

## Alergie na jed blanokřídlého hmyzu

Zuzana Kollerová, Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví, 3. ročník

Školitelé: Ing. Bc. Tomáš Vlas

**Východisko:** Bodnutí hmyzem druhu blanokřídlých je velmi časté a až téměř 28,7 % dospělé populace vykazuje senzibilizaci na jed blanokřídlých. Pro diagnostiku a léčbu alergie na hmyzí jed je nutné znát co nejpřesnější složení jedů včetně jednotlivých alergenních molekul. V současné době se výzkum zaměřuje více na jednotlivé alergenní složky než na komplexní složení jedů. Je to dáno zejména rozvojem molekulární diagnostiky a rozvojem proteomické analýzy. Díky moderním technologiím molekulární biologie máme k dispozici několik rekombinantních alergenů jedu blanokřídlého hmyzu. Výhodou rekombinantních alergenů je vyšší diagnostická přesnost, detailní stanovení senzibilizačních profilů a hodnocení alergenově specifických imunitních odpovědí v průběhu VIT.

**Cíl:** Cílem této práce bylo porovnat výsledky vyšetření sIgE mezi skupinou pacientů s anafylaktickou reakcí po bodnutí hmyzem a skupinou pacientů s alergickou reakcí po bodnutí hmyzem. Úkolem práce bylo určit rozdíl hladin sIgE mezi těmito dvěma skupinami pacientů a porovnání hladin tryptázy.

**Metodika:** Pro praktickou část byli vybráni pacienti ambulance Ústavu imunologie a alergologie FN Plzeň, u kterých bylo za posledních 5 let provedeno vyšetření pro diagnostiku alergie na hmyzí jed. Z celkového počtu 1557 pacientů prodělalo po bodnutí hmyzem anafylaktickou reakci 265 pacientů, z toho bylo 144 žen a 121 mužů. Průměrný věk pacientů s anafylaktickou reakcí byl 48 let. K této skupině byla vytvořena kontrolní skupina tvořená pacienty, u kterých došlo po bodnutí hmyzem k alergické reakci. Pacientů s alergickou reakcí po bodnutí hmyzem bylo 106, z toho bylo 65 žen a 41 mužů. Průměrný věk pacientů s alergickou reakcí byl 54 let. Veškerá získaná data byla anonymizovaná.

Koncentrace alergen specifických protilátek IgE se měří pomocí systému ImmunoCAP 250 a pomocí systému Immulite 2000 XPI. Jedná se o *in vitro* metody, které slouží jako podpůrné metody pro klinickou diagnostiku alergických onemocnění způsobených IgE protilátkami.

**Výsledky:** Byly vytvořeny senzibilizační profily pro skupinu pacientů vykazujících po bodnutí hmyzem anafylaktickou reakci, popř. alergii, dále byly stanoveny a porovnány hladiny jednotlivých alergenů a tryptázy.

**Závěr:** Pro praxi lze doporučit rozšiřování diagnostických panelů pro zvýšení přesnosti diagnostiky alergie na hmyzí jed a z důvodu nižší citlivosti sIgE na Api m 1 můžeme zvážit snížení hodnoty alergenu pro pozitivitu pod 0,35 kIU/L. Zároveň by mohlo být přínosem sledovat korelaci mezi zvýšenou hladinou hmyzího jedu a vznikem anafylaktické reakce.