

## Stellingen behorende bij het proefschrift

The intestine under stress *Effects of chemotherapy on the intestinal epithelium*  
door Melissa Verburg

- 1 Gobletcel en Panethcel functies dragen bij aan een verhoogde bescherming van het darmepitheel. Het behoud van deze celtypen en het langer aanwezig blijven van hun functies tijdens schade, vergeleken met enterocyten, geeft aan dat de barrièrefunctie van de darm onder deze omstandigheden belangrijker is dan die van voedselopname. (dit proefschrift)
- 2 Malabsorptie verschijnselen, zoals die optreden ten gevolge van behandeling met het cytostaticum methotrexaat, kunnen mogelijk onderdrukt worden door het ontwikkelen van klinische voeding die vetzuren bevat aangezien de transport eiwitten die voor opname van deze belangrijke energiebron nodig zijn, langdurig aanwezig blijven in het atrofe epitheel. (dit proefschrift)
- 3 Een of meerdere componenten van het immuunsysteem aanwezig in de Peyerse platen in de dunne darm zijn in staat het epitheel lokaal te beschermen tegen schade door cytostatica. Identificatie van deze componenten zou kunnen leiden tot klinische toepassing ter bestrijding van cytostatica-gemedieerde epitheelschade (dit proefschrift)
- 4 In een stressarme omgeving is het incasseringsvermogen van de darm van de rat tegen cytostatica verdubbeld. Daarom kunnen kankerpatiënten die met cytostatica behandeld worden thuis mogelijk veel hogere doses verdragen dan in het ziekenhuis, zodat een effectievere behandeling mogelijk wordt. (dit proefschrift)
- 5 Het regeneratievermogen van de dunne darm bereikt zijn grenzen wanneer het evenwicht tussen darmepitheel, immuunsysteem en zenuwstelsel op alledrie de fronten tegelijk verstoord wordt door een combinatie van stress en cytostatica. (dit proefschrift)
- 6 Bij het bestuderen van een proces in een groep proefdieren geven de extremen soms meer inzicht in het verloop van de opgetreden effecten, dan de waarde van een berekend gemiddelde. Wanneer het tijdstip, waarop een verandering plaatsvindt, varieert tussen de individuen, is er grote kans dat trends weggemiddeld worden tijdens die berekening.
- 7 Interessante ideeën en samenwerkingen voor vernieuwend wetenschappelijk onderzoek ontwikkelen zich vaak tijdens wetenschappelijke congressen aan de bar. Farmaceutische bedrijven bevorderen dit innovatieve proces, zij sponsoren de bar.
- 8 Interpretatie van een onderzoek vereist het categoriseren van afzonderlijke resultaten.
- 9 Communicatie en tolerantie zijn onmisbare eigenschappen voor een vruchtbare samenwerking tussen individuen.
- 10 Tijdens promotieonderzoek leer je tegenslagen in je voordeel omzetten en onverwachte neveneffecten benutten.
- 11 Wetenschap is buitengewoon voorspelbaar, want door het bedenken en vervolgens uitvoeren van een experiment interfereert de experimentator onherroepelijk met het eindresultaat. Daardoor zijn de werkelijk belangrijke resultaten altijd en uitsluitend toevallige, dat wil zeggen niet van te voren voorziene, uitkomsten.