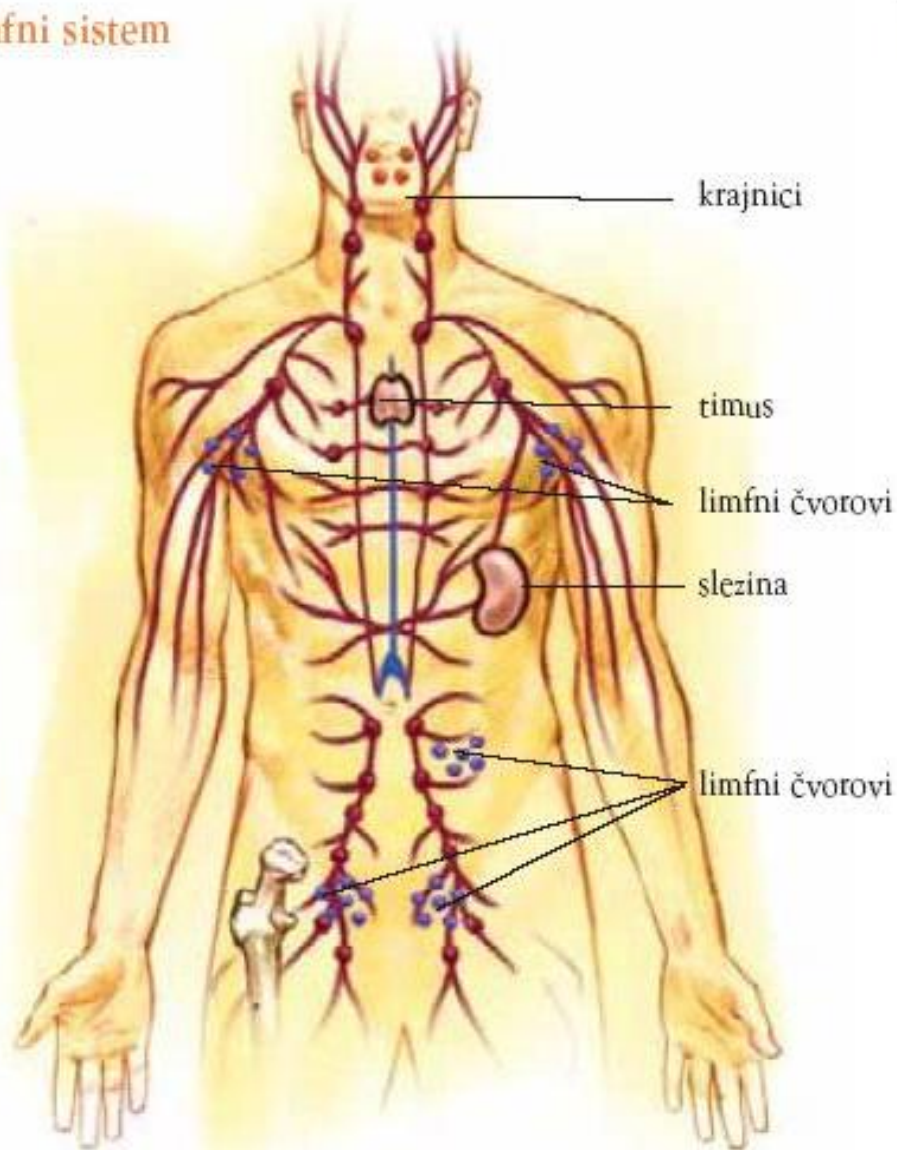


The background of the slide is a dark blue color with several red blood cells scattered across it. The cells are depicted in various orientations and sizes, some showing their characteristic biconcave disc shape. The text is centered and rendered in a bright cyan color.

ЛИМФА И ЛИМФНИ СИСТЕМ

ОДБРАМБЕНЕ СПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА

Limfni sistem



□ ЛИМФА

□ ЛИМФНИ СУДОВИ

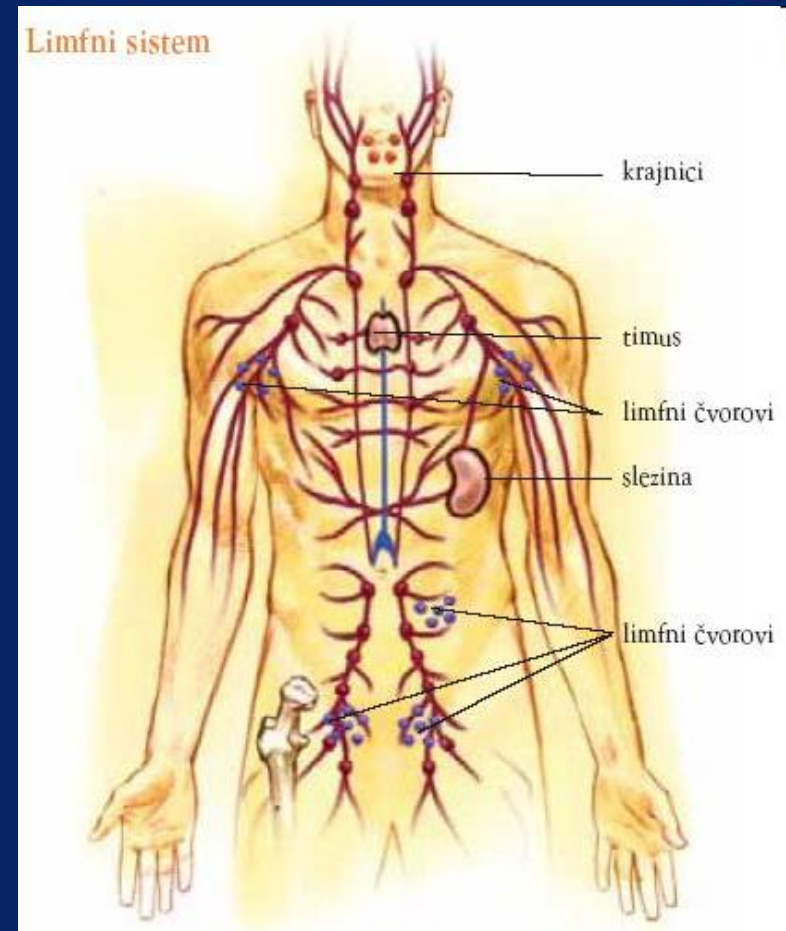
□ ЛИМФНЕ ЖЛЕЗДЕ

ЛИМФА И ЛИМФНИ СИСТЕМ

- Лимфа је безбојна течност сличног састава као крвна плазма
- Садржи само бела крвна зрнца (леукоците)
- Лимфа чини 25% масе човека
- Образује се у ткивима и циркулише кроз посебан систем канала
- Има транспортну и дренажну улогу
- У лимфним жлездама настају лимфоцити

Лимфни судови

- По грађи су слични венама
- Задебљања на лимфним судовима представљају лимфне чворове
- Крајници представљају два велика лимфна чвора



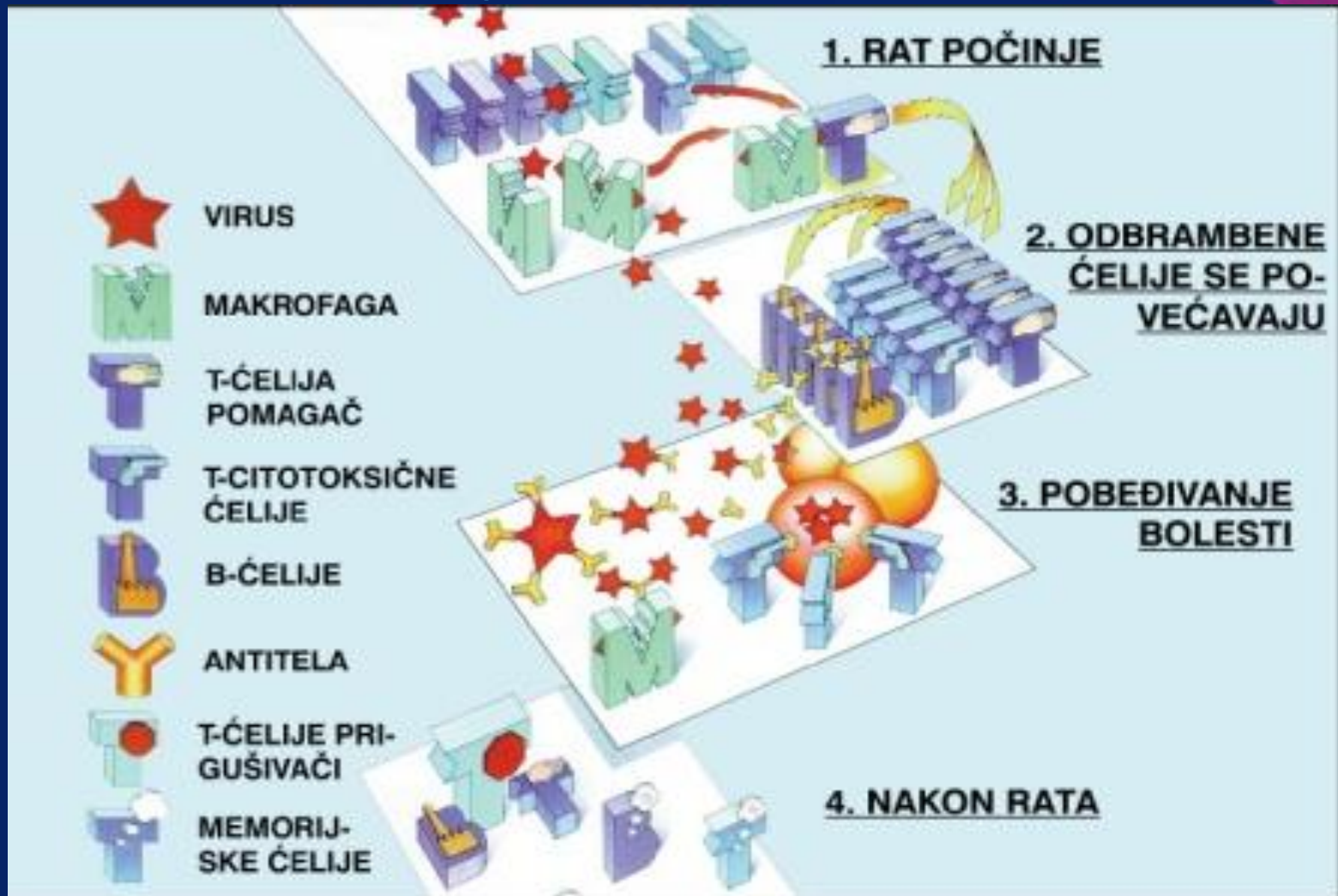
ОДБРАМБЕНЕ СПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА

ИМУНИ СИСТЕМ

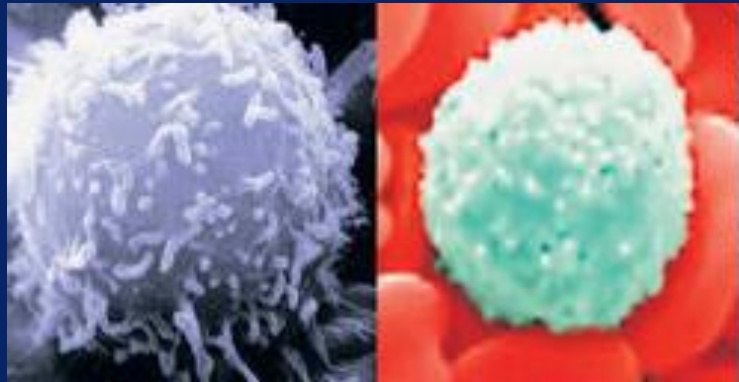
- Имуни систем се активира сваки пут када се неко страног тело или организам нађу у људском телу (**антигени**)
- Имуни систем препознаје антигене и започиње реакцију коју зовемо **имуни одговор**



Имуни одговор



- ЛИМФОЦИТИ су врста белих крвних зрнаца и играју најважнију улогу у одржавању људског здравља



Наша одбрана:
Б и Т лимфоцити



- Т лимфоцити имају улогу да препознају и униште уљеза
- Б лимфоцити регулишу стварање антитела

A microscopic view of several red blood cells (erythrocytes) against a dark blue background. The cells are biconcave discs, appearing as light pinkish-red shapes with darker centers. They are scattered across the frame, with some overlapping.

➤ Количина антитела у организму
представља **ИМУНИТЕТ**

➤ Имунитет може бити:

- природни
- вештачки

➤ ПРИРОДНИ ИМУНИТЕТ

стиче се природним путем и може бити:

- *Активан* (стиче се након прележаних заразних болести)
- *Пасиван* (антитела се добијају природним путем (новорођенче добија антитела од мајке током трудноће и дојења))

➤ ВЕШТАЧКИ ИМУНИТЕТ

није стечен природним путем и такође може бити :

- *Активан* (постиже се **вакцинацијом** под чијим се утицајем стварају антитела)
- *Пасиван* (антитела се добијају готова у виду **имуно серума** и **гамаглобулина**)

➤ ВАКЦИНЕ

- Представљају мале количине ослабљених или угинулих микроорганизама чије присуство не може да изазове болест али подстиче лимфоците на стварање антитела.
- Вакцине се примењују код дечје парализе, великог кашља, туберколозе...
- Вакцинација се обавља у одређеном добу

➤ ИМУНО СЕРУМИ

- Представљају готов антитела и сигурно излеченје од заразних болести.
- примењују се против дифтерије, тетануса...
- Серуми се добијају из пречишћене крви животиња које су предходно биле изложене деловању заразних болести

➤ ГАМАГЛОБУЛИНИ

- Представљају крвне беланчевине са високом заштитном вредношћу
- примењују се код жутице, богиња, заушка...
- подижу укупну одбрамбену способност организма