison Pre 1000 ml pussi	
PERUSTARVE (1,0 kcal/ml)	Nutrison Multi Fibre 500 ml muovipullo, 500 ml ja 1000 ml pussi	
KOHONNUT ENERGIANTARVE (1,5 kcal/ml)	Nutrison 500 ml muovipullo, 500 ml ja 1000 ml pussi	
KOHONNUT PROTEIININTARVE (1,25 kcal/ml)	Nutrison Energy Multi Fibre 500 ml ja 1000 ml pussi	
ALENTUNUT ENERGIANTARVE All-in-one-liter (1,2 kcal/ml)	Nutrison Energy 500 ml muovipullo, 500 ml ja 1000 ml pussi	
TEHOHOITO NPE:N = 82:1 (1,28 kcal/ml)	Nutrison Protein Plus Multi Fibre 500 ml pussi	
DIABETES	Nutrison Protein Plus 500 ml pussi	
MAITOPROTEIINI-INTOLERANSSI soijavalmiste (1 kcal/ml)	Nutrison 1200 Complete Multi Fibre 1000 ml pussi	
IMEYTYMISHÄIRIÖ Pillkottua proteiinia ja MCT-rasvaa sisältävä valm. (1 kcal/ml)	Nutrison Advanced Protison 500 ml pussi	
PAINEHAAVAT Sisältää arginiinia (1 kcal/ml)	Nutrison Advanced Diason 500 ml ja 1000 ml pussi	
	Nutrison Advanced Diason Low Energy (0,75 kcal/ml) 1000 ml pussi	
	Nutrison Soija Multi Fibre 1000 ml pussi	
	Nutrison Soija 500 ml muovipullo ja 1000 ml pussi	
	Nutrison Advanced Peptisorb 500 ml ja 1000 ml pussi	
	Nutrison Advanced Cubison 1000 ml pussi	

Ravintosisäilytys/ 1000 ml	Multifibre	Nutrison	Pre	Soija Multifibre	Soija	Energy Multifibre	Energy	Protein Plus Multifibre	Protein Plus	1200 Complete Multifibre	Protifison	Peptisorb	Cubison	Diason	Diason Low Energy
Energiaa kcal	1030	1000	500	1030	1000	1530	1500	1280	1250	1240	1280	1000	1040	1030	780
Kalori	4300	4200	2100	4300	4200	6400	6300	5350	5250	5250	5400	4250	4350	4350	3250
Rasvaa E%/g	34/39	35/39	35/20	34/39	35/39	34/58	35/58	34/49	35/49	31/43	26/37	15/17	28/33	37/42	37/32
linolihappona g	4,8	4,8	4,6	9,4	9,4	7,3	7,3	5,9	5,9	5,4	8,7	4,3	5,6	6,1	4,7
α-linoleiinih. g	1,3	1,3	0,9	1,8	1,8	2,0	2,0	1,6	1,6	1,4	1,7	0,4	1,1	0,7	0,6
EPA mg	200	200	0	0	0	200	200	300	300	300	0	0	0	0	0
DHA mg	136	136	0	0	0	137	137	204	204	202	0	0	0	0	0
MCT g	6	6	0	0	9	9	9	8	7	6	0	8	9	0	0
Hiihdyhteistä E%/g	48/123	49/123	49/62	47/123	49/123	48/184	49/183	44/141	45/142	48/150	48/154	69/176	47/125	44/113	43/84
laktoosia g	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,06	< 0,06	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	1	< 0,25	< 0,06	< 0,06
Ravinnokuitua E%/g	3/15	< 1	0	3/15	0	2/15	< 1	2/15	< 1	3/20	2/15	0	3/15	3/15	4/15
Proteiinia E%/g	16/40	16/40	16/20	16/40	16/40	16/60	16/60	20/63	20/63	18/55	24/75	16/40	22/55	17/43	16/32
tyypeä g	6	6	3	6	6	10	10	10	10	9	12	7	10	7	5
Natrium mg/nmol	1000/43	1000/43	500/22	1000/43	1000/43	1340/58	1340/58	1110/48	1110/48	1500/65	810/35	1000/43	1000/43	1000/43	750/33
Kalium mg/nmol	1500/38	1500/38	750/19	1500/38	1500/38	2010/51	2010/51	1680/43	1680/43	2250/58	1500/38	1500/38	1500/38	1500/38	1130/29
Kloridi mg/nmol	1250/35	1250/35	650/18	750/21	1250/35	1000/28	1000/28	800/23	800/23	1450/41	1300/37	1250/35	1250/35	1250/35	940/27
Kalium mg/nmol	800/20	800/20	400/10	800/20	800/20	840/21	1080/27	900/22	900/22	1200/30	1120/28	800/20	800/20	800/20	600/15
Fosfori mg/nmol	720/23	720/23	360/12	720/23	720/23	840/27	1080/35	900/29	900/29	960/31	910/29	720/23	720/23	720/23	540/17
Magnesium mg	230	230	230	230	230	300	340	280	280	270	220	230	230	230	170
Rauta mg	16	16	16	16	16	24	24	20	20	24	20	16	16	16	12
Sinkki mg	12	12	12	12	12	18	18	15	15	18	15	12	20	12	9
Kupari mg	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,7	2,7	2,3	2,3	2,7	2,3	1,8	2	1,8	1,4
Mangaani mg	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	5	5	4,1	4,1	5,0	4,1	3,3	3,8	3,3	2,5
Fluori mg	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,3	1,3	1,5	1,3	1	1	1	0,8
Molybdeeni µg	100	100	100	100	100	150	150	130	130	150	130	100	100	100	75
Seleni µg	57	57	57	57	57	86	86	71	71	85	75	57	96	75	56
Kromi µg	67	67	67	67	67	100	100	83	83	100	83	67	67	67	90
Jodi µg	130	130	130	130	130	200	200	170	170	200	170	130	130	130	100
A µg RE	820	820	820	820	820	1230	1230	1020	1020	1230	950	820	820	820	620
D ₃ µg	10	10	7	7	7	15	15	17	17	20	8,8	7	7	7	5,3
E mg α-TE	13	13	13	13	13	19	19	16	16	19	15	13	75	25	19
K µg	53	53	53	53	53	80	80	66	66	80	61	53	53	53	40
Tiamiini (B ₁) mg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,3	2,3	1,9	1,9	2,3	1,9	1,5	1,5	1,5	1,1
Riboflaviini (B ₂) mg	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	2	2	2,4	2	1,6	1,9	1,6	1,2
Niasiini mg NE	18	18	18	18	18	27	27	23	23	27	23	18	18	18	14
Pantoteenihappona mg	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	8,0	8,0	6,6	6,6	8,0	6,6	5,3	5,3	5,3	4,0
B ₆ mg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	2,6	2,1	2,1	2,6	2,1	1,7	2,0	1,7	1,3
Foolihappo µg	270	270	270	270	270	400	400	330	330	400	330	270	300	380	290
B ₁₂ µg	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,2	3,2	2,6	2,6	3,2	3	2,1	2,4	5,0	3,8
Biotiini µg	40	40	40	40	40	60	60	50	50	60	50	40	40	40	30
C mg	100	100	100	100	100	150	150	130	130	150	130	100	80	150	110
Koliini mg	370	370	370	370	370	550	550	460	460	550	460	370	370	370	280
Karotenoidit mg	2	2	2	2	2	3	3	2,5	2,5	3	2,5	2	2,3	2	1,5
Osmolaariteetti mOsm/l	250	255	140	230	250	390	360	285	275	345	270	455	315	300	225
Osmolaariteetti mOsm/kg	300	305	150	275	295	500	460	360	340	440	340	595	380	360	260
Vesisisältö ml	830	850	920	840	850	760	780	800	810	800	790	840	830	840	880

LETKURAVINTOVALMISTEISSA ON EROJA



P4™ -proteiiniseos

Tavallista ruokaa vastaava proteiiniseos sisältää sekä eläin- että kasvikunnan proteiineja ja tyhjenee mahalaukusta nopeammin.



MF6™ -ravintokuituseos

Monipuolinen kuitukoostumus auttaa vähentämään ripulointia ^{14,15}



Optimaalinen rasvahappokoostumus

Suosittelun mukainen rasvahappokoostumus vähentää sydän- ja verisuonitautien riskiä ^{16,17,18}

Valitse ainutlaatuinen ja monipuolinen Nutrison

Nutrison on kliininen ravintovalmiste, joka on tarkoitettu sairauteen liittyvän vajaaravitsemuksen ruokavaliohoitoon.

Viihteet: **1.** Montejo JC for the Nutritional and Metabolic Working Group of the Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary Units. Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: a multicenter study. *Crit Care Med* 1999;27(8):1447-1453. **2.** Reintam Blaser A et al. Comparison of different definitions of feeding intolerance: A retrospective observational study. *Clin Nutr* 2015;34:956-961. **3.** Metheny N et al. Gastric residual volume and aspiration in critically ill patients receiving gastric feeding. *Am J Crit Care* 2008;17(6):512-520. **4.** Jack L et al. Diarrhoea risk factors in enterally tube fed critically ill patients: a retrospective audit. *Intensive Crit Care Nurs*. 2010;26(6):327-34. **5.** Trabal J et al. Factors associated with nosocomial diarrhea in patients with enteral tube feeding. *Nutr Hosp*. 2008;23(5):500-4. **6.** Mahé S et al. Nitrogen movements in the upper jejunum lumen in humans fed low amounts of casein or beta-lactoglobulin. *Gastroenterol Clin Biol* 1995;19:20-26. **7.** van den Braak C et al. A novel protein mixture containing vegetable proteins renders enteral nutrition products non-coagulating after in vitro gastric digestion. *Clin Nutr* 2013;32(5):765-771. **8.** Kuyumcu S et al. Noncoagulating Enteral Formula Can Empty Faster From the Stomach: A Double-Blind, Randomized Crossover Trial Using Magnetic Resonance Imaging. *JPEN* 2015;39(5):544-551. **9.** Guimber D et al. Effect of multifibre mixture with prebiotic components on bifidobacteria and stool pH in tube-fed children. *Br J Nutr* 2010;104(10):1514-1522. **10.** Bouhnik Y et al. Four-week short chain fructo-oligosaccharides ingestion leads to increasing fecal bifidobacteria and cholesterol excretion in healthy elderly volunteers. *Nutr J* 2007;6:42. **11.** Majid H et al. Faecal microbiota and short-chain fatty acids in patients receiving enteral nutrition with standard or fructo-oligosaccharides and fibre-enriched formulas. *J Hum Nutr Diet* 2011;24(3):260-268. **12.** Schneider S et al. Effects of total enteral nutrition supplemented with a multi-fibre mix on faecal short-chain fatty acids and microbiota. *Clin Nutr* 2006;25(1):82-90. **13.** Bowling T et al. Reversal by short-chain fatty acids of colonic fluid secretion induced by enteral feeding. *Lancet* 1993;342(20):1266-1268. **14.** Kamarul Zaman M et al. Fiber and prebiotic supplementation in enteral nutrition: A systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2015;21(17):5372-5381. **15.** Elia M et al. Systematic review and meta-analysis: the clinical and physiological effects of fibre-containing enteral formulae. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;27:120-45. **16.** Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruuasta - Suomalaiset ravitsemussuosittelut 2014. Juvenes. Helsinki, 2014. **17.** Kris-Etherton et al. Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation* 2002;106: 2747-2757. **18.** ISSFAL. 2004. Recommendations for intake of PUFAs in healthy adults.

Nutricia Medical Oy
Linnankatu 26 A, 20100 Turku
Puh. (02) 274 4111 | info suomi@nutricia.com
www.nutricia.fi | www.letkuravitsemus.fi | www.nutriciaflocare.com

NUTRICIA
Advanced Medical Nutrition