

**Angiotensin konvertující enzym zvyšuje oxidační odpověď a baktericidální aktivitu neutrofilů**

Inhibitory angiotensin konvertujícího enzymu (ACEI) jsou běžně využívány k terapii vysokého krevního tlaku. V této studii autoři testovali, jak je ACE důležitý pro neutrofilní funkce v boji proti bakteriím. ACE K.O. myši nebo myši léčené ACEI byly více náchylné k bakteriálním infekcím MRSA. Naopak myši, které zvýšeně exprimují ACE na neutrofilech jsou více rezistentní a lépe in vitro zabíjí MRSA, *Pseudomonas aeruginosa* a *Klebsiella pneumoniae*. ACE overexprese totiž u neutrofilů zvyšuje produkci ROS (reactive oxygen species) po vystavení MRSA, byla vyšší koncentrace superoxidového aniontu. Je také vyšší formace extracelulárních neutrofilních pastí a uvolnění interleukinu 1 $\beta$ , dochází k potlačení infekce. Aktivita ACE tedy hraje důležitou roli v protibakteriální obraně i v případě rezistentních bakterií.

[Angiotensin-converting enzyme enhances the oxidative response and bactericidal activity of neutrophils](#)

*Blood*, Volume 130, Issue 3, 21 July 2017

**T lymfocyty exprese AhR inhibuje udržení pTreg v GIT u akutní GvH reakce**

V této studii vědci využili myši, které dostaly AhR $-/-$  T lymfocyty, a sledovali, jaký to bude mít vliv na akutní GvH nemoc. U těchto myši došlo ke zlepšení přežití, snížení akutní GvH nemoci u dvou modelů alogenních transplantací kostní dřeně. CD4 $+$  T lymfocyty bez AhR se méně akumulují v sekundární lymfoidní tkáni, mají nižší proliferační aktivitu. Dochází také k nárůstu počtů periferních indukovaných regulačních dárcovských Treg ve střevě příjemců. V současnosti existují blokátory AhR, které při pokusech in vitro generují iTreg z naivních CD4 $+$  T lymfocytů. Autoři tedy identifikovali nový možný léčebný cíl na dárcovských buňkách, který je kritický v patogenezi akutní GvH reakci.

[T-cell expression of AhR inhibits the maintenance of pTreg cells in the gastrointestinal tract in acute GVHD](#)

*Blood*, Volume 130, Issue 3, 21 July 2017

**Top Articles:**

- [CD70 turns on NK cells to attack lymphoma](#)
- [Endogenous hepcidin and its agonist mediate resistance to selected infections by clearing non-transferrin-bound iron](#)
- [Safety and tolerability of pembrolizumab in patients with relapsed/refractory primary mediastinal large B-cell lymphoma](#)