

Diplomová práce na téma: „Metabolismus železa a inzulínová rezistence“ podává současný souhrnný pohled na problematiku metabolického syndromu a inzulínové rezistence jako hlavní komponentu syndromu X. Jsou zmíněna klasifikační kritéria MS včetně nejnovějších z roku 2005 podle IDF (International Diabetes Federation). Práce rozebírá mechanismus působení inzulínu na buněčné úrovni s důrazem na „locus minoris resistentiae“ v signalizační kaskádě postreceptorového působení inzulínu ve vztahu ke vzniku inzulínové rezistence. Dále je věnována pozornost jedné z nejkompexnějších metod prevence inzulínové rezistence – fyzické aktivitě se zmínkou o molekulárních mechanismech ovlivnění IR vlivem cvičení. Relativně podrobně je probírána problematika metabolismu železa. Zvláštní pozornost je věnována zejména vstřebávání železa a regulaci jeho metabolismu, kde se velmi výrazně uplatňuje poměrně nedávno objevený peptid hepcidin. Závěr tvoří preventivní doporučení vzhledem k nepříznivému vlivu nadměrných zásob železa v organismu stran inzulínové senzitivity. Uváděny jsou též závěry některých studií zkoumajících vztah metabolického syndromu a jeho hlavních komponent včetně inzulínové rezistence s ohledem na množství železa uskladněného a kolujícího v těle.