

# Imunoglobulinová rodina

Skupina funkčně i strukturně příbuzných proteinů, které hrají klíčovou roli v imunitním systému, se nazývá **velká imunoglobulinová rodina** (*immunoglobulin superfamily*). Mezi imunoglobuliny řadíme protilátky, specifické receptory T-lymfocytů a B-lymfocytů, molekuly HLA, **adhesní** molekuly a **receptory pro růstové faktory**. Jsou exprimovány především na leukocytech, ale některé nacházíme i u jiných buněk (např. HLA I. třídy na všech jaderných buňkách). Vyskytují se jako volné molekuly nebo jsou zabudovány do buněčné membrány.

## Imunoglobulinová doména

Charakteristickým znakem imunoglobulinů je výskyt tzv. **imunoglobulinové domény** v jejich struktuře. Domény obsahují asi 100 aminokyselin. Mají globulární strukturu. Zvláštností je, že vytváří neúplné prstence, spojené sulfidovým můstkem dvou cysteinů (viz obrázek). Imunoglobulinové domény dělíme podle jejich variability v rámci jednoho typu molekul.



Schéma  
imunoglobulinové  
domény.

### Variabilní

Domény s vysokou variabilitou (**hypervariabilní**). Nachází se většinou v části molekuly, která přichází do styku s antigenem nebo ligandem. Označují se **V 1-n**.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Genetika Ig, B a T receptorů.*

### Konstantní

Tento typ imunoglobulinových domén je charakteristický pro jednotlivé molekuly. Podle nich se dále odvíjí reakce při navázání ligandu. Označují se **C 1-n**.

### Přechodné

Domény, které si zachovávají částečně konstantní podobu, ale mohou se lišit, nazýváme přechodné. Značí se se **H1-n**.

## Funkce imunoglobulinů

Všechny molekuly imunoglobulinů jsou schopné **rozpoznávat** své specifické ligandy (s různě velkou přesností). Jsou tedy základními prostředky ve specifické imunitě.

## Odkazy

### Související články

- Protilátka
- Specifická imunita

### Použitá literatura

- ŠTERZL, Ivan, et al. *Základy imunologie pro zubní a všeobecné lékaře*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2005. 207 s. ISBN 978-80-246-0972-0.