

## ALERGIE NA HMYZÍ BODNUTÍ

MUDr. Jaroslava Braunová

Ústav imunologie LF UP Olomouc

V posledních letech výrazným způsobem přibývá alergických reakcí po bodnutí hmyzem. Narůstá nejen počet pacientů alergických na hmyz, ale i závažnost klinických reakcí po bodnutí hmyzem. Stále častější jsou těžké reakce celkové.

**Klíčová slova:** alergická reakce, zkřížená reaktivita, specifická alergenová imunoterapie.

### ALLERGY TO INSECT STINGS

In recent years there has been a substantial increase in allergic reactions to insect stings. Both the number of patients allergic to insect and severity of their clinical reactions have been growing. The observed frequency of severe generalized reactions intensifies.

**Key words:** allergic reactions, crossed reactivity, specific allergen immunotherapy.

Nejčastějším *původcem* potíží jsou: včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodu *Vespula* (*V. vulgaris*, *V. germanica*), sršeň obecná (*Vespa crabro*), čmelák (*Bombus*).

Mezi alergenem vosy a sršně je *silná* zkřížená reaktivita, mezi alergenem včelím a vosím jen *velmi slabá*.

Další rozdíl je i mezi *agresivitou* jednotlivých zástupců hmyzu.

*Včely* nejsou přirozeně agresivní. Bodnou jen tehdy, když cítí ohrožení nebo nebezpečí. Jejich žihadlo má ostny, a proto je nelze po propíchnutí kůže vytáhnout.

*Vosy i sršni* jsou naopak velmi agresivní, hlavně v pozdním létě a na podzim, napadají člověka i spotánně. Jejich žihadlo je hladké, bez ostnů, vosa je snadno vytáhne a bodá opakovaně.

### Epidemiologie

Počet anafylaktických reakcí po bodnutí včelou nebo vosou se odhaduje na 2 %. Toto procento je podstatně vyšší u včelařů – asi 3 % včelařů je alergických na vosy.

Vyšší riziko alergické reakce je u atopiků.

### Patofyziologie reakcí

Vazoaktivní aminy, přítomné ve velmi malém množství v hmyzím jedu, jsou schopny vyvolat anafylaktoidní reakci (tj. reakci anafylaxi podobnou).

Hmyzí jed obsahuje extrémně reaktogenní alergeny provokující tvorbu IgE protilátek.

Po opakovaném bodnutí dochází k prudké degranulaci bazofilů a mastocytů, uvolňují se mediátory alergické reakce, které zodpovídají za následující klinické projevy:

1. lokální:
  - erytém
  - edém
2. celkové:
  - laryngotracheální edém
  - bronchokonstrikce
  - anafylaktický šok

### Klinické projevy

1. mírné (většinou lokální):
  - otok
  - svědění
  - erytém
  - urtika

2. těžké (celkové za 15 minut až 1 hodinu):

- generalizované kožní projevy
- respirační (stridor – laryngospasmus, bronchokonstrikce)
- kardiovaskulární (hypotenze)
- gastrointestinální projevy (nauzea, zvracení, křeče v břiše)

3. nejtěžší (celkový projev)

- anafylaktický šok (ztráta vědomí, oběhové selhání).

4. pozdní (za 2 hodiny až 3 týdny):

- horečka, artralgie, zvětšení uzlin, urtika, angioedém
- renální: glomerulonefritida, nefrotický syndrom
- hematologické: trombocytopenická purpura, hemolytická anémie, alergická vaskulitida
- neurologické: periferní neuropatie, encefalopatie, koma
- projevy podobné sérové nemoci

### Léčba

1. odstranit včelí žihadlo
2. lokální reakce:
  - studený obklad
  - antihistaminikum II. generace per os (Claritine 1 tbl.)
  - antihistaminikum lokálně (Fenistil gel), event. topický kortikoid (mast, krém)
  - perorální kortikoid 2–3 dny
3. celková reakce:
  - adrenalin 0,3–0,6 ml s. c. (dospělí)
  - děti: 0,01 ml/1 kg váhy
  - ev. obstřík místa vpichu žihadla
  - antihistaminikum II. generace – Claritine 1 tbl. per os
  - glukokortikoid (Hydrocortison, Dexona) – pro intravenózní podání, ev. podat alespoň intramuskulárně
  - zajištění volných dýchacích cest, ihned transport do nemocnice (lékařský dohled, minimální observace v nemocnici – 24 hodin)

### Dlouhodobá základní léčba

Specifická alergenová imunoterapie (patří do rukou alergologa) – je účinná až v 95 %!

### Profylaxe:

1. sítě do oken
2. režimová opatření při pobytu v přírodě:

- nechodit naboso
- nevhodnost pestrého oblečení
- nepoužívat „lákadla na hmyz“ při vycházce do přírody: parfémy, tělová mléka, laky na vlasy, tužidla na vlasy s vůněmi, aromatická mýdla, deodoranty
- věnovat maximální pozornost při stravování v přírodě nebo venku ve městě (bistra, předzahrádka) – hlavně při konzumaci sladkostí, ovoce, pití nápojů
- chovat se klidně v přítomnosti včel, vos, varovat se prudkých pohybů
- pozor na riziková místa v přírodě (pařezy, staré kmeny)

#### **Literatura**

1. T. Fučíková: Klinická imunologie v praxi, str. 114.
2. Feldman, B. R., Carroll, D.: The complete book of childrens allergies, Pan Books, Ltd. London, str. 352

#### **3. Vybavení pohotovostním balíčkem:**

- autoinjektor s adrenalinem
- antihistaminikum (Claritin)
- ev. perorální kortikoid (Prednison forte)

#### **Závěr**

Těžká místní nebo celková reakce je spojena s rizikem opakované reakce v případě dalšího hmyzího bodnutí. Tato opakovaná reakce je vždy podstatně závažnější jak co do intenzity projevů, tak i délky trvání. Každý pacient s alergickou reakcí po bodnutí hmyzem musí být řádně vyšetřen alergologem a kauzálně léčen.