

LILJA MATTILA
LK

ELLA KOIVUNIEMI
FM, väitöskirjatutkija

KIRSI LAITINEN
apulaisprofessori, laillistettu
ravitsemusterapeutti

Turun yliopisto, lääketieteellinen
tiedekunta, biolääketieteen laitos
ja TYKS

KIRJALLISUUTTA

- 1 Mousa A, Naqash A, Lim S. Macronutrient and micronutrient intake during pregnancy: an overview of recent evidence. *Nutrients* 2019;11:443. DOI:10.3390/nu11020443
- 2 Butte NF, King JC. Energy requirements during pregnancy and lactation. *Public Health Nutr* 2005;8:1010–27. DOI:10.1079/phn2005793
- 3 Gernand AD, Schulze KJ, Stewart CP, West Jr KP, Christian P. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. *Nat Rev Endocrinol* 2016;12:274–89.
- 4 Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset – Terveyttä ruoasta 2014. 5. korjattu painos. Helsinki: PunaMusta Oy 2018.
- 5 Valtion ravitsemusneuvottelukunta, THL. Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille. 2. uudistettu painos. Helsinki: PunaMusta Oy 2019.
- 6 Evira. Eviran turvallisuusyksikön ohje 17012/5. Ravintolisäoapas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille. Käyttöönotto 25.1.2016.
- 7 Valsta L, Kaartinen N, Tapanainen H, Männistö S, Sääksjärvi K (toim). Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 -tutkimus. THL, raportti 12/2018. Helsinki: PunaMusta Oy 2018.

LIITEAINEISTO
pdf-versiossa
www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLI 6/2021



Ravintolisien käyttö on yleistä ja poikkeaa suosituksista raskaana olevilla

LÄHTÖKOHDAT Tavoitteena oli tutkia suomalaisten raskaana olevien naisten ravintolisien käyttöä ja verrata saantia raskausajan suosituksiin.

MENETELMÄT Aineisto (n = 542) kerättiin sähköisellä lomakkeella. Raportoidun ravintolisien käytön perusteella laskettiin vitamiinien, kivennäisaineiden ja kalaöljyn rasvahappojen päivittäinen saanti. Probiooteista selvitettiin käytetyimmät lajit.

TULOKSET Tutkimukseen osallistuneista naisista 98 % (532/542) oli käyttänyt jotain ravintolisää raskauden aikana, ja käytettyjen valmisteiden määrä oli 1–9. Yleisimmin käytettiin (82 % vastanneista) raskaana oleville suunnattua monivitamiini- ja kivennäisainevalmistetta. Naisista 70 %:n mukaan monivitamiini- ja kivennäisainevalmistetta suositellaan käytettäväksi raskauden aikana. D-vitamiinilisän suosituksesta tiesi 61 % vastanneista sekä foolihapon suosituksesta raskautta edeltävälle ajalle 85 % ja raskauden ajalle 82 %. Ravintolisien käyttäjistä 5 %:lla ylittyi vähintään yhden ravintoaineen turvallisen saannin yläraja.

PÄÄTELMÄT Raskaana olevat naiset käyttävät yleisesti ravintolisä, jopa huomattavan suurina annoksina. Terveystieteellisessä tutkimuksessa on siten oleellista selvittää ravintolisien käyttöä raskaana olevilta sekä ohjata valmisteiden asianmukaisessa valinnassa ja annostelussa.

Raskauden aikana normaalin fysiologisen tarpeen lisäksi energiaa ja ravintoaineita tarvitaan turvaamaan sikiön kasvu ja kehitys sekä äidin kudosten ja istukan kasvu (1–3). Monipuolinen, vaihteleva ja energiamäärältään riittävä ruokavalio täyttää suurimman osan ravintoaineiden lisätarpeesta, mutta myös muutamia ravintolisä tarvitaan (4,5).

Ravintolisät on määritelty lainsäädännössä tiiviiseen annosmuotoon pakatuiksi elintarvikkeiksi, joiden tarkoitus on täydentää tavanomaista ruokavaliota. Ne sisältävät yhtä tai useampaa ravintoainetta, kuten vitamiineja tai kivennäisaineita. Lisäksi ravintolisä voi sisältää muita ravitsemuksellisia tai fysiologisia vaikutuksia omaavia aineita, kuten rasvahappoja tai probiootteja (6).

Ravitsemussuosituksen mukaan raskausaikana tulee käyttää ravintolisänä D-vitamiinia 10 µg päivittäin ja foolihappoa (400 µg/vrk) jo raskautta suunniteltaessa sekä aina 12. raskausviikon loppuun asti (5). Lisäksi tarkempia suosituksia foolihappo-, rauta-, kalsium- ja jodilisän käytöstä on annettu erityisryhmille tai yksilöllisen tarpeen mukaan. Kalaöljyjen tai probioottien käytölle ravintolisänä ei ole yleistä suositusta (5).

Suomalaisen väestötutkimuksen mukaan 64 % muista kuin raskaana olevista naisista käytti vähintään yhtä ravintolisää kahden haastattelupäivän aikana (7). Sen sijaan raskaana olevien naisten ravintolisien käyttöä ei ole Suomessa kartoitettu kattavasti.

Kalaöljyjen tai probioottien käytölle ravintolisänä raskausaikana ei ole yleistä suositusta.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä ravintolisä suomalaiset raskaana olevat naiset käyttävät ja verrata saantia raskauden ajalle suositeltuun ravintoaineiden ja ravintolisien käyttöön.

Aineisto ja menetelmät

Raskaana olevia naisia kutsuttiin osallistumaan tutkimukseen sosiaalisen median kautta. Kiinnostuneille lähetettiin tutkimustiedote, jonka luettuaan naiset (n = 542) antoivat suostumuksensa osallistumiseen. Tutkimus sai puoltavan lausunnon (63/2017) Turun yliopiston eettiseltä toimikunnalta.

TAULUKKO 1.

Ravintolisien käyttö raskauden aikana

Ravintolisä	Käyttäjää yhteensä % (n vastaajista)	Käyttötiheys (pv/vk) % käyttäjistä				
		7 pv/vk	6-5 pv/vk	4-3 pv/vk	2-1 pv/vk	harvemmin kuin 1 pv/vk
Monivitaamiini- ja kivennäisainevalmiste raskaana oleville	82 (438)	82,2	9,8	5,3	0	2,7
Muu monivitaamiini- ja kivennäisainevalmiste	30,6 (161)	67,7	6,2	8,7	5	12,4
A-vitamiini	1,3 (7)	14,3	0	0	0	85,7
Foolihappo/folaatti	28,4 (151)	75,5	7,3	4,6	4	8,6
B ₁₂ -vitamiini	11,1 (59)	49,2	11,9	8,5	8,5	22
Muut B-vitamiinit	7,5 (40)	57,5	2,5	10	0	30
C-vitamiini	13,7 (73)	42,5	5,5	9,6	5,5	37
D-vitamiini	38 (203)	64,5	8,4	8,9	4,9	13,3
Kalsium	24,7 (132)	56,1	10,6	12,9	9,1	11,4
Rauta	39,7 (210)	59	10	15,7	4,8	10,5
Magnesium	30,1 (161)	39,8	13,7	14,9	14,3	17,4
Jodi	2,6 (14)	21,4	7,1	0	7,1	64,3
Kalaöljy/omega-3-rasvahapot	26,2 (139)	62,6	9,4	6,5	8,6	12,9
Probiootit	28,8 (154)	53,2	11	12,3	4,5	18,8

n = 526-535

- 8 Kiuru S, Gissler M. Perinataaltilasto - synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL, Suomen virallinen tilasto. Tilastoraportti 49/2019.
- 9 Meinilä J, Koivusalo SB, Valkama A ym. Nutrient intake of pregnant women at high risk of gestational diabetes. Food Nutr Res 2015;59:26676. DOI:10.3402/fnr.v59.26676
- 10 Arkkola T, Uusitalo U, Pietikäinen M ym. Dietary intake and use of dietary supplements in relation to demographic variables among pregnant Finnish women. Br J Nutr 2006;96:913-20.
- 11 Aronsson CA, Vehik K, Yang J ym. Use of dietary supplements in pregnant women in relation to sociodemographic factors - a report from the Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY) study. Public Health Nutr 2013;16:1390-402.
- 12 Piirainen T, Isolaari E, Lagström H, Laitinen K. Impact of dietary counselling on nutrient intake during pregnancy: a prospective cohort study. Br J Nutr 2006;96:1095-104.
- 13 Bärebring L, Mullally D, Glantz A ym. Sociodemographic factors associated with dietary supplement use in early pregnancy in a Swedish cohort. Br J Nutr 2018;119:90-5.

Aineisto kerättiin sähköisellä lomakkeella. Lomakkeessa kysyttiin ravintolisien käyttötiheyttä, ostoon liittyviä tietoja sekä naisten taustatietoja. Lisäksi naisia pyydettiin ottamaan valokuva käytössään olevista ravintolisäpakkauksista ja lataamaan kuva sähköiseen vastauslomakkeeseen. Vaihtoehtoisesti vastauslomakkeeseen pystyi lisäämään nettilinkin tai kuvaamaan sanallisesti käytössä olevan ravintolisän tiedot (valmistaja, tuotteen nimi, ravintosisältö). Kustakin ravintolisästä kysyttiin myös käytetty annos ja käyttötiheys.

Ladattujen kuvien, nettilinkkien ja avointen vastausten perusteella ravintolisistä laskettiin vitamiinien, kivennäisaineiden ja keskeisten kalan pitkäketjuisten monitydyttymättömien rasvahappojen (eikosapentaenihappo, EPA ja dokosaheksaenihappo, DHA) päivittäinen saanti. Probiooteista selvitetiin käytetyimmät lajit. Laskennassa otettiin huomioon tuotteet, jotka olivat käytössä kyselyhetkellä vähintään kerran viikossa. Ravintolisään merkittyä suositeltua annosta käytettiin ravintoaineiden saannin laskennassa, ellei tästä poikkeavaa annostusta ollut kirjattu kyselylomakkeeseen. Mikäli

suositeltu annos oli ilmaistu vaihteluvälinä (esim. 1-2 tablettia päivässä), valittiin laskentaan pienempi annos.

Tutkimukseen vastanneista 88 % raportoi valmistetiedot käyttämistään ravintolisistä. Heistä kaksi käytti ravintolisää ainoastaan harvemmin kuin kerran viikossa, joten 99 %:lla (n = 474) oli käytössä vähintään yksi ravintolisä vähintään kerran viikossa.

Tiedot analysoitiin käyttämällä SPSS Statistics -ohjelmaa.

Tulokset

Taustatiedot

Aineisto vastasi taustatiedoiltaan (Liitetaulukko 1 artikkelin sähköisessä versiossa, www.laakarilehti.fi > Sisällysluettelot > 6/2021) suomalaisten synnyttäjien (8) joukkoa, lukuun ottamatta ensisynnyttäjien osuutta (joka oli kyselyyn vastanneilla naisilla suomalaisia synnyttäjiä suurempi) ja tupakoitsijoiden sekä yli 35-vuotiaiden vastaajien osuuksia (jotka olivat kyselyyn vastanneilla pienemmät).

Ravintolisien käyttötiheys

Vastanneista 98 % (532/542) raportoi käyttävän jotain ravintolisää raskauden aikana. Käytetty oli raskaana oleville suunnattu monivitaamiini- ja kivennäisainevalmiste (taulukko 1 ja liitetaulukko 2). Käytössä olevien ravintolisien määrä oli 1-9, ja viidesosa naisista (97/476) käytti neljää tai useampaa valmistetta (taulukko 2). Ravintolisien käyttö oli tyypillisesti päivittäistä.

Ravintolisät ostettiin tavallisimmin apteekista ilman reseptiä (92 %, 498/542), tavaratalosta tai ruokakaupasta (23 %) tai luontaistuotekaupasta (16 %). Naisista 11 % osti ravintolisät nettikaupasta ja 9 % muualta, kuten verkostomyynnistä.

Suosittelusten tunteminen ja käyttöön vaikuttavat tekijät

Vastanneista 61 %:n (n = 331) mielestä D-vitamiinia ja 70 %:n (n = 378) mielestä monivitaamiini- ja kivennäisainevalmistetta suositellaan ravintolisänä raskauden aikana. Suurin osa raportoi myös, että foolihappolisää suositellaan käytettävän ennen raskautta (85 %) ja raskauden aikana (82 %). Lisäksi 19 %:n mielestä probiootteja ja 27 %:n mielestä kalaöljyjä (omega-3-rasvahappoja) suositellaan käytettävän raskauden aikana ravintolisänä.

- 14 Haugen M, Brantsæter AL, Alexander J, Meltzer HM. Dietary supplements contribute substantially to the total nutrient intake in pregnant Norwegian women. *Ann Nutr Metab* 2008;52:272–80.
- 15 Ramírez-Vélez R, Correa-Bautista JE, Triana-Reina HR, González-Jiménez E, Schmidt-RioValle J, González-Ruiz K. Use of dietary supplements by pregnant women in Colombia. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18:117. DOI: 10.1186/s12884-018-1758-5
- 16 Branum AM, Bailey R, Singer BJ. Dietary supplement use and folate status during pregnancy in the United States. *Journal Nutr* 2013;143:486–92.
- 17 McAlpine JM, Vanderlelie JJ, Vincze LJ, Perkins AV. Use of micronutrient supplements in pregnant women of South-East Queensland. *Austr N Z J Obstet Gynaecol* 2020;60:561–7. DOI:10.1111/ajo.13109
- 18 Shand AW, Walls M, Chatterjee R, Nassar N, Khambalia AZ. Dietary vitamin, mineral and herbal supplement use: a cross-sectional survey of before and during pregnancy use in Sydney, Australia. *Austr N Z J Obstet Gynaecol* 2016;56:154–61.
- 19 Gómez MF, Field CJ, Olstad DL ym. Use of micronutrient supplements among pregnant women in Alberta: results from the Alberta Pregnancy Outcomes and Nutrition (APrON) cohort. *Matern Child Nutr* 2015;11:497–510.
- 20 Erkkola M, Karppinen M, Järvinen A, Knip M, Virtanen SM. Folate, vitamin D, and iron intakes are low among pregnant Finnish women. *Eur J Clin Nutr* 1998;52:742–8.
- 21 Harju M, Pekkanen J, Heinonen S, Keski-Nisula L. Maternal anemia during pregnancy and slightly higher risk of asthma in male offspring. *J Obstet Gynaecol Res* 2018;44:614–22.

Yleisimmät syyt ravintolisien käytölle olivat vauvan kehittymisen tukeminen (80 %), käsitys siitä, että ravintolisien käyttö on hyödyllistä vauvalle (79 %) sekä se, että ravintolisiä oli suositeltu raskauden aikana (76 %). Naisten päätökseen käyttää tai olla käyttämättä ravintolisiä vaikuttivat seuraavat tahot ja tekijät: kättilö tai hoitaja neuvolassa (81 % vastaajista), omat tuntemukset (50 %), internetsivut (49 %) ja lääkäri (26 %). Lisäksi päätökseen vaikuttivat muut raskaana olevat naiset (22 %) sekä apteekin henkilökunta (20 %).

Ravintoaineiden saanti ravintolisistä

Ravintoaineiden päivittäinen saanti ravintolisistä on esitetty taulukossa 3. D-vitamiinin saanti valmisteista oli riittävää tai runsasta suurimmalla osalla käyttäjistä, mutta 9 %:lla (40/461) saanti ravintolisistä oli vähäisempää kuin raskauden ajalle suositeltu 10 µg/vrk. Suositellun määrän, 400 µg, foolihappoa sai 89 % foolihapon käyttäjistä (395/442). Varhaisemmassa vaiheessa kuin 13. raskausviikolla olevista foolihappolisää käytti 98 % (92/94) ja 13. raskausviikolla tai pidemmällä olevista 92 % (350/380).

B₁-, B₂-, B₆- ja B₁₂-vitamiinien saanti käyttäjillä oli runsasta verrattuna suositeltuun päiväsaantiin ravinnosta. Kivennäisaineiden saanti ravintolisistä oli kohtuullisempaa. 5 %:lla (24/474) ravintolisien käyttäjistä ylittyi vähintään yhden ravintoaineen turvallisen saannin raja (yhdessä tapauksessa kyse oli kivennäisaineesta), ja viidellä naisella (1 %) ylittyi kahden ravintoaineen turvallisen saannin raja. Eniten turvallisen saannin rajan ylittäjiä oli foolihapon, D-vitamiinin ja B₆-vitamiinin käyttäjissä.

Päätökseen ravintolisien käytöstä vaikutti eniten kättilö tai hoitaja neuvolassa.

Ravintolisien käyttäjistä 18 % (85/474) käytti jotain probioottivalmistetta. Kolme eniten käytössä ollutta bakteeria olivat *Lactobacillus rhamnosus* (82 % probioottien käyttäjistä), *Bifidobacterium lactis* (55 %) sekä *Lactobacillus acidophilus* (52 %). Ravintolisien käyttäjistä 20 %:lla (97/474) oli käytössä valmiste, joka sisälsi DHA- tai EPA-rasvahappoja tai molempia. DHA:n käyttäjillä keskimääräinen annos oli 310 mg ja EPA:n käyttäjillä 260 mg päivässä.

TAULUKKO 2.

Käytössä olevien ravintolisien määrä

Tuotteiden määrä	% käyttäjistä	käyttäjät (n)
1	28,4	135
2	26,3	125
3	25,0	119
4	10,3	49
5	4,0	19
6	3,6	17
7	1,5	7
8	0,6	3
9	0,4	2
		yht. 476

Pohdinta

Ravintolisien käyttö oli hyvin yleistä raskaana olevilla naisilla. Eniten käytettiin raskaana oleville suunnattuja monivitamiini- ja kivennäisainevalmisteita, jotka suomalaisilla markkinoilla ovat keskenään hyvin samankaltaisia ravintoainesisällöltään (liitetäulukko 2). Näissä valmisteissa olevista ravintoaineiden määristä ei valmisteita asianmukaisella annoksella käytettäessä todennäköisesti aiheudu riskiä terveydelle.

Päätökseen käyttää tai olla käyttämättä ravintolisiä vaikutti eniten kättilö tai hoitaja neuvolassa (81 %:lla vastanneista). Lääkäri vaikutti päätökseen harvemmin (26 %:lla). Tulosten perusteella erityistä huolta aiheuttaa useiden valmisteiden samanaikainen käyttö ja tällöin saatavat suuret määrät ravintoaineita: 5 %:lla ravintolisien käyttäjistä ylittyi vähintään yksi turvallisen vuorokausisaannin raja.

Kyselyaineistossamme ravintolisiä käyttävien osuus oli suurempi (98 %) kuin aikaisemmissa kliinisten tai kohorttitutkimusten suomalaisaineistoissa, joissa vähintään yhtä ravintolisää käyttävien raskaana olevien naisten osuus on ollut 77–96 % (9–12). Tämä voi osin selittyä sillä, että tutkimuksemme sähköiseen kyselyyn ovat todennäköisimmin vastanneet ravintolisistä kiinnostuneet ja niitä käyttävät naiset. Ravintolisien käyttö raskauden aikana on yleistä myös muissa Pohjoismaissa (13,14) sekä kansainvälisesti (11,15–17). Käyttö on yleisempää raskaana olevilla naisilla kuin muilla aikuisilla (7).



TAULUKKO 3.

Vitamiinien ja kivennäisaineiden vuorokausittainen saanti käytetyistä ravintolisistä (n = 474)

Ravintoaine	Käyttäjää % (n)	keskiarvo	SD	mediaani	min	max	Raskaana olevien suositeltava päivittäinen saanti ruuasta (4)	% päivittäisestä saantisuosituks- esta	Ravintoaineen turvallinen saanti/vrk aikuisilla (4)	Turvallisen saannin rajan ylittäneet % (n)	Suositus ravintolisän käytöstä raskauden aikana (5)
Vitamiinit											
A-vitamiini (µg)	1 (5)	460	194,9	400	300	800	800	57,5	3000	0	
B ₁ -vitamiini (mg)	84 (399)	4,8	5,4	5	0,4	55	1,5	323,1			
B ₂ -vitamiini (mg)	84 (398)	4,9	5,3	5	0,5	55	1,6	308,4			
B ₆ -vitamiini (mg)	86 (409)	4,9	4,8	5	0,5	51	1,4	350,9	25	1,5 (6)	
B ₁₂ -vitamiini (µg)	86 (407)	37,9	173,5	3	0,3	1014	2	1897,4			1
B ₃ -vitamiini (mg)	83 (395)	19,9	7,5	20	4,5	65	17	117,1			
B ₅ -vitamiini (mg)	83 (395)	6,3	6	5	1,8	55					
Biotiini (µg)	73 (348)	77,4	545,7	30	5	10 000					
Foolihappo (µg)	93 (442)	458	170,8	400	100	1500	500	91,6	1000	1,6 (7)	400
C-vitamiini (mg)	85 (402)	138,9	128,9	120	7,5	1082	85	163,4	1000	0,7 (3)	
D-vitamiini (µg)	97 (461)	20	24,9	10	0,9	253	10	199,7	100	2 (9)	10
E-vitamiini (mg)	82 (390)	13,9	3,4	15	2,3	30	10	139,1	300	0	
K-vitamiini (µg)	14 (66)	81,5	15,2	90	25	90					
Kivennäisaineet											
Kalsium (mg)	24 (114)	532,6	253,2	500	42,9	1100	900	59,2	2 500	0	2
Magnesium (mg)	83 (395)	202,9	109,5	180	37,5	930	280	72,5			
Rauta (mg)	87 (412)	46,1	45,4	20	2,7	220					3
Sinkki (mg)	82 (387)	13,8	4	15	2	40	9	153,7	25	1 (4)	
Mangaani (mg)	18 (86)	1,6	0,5	1,8	0,4	2,5					
Kromi (µg)	18 (83)	26,9	8,7	25	12,5	50					
Seleen (µg)	79 (374)	55,6	10	60	12,5	88	60	92,7	300	0	
Jodi (µg)	81 (384)	175,1	31,5	175	37,5	220	175	100,1	600	0	4
Kupari (mg)	56 (266)	1	0,1	1	0,3	1,5	1	95,7	5	0	
Kalaöljyn rasvahapot											
DHA (mg)	20 (94)	310,3	219,7	272	15	1050	200	155,2			
EPA (mg)	19 (89)	256,7	269,3	171,4	11,7	1600					

Taulukossa on esitetty vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti vain niillä henkilöillä, joilla on jokin ravintolisä käytössä. Ravintoaine voi olla peräisin joko erillisestä valmisteesta tai monivitaminivalmisteesta, tai molemmista yhteensä.

¹ Vegaanin ruokavaliota täydennetään B₁₂-vitamiinia sisältävällä ravintolisällä

² 500 mg, jos ruokavaliossa on vähän maitovalmisteita tai kalsiumilla täydennettyjä elintarvikkeita. 1 000 mg, kun ruokavaliioon ei kuulu lainkaan maitovalmisteita tai kalsiumilla täydennettyjä elintarvikkeita.

³ 50 mg 12. raskausviikon jälkeen naisille, joiden Hb < 110 g/l raskauden 1. kolmanneksen aikana tai < 100 g/l myöhemmässä vaiheessa

⁴ 150 µg, jos saanti ruuasta vähäistä

Käytetyin ravintolisä niin tämän kuin aiempien tutkimusten (16–19) perusteella oli monivitaminin- ja kivennäisainevalmiste. Ravintolisien käyttö oli tyypillisesti päivittäistä. Niiden ravintoaineiden, joille on annettu käyttösuositusta, saanti oli riittävää ja jopa runsasta. Lisäksi monet naiset ajattelivat raskausaikana suositeltavan useita ravintolisä, kuten kalsiumia, omega-3-rasvahappoja ja rautaa, vaikka niiden käytöstä ei ole annettu yleistä suositusta raskauden ajal-

le. Aiempien suomalaistutkimusten perusteella D-vitamiinin ja foolihapon keskimääräinen saanti oli riittämätöntä, kun taas monien muiden vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti jo pelkästään ravinnosta oli riittävää (10,20). Tutkimusten vertailtavuutta hankaloittaa kuitenkin muuttuneet suositukset ravintolisien, erityisesti D-vitamiinilisän, käytöstä.

Suuri osa tässä tutkimuksessa mukana olleista naisista (70 %) oletti suositusten vastaisesti,

SIDONNAISUUDET

Ella Koivuniemi: Apurahat (Jalmari ja Rauha Ahokkaan säätiö, Juho Vainion säätiö, Turun yliopistosäätiö).
Kirsi Laitinen: Apurahat laitokselle (Janssen Research & Development).
Lilja Mattila: Ei sidonnaisuuksia.

että moniviamiini- ja kivennäisainelisiä tulisi käyttää raskauden aikana. Harvempi (61 %) sen sijaan tiesi D-vitamiinisuosituksen. Suositus foolihappolisän käytöstä tunnettiin hyvin.

Huolenaiheeksi tutkimuksemme perusteella nousee joidenkin ravintoaineiden suuri saanti ravintolisistä osalla raskaana olevista naisista. Luontaistuotteiden tarkastelu oli rajattu pois, joten on mahdollista, että joillakin naisilla ravintolisien käyttö ja siten ravintoaineiden saanti on raportoitua suurempaa. Suurin yksittäinen päivittäinen D-vitamiiniannos oli 253 µg ja rauta-annos 220 mg. Usean samoja ravintoaineita sisältävän valmisteen samanaikainen käyttö oli yleistä. Useaa valmistetta käytettäessä kasvaa riski ylittää turvallisen saannin yläraja. Tutkimuksemme 1,6 % naisista ylitti foolihapon ja 2 % D-vitamiinin turvallisen saannin ylärajan. Kanadalaistutkimuksessa foolihapon ylärajan ylittäneitä oli jopa 26 % ja D-vitamiinin 1 % (19). Erityistä huolta aiheuttaa se, että muutama raskaana oleva käytti A-vitamiinia (teratogeeni) sisältävää ravintolisää (taulukko 3).

Ravintoaineiden suuri saanti ravintolisistä saattaa selittyä osittain niiden suuremmalla käytöllä erityisryhmissä, kuten anemiasta kärsivillä tai vegaaniruokavaliota noudattavilla. Eräessä suomalaisaineistossa raskaana olevista naisista 21,4 %:lla oli todettu anemia jossain vaiheessa raskautta (21). Lisäksi ravitsemussuosituksissa ohjeistetaan käyttämään moniviamiini- ja kivennäisainelisiä, mikäli ruokavalio on hyvin yksipuolinen tai niukka, äidillä on voimakasta raskauspahoinvointia tai kyseessä on monisikiöraskaus. Todennäköisimmin raskaana olevien naisten yksityiskohtainen ravintoaineiden saanti jää arvioimatta neuvolassa ravitsemusterapian palvelujen riittämättömyyden vuoksi.

Tutkimuksen vahvuutena oli verrattain iso otoskoko sekä se, että kyselyyn oli mahdollista liittää kuva tai tiedot käytetyistä ravintolisistä, mikä mahdollisti niistä saatavien ravintoaineiden saannin luotettavan laskemisen. Tutkimuksen heikkoutena on kyselytutkimuksille tyypillinen ominaisuus eli se, että naiset raportoivat itse ravintolisien käyttönsä, mistä voi aiheutua sekä yli- että aliraportointia. On myös huomiotava, että ravintolisästä saatavan ravintoaineen, kuten E-vitamiinin, biologinen hyväksikäytettävyys voi olla ravinnosta saatavaa luonnollista yhdistettä heikompaa. Ravintolisistä saatavien

TÄMÄ TIEDETTIIN

- Ravintolisien käyttö on yleistä muilla kuin raskaana olevilla suomalaisilla aikuisilla.
- Raskauden ajalle on olemassa suositukset tiettyjen ravintolisien käytöstä.
- Kaikkien raskaana olevien tulisi käyttää 10 µg:n D-vitamiinilisää vuodenaikasta riippumatta ja 400 µg:n foolihappolisää raskauden suunnittelusta aina 12. raskausviikon loppuun asti.

TUTKIMUS OPETTI

- Raskaana olevat naiset käyttävät yleisesti ja tyypillisesti useita ravintolisiiä.
- Kaikille heistä raskaudenaikaiset ravintolisäsuositukset eivät ole tuttuja.
- Noin 5 % raskaana olevista sai ravintolisistä huolestuttavan suuria määriä ravintoaineita.
- Ravintolisien käytön selvittäminen ja siinä ohjaaminen on oleellista terveydenhuollossa.

ravintoaineiden määrä ei siis täysin kuvaa elimistössä hyväksikäytettävien ravintoaineiden määrää.

Koska ravintolisien käyttö on raskaana olevilla naisilla hyvin yleistä, jopa huomattavan suurina annoksina, käytön selvittäminen on tärkeää terveydenhuollossa. Tällöin voidaan tarvittaessa puuttua liialliseen tai epätarkoitukseen mukaiseen ravintolisien käyttöön. Lisäksi ravitsemusohjausta neuvoloissa voidaan pyrkiä kohdentamaan, mikäli huomataan, että ravintoaineiden saantiin liittyy mahdollisia turvallisuusriskejä. Toisaalta voidaan myös tukea suositusten mukaista tai erityistilanteiden (mm. anemia, vegaaninen ruokavalio) edellyttämää ravintolisien käyttöä äidin ja sikiön terveyden sekä sikiön kasvun ja kehityksen turvaamiseksi. Ravintolisien käyttösuositukset ja toisaalta liiallisen käytön riskit on hyvä tuoda esille aiempaa kattavammin raskaana oleville suunnatuissa terveysterveys- ja ravitsemuskasvatuksen materiaaleissa. Tutkimuksen tulokset korostavat myös neuvoloiden keskeistä merkitystä ravintolisien käytön ohjauksessa. ●

Tutkimukseen on saatu rahoitusta Business Finlandilta (3486/31/2015).

ENGLISH SUMMARY

www.laakarilehti.fi/english

Pregnant women commonly take food supplements but sometimes not in line with the recommendations

LILJA MATTILA

B.M.
University of Turku, Faculty of
Medicine, Institute of Biomedicine

ELLA KOIVUNIEMI

M.Sc.
University of Turku, Faculty of
Medicine, Institute of Biomedicine

KIRSI LAITINEN

Associate Professor
University of Turku, Faculty of
Medicine, Institute of Biomedicine
Turku University Hospital

Pregnant women commonly take food supplements but sometimes not in line with the recommendations

BACKGROUND The aim of this study was to determine the use of food supplements among pregnant Finnish women and to compare the intake to the recommendations set for pregnancy.

METHODS Altogether 542 women participated in the study. The data were collected by electronic questionnaire. The daily intakes of vitamins and minerals from the consumed food supplements were calculated. Also, the intakes of fish oil and probiotic supplements were determined.

RESULTS Of the participating women, 98% (532/542) had consumed food supplements during pregnancy. The number of food supplements varied from 1 to 9. The most frequently used (82% of the women) food supplement was a multivitamin and mineral supplement specifically devised for pregnant women. As regards awareness of the recommendations, 70% of the women reported that multivitamin and mineral supplement use was recommended during pregnancy. Of these women, 61% were aware of the vitamin D recommendation and 85% of the folic acid recommendation for the period prior to pregnancy and 82% for the pregnancy. The tolerable upper intake level for at least one nutrient was exceeded by 5% of the supplement users.

CONCLUSIONS The consumption of food supplements is very common during pregnancy, even in remarkably high doses. Thus, it is important to inquire about the use of food supplements and to counsel pregnant women in the correct use of food supplements during health care visits.

LIITETAULUKKO 1.

Tutkimukseen osallistuneiden raskaana olevien naisten taustatiedot

	Yksikkö	Kaikki osallistuneet	Valmistetiedot raportoineet	THL Perinataalitalasto 2018 (7)
Synnyttäjää	n	542 ¹	474 ²	47 274
Raskausviikko	keskiarvo (SD)	23,6 (9,9)	23,7 (9,8)	
Ikä, kaikki	keskiarvo (SD)	29,9 (4,2)	30 (4,2)	31
Ikä, ensisynnyttäjät (n = 340)	keskiarvo (SD)	29,2 (4,1)	29,3 (4,1)	29,3
Alle 20 v	%	0,2	0	1,3
Yli 35 v	%	9,6	9,9	23,7
Naimisissa	%	53,3	53,8	54,1
Avoliitossa	%	42,4	42,2	33,2
Muut	%	3,2	3,2	12,2
Tuntematon	%	1,1	0,8	0,5
Aiempiä synnytyksiä 0	%	62,8	63,9	41
Aiempiä synnytyksiä 3+	%	3,5	2,3	10,6
Painoindeksi ennen raskautta	keskiarvo (SD)	25,2 (5,0)	25,1 (4,9)	25,2
Alipainoinen	% (n)	2,0 (11)	2,1 (10)	
Normaalipainoinen		58,9 (318)	59,6 (282)	
Ylipainoinen		20,9 (113)	20,7 (98)	
Lihava		18,1 (98)	17,5 (83)	16,3
Raskauden aikana tupakoineita	%	2,6	2,1	11
Raskauden alussa tupakoinnin lopettaneet (% tupakoitsijoista)	%	87,2	89,1	50,9
Äidin korkein suorittama koulutus	%			
Alempi tai ylempi perusaste		1,5	1	
Lukio tai toisen asteen ammatillinen koulutus		24,9	23,2	
Alempi korkeakouluaste, ammatillisen opintoasteen tutkinto tai erikoisammattitutkinto		44	44,9	
Ylempi korkeakoulututkinto		25,1	25,5	
Lisensiaatin tai tohtorin tutkinto		4,6	5,3	

¹ taustatietojen yksittäisissä kohdissa n = 540–542

² taustatietojen yksittäisissä kohdissa n = 472–474

LIITETAULUKKO 2.

Yleisimmin käytettyjen raskaana oleville suunnattujen monivitaamiini- ja kivennäisainevalmisteiden ravintosisältö

	Tuote 1	Tuote 2	Tuote 3
A-vitamiini (µg)	0	0	0
Tiamiini (mg)	5	5	1,18
Riboflaviini (mg)	5	5	1,6
B ₆ -vitamiini (mg)	5	5	1,2
B ₁₂ -vitamiini (µg)	3	3	2
Niasiini (mg)	20	20	17
Pantoteenihappo (mg)	5	5	6
Biotiini (µg)	30	30	0
Foolihappo (µg)	400	500	400
C-vitamiini (mg)	120	120	65
D-vitamiini (µg)	10	10	10
E-vitamiini (mg)	15	15	10
Kalsium (mg)	0	0	0
Magnesium (mg)	180	180	90
Rauta (mg)	20	20	15
Sinkki (mg)	15	15	9
Magnaani (mg)	0	0	1,8
Kromi (µg)	0	0	25
Seleeni (µg)	60	60	55
Jodi (µg)	200	175	175
K-vitamiini (µg)	0	0	90
Kupari (mg)	1	0	1