

Lymfatický systém

- Lymfatický systém človeka **zohráva dôležitú rolu obranného štítu**
- Od narodenia **vytvára a zdokonaľuje obranyschopnosť a odolnosť imunitného systému**
 - o Po celý život sa v lymfatických orgánoch vytvárajú protilátky proti nebezpečným a škodlivým látkam. V minulosti bolo riečisko lymfatického systému prezývané ako „cievy s bielou krvou“
- **Úlohy lymfatického systému:**
 - o Základnou úlohou je **drenážovanie (filtrovanie) tkanivového moku do lymfatických ciev**
 - o + ďalšie úlohy sú: **Transport lymfy do krvného obehu**
Zabezpečenie imunitnej reakcie na cudzorodé látky v organizme
- **Tkanivový mok**
 - o Tekutina podobná **krvnej plazme**
 - o **Vzniká z krvnej plazmy** difúziou a filtráciou cez steny vlásočníc
 - o U dospelého človeka je tkanivového moku asi **15 litrov**
 - o Nadbytočný sa zbiera v lymfatických (miazgových) cievach – za deň **2 až 3 litre**
- **Lymfa**
 - o Tekutina z tkanivového moku prúdiaca v lymfatických cievach
 - o Zúčastňuje sa obranyschopnosti organizmu a prenosu živín a odpadových látok
 - o Napríklad lymfa v lymfatických cievach v okolí čreva je bohatá na tuky
- **Lymfatické (miazgové) ciev**
 - o Slepé začínajú v okolí buniek v blízkosti krvných vlásočníc a zbierajú tkanivový mok
 - o Odvádzajú z tkanív veľké molekuly, napr. tuky a bielkoviny, ktoré neprenikajú stenami vlásočníc
 - o Prechádzajú do miazgových ciev a cez miazgové uzliny
- **Lymfatické uzliny**
 - o Drobné **útvary fazuľkovitého tvaru a rozličnej veľkosti**
 - o **Filtrujú lymfu** a obohacujú ju o **biele krvinky**, aby sa mohla podieľať na obranyschopnosti organizmu
 - o V celom tele je ich asi **600**, ak sú tesne pod kožou, dajú sa nahmatať (napr. v oblasti krku)
- **Platí**
 - o Lymfa prúdi v tele v lymfatických cievach pričom sa celá vlieva do žilovej krvi prostredníctvom najväčšej lymfatickej cievy **ductus thoracicus**
 - o Splodiny metabolizmu nachádzajúce sa v lymfe sa tak dostávajú z tela von filtráciou krvi cez obličky. (teda v podobe moču)
- **Lymfatické orgány: Appendix, Kostná dreň, Thýmus – detská žľaza, Mandle, Slezina**