QUESTÕES AULA 27/05

1. O processo de tolerância central é fundamental para manutenção da homeostase e indispensável no contexto da autoimunidade. Explique os eventos principais que ocorrem no timo durante a migração de um timócito do córtex até a medula, explorando os conceitos de morte por negligência, seleção positiva e seleção negativa.
2. A APECED\* é uma doença grave caracterizada por uma quebra de tolerância causada por mutações no fator de transcrição AIRE. Em quais células ele é expresso, o que ele faz e qual a sua relevância no contexto da tolerância central?

\*Poliendocrinopatia autoimune - candidíase - distrofia ectodérmica

1. A geração de células T reguladoras (Treg) é um mecanismo essencial no contexto da tolerância, visto os diversos mecanismos efetores desempenhados por essas células. Explique quais as condições que levam à geração de uma célula Treg no timo.
2. Como as moléculas de MHC classe I e II se relacionam com o processo de tolerância central?
3. Por melhor regulado que seja o processo de tolerância central, sabemos que ocorre um escape significativo à esse mecanismo, ocasionando a saída de linfócitos T auto-reativos para a periferia, o que pode ser potencialmente perigoso. A ocorrência desse escape destaca a importância fundamental da existência da tolerância periférica. Cite e explique pelo menos dois mecanismos de tolerância periférica que atuam no combate ao desenvolvimento das doenças autoimunes.
4. Por definição, as doenças autoimunes são caracterizadas pela quebra de tolerância imunológica. Escolha uma doença autoimune e explique sucintamente os mecanismos de patogênese que ocorrem ao longo do desenvolvimento da mesma.