



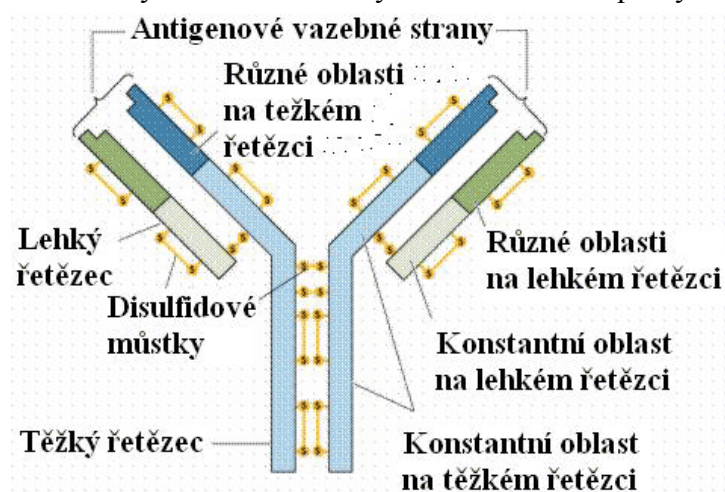
Vás zve na seminář:

Protilátky – struktura a jejich význam

Ing. Soňa Křížková, Ph.D., Mgr. Markéta Vaculovičová, Ph.D.

Abstrakt

Funkci protilátek v těle plní glykoproteiny, označované jako imunoglobuliny. Během imunitní odpovědi jsou syntetizovány a vylučovány plazmatickými buňkami, tzn. diferencovanými B-lymfocyty. Molekula imunoglobulinu má tvar Y, a skládá se ze dvou identických lehkých (L, light) řetězců, a dvou těžkých (H, heavy) řetězců, které jsou navzájem spojeny pomocí disulfidových můstků. Každý řetězec můžeme pomyslně rozdělit na funkční oblasti, domény.



Část řetězců směrem k aminovému konci se nazývá variabilní oblast, naopak úsek řetězce směrem ke karboxylovému konci je oblast konstantní. Variabilní oblasti jsou vysoce heterogenní a díky procesu V(D)J rekombinace existuje řada variant protilátek. Klíčovou roli pro rozpoznání antigenů mají především hypervariabilní oblasti vznikající somatickými mutacemi v lymfocytech v průběhu jejich vývoje. Hypervariabilní oblasti tvoří

jedinečnou strukturu „ramének“ imunoglobulinu, do které pak jako klíč do zámku zapadá antigen, pro který je protilátka specifická, proto každá protilátka rozpoznává jen „ten svůj“ antigen. Díky těmto procesům může u člověka vznikat řádově až 10^{11} variant protilátek.

pátek 23. 05. 2014, od 16:00

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Kontakt: kizek@sci.muni.cz

