

Vši, blechy, štěnice a zákožky

Vši, blechy, štěnice a zákožky jsou paraziti a patří mezi členovce. Štěnice patří mezi ploštice. Pro členovce jsou typické článkované končetiny, otevřená cévní soustava, tělní dutina a nestejnosegmentované tělo, které je chráněné kutikulou. Většina členovců jsou gonochoristé a rozmnožují se pohlavně, jejich vývoj je buď přímý nebo nepřímý. Nepřímý vývoj probíhá přes stádium larvy.

Vši (*Anoplura*)

Vši patří mezi drobný žluto-hnědý zbarvený bezkřídlý hmyz. Vši jsou to kosmopolitně rozšíření ektoparazité člověka, kteří vyvolávají lokální podráždění a mohou přenášet infekční nemoci. Vši přelézají z člověka na člověka, zvířecí druhy vši na člověku neparazitují.

Životní cyklus

Celý životní cyklus tohoto parazita se odehrává na jednom hostiteli. Jejich proměna je nedokonalá (vývoj probíhá přes stádium nymfy). Vajíčka vši se nazývají **hnidy**, mají hruškovitý tvar a můžou se lehce zaměnit za keratinové lupy ve vlasech. Hnidy zanechávají samičky vši na vlasech, chlupcích nebo oděvech. Nymfy jsou malinké a dají se snadno přehlédnout. Dospělec je přibližně 4 mm dlouhý. Nymfy i dospělci mají vyvinuté bodavě sací ústrojí a živí se sáním krve hostitele. Krev sají denně, bez potravy hynou za několik dní.

Zástupci

U člověka parazitují 3 druhy vši: *veš hlavová (dětská)*, *veš šatní*, *veš muňka*.

Veš hlavová (*Pediculus capitis*)

Veš hlavová (někdy nazývána dětská) žije trvale a pouze ve vlasech, na vlasy lepí hnidy. Přenáší se převážně kontaktem hlav v dětském kolektivu. Veš hlavová je velká je asi 3 mm, má ploché tělo a malou hlavu. Krátké silné nohy slouží k přichycení na chlup hostitele, na konci končetin jsou srpkovité drápky. Místa napadená vši nepříjemně svědí a často dochází k dermatitidě.

Veš šatní (*Pediculus humanus*)

Veš šatní se vyskytuje na oděvech, hnidy lepí na látku. Dnes už v ČR není příliš častá (ale můžeme ji najít například u bezdomovců). Byla velkým problémem v První světové válce, kde způsobovala zákopovou horečku. Přímý kontakt s člověkem vyhledává pouze při sání krve. Veš šatní může přenášet bakterii ***Rickettsia prowazekii***, což je původce **skvrnitého tyfu**, nebo bakterii ***Borrelia recurrentis***, což je spirocheta, která způsobuje epidemickou návratnou horečku.

Veš muňka (*Pthirus pubis*) - filcka

Veš muňka žije v ochlupení zevního genitálu. Může se vyskytovat i ve vousech, ve chlupcích podpaží či obočí, ale nikdy se nevyskytuje ve vlasech. Liší se od ostatních vzhledem. Má oválné, krátké tělo a malou hlavu. K přenosu dochází při pohlavním styku nebo při kontaktu s nakaženým prádlem. Veš muňka způsobuje po bodnutí modré skvrny na kůži hostitele.



Veš hlavová (*Pediculus capitis*)

Onemocnění

Bodnutí vši vyvolává svědění a může způsobit otok či pupenec (filcky tvoří namodralé skvrny). Rozškrábáním pokousaných míst může dojít k druhotnému zavlečení bakteriální infekce (může vzniknout furunkl). Vši vyvolávají onemocnění **pedikulóza** (zavšivení).

Terapie

Produkty proti vším se nazývají **pedikulocida**, dále se využívají insekticidy (příkladem je Diffusil), insekticidní šampony a nejúčinnějším řešením je ostříhání zavšivených vlasů. Některé přípravky obsahují látku **permetrin**, který ochromuje nervovou soustavu vši. Využívají se také éterické oleje, které parazitovi zalepí průdušinky. Hodně parazitů si ale vytváří rezistenci proti přípravkům.

Blechy (*Siphonaptera*)

Blechy patří mezi drobný (mají přibližně 3 mm) bezkřídlý tmavě hnědý hmyz, která je ze stran zploštěná. Blechy mají charakteristicky dlouhé druhé a třetí končetiny. Blechy patří mezi hmyz s proměnou dokonalou. Dospělci parazitují a živí se krví teplokrevných obratlovců (sají krev i několikrát denně). Dospělci číhají na hostitele v jejich

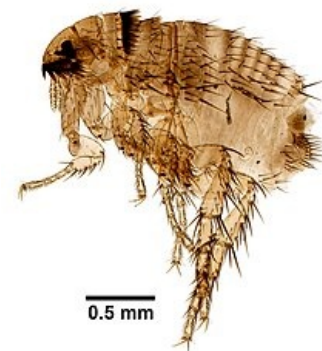
obydlí, norách, dutinách a jsou schopni přeskakovat z jednoho hostitele na druhého. U nás se vyskytují nejvíce v nečisté podlaze, v kotcích či peleších domácích zvířat.

Zástupci

Primárně lidským patogenem je **blecha obecná** (*Pulex irritans*), **blecha morová** (*Xenopsylla cheopis*). Blecha morová je přenašečem bakterie ***Yersinia pestis***, která je původcem **moru**, a bakterie ***Rickettsia typhi***, která je původcem **krysího tyfu**. Na člověku může parazitovat i **blecha psí**, **blecha slepičí** a **blecha kočičí**.

Onemocnění

Bodnutí blechou je nepříjemné a bolestivé, v místě bodnutí vzniká papula se středovou hemorragií. Místo hostitele svědí a skvrny jsou ostře ohraničené a mizí do 3 dnů. Blechy způsobují onemocnění zvané **pulikóza** (pokousání blechou). Blechy sají výrazně větší množství krve, než jsou schopny zpracovat. Nezpracované zbytky krve vylučují, jsou pak potravou larev. Larvy se tedy živí organickými zbytky a kuklí se. Oplozená samička se zavrtává do kůže (vyvolává dermatitidu) a klade vajíčka do podkoží.



Blecha

Terapie

V terapii pulikózy se využívá hlavně symptomatická léčba (existují různé zklidňující masti). Pro hubení blech se používají insekticidy (příkladem je Biolit). Důležité je také odblesnění domácích zvířat.

Štěnice

Štěnice patří mezi ploštice a jsou kosmopolitně rozšířené. Můžou být zavlečeny v zavazadlech, prádle či nábytku. Dospělé štěnice mají oválné žlutohnědé nebo červenohnědé tělo, nymfy jsou slámově zbarvené. Dospělci žijí přibližně 1 rok a dokáží hladovět i několik měsíců. Vajíčka kladou do ukrytých míst a z nich se líhnou nymfy.

Mezi hlavní zástupce patří **štěnice domácí** (*Cimex lectularius*), **štěnice tropická** (*Cimex hemipterus*). Štěnice domácí se také někdy nazývá **štěnice postelní**, anglicky se jí říká **bed bug**. Jedná se o noční hmyz, který parazituje na lidech a živí se jejich krví. Přes den se štěnice ukrývá v lidských obydlích. O přítomnosti štěnice v domácnosti svědčí černé skvrny trusu a hořkokyselé zápach.



Štěnice domácí

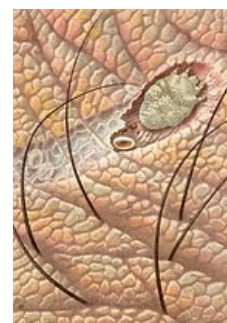
V místě pokousání štěnicí vzniká svědivý růžový pupen, který je velký do 3 cm. Při vpichu vstříkne štěnice do rány anestetikum, takže kousnutí nebolí. Svědění se objevuje až později. U citlivých osob může následkem kousnutí štěnicí propuknout horečka, vzniknout otok či kopřivka.

Zákožka svrabová (*Sarcoptes scabiei*)

Zákožka svrabová je velmi drobný roztoč, který není okem patrný (samičky jsou veliké 0,5 mm, samečkové jsou ještě menší). Patří mezi lidské ektoparazity, které žijí na kůži. Je to kosmopolitně rozšířený parazit a přenáší se mezilidským stykem.

Zákožka svrabová vyvolává onemocnění **svrab (scabies, skabióza)**. Projevuje se silně svědící dermatitidou (hlavně na zápěstí, mezi prsty a na jemných částech pokožky). Může vyvolávat ekzémy a alergické reakce.

Samičky tvoří v kůži ve vrstvě stratum granulosum pomocí klepítek malé chodbičky, do kterých ukládají vajíčka. Samečci a ostatní vývojová stadia jsou pouze na povrchu a svrab přímo nezpůsobují. Samečci umírají po kopulaci. Samičky žijí několik týdnů až měsíců, živí se tkáňovým mokem a uvolněným materiálem z kůže. Mimo hostitele přežívají pouze pár dní, protože jsou citlivé na vyschnutí a okolní teplotu.



Zákožka svrabová vytvářející chodbičky v kůži člověka

Odkazy

Související články

- pedikulóza
- paraziti
- svrab

Použitá literatura

- BEDNÁŘ, Marek, Andrej SOUČEK a Věra FRAŇKOVÁ, et al. *Lékařská mikrobiologie : Bakteriologie, virologie, parazitologie*. 1. vydání. Praha : Marvil, 1996. ISBN 8023802976.

- GOERING, Richard V a Hazel M DOCKRELL. *Mimsova lékařská mikrobiologie*. 5. vydání. Praha : Triton, 2016. ISBN 978-80-7387-928-0.