

Exercício BMI103

Ativação de linfócitos

1. É relativamente comum encontrar pessoas com alergia a substância como metais. Uma vez que alergias são mediadas por respostas adaptativas, explique como linfócitos T podem responder contra esse tipo de molécula.
2. Indivíduos transplantados são tratados com imunossupressores como ciclosporina. Por que essa molécula é imunossupressora? Qual o mecanismo de ação? Responda com um esquema.
3. O que acontece na ativação de linfócitos se faltar IL-2? Ou se CD25 não for expresso?
4. Indique todas as moléculas e células necessárias para:
 - Resposta contra um helminto
 - Resposta contra vírus
 - Resposta contra uma bactéria extracelular
5. O que é coestímulo? Você consideraria CD40L uma molécula coestimuladora? Seu mecanismo de ação é mesmo de coestímulo para resposta T independente.
6. O que são linfócitos T reguladores induzidos? Qual a diferença para os naturais? Qual o papel destas células?
7. Há um conjunto de imunodeficiências que são classificadas como hiper-IgM. Entre os problemas genéticos que podem levar a essa doença estão deficiências em AID, ou em CD40 ou em CD40L. Explique.
8. O que são os linfócitos T foliculares? Qual o seu papel?
9. Qual a diferença entre uma célula dendrítica apresentadora de antígeno profissional e uma célula dendrítica folicular, presente em centros germinativos?
10. O que sinapse imunológica? Faça um esquema representando as células envolvidas e as principais moléculas presentes.
11. O que é anergia e por que ela é tão importante?
12. Existe uma síndrome chamada IPEX (síndrome de desregulação imune, poliendocrinopatia e enteropatia ligada ao X). O que é e qual o mecanismo da doença?

13. Uma vez ativadas as respostas imunes tanto celulares como humorais, como elas chegam ao tecido onde elas são necessárias?