

## Abstrakt

Epiteliální buňky dýchacích cest jsou strategicky umístěny na rozhraní organismu s okolním prostředím, a tak hrají klíčovou roli v obranném systému. Epiteliální buňky nezajišťují pouze mechanickou bariéru proti vlivu potenciálně škodlivých inhalovaných substancí, ale jedná se o metabolicky velmi aktivní buňky s bohatou sekreторickou aktivitou. V reakci na různorodé stimuly např. lipopolysacharid produkují řadu působků: cytokiny, antimikrobiální peptidy. Epiteliální buňky jsou zejména významným zdrojem chemokinů (př. IL-8, TSLP, RANTES). Podle současných poznatků epitheliální buňky ovlivňují rovnováhu Th1/Th2/Th17 lymfocytů, pomocí prozánětlivých cytokinů amplifikují zánětlivé procesy a činnost efektorových buněk. Epiteliální buňky řídí přísun imunitních buněk do ložiska poškození a podílí se na reparačních procesech. Porucha těchto cytokinových regulací může vyústit v rozvoj různých plicních onemocnění jako je například astma a chronická plicní obstrukční nemoc. Z tohoto důvodu je tato oblast intenzívně studována, aby se hledaly nové cíle možných terapeutických zásahů.