

Author(s):
Question: Suukaudseid toidulisandeid compared to mitte for lamatiste tekkeriski ennetamiseks või juba tekkinud lamatistega patsientidel

Setting:
Bibliography:

Certainty assessment							N _e of patients		Effect		Certainty	Importance
N _e of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	suukaudseid toidulisandeid	mitte	Relative (95% CI)	Absolute (95% CI)		
Lamatishaavandi ennetamine^{ab}												
g ¹	randomised trials	serious ^c	serious ^d	not serious	serious ^e	strong association	246/2990 (8.2%)	335/3072 (10.9%)	RR 0.86 (0.73 to 1.00)	15 fewer per 1,000 (from 29 fewer to 0 fewer)	⊕⊕○○ Low	OLULINE
Lamatishaavandi täielik paranemine												
3 ^{1,2,3,4}	randomised trials	serious ^d	serious ^d	not serious	serious ^{f,g}	none	Cereda jt 2009 a juhuslikustatud uuringus toimus lamatishaavandi täielik paranemine 1/13 patsiendil sekkumisrühmas ning 0/15 patsiendil tavalise haiglatoidu rühmas (RR 0.29; 95% CI 0.01 kuni 6.60; P-väärtus = 0.44). Desneves jt 2005 uuringus võrreldi suure energiasisalduse ja täiendava valguga dieeti (n = 8) tavalise haiglatoiduga. Erinevus keskmistes PUSH-skoorides oli -1.00 (95% CI -4.76 kuni 2.76; P-väärtus = 0.60), mis ei näidanud erinevust rühmade vahel. Cereda jt 2015.aasta juhuslikustatud uuringus ei saavuttud rikastatud toidusegu manustamisega 8 nädal jooksul alatoitunud II-IV st LH-ga patsientidele statistilist olulist tulemust LH täieliku paranemise aspektist: LH täielik paranemine toimus 16.9% sekkumisrühma patsientidel [CI, 8.2% - 25.6%]) vs (9.7% [CI, 2.1% - 17.3%]) kontrollrühma patsientidel, OR, 2.16 [CI, 0.88 - 5.39]; P = 0.097).			⊕○○○ Very low	OLULINE	
Lamatishaavandi suuruse vähenemine (alatoitunud pt-id)^f												
1 ³	randomised trials	not serious	not serious	not serious	not serious	none	Rikastatud segu manustamine alatoitunud II-IV st lamatishaavandiga täiskasvanud patsientidele (n = 101) tõi kaasa LH suuruse suurema vähenemise (keskmise LH ala vähenemine 60.9% [95% CI, 54.3% - 67.5%]) võrreldes kontrollrühmaga (n = 99) (45.2% [CI, 38.4% - 52.0%]) (adjusted mean difference, 18.7% [CI, 5.7% to 31.8%]; P = 0.017). 8 nädala möödudes esines sekkumisrühmas sagedamini LH ala vähenemist > 40% (OR 1.98 [CI, 1.12 - 3.48]; P = 0.018).			⊕⊕⊕⊕ High		
PUSH skoori vähenemine (arginiiniga rikastatud toidusegu; normaalse toitumusega patsiendid)^h												
3 ^{1,2,4,5}	randomised trials	serious ⁱ	not serious	not serious	not serious	none			-	MD 3.18 lower (4.8 lower to 1.56 lower)	⊕⊕⊕○ Moderate	
Lamatishaavandi suuruse vähenemine (arginiiniga rikastatud toidusegu; normaalse toitumusega pt-id)												
2 ^{1,4,5}	randomised trials	serious	not serious	not serious	not serious	none			-	MD 4.2 lower (9.8 lower to 1.4 higher)	⊕⊕⊕○ Moderate	
PUSH skoor (arginiin 4.5 mg vs 9.mg, alatoitunud ja normaalse toitumusega pt-id)												
1 ⁶	randomised trials	not serious	not serious	not serious	not serious	none	Leigh 2012 uuringus võrreldi 4.5 ja 9 g arginiini manustamist lisaks tavatoidule LH-ga patsientidele, 52% uuritavast olid alatoitunud. Mõlemas rühmas toimus statistiliselt oluline PSH skoori vähenemine (p<0.001), puudus statistiliselt oluline vahe kahe rühma vahel (p=0.393) seega 4.5g arginiini päevas põhjustas sarnase PUSH skoori vähenemise võrreldes suurema annusega. Normaalse toitumusega patsientidel olid LH uuringu alguses väikemad (PUSH 7.9±0.8 vs 9.2±0.8; p=0.283) ja nende uuritavate lamatishaavandid paranesid kiiremini, kuigi see vahe ei olnud statistiliselt oluline (p=0.057).			⊕⊕⊕⊕ High		
Lamatishaavandi suuruse vähenemine (kõrge proteiinisisalduse ja arginiiniga rikastatud segu; täpsustamata toitumisega pt-id)^j												
1 ⁷	observational studies	not serious ^k	not serious	not serious	not serious	none	Kolme nädala jooksul vähenes lamatishaavandite keskmine pindala 1580 ± 3743mm ² --> 1103 ± 2999mm ² (p<0.0001). Üheks nädala jooksul vähenes LH pindala veelgi rohkem (-->743 ± 1809mm ²), mis tähendab 53% pindala vähenemist (p<0.0001)			⊕⊕○○ Low		

CI: confidence interval; **MD:** mean difference; **RR:** risk ratio

Explanations

- a. Täpsemalt võrreldi segu toidulisanditest tavalise haiglatoiduga lamatishaavandite riskiga patsientidel. Lamatishaavandi tekkeriskiga patsientideks peeti patsiente, kes olid haiglas: reieluu murru järgselt, haiglaravil > 3 nädala, kriitiliselt haiged, insuldihaiged. Uhes uuringus kaasati ka II tüüpi diabeediga patsiendid, kes vajasisid NGS kaudu.
- b. Segu toidulisanditest hõlmas järgmist: energiarikkad lisandid valguga, vitamiinidega, süsivesikutega, lipiididega jne. Mõned uuringud hõlmasid toidulisandite segu võrdlust haigla tavatoiduga või tavatoiduga + platseebo. Kahes uuringus oli toidulisandite segusse lisatud askorbiinhapet, kahes tsinksulfaati ja kolm valku. Kolmes uuringus manustati toidulisandeid NGS kaudu, ülejäänutes enteralselt suu kaudu.
- c. Kaasatud palju väikeseid RCTsid, mille nihke tõenäosus hinnati suureks. Umbes 8 uuringut ei kasutanud pimendamist.

- d. Uuringud olid heterogeensed oma disaini, osalejate ja sekkumiste poolest. Kasutati erinevaid toitesegusid, erinevaid toidulisandite kooslusi.
- e. Usaldusvahemik ulatub kliinilise olulisuse puudumise piirini.
- f. Sekkumine - energia- ja proteiinirikas suukaudne segu, rikastatud tsiingi, arginiini ja antioksidantidega (400 mL/d). Võrdlus - võrdne kogus isokalooririst, isonitrogeenset segu. Uuritavad - 200 alatoitiniud täiskasvanud patsiendi II, III, and IV st LH-ga (KMI <20 kg/m² <65-aastaste ja <21 kg/m² ≥65-aastaste jaoks, hiljutine kehakaalu langus ≥10% kolme kuu jooksul või ≥5% ühe kuu jooksul, madal albumiini tase vereseerumis (<35 g/L <65-aastaste puhul ja <30 g/L ≥65-aastaste jaoks) või eesmärgi kogusest väiksemas koguses toidu manustamine (<60% hinnangulisest kogu päevasest energiavajadusest) nädal aega enne uuringusse kaasamist.
- g. väga väike uuritavate ja juhtumite (lomatishaavandi paranemine) arv
- h. PUSH skoor, ingl. Change in the Pressure Ulcer Scale for Healing (madalam väärtus tähendab paremat tulemust).
- i. kahes uuringus kolmest esines nihke risk puudulikult raporteeritud randomiseerimise protsessi ja rühmadesse paigutamise strateegia kohta
- j. II-IV astme lomatishaavandiga hospitaliseeritud patsiendid. Kaasuvad haigused: dementsus.
- k. randomiseerimata uuring

References

- 1.Langer G, Fink A. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews; 2014.
- 2.Desneves KJ, Todorovic BE,Cassar A,Crowe TC. Treatment with supplementary arginine, vitamin C and zinc in patients with pressure ulcers: a randomised controlled trial. Clinical Nutrition; 2005.
- 3.Cereda E, Klersy C,Serioli M,Crespi A,D'Andrea F. A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial. Ann Intern Med; 2015.
- 4.Cereda E, Gini A,Pedrolli C,Vanotti A. Disease-specific, versus standard, nutritional support for the treatment of pressure ulcers in institutionalized older adults: a randomized controlled trial. J Am Geriatr Soc; 2009.
- 5.van Anhoit RD, Sobotka L,Meijer EP,Schols JM. An arginineand micronutrient-enriched nutritional supplement accelerates pressure ulcer healing and reduces wound care in nonmalnourished patients. EWMA Journal; 2010.
- 6.Leigh B, Desneves K,Ralerty J,Pearce L,King S,Woodward MC,et al. The elect of dilereent doses of an arginine-containing supplement on the healing of pressure ulcers. Journal of Wound Care; 2012.
- 7.Heyman H, Van De Looverbosch DE,Meijer EP,Schols JM. Benefits of an oral nutritional supplement on pressure ulcer healing in long-term care residents. J Wound Care; 2008.