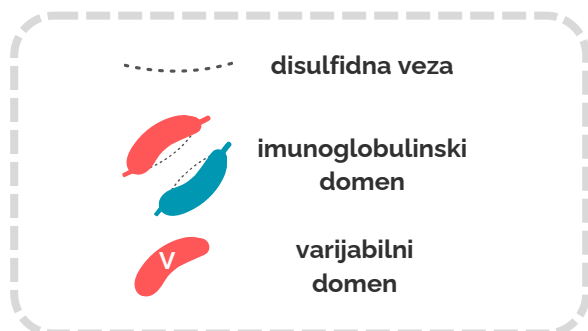


STRUKTURA ANTITIJELA

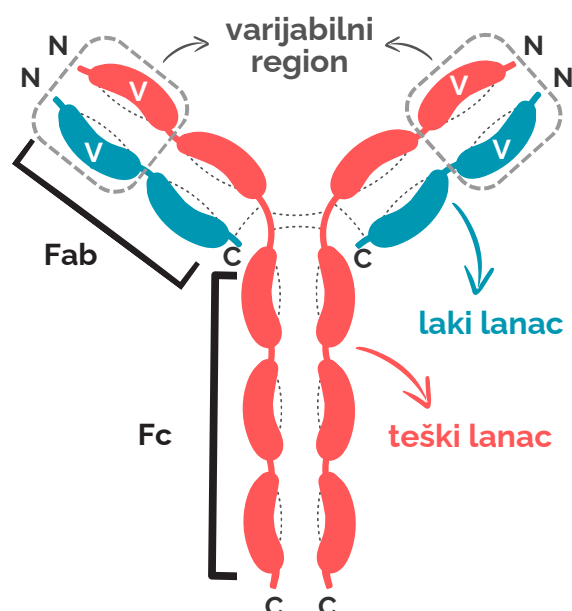
Antitijela, odnosno imuno-globulini su mali molekuli čija je osnovna uloga odbrana od stranih mikroorganizama koji pokušaju ući u naš organizam.

Antigeni su molekuli koje naša antitijela i još neke ćelije mogu prepoznati i reagovati na odgovarajući način.



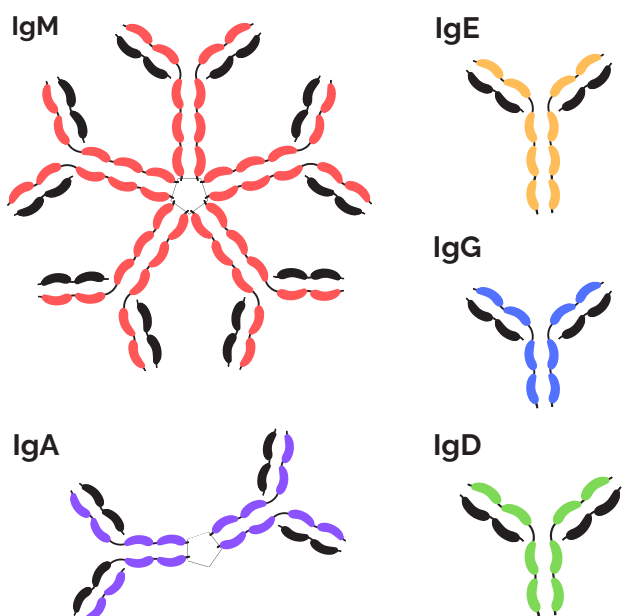
Molekul antitijela možemo funkcionalno podijeliti na dva fragmenta. **Fab** (*fragment antigen binding*) je fragment koji veže antitijelo, i sastoji se iz cijelog lakog lanca, zatim V i prvog C domena teškog lanca. Ovaj dio antitijela služi za vezivanje antigena.

Preostali dio molekula antitijela sadrži preostale C domene teškog lanca i nazvan je **Fc** (*fragment crystalline*). Fc i Fab fragmenti su povezani savitljivim dijelom koji se naziva region zgloba.



Svaki lanac ima **varijabilni**, odnosno V region i **konstantni**, odnosno C region. Laki lanac se sastoji od jednog V i jednog C domena, dok se teški lanac sastoji od jednog V domena i tri ili četiri C domena.

U varijabilnim domenima antitijela, postoje tri regiona koji prepoznaju antigen – CDR 1 2 i 3. **CDR3** ima najveću varijabilnost.



5 KLASA ANTITIJELA

	IgM	IgD	IgG	IgE	IgA
TIP TEŠKOG LANCA	μ	δ	γ	ϵ	α

Takođe, postoji 4 podtipa **γ lanca** ($\gamma 1$, $\gamma 2$, $\gamma 3$, $\gamma 4$) i dva podtipa **α lanca** ($\alpha 1$, $\alpha 2$).

Postoje i dvije vrste lakih lanaca – **κ** , **λ** , ali oni ne određuju o kojoj se klasi antitijela radi.