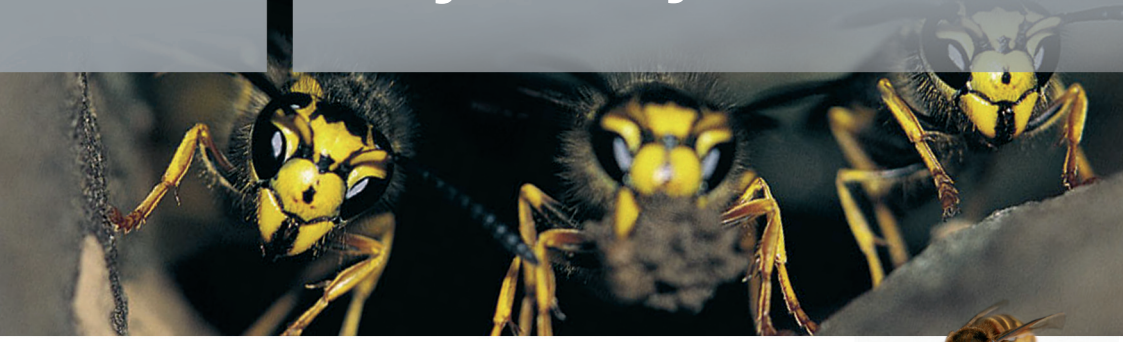
Přecitlivělost na jed hmyzu



UCB INSTITUT PRO ALERGII

Spojme síly proti alergii

Přecitlivělost na jed hmyzu

Přes velkou rozmanitost kousavého a bodavého hmyzu, mohou těžké alergické reakce u lidí vyvolat pouze vosy, včely a čmeláci, občas i ovádi.

Kousnutí hmyzem, jako jsou komáři, mravenci a ovádi, může někdy vyvolat velký svědící otok, který může být důsledkem reakce přecitlivělosti na sliny, vyměšované při kousnutí. Tyto místní alergické reakce jsou nepříjemné, ale pouze vzácně nebezpečné. Hmyz, který může vyvolat život ohrožující reakce, patří do rodu blanokřídlých (Hymenoptera), který nekouše, ale vstřikuje jed při bodnutí. V Belgii je většina těžkých alergických reakcí na bodnutí vyvolána vosou útočnou nebo obecnou (Vespula Germanica nebo vulgaris) a v menší míře včelou medonosnou (Apis mellifera), sršní (Vespa crabro) a divokou lesní vosou (Dolichovespula). V jiných západoevropských zemích, jako například ve Švýcarsku a v Německu, se jako hlavní příčina problémů jeví bodnutí včelou medonosnou. Bodnutí čmelákem (Bombus terrestris) je velmi vzácné. Až na několik výjimek dochází k bodnutí čmelákem pouze v souvislosti s výkonem povolání, jako například u osob zaměstnaných na čmeláčích farmách nebo ve sklenících.

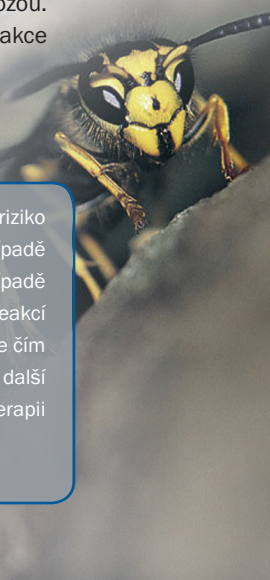
Jed hmyzu může vyvolávat jak alergické reakce, působením proteinů indukujících specifické IgE protilátky, tak i nealergické reakce vyvolané působením nízkomolekulárních látek účinkujících přímo na cévní struktury. Také peptidy obsažené v hmyzím jedu přímo a nespecificky degranulují žírné buňky a vyvolávají okamžitou místní reakci. Následkem toho u většiny lidí dochází po bodnutí hmyzem ke vzniku svědícího otoku, který může přetrvávat po dobu několika hodin, ale nevyžaduje ošetření. Situace je samozřejmě jiná, pokud dojde k bodnutí do krku.

V tom případě existuje nebezpečí obstrukce horních dýchacích cest, což nutně vyžaduje ošetření lékařem. Na druhé straně může k nebezpečným nealergickým reakcím na bodnutí, případně kousnutí hmyzem dojít u jedinců se zvláštní vnímavostí na peptidy, obsažené v jedu a ve slinách, které nespecificky degranulují žírné buňky. To je případ osob s kožní nebo systémovou mastocytózou nebo se zvýšenými hodnotami sérové tryptázy. Tito jedinci musí mít při sobě pohotovostní balíček.

Jed hmyzu obsahuje proteiny indukující tvorbu IgE protilátek, které se následně vážou na povrch žírných buněk a bazofilů v krevním oběhu. Při opakovaném bodnutí se vstříknutý jed zkříženě naváže na tyto s buňkou spojené IgE protilátky v místě vstříknutí jedu a v případě intravaskulární absorpce i na vzdálenějších místech. Výsledkem je degranulace žírných buněk, které uvolňují různé mediátory vyvolávající následně buď okamžitou nebo zpožděnou rozsáhlou místní ((lokální) nebo celkovou (systémovou) alergickou reakci.

Velikost rozsáhlé místní alergické reakce se liší, ale často bývá větší než 10 cm a obvykle trvá několik dní. Někdy je postižena celá paže nebo noha. K těmto velkým místním reakcím dochází na začátku sezóny u 20 % včelařů.

V běžné populaci se výskyt celkových alergických reakcí na bodnutí hmyzem pohybuje v rozmezí od 0,5 do 3 %. Pro tyto reakce jsou charakteristické alergické příznaky které se neomezují jen na místo bodnutí. Nejčastějšími projevy jsou generalizované svědění a zarudnutí, po nichž často následuje kopřivka nebo angioedém, případně i zvracení, bolesti břicha, svíravý pocit na hrudi, chrapot, závratě s poklesem krevního tlaku nebo bez něj, a pocit bezprostředního ohrožení. Mezi život ohrožující příznaky patří náhlá dušnost, ztráta vědomí a šok, které mohou být fatální u osob s prokázaným kardiovaskulárním nebo respiračním onemocněním, či mastocytózou. Riziko fatální reakce roste s délkou doby mezi nástupem systémové reakce a podáním léků.

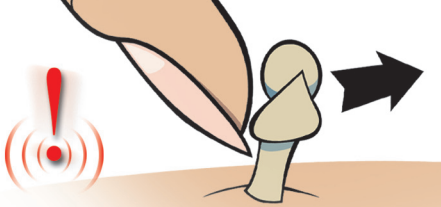


U osob s alergickými reakcemi na bodnutí v anamnéze je nemožné předpovídat riziko rozvoje celkové alergické reakce. Studie však prokázaly, že u vosího bodnutí, v případě předchozích rozsáhlých místních reakcí dosahuje riziko přibližně 10 %, v případě předchozí systémové reakce 25 % , u včelího bodnutí s předchozí systémovou reakcí 50 %. Riziko je nižší u dětí a vyšší u osob s mastocytózou. Není pochyb o tom, že čím těžší byla předchozí systémová reakce, tím vyšší je riziko ještě těžší reakce na další bodnutí. Proto je první život ohrožující reakce absolutní indikací pro imunoterapii hmyzím jedem.

Jak se vyvarovat bodnutí hmyzem?

Jedinci, u kterých se v minulosti vyskytla reakce na bodnutí včelou nebo vosou se musí chovat opatrně a měli by dodržovat následující preventivní opatření.

1. Vyhýbat se piknikům a grilování venku (barbecue).
   Sladkosti a dorty, plátky studeného masa, pivo a další potraviny přitahují vosy. Nikdy nenechávejte venku otevřené láhve s nealkoholickými nápoji. Vosy se do nich můžou nepozorovaně dostat a bodnout osobu, která se napije, do úst nebo do krku.
2. Přezrálé ovoce, odpadkové koše a kontejnery i skládky odpadků přitahují vosy.
3. Vyvarujte se namáhavých tělesných aktivit venku v horkém počasí.
   Pocení přitahuje včely a vosy.
4. Vyvarujte se sekání trávníků, stříhání živých plotů a práce na balkónech, v okapech, křovinných porostech, opuštěných domech a na starých půdách.
   Na všech těchto místech se mohou skrývat vosí hnízda. Dříve než se pustíte do práce, přesvědčte se, že v blízkosti není žádné vosí hnízdo.
5. Nepohybujte se v blízkosti úlů a květinových záhonů.
   Na těchto místech se včely vyskytují ve vysokých počtech.
6. Nenoste jasně barevné nebo černé oblečení.
   Nejméně přitažlivými barvami pro hmyz jsou bílá, zelená a hnědá.
7. Nikdy nechoďte po trávnících naboso.
   Hrozí, že šlápnete na včelu či na vosu nebo do vosího hnízda.
8. Vyvarujte se používání silně parfémovaných deodorantů, vod po holení, sprejů na vlasy a opalovacích krémů.
   Intenzivní vůně přitahují včely a vosy.
9. Pokud k vám přilétá nějaký hmyz, vyvarujte se prudkých nebo trhavých („cikcak“) pohybů.
   Je naprosto nezbytné zachovat klid. Většina hmyzu nebodá spontánně, a pokud se nebude cítit ohrožená, zase odletí. Pokud si na vás sedne vosa, pozvolna k ní přibližte ruku a odcvrnkněte ji. Nikdy se ji nesnažte plácnout. Riskujete, že ji neusmrtíte a ona vás bodne.
10. Nikdy nezabíjejte včelu nebo vosu blízko jejího hnízda.
    Když se včela nebo vosa cítí ohrožená, vypouští prchavé látky, které přitahují další hmyz a „nutí“ ho k bodání.



Jak postupovat v případě bodnutí hmyzem

1. Obecné pravidlo:

- Pokud žihadlo zůstalo v kůži, vytáhněte ho co nejdříve. Dávejte pozor na to, abyste nezmáčkli jedový váček, protože by tak došlo k vstříknutí zbývajícího jedu. Žihadlo vytáhněte nebo vymáčkněte pomocí ostrého předmětu nebo nehtem, a to pohybem vedeným vodorovně ke kůži, jak ukazuje obrázek.
- Na místo bodnutí přiložte ledový obklad.

2. Pro osoby s reakcemi přecitlivělosti v anamnéze:

- Nad místo bodnutí je možné přiložit škrtidlo k omezení proudění krve.
- Co nejdříve si vezměte antihistaminikum.
- Jestliže se projeví příznaky dále od místa bodnutí, vyhledejte bezodkladně lékařskou pomoc.
- Osoby s generalizovanými alergickými reakcemi na bodnutí hmyzem v anamnéze by sebou měly nosit pohotovostní balíček s připravenou dávkou adrenalinu.

Jak zabránit těžkým alergickým reakcím na bodnutí hmyzem.

Alergické reakce na bodnutí hmyzem s těžkými symptomy na místech vzdálených od místa bodnutí jsou indikací pro imunoterapii hmyzím jedem za podmínky, že je prokázána senzibilizace na příslušný jed. O zahájení takové léčby je nutno rozhodovat individuálně, přičemž je třeba vzít v úvahu několik rizikových faktorů, jako je věk, stupeň expozice hmyzímu bodnutí, závažnost předchozích reakcí a v neposlední řadě, úzkostné stavy, které mohou závažným způsobem ovlivnit kvalitu života.

Cílem léčby je vyvolat toleranci vůči vosímu nebo včelímu jedu a ve většině případů vede u vosího jedu k úplné ochraně a u včelího jedu k 75% ochraně. Ve „startovací“ fázi se dávka podkožně podávaného jedu postupně zvyšuje až na maximální, tato maximální dávka se poté v „udržovací“ fázi podává opakovaně, Existuje mnoho různých startovacích schémat, od rychlého zvyšování dávek (velmi rychlého, rychlého a středně rychlého), které se provádí u hospitalizovaných pacientů, až po schémata s pozvolnějším zvyšování dávky u ambulantních pacientů. Během udržovací léčby se odstup mezi podáváním injekcí postupně prodlužuje na 6 nebo 8 týdnů či delší dobu. Ve většině evropských zemí trvá léčba 3 až 5 let. U osob s velmi těžkými reakcemi a u pacientů s mastocytózou je však nutno uvažovat o celoživotní léčbě.

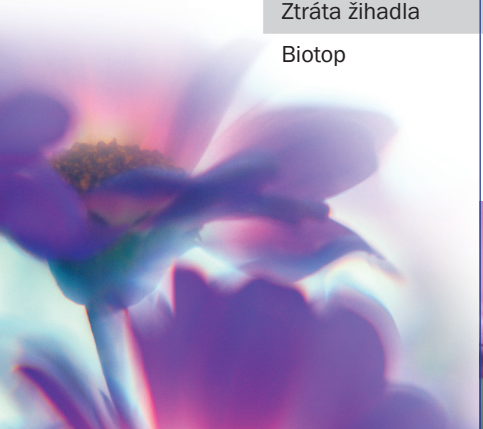
Včely a vosy se značně liší pokud jde o alergenní proteiny, které jsou odpovědné za reakce přecitlivělosti. Jestliže se má provádět imunoterapie, je nutno znát hmyz, který vás bodnul.

Jak určit hmyz, který vás bodnul

Postižená osoba nedokáže jednoznačně popsat druh hmyzu, který ji bodnul, pokud ho neviděla nebo ho nezná. Tabulka uvádí některé charakteristické rysy, které mohou pomoci zjistit, jaký hmyz byl nejspíše původcem bodnutí.

Některé charakteristické znaky včel, vos a čmeláků

CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY	včela	vosa	čmelák
Chloupky na těle	+	–	++
Zbarvení	černohnědá	žlutá a černá	černá a oranžová, (žluto)–bílá
Bodá spontánně (bezdůvodně)	–	+	–
Roční období	jaro, léto	léto a podzim	jaro a léto
Ztráta žihadla	+	–	–
Biotop	úly, květinové záhony, jetelové pole	hnízda, ovocné stromy, potraviny, odpadkové koše a nádoby, houštiny	květinové záhony



Nejdůležitějšími rozlišovacími znaky jsou barva hmyzu a přítomnost žihadla v místě bodnutí. Včelí žihadlo často zůstane v ráně, zatímco vosí obvykle ne. Začátkem jara nejčastěji bodne včela. K alergickým reakcím na včelí bodnutí dochází zvláště u včelařů, jejich rodinných příslušníků a sousedů. Spontánní bodnutí v pozdním létě, nebo v blízkosti potravin či spadlého ovoce, pochází téměř s jistotou od vosy. V Belgii jsou původcem anafylaktických reakcí na bodnutí třikrát častěji vosy než včely. Vosy jsou skutečně mnohem agresivnější než včely a proto je riziko bodnutí vosou mnohem vyšší.

Kromě anamnézy mohou při určení hmyzu, který postiženou osobu bodnul, pomoci vyšetření jako kožní test na jed či stanovení specifických IgE protilátek. Imunoterapii hmyzím jedem lze provádět pouze v případě, že jedno ze dvou vyšetření prokáže senzibilizaci na včelí nebo vosí jed. U obou vyšetření nemá stupeň pozitivity žádnou výpovědní hodnotu při předpovídání rizika a intenzity reakce na další případné bodnutí. Na druhé straně u jedinců s velmi těžkými alergickými reakcemi na bodnutí nebo štípnutí hmyzem se doporučuje stanovit koncentraci tryptázy. Pokud je koncentrace zvýšená, je nebezpečí systémové reakce při opakovaném bodnutí skutečně velmi vysoké.

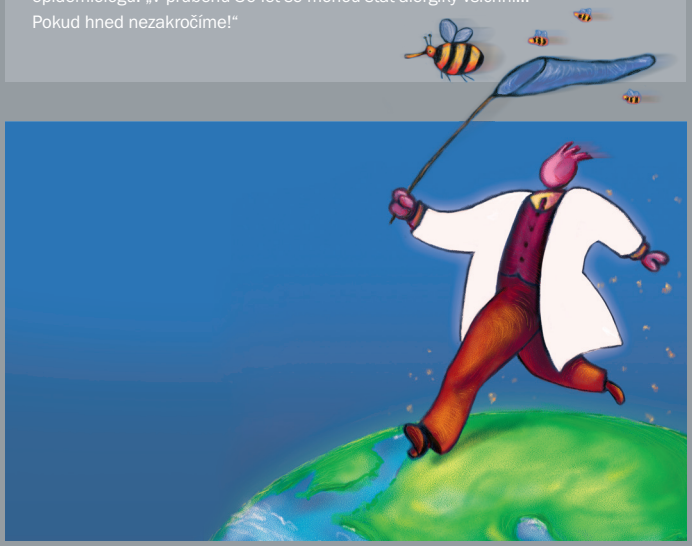
UCB INSTITUT PRO ALERGII

Divize UCB S.A., UCB Institut pro alergii (IOA) je evropskou nezávislou neziskovou organizací, která vznikla v roce 1987 s cílem bojovat proti alergii.
Jako odpověď na epidemické šíření alergie si UCB Institut pro alergii klade za cíl soustředit pozornost veřejnosti, státních orgánů, pacientů i zdravotníků na alergii jako na závažný zdravotní problém.

Pod vedením vědeckého poradního sboru, tvořeného významnými evropskými odborníky alergology inicioval UCB institut pro alergii řadu akcí s cílem informovat a poučit o alergii, zlepšit prevenci, podporovat výzkum, analyzovat současnou situaci a definovat klíčové aktivity pro další období. UCB institut pro alergii podporuje spolupráci mezi organizacemi, zabývajícími se alergií. UCB institut pro alergii působí po celé Evropě prostřednictvím 20 národních sekcí a také v Jihoafrické republice.

Webová stránka Institutu (http://www.theucbinstituteofallergy.com) a centrální členská knihovna nabízí členům aktuální důležité informace a publikace o alergii. Pro laickou veřejnost a školy připravil UCB Institut pro alergii videoprogramy, výchovné hry a další informační materiál. UCB Institut pro alergii organizuje vědecká setkání, sympózia a konference, panelové diskuse a poskytuje granty pro mladé vědce.

UCB Institut pro alergii chce přispět k tomu, aby se nenaplnila předpověď některých epidemiologů: „V průběhu 30 let se mohou stát alergiky všichni...
Pokud hned nezakročíme!“



UCB INSTITUT PRO ALERGII
Palác Karlín, Thámova 11–13,
186 00 Praha 8

Tel: +420 221 773 420
Fax: +420 224 829 152
e-mail: info.prague@ucb-group.com
www.alergie.cz

UCB Institut pro alergii děkuje za spolupráci :
Prof.Anne-Marie Kochuyt, Afdeling Alergie en Klinische Immunologie, Universitair Ziekenhuis Gasthuisberg, Leuven

Přednosta oddělení : prof. J. Ceuppens

UCB INSTITUT PRO ALERGII

Spojme síly proti alergii

UCB-907 - © IOA - 04/06