

Abstrakt

Oxid dusnatý se řadí k nejmenším známým molekulám. Je známý od poloviny 17. století, ale teprve v 2. polovině 20. století začal být objeven jeho význam v medicíně. Už v 19. století byl využíván nitroglycerin k léčbě srdečních chorob, později byla zjištěna spojitost s oxidem dusnatým. Oxid dusnatý má například funkci v biosystémech jako signální molekula, působí v endoteliální tkáni jako vazodilatátor ale má i řadu patofyziologických účinků. Vzhledem ke své radikálové povaze hraje důležitou roli v imunitním systému při nespecifické odpovědi. V reakci s některými radikály v organismu může tvořit silně reaktivní sloučeniny, jako např. peroxynitrit. I tak bylo zjištěno u některých parazitů, že jsou tito schopni se bránit účinkům imunitního systému spojeným s molekulou NO. Mohly by k tomu mimo jiné sloužit proteiny z rodiny flavodiiron proteinů. Tato rešerše se v závěru zaměřuje právě na skupinu flavodiiron proteinů a interakce tří zástupců parazitů s imunitním systémem hostitele: *Entamoeba*, *Giardia* a *Trichomonas*.

Klíčová slova: Oxid dusnatý, NO syntáza, makrofág, *Trichomonas vaginalis*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, flavodiiron protein