

Theoretische Taaktoets blok FA-206 (november 2011)

Bij dit onderdeel dient u de volgende 6 vragen te beantwoorden (aantal punten per vraag staat tussen haakjes aangegeven; totaal 32 punten) n.a.v. artikel “*Salmonella*, the host and its microbiotica” (zie bijlage).

Schrijf de antwoorden van taaktoets op een **apart** vel papier (dit i.v.m. nakijken).

- A. *Salmonella* Thyphimurium bezit over een aantal eigenschappen waarmee deze bacterie in cellen van het lichaam kan binnendringen. Welke factoren van de bacterie zijn dat, op welke celtypen grijpen deze factoren aan en beschrijf de gevolgen hiervan. (4)
- B. De bacterie wordt door het niet-specifieke immuunsysteem herkend via zogenaamde “pathogen associated molecular patterns” (PAMPS).
1. Welke PAMPS zijn er aanwezig op/in een *Salmonella* bacterie? (2)
 2. Vermeld de tegenstructuur van het immuunsysteem waar elk van deze PAMPS een interactie mee kan hebben. (2)
 3. en beschrijf de respons die door elk van deze interacties wordt geïnduceerd. (6)
- C. Beschrijf de verschillende manieren waarmee het immuunsysteem de infectie met de *Salmonella* bacterie kan bestrijden; geef daarbij aan welke celtypen en andere factoren hierbij betrokken zijn. (6)
- D. De *Salmonella* bacterie heeft een negatieve invloed op de aanwezigheid van commensale bacteriën in de darmen. Leg uit wat hiervan de oorzaak is. (4)
- E. In figuur 3 en op pagina 3-4 is aangegeven dat het ferri-ion een belangrijke rol zou kunnen spelen bij een superinfectie van *S. Typhimurium*. Leg uit hoe dit mechanisme werkt en hoe je dit mogelijk zou kunnen voorkomen. (3)
- F. Welke maatregelen en voor welke patiëntengroepen zou je kunnen/moeten nemen om besmetting met *S. Typhimurium* te voorkomen (leg uit/motiveer je antwoord) en denk je dat het mogelijk is door het nemen van voedingssupplementen (aminozuren, spore-elementen, radicaal-scavengers, etc.) een superinfectie van *S. Typhimurium* te voorkomen? (motiveer je antwoord) (5)