

Patologie imunitního systému může vyústit ve stavy imunodeficiencí na základě poruch různých složek imunity, nebo ve stavy alergie či autoimunity, které jsou výsledkem špatné kontroly imunitních reakcí. Imunopatogeneze alergických a autoimunitních onemocnění je do značné míry společná oběma imunopatologickým stavům. Oba tyto stavy vznikají na podkladě nepřiměřené imunitní reakce, která vede k destrukci tkání a orgánů nebo k porušení jejich funkcí. Alergie i autoimunitní onemocnění jsou výsledkem kombinace vnitřních, zejména genetických a zevních faktorů jako je infekce. V předložené dizertační práci se zaměřujeme právě na mechanismy, které vedou k poruchám regulace imunitní reakce.

Na kohortách pacientů

s alergickými a autoimunitními onemocněními jsme se věnovali genetické komponentě vnímavosti k těmto stavům, dále mechanismům vrozené imunity a zvláště dendritickým buňkám, které jsme vyšetřovali jak u alergií, tak u autoimunit, a posléze i získané imunitě, hlavně B lymfocytům a protilátkám. V jedné z prací předkládáme i naše zkušenosti s terapií právě ovlivněním B lymfocytární řady monoklonální protilátkou proti CD20 (rituximabem). Souhrnem těchto prací dokládáme komplexnost imunitních reakcí, které se na alergických a autoimunitních onemocněních podílejí. Hlavní nálezy našich prací se týkají dendritických buněk. U alergií jsme dokumentovali specifické nálezy dendritických buněk v brochoalveolární laváži, které jsou charakteristické pro astma bronchiale. U autoimunit předkládáme nálezy alterace dendritických buněk u diabetu prvního typu, které se mohou podílet na vzniku onemocnění. Dizertační práce se zabývá v obecné části poruchami regulace imunitní odpovědi na úrovni genetické i imunologické, ve vlastní výzkumné části potom předkládá konkrétní diskusi k jednotlivým vlastním výsledkům. Práce doplňuje dominantní výzkumný program pracoviště kandidátky, kterým je výzkum dendritických buněk a ukazuje na důležitost těchto buněk u alergií a autoimunit.