

SCI CELL

ODBORNÝ MAGAZÍN
WWW.SCICELL.ORG

2026

ISSN 2585-9137
Vydavateľstvo SciCell





Uštipnutie komárom a nezvyčajné imunitné reakcie

Publikované 2. novembra 2018

Ako píše popredný vedecký časopis PLOS Neglected Tropical Diseases, vedci vykonali experiment na laboratórnych myšiach. Hlodavcom transplantovali ľudské kmeňové bunky, z ktorých sa vyvinuli niektoré zložky ľudského imunitného systému. Vedci zistili, že telo myší reaguje oveľa silnejšie na infekciu priamo z komárieho uhryznutia než pomocou injekcie.

Preto sa vedecká skupina rozhodla zistiť, ako imunitný systém reaguje na uhryznutie neinfikovaného hmyzu. Aby to bolo možné, zamestnanci inštitútu umožnili štyrom komárom neobmedzene hrýzť niekoľko laboratórnych myší. Potom u hlodavcov vzali vzorky krvi a ďalších tkanív po šiestich hodinách, po jednom dni a po siedmich dňoch od začatia experimentu.

Po porovnaní vzoriek s indexami nedotknutých myší výskumníci zistili, že u uhryznutých zvieratách sa aktivovala činnosť cytozínov, teda molekúl zodpovedných za imunitnú funkciu tela. Navyše boli zasiahnutí aj T-pomocníci, ktorí sa podieľajú na antivírusových a alergických reakciách. V tomto prípade účinky uhryznutia trvali až sedem dní a zasahovali do rôznych tkanív tela, vrátane krvi, kože a kostnej drene.

„Zistili sme, že sliny komárov vyvolávali rôznorodé a komplexné imunitné reakcie, ktoré sme nečakali. Rozmanitosť imunitnej reakcie bola pre mňa najprekvapivejšia. Je to zaujímavé, keď si vezmeme do úvahy, že žiadna skutočná infekcia akýmkoľvek infekčným pôvodcom nebola,“ povedala jedna z autorov štúdie, Rebecca Rico-Hessová.

Použitá literatúra:

SputnikNews. 2018. Svět. Vedci zjistili, jak kousnutí komára ovlivňuje imunitu.
link: <https://cz.sputniknews.com/svet/201805217382059-vedci-komari-kousnuti/>

Ilustračný obrázok: Photo: Alamy from Plague of mosquitos carrying deadly diseases is headed for Britain, scientists warn.
link: <https://www.telegraph.co.uk/news/science/11489158/Plague-of-mosquitos-carrying-deadly-diseases-is-headed-for-Britain-scientists-warn.html>