



## **Samenvatting proefschrift R.M. Douwes**

“The Gut and Healthy Ageing in Kidney Transplant Recipients - Focus on Chronic use of Proton-pump inhibitors and the Microbiome”

**Promotie: 14 december 2022  
Rijksuniversiteit Groningen**

**Promotor:**  
Prof. dr. S.J.L. Bakker

**Copromotor:**  
Dr. J. Blokzijl

Na een niertransplantatie zijn er vele factoren die gezond ouder worden, ook wel “healthy ageing” genoemd, negatief kunnen beïnvloeden. Hieronder valt ook het onvermijdelijke gebruik van immunosuppressiva en protonpompremmers, dat gepaard kan gaan met vele bijwerkingen. Met het doel om de lange termijn uitkomsten na een orgaantransplantatie te verbeteren en factoren te identificeren die healthy ageing beïnvloeden, is in het UMCG TransplantLines opgericht. TransplantLines is één van de grootste cohort en biobank onderzoeken ter wereld naar solide orgaantransplantatie, waarbij patiënten met een nier-, lever-, long-, hart- en dunne darm transplantatie worden geïnccludeerd.

Met behulp van data uit deze studie laat Douwes in haar proefschrift zien dat het gebruik van protonpompremmers niet alleen een verhoogd risico geeft op hypomagnesiëmie en ijzerdeficiëntie, maar ook geassocieerd is met vroegtijdige sterfte in niertransplantatiepatiënten. In samenwerking met de Universiteit van Leuven werd deze bevinding gerepliceerd in een onafhankelijk transplantatiecohort. Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of er een causaal verband bestaat en via welk mechanisme. Deze bevindingen zouden kunnen leiden tot het opnemen in niertransplantatierichtlijnen van het advies om het gebruik van protonpompremmers uit te sluiten nadat de fase met een verhoogd risico op gastro-intestinale bloedingen voorbij is.

Daarnaast laat ze zien dat het darm microbioom van niertransplantatiepatiënten sterk beïnvloed wordt door het gebruik van immunosuppressiva en protonpompremmers. Zo bleek het microbioom van niertransplantatiepatiënten een lagere diversiteit te hebben dan het microbioom van gezonde controles, ook wel dysbiose genoemd. Wat de gevolgen hiervan zijn voor de gezondheid en lange termijn uitkomsten van niertransplantatiepatiënten, wordt momenteel onderzocht.