Charakteristika vlastní vědecké práce a jejích hlavních přínosů

Doc. MUDr. Petr Panzner, CSc.

První práce v oboru alergologie a klinické imunologie se týkaly alergie na léky se zaměřením na alergické reakce po podání periferních myorelaxancií při celkové anestézii. Vycházely ze zkušeností získaných během stáže v Univerzitní nemocnici v Marseille a z další spolupráce s tímto pracovištěm. Výzkum se týkal úlohy alergen-specifických IgE a IgG4 protilátek proti kvarterním amoniovým skupinám u těchto alergických reakcí. Byly vyvinuty vlastní metodiky ke stanovení těchto protilátek a byla studována potenciální interference IgG4 protilátek na stanovení IgE protilátek téže specificity, která byla následně vyloučena. V rámci práce na lékových alergiích byla zkoumána dále alergie na beta-laktamová antibiotika pomocí testů detekujících různé typy reakcí přecitlivělosti. Byla zjištěna frekvence výskytu různých typů přecitlivělosti a nebyly prokázány asociace těchto typů navzájem.

Další oblastí výzkumu je oblast respiračních alergóz a obstrukčních průduškových onemocnění. V této oblasti byla ve spolupráci s Meakins-Christie Laboratory (McGill University, Montreal) studována problematika buněčné charakteristiky a cytokinového profilu zánětu u chronické bronchitidy. Byla prokázána zvýšená exprese IL-9 a IP-10 mRNA v bronchiálních biopsiích pacientů s obstrukcí ve srovnání s pacienty bez obstrukce.

V souvislosti s oblastí respiračních alergóz byla předmětem výzkumu kromě jejich diagnostických aspektů i léčba pomocí specifické alergenové imunoterapie. Byly publikovány vlastní studie týkající se účinnosti a bezpečnosti této léčby u pacientů s alergickou rhinokonjunktivitidou při alergii na pyly trav a byly porovnávány dvě cesty podání alergenového extraktu v rámci této léčby – sublingvální a supralingvální. Supralingvální podání se jeví na teoretických základech (množství antigen-prezentujících buněk a mastocytů v různých částech sliznice dutiny ústní) jako potenciálně výhodnější. Toto porovnání klinické účinnosti a bezpečnosti je ve světové literatuře unikátní.

Zajímavým aspektem výzkumu v oblasti alergií byly i práce spojující tuto oblast s problematikou reprodukční imunologie a HIV infekce. V rámci první práce jsme prokázali sníženou produkci IL-4 a s tím související nižší hladiny IgE u pacientek s reprodukčními poruchami, což může být spojeno s nižším výskytem atopie. Toto zjištění je v písemnictví ojedinělé. V rámci HIV problematiky jsme studovali vliv histaminu na aktivaci HIV-specifických cytotoxických T lymfocytů.

V oblasti diagnostiky alergie byla studována i problematika tzv. atopy-patch testů detekujících pozdní typ přecitlivělosti. Na souboru pacientů s atopickým ekzémem bylo prokázáno, že přidáním této metody do diagnostického postupu je zajištěno zvýšení senzitivity diagnostiky přítomné alergie na vzdušné alergeny.

V současné době je nejvýznamnějším ohniskem výzkumných aktivit oblast diagnostiky alergií pomocí alergenových komponent. Pozornost je zaměřena jak na inhalační alergeny způsobující respirační alergózy, tak na alergeny hmyzího jedu odpovědné za anafylaktické reakce. V oblasti inhalačních alergenů byla studována mj. odlišnost pylových senzibilizací v České Republice a ve Skandinávii, kde byly potvrzeny literárně známé rozdíly mezi severními a jižními oblastmi Evropy. V oblasti alergie na hmyzí jed je výzkum zaměřen na klinické aspekty zdokonalení diagnostiky a indikace specifické alergenové imunoterapie pomocí vyšetřování přítomnosti specifických IgE a IgG4 protilátek proti složkám hmyzích alergenů a pomocí detekce aktivace bazofilů (exprese membránového znaku CD63) po expozici těmto alergenům. Senzitivita a specifita těchto diagnostických postupů je v některých případech vyšší než u klasických diagnostických metod. Další výzkum je cílen i do oblasti monitorování účinnosti terapie pomocí tohoto přístupu.