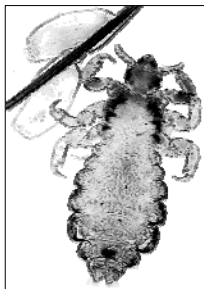


Veš dětská v ČR aktuálně



V. Rupeš, J. Vlčková,
L. Mazánek, J. Chmela
a J. Ledvinka

Státní zdravotní ústav, Praha,
Zdravotní ústav, Olomouc,
Krajská hygienická stanice
v Olomouci a v Plzni

Ektoparaziti člověka
Lékařský dům, Praha
3. dubna, 2007

Taxonomie

Anoplura: Druhově specifičtí ektoparaziti savců

Se svými hostiteli jsou pevně svázáni ekologicky i evolučně od pozdní doby křídové, není prokázáno fosilním materiálem

K jejich přenosu dochází jen fyzickým kontaktem hostitelů

Taxonomie - současný stav

Na lidech parazitují 3 samostatné druhy vší:

1. muška (*Pthirus pubis*)
2. veš dětská (*Pediculus capitis*)
3. veš šatní (*Pediculus humanus*)

(Busvine, 1978 - morfometricky
Leo et al., 2005 – analýza DNA)

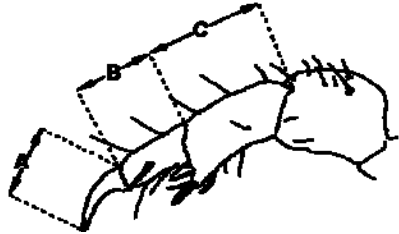
Evoluce

Původním druhem rodu *Pediculus* byla veš žijící ve vlasech archaických forem rodu *Homo* v Africe.

Před 72 000 až 42 000 lety se od této vši oddělila veš šatní.

V té době se rozšířil *Homo sapiens* z východní Afriky do studené Evropy, musel se chránit oděvem a část vši se do něj natrvalo přestěhovala (Kittler et al. 2003)

Noha 2. páru vší *Pediculus humanus* (Busvine, 1978)



Veš dětskou a veš šatní lze odlišit srovnáním průměrných délek holení (C) 2. páru nohou samic a samců.

Morfometrický rozdíl mezi vší dětskou a šatní: průměrné délky holení 2. páru nohou samců

Druh	Lokalita	Průměrná délka holeně v μm
<i>P. capitis</i>	Olomouc (1992)	259 \pm 13
	Ethiopie (1978)	291 \pm 18
<i>P. humanus</i>	Olomouc (1992)	347 \pm 12
	Ethiopie (1978)	421 \pm 23

Průměrná délka holení 2. páru nohou u vší šatní je signifikantně větší než u vší dětské.

Podmínky výskytu

Veš dětská odolává běžným hygienickým úkonům jako je mytí a úpravy vlasů, česání.

Veš dětská se vyskytuje ve všech sociálně-ekonomických a věkových skupinách. Odlišná je jen doba, po které dojde k odvšivení.

Veš šatní je vázána na nízkou úroveň osobní hygieny. Základní podmínka jejího přežívání: delší dobu není, ani na noc, odkládáno spodní prádlo, které není dlouhodobě ani práno. U nás v současnosti u bezdomovců, výjimečně i jinde.

Pedikulóza - odvšívání

Pedikulóza je infekční onemocnění, k jejímu léčení (k odvšivení) se používají léčiva

Odvšivení (= vyléčení) = usmrcení všech larev a dospělých vší (= lezoucích vší), které se nacházejí ve vlasech

V současnosti doporučována opakovaná aplikace za 8 – 10 dní od aplikace první pro všechny přípravky.

Odvšívovací přípravky hnídy z vlasů neodstraňují

Hnídy s vlasy odrostou, je možné je odstranit mechanicky vyčesáním, vystřiháním vlasů s hnidami

Hlášené případy zavšivení a počet balení prodaných od všivovacích přípravků

Počty hlášených případů podle databáze Epidatu, NRC pro analýzu epidemiologických dat, CEM, SZU v Praze.

Údaje o počtu prodaných balení od všivovacích přípravků byly získány od majoritního výrobce v ČR

O množství prodaných přípravků od roku 2001 nemáme přesné údaje

Výskyt vši dětské v ČR - odhad

Rok	Počet hlášených	Počet prodaných balení od všivovacích přípravků x 1000	Poměr balení/hlášených
1991	793	298	376
1992	2 243	762	154
1993	835	368	441
1994	572	436	762
1995	384	355	924
1996	190	180	947
1997	176	179	1017
1998	148	130	878
1999	213	140	657
2000	151	110	728
Průměr	580 (342)	256 (244)	688 (748)

Výskyt vši dětské v ČR - odhad

Rok	Počet hlášených
2001	262
2002	290
2003	270
2004	407
2005	568
2006	628

Počet napadených vši dětskou v roce 2006 (odhad): 432 000 - 470 000

Veš dětská u žáků vytypovaných školách olomoucku a vsetínsku v období říjen 2004 – únor 2005

**Diagnostika: suchého vyčesávání
(všiváčky)**

**Zavšivenost: vyčesána alespoň jedna
živá veš, jakéhokoliv vývojového stádia**

**Veš dětská u žáků vytypovaných školách olomoucku
a vsetínsku v období říjen 2004 – únor 2005**

Celkový počet sledovaných zařízení	16
Evidenční počet dětí	752
Počet vyčesaných dětí	531
Počet zařízení s výskytem vši	11
% dětí s nálezem lezoucích vši	14.1
% dětí jen s nálezem mrtvých hnid	9.8
Celkové % zavšivených dětí	23.9

**Historie odšívovacích přípravků
v ČR**

Rok	Přípravek	Formulace	Účinná látka
1956 – 1976	Nerakain	emulze	DDT
1976 – 1982	Orthosan BF 45	šampon	tetramethrin
1982 – 1992	Orthosan BF 45	šampon	permethrin
1992 – 2004	Diffusil H	vlasová voda	pirimiphos-methyl
	Orthosan H 92 P	šampon	
	Diffusil H 92 P	vlasová voda	
2005	Diffusil H 92 M	vlasová voda	malathion
	Diffusil H Forte	vlasová voda	carbaryl

Resistence vši dětské v ČR

Rok	Insekticid	Faktory resistance na LC50	Zkřížená rezistence k
1992	permethrin	2-385	d-phenothrin bioalethrin
2004	malathion	150-1 500	-

Vývoj rezistence vši dětské v ČR

Insekticid	Používán od roku	Počet let v použití	Ztráta účinnosti v roce
DDT (tetramethrin)	1956	20	?
permethrin	1976	16	1992
(pirimiphos-methyl) malathion	1992	12	2004

Odvšivovací přípravky v ČR

Jakutin gel – a.i. lindan
Jakutin emulze – a.i. lindan
(Od začátku r. 2006 nesmí být lindan v EU používán)

Parasidose Shampooing
insekticidní šampon – a.i. d-phenothrin
(zkřížená rezistence k pyrethroidům)

Odvšivovací přípravky v ČR

Diffusil H Forte

(a.i. carbaryl)

1. část klinických testů ukončena
v dubnu 2005

V červnu 2006 povolena výroba 50 000 balení
pro specifický léčebný program

V březnu 2007 povolena výroba dalších 15 000 balení

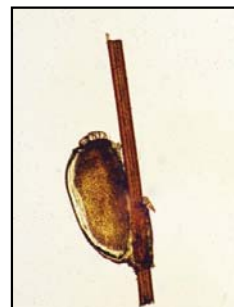
Podrobnější informace

**Rupeš V., Vičková J., Mazánek L., Chmela J.,
Ledvinka J.:**

Veš dětská: systematika, výskyt, rezistence,
odvšivování.

Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie, 2006,
55, 112 -119

Veš dětská v ČR aktuálně



**DĚKUJEME
ZA POZORNOST**

V. Rupeš, J. Vičková,
L. Mazánek, J. Chmela
a J. Ledvinka