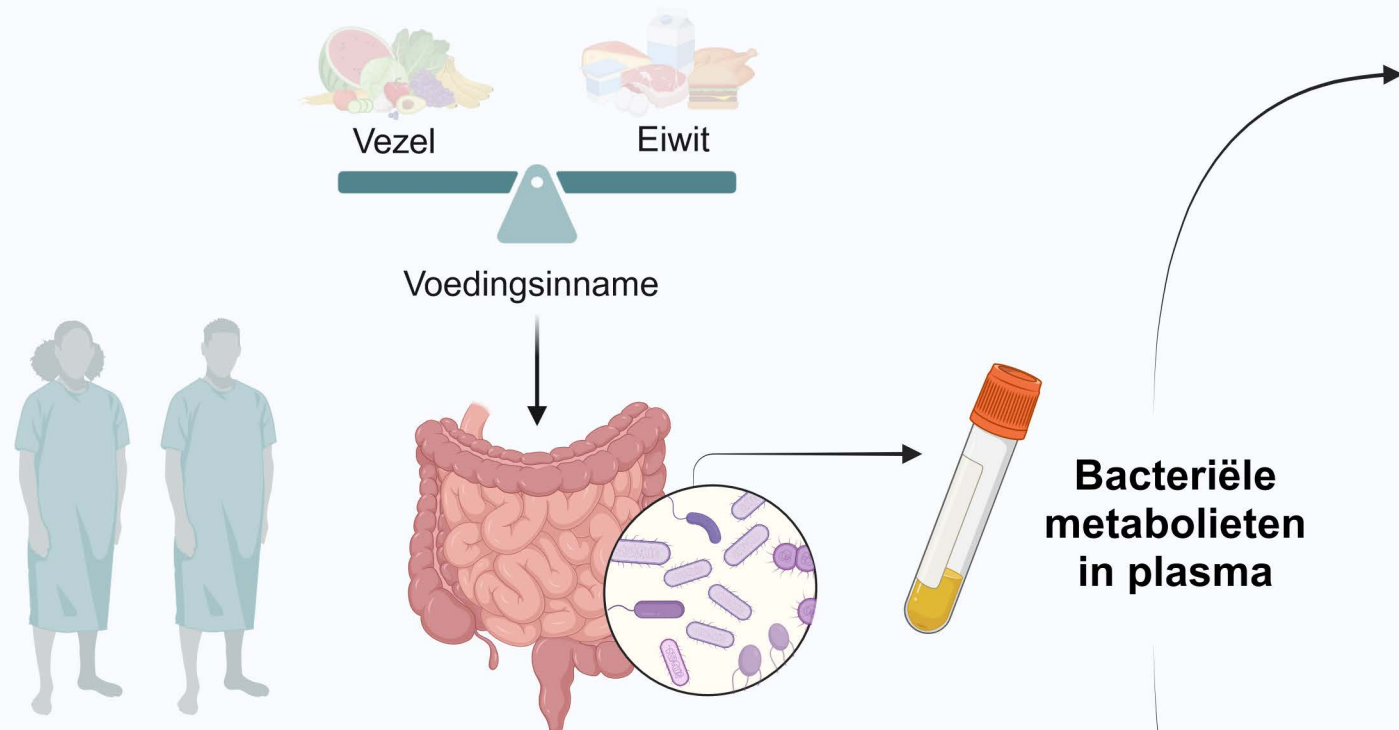


Preoperatieve plasma concentraties van korte-keten en vertakte-keten vetzuren in relatie tot complicaties na een operatie in patiënten met darmkanker

Niels Klaassen¹, Erwin Zoetendal², Edoardo Capuano³, Renate Winkels¹, Fränzel van Duijnhoven¹, Tjarda van Heek⁴, Flip Kruyt⁴, Arve Ulvik⁵, Adrian McCann⁵, Per Ueland⁵, Hans de Wilt⁶, Ellen Kampman¹, Dieuwertje Kok¹.



1219 darmkankerpatiënten met electieve operatie:

- 29% (n=359) postoperatieve complicaties
- 8% (n=89/1097) naadlekkages
- Cox-regressie analyses gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, tumorlocatie, roken, en ASA-score

Korte-keten vetzuren (SCFAs) voornamelijk afkomstig van bacteriële fermentatie van vezels

Hogere concentraties van: acetaat and propionaat ← geassocieerd met → **Lager** risico op complicaties
 PR_{Ace}: 0.80 (0.65-0.99)
 PR_{Pro}: 0.85 (0.74-0.98)

Hogere concentraties van: propionaat ← geassocieerd met → **Lager** risico op naadlekkage
 PR_{Pro}: 0.67 (0.49-0.91)

Balans SCFAs/BCFAs en het risico op complicaties

		Totaal BCFA conc.	
		Laag	Hoog
Totaal SCFA conc.	Laag	referentie	↑ PR: 1.37 (1.02-1.83)
	Hoog	↓ PR: 0.79 (0.54-1.12)	— PR: 0.94 (0.66-1.28)

Hoog (>mediaan)
Laag (<mediaan)

Vertakte-keten vetzuren (BCFAs) afkomstig van bacteriële fermentatie van eiwitten

Hogere concentraties van: isoaleraat ← lijkt geassocieerd met → **Hoger** risico op complicaties
 PR_{Isoval}: 1.09 (0.91-1.31)

¹Humane Voeding en Gezondheid, Wageningen University & Research; ²Laboratory of Microbiology, Wageningen University & Research; ³Food Quality and Design Group, Wageningen University & Research; ⁴Heelkunde, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede; ⁵BEVITAL AS, Bergen, Noorwegen. ⁶Heelkunde, Radboudumc, Nijmegen.



Afkortingen: PR, prevalentie ratio; SCFAs, short-chain fatty acid; BCFA, branched-chain fatty acids.

Figuur gemaakt met BioRender.com