Ruokavalintojen merkitys toiminnallisissa vatsavaivoissa ja suolistosairauksissa. Ikääntyvien erityistarpeita.

Laillistettu ravitsemusterapeutti, FT, MBA
Reijo Laatikainen
Docrates syöpäsairaala
Aava Gastrolääkärit
www.pronutritionist.net
www.tervevatsa.fi

1

4 erityistarvetta

1. Proteiinin tarve korostuu
2. Ruuan monipuolisuuden tärkeys korostuu,
   - Koska yleensä ruokamäärät pienenee, ja siten ravintoaineiden riittävä saanti muuttuu haastavammaksi
   - Koska mikrobiotta (suoliston bakteeristo) kuihtuu vanhetessa
3. Suolistosyövästä voi tulla realistinen uhka
4. Ummetuksen ja divertikkelien määrä lisääntyy vanhetessa

2

Paljon esillä oleva mustavalkoinen ajattelu ei toimi ruokavalioasioissa, koska:

1) Aina ei tarvitse syödä terveellisesti, 80-90 %:n suoritus riittää
2) Ei ole myrkkyjä tai todellisia ”superruokia”
3) Enempi ei ole aina parempi
4) Epätarkat tutkimusmetodit → joitakin ristiriitaisia tuloksia
5) On mahdollista, että jokin ruoka on yhtä aikaa sekä riski- että suojatekijä
6) Säännöt eivät ole absoluuttisia totuuksia. Sopivat useimmille.
7) Monimutkaisia ilmiöitä tosi asiassa –yksinkertaistetaan törkeästi
8) Jin & jang: joustavuus/rentous vs. pitkäjänteisyys/tiedostaminen ensiarvoista

3

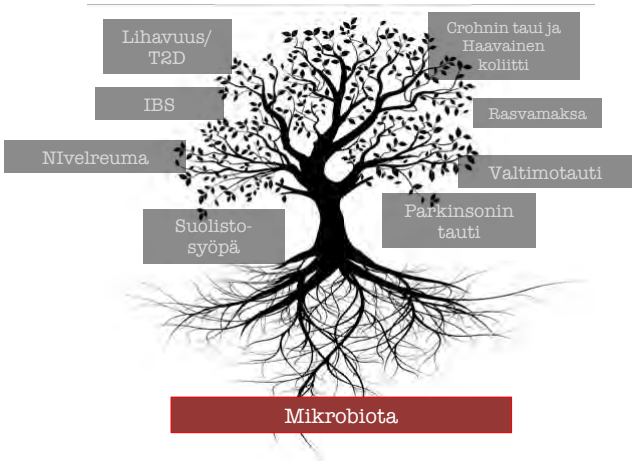
Suoliston *mikrobiotalle* hyvää tekevä ruokavalio

4

Mikrobiota = Bakteerit, arkkieliöt, hiivasienet ja virukset elimistössämme

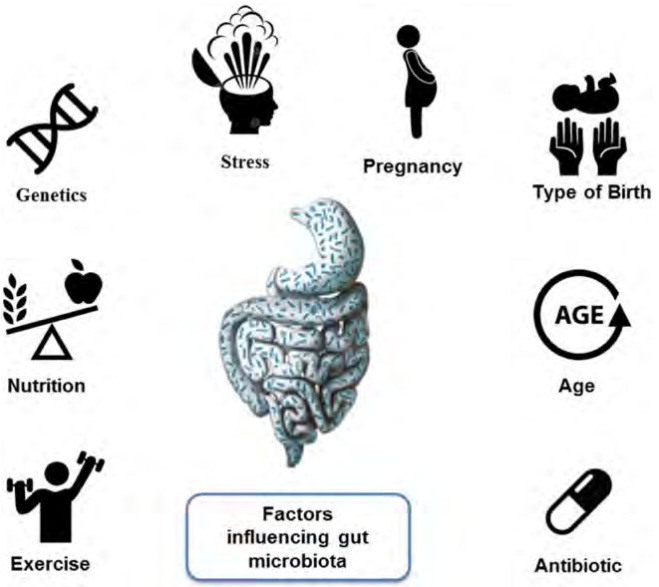
5

Ruoansulatuskanavan mikrobiotalla on yhteys useisiin sairauksiin



Nagpal R, Yadav H and Marotta F (2014) Gut microbiota: the next-gen frontier in preventive and therapeutic medicine? Front. Med. 1:15. doi: 10.3389/fmed.2014.0001

6



Frontiers in Physiology. 2016;7:51

7

Tervettä ja hyvinvoivaa suoliston mikrobiottaa ruokkivaa ruokaa

1. Äidinmaito
2. Kuitupitoiset kasvikunnan tuotteet
   - Pavut ja herneet
   - Täysjyvävilja
   - Sipuli, kaalit, pähkinät, siemenet
   - Päärynä, avokado, appelsiini, mustaherukka, vadelma
3. Polyfenolit (kaakao, punaviini, vihreä tee, marjat, kahvi jne.)
4. Kuituvalmisteet
5. Jotkin B-ryhmän vitamiinit
6. Probiootit (maitohappobakteerit jne.)

Tutkimusviitteet: http://www.pronutritionist.net/2016/12/suolistobakteerien-hyvinvointia-edistava-ruokavalio/

8

Suoliston mikrobiottaa ”uhkaavaa” ruokaa

1. Länsimainen pikaruoka-tyyppinen ruokavalio
   - Vähän kuitua
   - Vähän kasvikunnan tuotteita
   - Paljon sokeria ja ”höttöhiilareita”
   - Liikaa energiaa tarpeeseen nähden
2. Erittäin runsas raudan saanti
3. Erittäin runsas (imeytymättömän) proteiinin saanti
4. Hyvin vähähiilihydraattinen ruokavalio
5. Pitkään toteutettu tiukka FODMAP-rajoitus
6. Jatkuva kalorirajoitus (anoreksia nervosa)

Tutkimusviitteet: http://www.pronutritionist.net/2016/12/suolistobakteerien-hyvinvointia-edistava-ruokavalio/

9

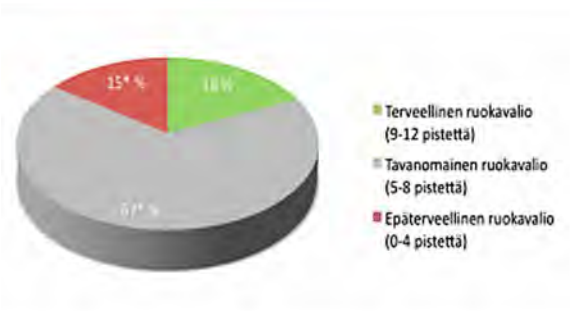
Suomalaisten ruokavalio ja mikrobiota

- Keskimäärin saamme liian vähän kuitua (n. 22 g/pv) vs. suositus (25-35 g/pv)
- Keskimäärin käytämme liian vähän kasviksia vihanneksia, marjoja, hedelmiä, pähkinöitä ja palkokasveja
- Miehet syövät liian paljon prosessoitua ja punaista lihaa

Finravinto 2017 -tutkimus

10

Vain harva suomalainen syö terveellisesti

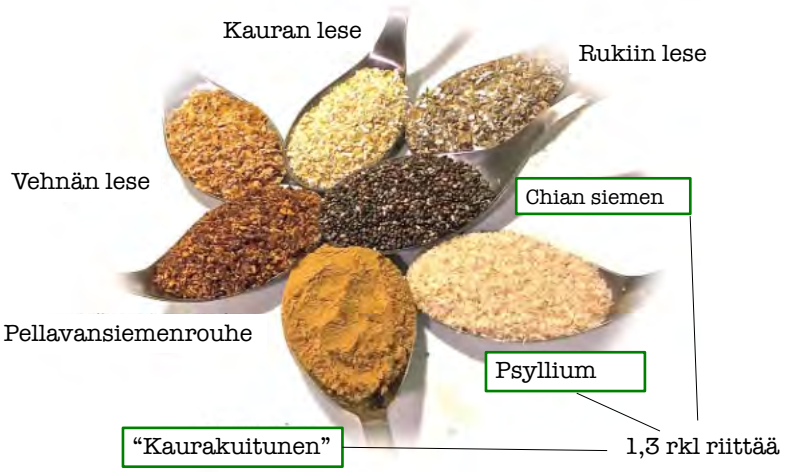


Nordic monitoring of diet, physical activity and overweight. First collection of data in all Nordic Countries 2011. Julkaistu 9.10.2012

Ovaskainen M-L, Männistö S, Tapanainen H, Raulio S, Virtanen S, Peltonen M. Aikuisten ruokavaliossa tarvitaan terveyttä edistäviä muutoksia. Tutkimuksesta tiiviisti 35, marraskuu 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

11

Ota kuitulisä käyttöön.



12

Vaadi paljon kuitua, vaikka kärsisit ärtyvästä suolesta.
Kauran kuitu käy useimmille herkkävatsaisille

13

Vaihda enemmän polyfenoleita sisältäviin

14

Joidenkin suojaravintoaineiden sisältö/100 g

						Tarve (suosituksen alaraja)
C-vitamiini (mg)	67	51	12	10	7,5	75
Folaatti (mcg)	42	27	3	13	9	3500
Kalium (mg)	270	150	94	360	120	3500
Kuitu (g)	2,5	2,1	2	1,8	1,4	> 25 g
Hiilihydraatti (g)	7,1	8,9	7,1	18,3	11,2	

15

Panosta maitotuotteissa hapetettuihin

16

Jos pidät teestä, kahvista ja kaakaosta. Ksylitoli antaa lisäboostia hyville bakteereille

17

Lisää palkokasvien käyttöä, tavoitteena ainakin 3 kertaa viikossa.

18

Ruuansulatuskanavan syövät ja ruokavalio

Alttiita ravinnon vaikutuksille

19

Uusi kattava katsaus ja suositus ilmestyi 24.5.2018; seuraa www.wcrf.org

20

Maailman syöpätutkimussäätiön systemoidut kirjallisuuskatsaukset/SUOLISTOSYÖPÄ

World Cancer Research Fund International

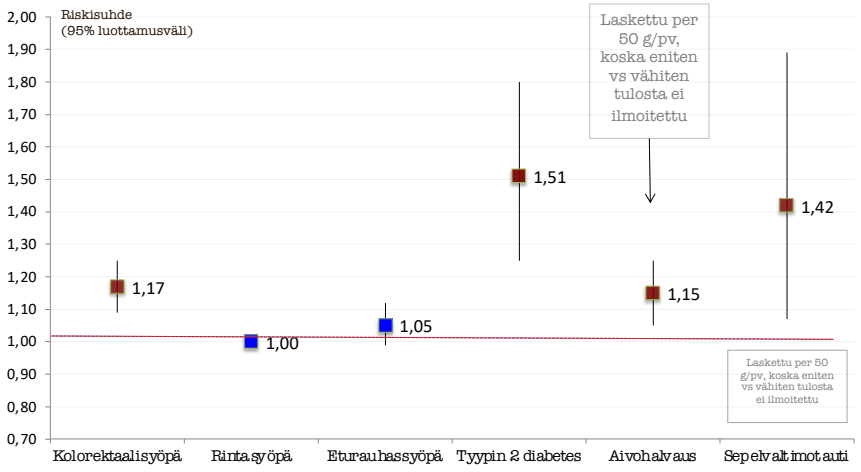
2017	DIET, NUTRITION, PHYSICAL ACTIVITY AND COLORECTAL CANCER 2017		
		DECREASES RISK	INCREASES RISK
STRONG EVIDENCE	Convincing	Physical activity[1,2]	Processed meat[3] Alcoholic drinks[4] Body fatness[5] Adult attained height[6]
	Probable	Wholegrains Foods containing dietary fibre[7] Dairy products[8] Calcium supplements[9]	Red meat[10]
	Limited – suggestive	Foods containing vitamin C[11] Fish Vitamin D[12] Multivitamin supplements[13]	Low intakes of non-starchy vegetables[14] Low intakes of fruits[14] Foods containing haem iron[15]

8. Includes evidence from total dairy, milk, cheese and dietary calcium intakes.

21

22

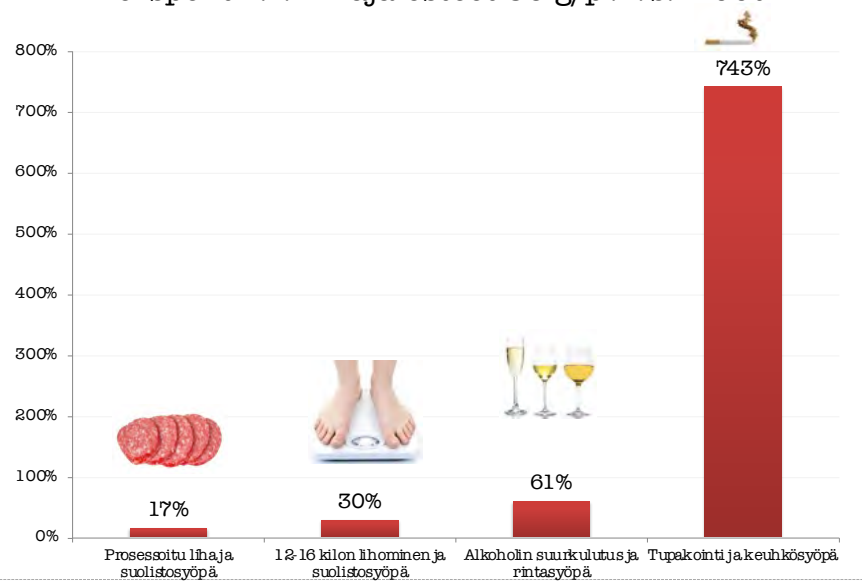
Lihaleikkeleet, makkarat, pekoni jne. lisäävät suolistosyövän riskiä, eivätkä vähennä minkään sairauden riskiä



Tämän kuvion taustalla olevat meta-ananlyysien viitteet pääesityksen jälkeen varalla olevissa kuvissa

23

Perspektiivi: Lihajalosteet 50 g/pv vs. muut



Chan DSM, Lau R, Aune D, et al. Red and Processed Meat and Colorectal Cancer Incidence: Meta-Analysis of Prospective Studies. Tomé D, ed. PLoS ONE. 2011;6(6):e20456. | Bagnardi V, e a l. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose–response meta-analysis. British Journal of Cancer. 2015;112(3):580-593 | Lee et al. Systematic review with meta-analysis of the epidemiological evidence in the 1900s relating smoking to lung cancer. BMC Cancer 2012, 12:385 |

24

Lihominen altistaa syövälle, myös suolistosyövälle

	Riskin lisäys per 5 BMI-yksikköä (normaalipainon ylittävältä osalta)
1. Kohdun rungon syöpä	7,1-kertainen
2. Ruokatorven adenokarsinooma	4,8-kertainen
3. Maksasyöpä	1,8-kertainen
4. Munuaissyöpä	1,8-kertainen
5. Mahalaukun yläosan syöpä	1,8-kertainen
6. Haimasyöpä	1,5-kertainen
7. Aivokalvosta leviävä aivosyöpä (Meningeooma)	1,5-kertainen
8. Multippeli myelooma (plasmasolusyöpä)	1,5-kertainen
9. Sappirakon syöpä	1,3-kertainen
10. Paksu- ja peräsuolen syöpä	1,3-kertainen
11. Rintasyöpä	1,1-kertainen
12. Munasarjan syöpä	1,1-kertainen
13. Kilpirauhasen syöpä	1,1-kertainen

Viiden painoindeksiyksikön nousu tarkoittaa esimerkiksi sitä, että 165 cm pitkä nainen lihoo 65 kilosta 77 kiloon tai 180 cm pitkä mies lihoo 80 kilosta 96 kiloon.

Béatrice Lauby-Secretan, Ph.D., Chiara Scoccianti, Ph.D., Dana Loomis, Ph.D., Yann Grosse, Ph.D., Franca Bianchini, Ph.D., and Kurt Straif, M.P.H., M.D., Ph.D., for the International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group*. Body Fatness and Cancer — Viewpoint of the IARC Working Group. N Engl J Med 2016; 375:794-79

25

Curr Colorectal Cancer Rep (2017) 13:440–454
https://doi.org/10.1007/s11888-017-0390-5

CrossMark

NUTRITION AND NUTRITIONAL INTERVENTIONS IN COLORECTAL CANCER (K WU, SECTION EDITOR)

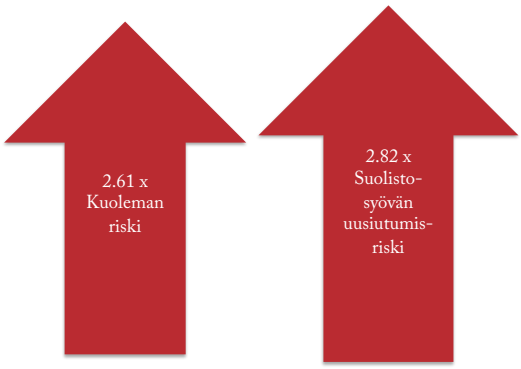
Dietary Patterns and Colorectal Cancer Risk: a Review of 17 Years of Evidence (2000–2016)

Fred K. Tabung[1,2] · Lisa S. Brown[3] · Teresa T. Fung[1,3]

A "healthy" pattern, generally characterized by high intake of fruits and vegetables, whole grains, nuts and legumes, fish and other seafood, milk, and other dairy products, was associated with lower CRC risk. "

26

Suolistosyöpään sairastuneilla epäterveellinen ruokavalio liittyy suurempaan suolistosyövän uusiutumis- ja kuoleman riskiin



N=1009, prospektiivinen seuranta 5,3 vuotta

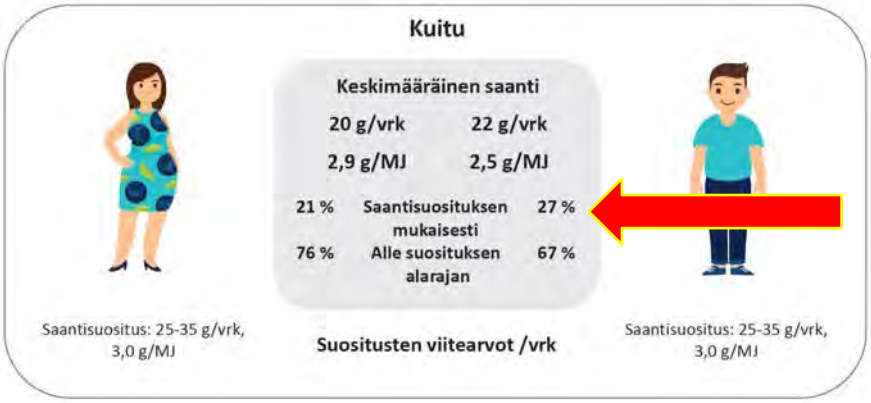
Meyerhardt JA, et al. Association of Dietary Patterns With Cancer Recurrence and Survival in Patients With Stage III Colon Cancer. *JAMA.* 2007;298(7):754–764.

27

Vain joka 4. suomalainen saa riittävästi kuitua

FinRavinto 2017 -tutkimus

6.2.5 Kuitu



28

Kuidun runsas saanti on terveyttä laajasti edistävää

Table 1: Effects of higher compared with lower intakes of total dietary fibre on critical outcomes

	Number of studies	Number of cases or number in intervention	Person-years or number of controls	Effect size (95% CI)
Observational studies				
All-cause mortality	10	80 139	12·3 million person-years	RR 0·85 (0·79 to 0·91)
Coronary heart disease mortality	10	7243	6·9 million person-years	RR 0·69 (0·60 to 0·81)*
Coronary heart disease incidence	9	7155	2·7 million person-years	RR 0·76 (0·69 to 0·83)
Stroke mortality	2	1103	1·3 million person-years	RR 0·80 (0·56 to 1·14)
Stroke incidence	9	13 134	4·6 million person-years	RR 0·78 (0·69 to 0·88)†
Type 2 diabetes incidence	17	48 468	6·9 million person-years	RR 0·84 (0·78 to 0·90)
Colorectal cancer incidence	22	22 920	16·9 million person-years	RR 0·84 (0·78 to 0·89)
Cancer mortality	5	29 593	11·2 million person-years	RR 0·87 (0·79 to 0·95)
Randomised trials				
Change in bodyweight (kg)	27	1294	1201	MD −0·37 (−0·63 to −0·11)
Change in glycated haemoglobin A_{1c} (%)	6	191	189	SMD −0·35 (−0·73 to 0·03)
Change in total cholesterol (mmol/L)	36	1832	1671	MD −0·15† (−0·22 to −0·07)
Change in systolic blood pressure (mm Hg)	15	1064	988	MD −1·27† (−2·50 to −0·04)

Reynolds A, Mann J, Cummings J, Winter N, Mete E, Te Morenga L. Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analysesLancet. 2019;393:434-445

29

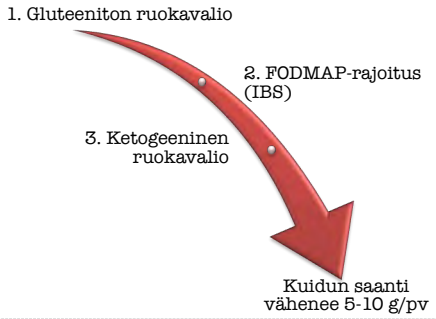
Kuidun runsas saanti (≥30 g/pv) on terveyttä laajasti edistävää

1. Sydän- ja aivoinfarktien riski vähenee -23 %
2. Verensokerin kohoamisen (T2D) riski vähenee -16 %
3. Suolisto- ja rintasyövän riski vähenee -16/-12 %
4. Lihomisen riski pienenee hiukan

Reynolds A, Mann J, Cummings J, Winter N, Mete E, Te Morenga L. Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analysesLancet. 2019;393:434-445

30

Rukiin, vehnän ja ohran jääminen pois voi olla pitkäaikaiselle terveydelle, jos kuidun saannin vähentämistä ei korvata muilla elintarvikkeilla



31

Ärtyvän suolen oireyhtymä eli IBS

32

IBS vs. toiminnallinen ripuli ja toiminnallinen turvotus

- Toiminnallisten vatsavaivojen luokitus tutkimuksissa perustuu Rooman IV kriteereihin
  - IBS:ään liittyy **kipu** ja suolen toiminnassa tapahtuvat muutokset (kipu pahenee ulostusfrekvenssin tai ulosteen konsistenssin muuttuessa). Huom! Turvottelu ja ilmavaivat eivät kuulu diagnostiseen kriteereihin
- Toiminnallinen turvottelu
  - Ei täytä IBS:n tai toiminnallisen ummetuksen/ripulin/dyspepsian kriteereitä, mutta vatsa turpoaa ainakin kerran viikossa ja turvottelu on pahin oire
- Toiminnallinen ripuli
  - Ei täytä IBS:n tai toiminnallisen ummetuksen/dyspepsian kriteereitä, mutta ripulointia ainakin 30 % kaikista ulosteista
- Käytännön työssä näitä ei useinkaan erotella

Rome IV. Development and Validation of the Rome IV Diagnostic Questionnaire for Adults. First edition. | Palsson, OS, et al. Development and validation of the Rome IV diagnostic questionnaire for adults. Gastroenterology 2016; 150(6): 1481-1491

33

Laaja kyselytutkimus: 42,7 % kärsii toiminnallisista vatsavaivoista

- Esiintyvyydet, esimerkkejä pääluokista
  - IBS: 4,1 %
  - Ripuli: 4,7 %
  - Turvotus 3,5 %
  - Dyspepsia: 7,2 %
  - Ummetus: 11,7 %
  - Proctalgia fugax (peräsuolikipu): 5,9 %

  = 37,7 %

- Huom! Yhdellä ihmisellä voi olla useampi samanaikainen toiminnallinen vaiva

Sperber AD, Bangdiwala SI, Drossman DA, et al. Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*. 2020;S0016-5085(20)30487-X.

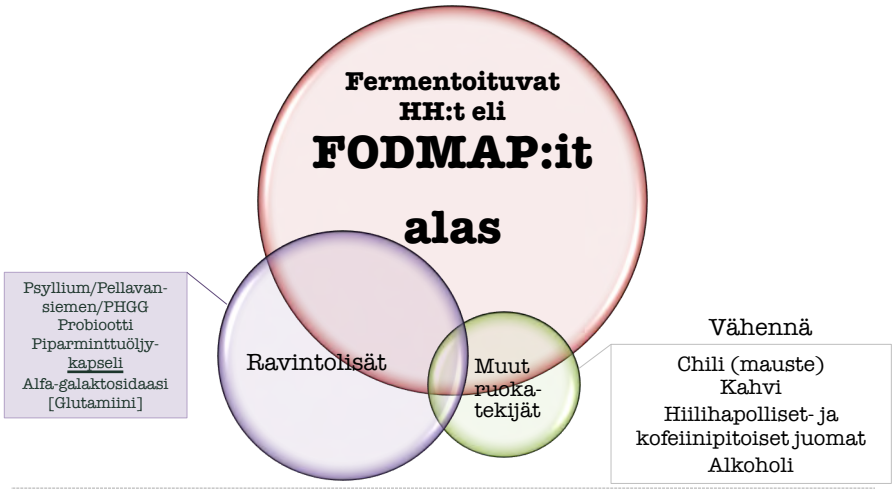
34

35

Mikä tekee vatsasta herkän?

36

IBS:n eli ärtyvän suolen oireyhtymän ruokavaliohoito



37

37

MITÄ RUOKA-AINEITA KANNATTAA SUOSIA?

- riisi, kaura, peruna, hirssi, tattari, kvinoa, speltti, amarantti
- kurkku, tomaatti, lehti- ym. salaattikasvit, paprika, porkkana, kesäkurpitsa, munakoiso, kurpitsa, vihreät pavut, kiinankaali
- marjat
- sitrushedelmät, banaani, kiivi, viinirypäleet, hunaja- ja cantaloupe-meloni
- pähkinät (ei pistaasi- ja cashewpähkinät), siemenet
- laktoosittomat maitotuotteet jos laktoosi-intoleranssi, kypsytetyt juustot
- rasvoja ja proteiininlähteitä eli lihaa, kalaa, munia ja äyriäisiä voi syödä huoletta.
- tofu ja tempeh

MITÄ RUOKA-AINEITA KANNATTAA RAJOITTAA?

- fruktoosi isoina annoksina, sorbitoli, ksylitoli, laktoosi (esim. makeiset, kurkkupastillit, purukumit, mehut, tavalliset maidot)
- prebiootit (Oligofruktoosi(FOS), oligogalaktoosi(GOS) sekä inuliini, joita on lisätty joihinkin teollisiin laihdutus/urheiluvalmisteisiin.
- ruis-, vehnä- ja ohraleivät, soijarouhe sekä vehnän ja rukiin leseet
- pavut, sipuli, purjo, parsa, artisokka, kukkakaali, valkosipuli, kikherne
- omena, päärynä, persikka, nektariini, luumut, vesimeloni, mango, persimoni
- kofeiinipitoiset ja hiilihapolliset juomat sekä yli 2 alkoholiannosta
- sienet
- hunaja
- rusinat ja muut kuivatut hedelmät
- runsas rasvan käyttö

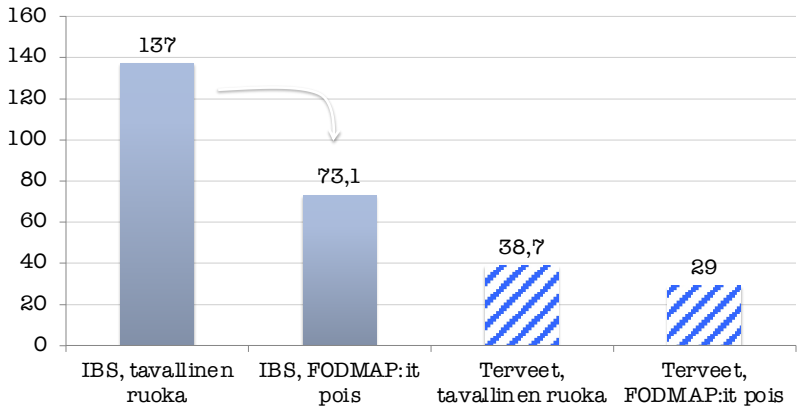
» Lue lisää osoitteessa
www.vatsantoiminta.fi

38

Myös ksylitoli, sorbitoli ja ”miedot” ruuat voivat ärsyttää vatsaa

39

FODMAP-rajoitus vähentää oireita noin puoleen, mutta EI ratkaise vaivoja lopullisesti



N=34, cross over, 3 vkoa

Halmos EP et al. A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. Gastroenterology. 2014 Jan;146(1):67-75.e5

40

Mahdolliset FODMAP-rajoituksen haitat?

- Suoliston *bifidobakterien, Faecalibacterium prausnitzii* ja *Akermansia muciniphila* bakteereiden määrä vähenee suolistossa, Ruminococcus *Torques* lisääntyy.
  - Kliininen merkitys vielä tuntematon
- Liika usko ruokavalion kaikkivoipaisuuteen?
  - Ortoreksian paheneminen joillakin alttiilla henkilöillä?
  - Muusta hoidosta pidättäytyminen vaikka hoito olisi indikoitu (esim. kipuaistimusta vähentävä lääke tai spasmolyytti)
- Hämmennys, jos ei saa ohjausta
  - Osaan vähentää, mutta mitä syödä tilalla?
  - Netti on puollollaan ristiriitaisia listoja

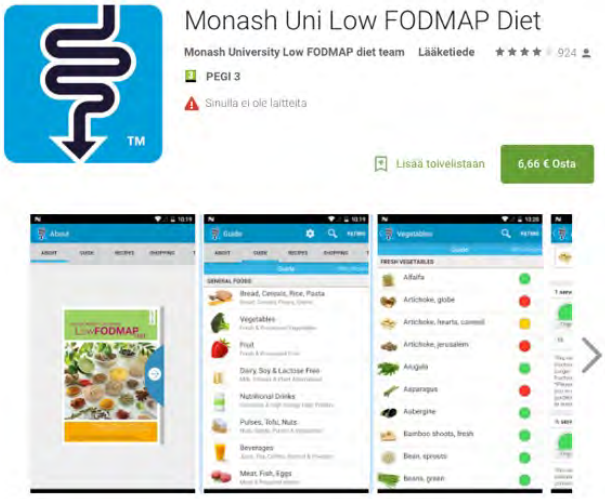
41

Pikaohjeet vatsavaivaiselle

- Lähetä vaikeasti oireileva potilas lääkäriin ja/tai ravitsemusterapeutille
- Ehdota 2 viikon kokeilua
  - Ruis, vehnä ja ohra: kaura, riisi, peruna, kvinoa, tattari sekä speltti
  - Sipuli ja valkosipuli: ruohosipuli sekä valkosipuliöljy
  - Ksylitoli ja soribitoli pois kokonaan
  - Kuplivat juomat pois
  - Kahvin rajoittaminen 1-2 kuppiin
  - Kevytproteiinipatukoiden välttämistä
  - Omena, päärynä, vesimeloni pois vähäksi aikaa
  - Pavut pois

42

Suositan potilailleni



43

Ummetuksen hoito

Aamu

Iltapäivä/ilta

Kuitu-pitoiset leivät ja HH-lisukkeet, runsas kasvisten, siementen ja pähkinöiden käyttö ja veden juonti 1,5 l/pv tai enemmän sekä liikunta

44

Ravinto ja tulehdukselliset suolistosairaudet

45

Proteiiniprinsiipit

- Panosta aamuun, lounaaseen ja iltapäivään (iltaruuan proteiini ei juuri koskaan ongelma)
- Proteiinin saanti todennäköisemmin ongelma *ikääntyessä*
- Proteiinin saanti painottuu usein lounaaseen ja illalliseen = Liian epätasaista
- Käytännön työssä:
  - Lisää proteiinin saanti aamuun (raejuusto, muna, kreikkalainen jogurtti tms)
  - Iltapäivän välipalaan (hedelmän oheen rahka, raejuusto)
  - Poikkeus: kasviskeittolounaalla elelevät, he tarvitsevat myös lounaalla proteiinia

46

Käytännön näppituntuma, 20-30 gramman lisäys on usein tarpeen

47

Miten proteiinia aamuun ja välipalaan? Paljonko on 13 g proteiinia suurin piirtein?

Raejuusto	80 g (1/3 osa 200 g purkista)
Rahka	1,3 dl (noin puolikas purkki)
Rahka-jogurtti	2 dl
Kreikkalainen jogurtti	2 dl (Fage, Rainbow, max 2%)
Proteiinivanukas	1,3 dl
Kananmuna	1,5 kananmunaa
Munanvalkuainen	1,2 dl (mummon kahvikuppi)
Kalkkunaleike	70 g
Vähärasvainen kinkku	70 g
Sitruunalohi	60 g
Tonnikala/sardiini	50 g
Nyhtökaura	40 g
Proteiinijauhe (80 %)	15 g (reilu 1 rkl)

48

Taulukko 10. Keskeisten tavanomaisten *pääaterioiden* proteiininlähteiden proteiini-, rasva-, hiilihydraatti- ja kuitu- sekä energiapitoisuudet 100 grammaa kohden (lähde: Fineli.fi).

Ruoka-aines	Energiaa (kcal)	Rasvaa (g)	Hiilihydraattia (g)	Proteiinia (g)	Kuitua (g)
Broileri, paistettu, nahaton	167	7	0	26	0
Elovena muru, kaurajauhis	235	4	26	20	6
Härkis, härkäpapuvalmiste	209	9	13	17	4
Jauhelliha, naudan, rasvaa 17 %, paistettu ilman rasvaa	320	24	0	27	0
Jauhelliha, rasvaa 7 %	138	7	0	19	0
Kananmuna, paistettu	194	16	0	13	0
Katkarapu, sellaisenaan	66	1	0	14	0
Siika/kuha/hauki/ahven, paistettu, ei leivitystä	165	9	0	22	0
Linssi, punainen, keitetty	101	0	16	8	2
Lohifilee, uunissa	227	16	0	22	0
Nyhtökaura, maustamaton, nude	201	4	8	30	4
Papu, kidneypapu, keitetty	115	1	15	9	7
Quorn, fileet, kuutiot, rouhe	111	3	5	14	5
Seitl, paistettu, ei leivitystä	149	8	0	19	0
Tofupihvi, leivitetty tofu, sisältää seesaminsiemeniä, paistettu öljyssä	188	14	5	10	2
Tonnikala, vedessä, säilyke	99	1	0	22	0
Tonnikala, öljyssä, säilyke	190	9	0	27	0
Keskiarvo kaikista edellä olevista	**158**	**7**	**5**	**18**	**2**

Laatikainen Reijo. Verensokeri haltuun –eroon esidiabeteksesta. Kirjapaja 2020.

49

Divertikkelit

Suoliston umpipussitauti eli divertikuloosi

Divertikkeleitä eli pieniä umpipusseja paksusuolessa on monilla aikuisilla. Arvioidaan, että yli 50-vuotiaista niitä on lähes puolella ja yli 80-vuotiaista noin kahdella kolmesta. Nuorilla divertikkelit ovat harvinaisempia. Divertikkelien synty ja erityisesti siihen vaikuttava ruokavalio tunnetaan valitettavan huonosti. Punainen liha saattaa runsaasti käytettynä lisätä divertikkeleiden määrää. Näyttää myös siltä, että kasvisvoittoinen ja hyvin kuitupitoinen ruokavalio jossain määrin vähentää divertikkelien muodostumista suoleen. On kuitenkin niin, että vaikka söisi kuinka terveellisesti tahansa, niin voi saada umpipusseja joka tapauksessa. Onneksi suurimmalla osalla meistä divertikkelit ovat täysin oireettomat. Joskus divertikkelit kuitenkin tulehtuvat, luultavasti niihin muhimaan jääneiden ruuanjätteiden vuoksi. Tällöin lääkärit puhuvat divertikuliitista. Tällaisen tulehduksen oireina ovat kuume, kipu ja erilaiset vatsavaivat. Joskus tulehdus menee ohi itsestään, joskus se hoidetaan antibiooteilla. Käsittääkseni leikkaushoito tulee kyseeseen äärimmäisen harvoin. Jos kipu- ja kuumekohtauksia ei tule, ei divertikkeleihin ja ruokavalioon sen enempää tarvitse kiinnittää huomiota. On tietenkin hyvä todeta, että aina kannattaa pyrkiä yleisterveelliseen ruokavalioon.

50

Tervetuloa kuulolle!

http://www.pronutritionist.net

http://www.facebook.com/pronutritionist

Laillistettu ravitsemusterapeutti
Reijo Laatikainen, FT, MBA

Vastaanotto: Lääkärikeskus Aava ja
syöpäsairaala Docrates (Hki)

51