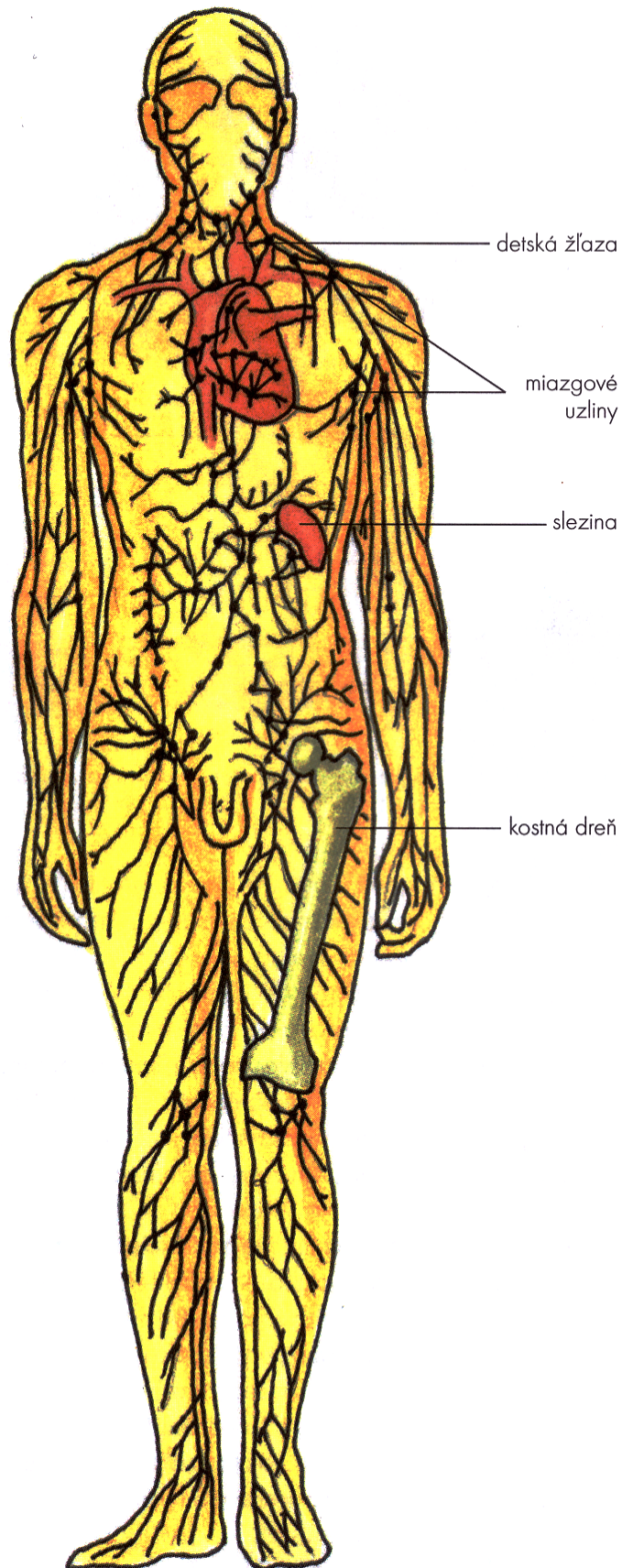


# Imunitný (lymfatický) systém, povrchová ochrana, fagocytóza, imunitná odpoveď, antigény, orgány imunitného systému :)

## Zabezpečuje obranu organizmu pred cudzorodými látkami.

Obranu zabezpečuje troma mechanizmami:

- **povrchová ochrana** – zabezpečuje ju epitelová vrstva, ktorá pokrýva povrch tela alebo výstelkový epitel dutých orgánov,
- **fagocytóza** – je druhým stupňom obrany, ktorý nastupuje, ak cudzorodé látky preniknú cez epitel. Zabezpečujú ju biele krvinky – neurofilné leukocyty a monocyty. Tieto pohyblivé bunky opúšťajú kapiláry a presúvajú sa k miestu poškodenia. Zneškodnia cudzie látky ich pohlcovaním – **fagocytózou**. Po prebehnutí obrannej reakcie biele krvinky uhynú a menia sa na hnis. Fagocytózou sa organizmus zbavuje aj starých, poškodených alebo inak zmenených buniek,
- **imunitná odpoveď** – tretí stupeň obrany zabezpečujú špecializované bunky – lymfocyty. Táto obrana závisí od rozpoznania cudzích látok – **antigénov**, ktoré prenikli do organizmu, a ich následného zničenia.



Orgány imunitného systému

[Detská žľaza, Slezina](#)

Zdroje

Text prevzatý a upravený z:

• Katarína Ušaková, *Biológia pre gymnázia 6*, 1. vydanie Bratislava EXPOL pedagogika, 2005, 104 strán, ISBN 80-89003-81-8,

• kolektív autorov pod vedením Anny Procikovej, *Školský lexikón*, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Encyklopedický ústav SAV, Bratislava 1992, 376 strán, ISBN 80-08-01570-5.

Obrázok prevzatý a upravený z:

Katarína Ušaková, *Biológia pre gymnázia 6*, 1. vydanie Bratislava EXPOL pedagogika, 2005, 104 strán, ISBN 80-89003-81-8.