

Exercícios - Aula 4

1) Desenhe uma molécula de anticorpo, indicando as cadeias pesadas e as leves. Indique os domínios constantes e variáveis de ambas as cadeias, os sítios de ligação ao antígeno e a região Fc. Entre os diferentes subtipos de anticorpo, qual dessas regiões é alterada?

2) Defina a apresentação cruzada, indique em quais células ele ocorre e explique a importância desse processo na resposta contra tumores e vírus.

3) Coloque em ordem os seguintes eventos que ocorrem durante a resposta de células T CD8 durante a resposta contra tumores:

☐ Os antígenos das células tumorais são processados e apresentados via moléculas de MHC de classe I (apresentação cruzada)

☐ Células apresentadoras de antígeno capturam as células tumorais

☐ As células T CD8 ativadas migram para o tecido onde está localizado o tumor e promovem a morte das células tumorais.

☐ Células apresentadoras de antígeno migram para os linfonodos e interagem com células T CD8

☐ Células T CD8 que reconhecem os antígenos apresentados pelas APCs são ativadas e proliferam

4) Descreva, resumidamente, os principais eventos que ocorrem durante o curso de uma infecção desde a adesão de um patógeno ao endotélio até o desencadeamento de uma resposta adaptativa. Cite os componentes imunes celulares e humorais (inatos e adaptativos) que participam desses eventos.

5) Sobre o sistema complemento, classifique as afirmações abaixo como verdadeiras ou falsas, justificando as falsas.

a) O sistema complemento é classificado como parte da imunidade inata celular.

b) O sistema complemento possui três vias de ativação: clássica, alternativa e das lectinas.

- c) Entre as funções do sistema complemento, estão a lise de microorganismos por meio da formação do complexo de ataque à membrana, a promoção de inflamação por meio da produção de quimiocinas e a facilitação da fagocitose (opsonização).
- d) Para exercer as suas funções efetoras, as proteínas do complemento devem se depositar no interior das células-alvo.

6) Explique como as células NK reconhecem e promovem a morte da célula-alvo.

7) Descreva dois mecanismos de eliminação de patógenos extracelulares (e suas toxinas) e dois de patógenos intracelulares.