

Kollokvieoppgaver, Infeksjoner, FRM 2041, mandag 22/5-06

1. Hva er adhesjon og kolonisering? Hvorfor er adhesjon som regel en viktig virulensmekanisme for bakterier? Hvilke strukturer i bakterien kan være involvert i adhesjon?
2. Hvordan kan en bakterie forårsake sykdom uten å kolonisere vertsorganismen?
3. Hvilken virulensfaktor dannes av de fleste bakteriepatogener som forårsaker systemisk sykdom / sepsis? Hvorfor er denne virulensfaktoren så viktig for at bakteriene skal overleve i blodbanen?
4. Hvordan kan flageller være en viktig virulensfaktor i bakterier?
5. Hva er forskjellen på endo- og eksotoksin? Hvilke responser gir endotoksin i menneskekroppen? Er endo- og eksotoksiner immunogene?
6. Hvilke toksiske effekter (på molekykært nivå) har de ulike typert av bakterielle eksotoksiner?
7. Hvorfor er jern en viktig komponent som bakteriepatogen og vertsorganisme “kjemper om” under en infeksjon, og hvilke mekanismer kan bakterier benytte for å få tak i jern i verten?
8. Hvorfor kan biofilm-dannende bakterier være vankseligere å behandle med antibiotika? For hvilken organisme og genetisk sykdom er biofilm-dannelse godt karakterisert som en del av sykdomsetiologien?
9. *Ekstraspørsmål for de spesielt interesserte:* Endosporer er en spesiell celletype som visse bakterier (*Clostridium* / *Bacillus*) kan danne ved lav næringstilgang, hvor bakterien kan ligge dormant i tiår (kanskje mer), og som er særskilt resistente mot destruksjon ved flere vanlig benyttede metoder (kjemisk / UV). Hvordan benytter *Bacillus anthracis* sporen som sin infeksjøs form?