



Samenvatting van het proefschrift Margot Fijlstra

"Nutrient digestion and absorption during chemotherapy-induced gastrointestinal mucositis in the rat"

Promotiedatum: 21 november 2012

Universiteit: Rijksuniversiteit Groningen

Promotor:

Prof. dr. E.H.H.M. Rings

Prof. dr. H.J. Verkade

Prof. dr. E.S.J.M. de Bont

Co-promotor:

Dr. W.J.E. Tissing

Intestinale mucositis (darmslijmvlies-schade) is een van de meest voorkomende en ernstige bijwerkingen van chemotherapie, zowel in kinderen als volwassenen. Kankerpatiënten met mucositis ervaren een verminderde eetlust, misselijkheid, braken, buikpijn, diarree en gewichtsverlies. Mucositis, en de voedingsproblemen die ermee gepaard gaan, leiden tot een suboptimale behandeling van kanker en daarmee tot een lagere overleving van kankerpatiënten. Er zijn aanwijzingen dat een optimale voedingsstrategie zowel de overleving als het darmherstel van van patiënten met mucositis kan verbeteren. Het is echter onduidelijk welke voeding het meest geschikt is voor patiënten met mucositis die mogelijk problemen met de vertering en opname van voeding ervaren (maldigestie en malabsorptie). Ook is niet duidelijk welke methode van voeden het beste is; als gebruikelijk via het maagdarmkanaal ('enteraal', al dan niet via een sonde), of direct via het bloed ('parenteraal', om eventuele darmproblemen te omzeilen, maar met een verhoogd risico op infectie).

Om de ideale voedingsstrategie tijdens mucositis te ontwerpen, hebben we een rattenmodel met mucositis gemaakt. In dit model hebben we de vertering en/of opname van koolhydraten, vetten en eiwitten onderzocht met behulp van stabiele isotopen: een soort vlaggetjes die zichtbaar in het bloed zijn ná opname uit de darm. In ons rattenmodel bleek dat alleen simpele suikers (glucose) en kleine stukjes eiwit (losse aminozuren) goed konden worden opgenomen tijdens mucositis, wanneer deze continue via een darmsonde worden toegediend. Helaas werden normale dagelijkse hoeveelheden van deze voeding slecht verdragen door de darm tijdens mucositis. Voeding via het bloed daarentegen werd wél goed verdragen tijdens mucositis, en kon gewichtsverlies voorkómen.

De optimale voedingsstrategie tijdens mucositis in de rat lijkt dus een combinatie van voeding via de darm (in tolerabele hoeveelheden) om het darmherstel te bevorderen, en voeding via het bloed om gewichtsverlies te voorkómen. Via vervolgonderzoek in patiënten met mucositis, zullen we nu testen of de door ons onderzochte optimale voedingsstrategie in de rat tevens de beste is in de mens. ◀