

# ČASTÉ NEMOCI KRÁLÍKŮ v závislosti na ročním období

## Zkušenosti z praxe a návrhy na ošetření těchto nemocí

**(Dokončení z minulého čísla)**

Velice běžné u králíků je napadení **roupem králíčím** (*Passalurus ambiguus*), který patří mezi nematody, tj. tzv. oblé červy. Cizopasí ve slepém a tlustém střevě a v případě přemnožení způsobuje zánehy střevní sliznice s projevy průjmu, plynatosti a kolik. Mla-

mimo střevo. Proto se při podezření vyšetřuje okolí análního otvoru pomocí lepicí pásky – otiskovou metodou. Páska se přilepí a strhne s sebou i vajíčka, která se pak prohlédí pod mikroskopem. Kuličky trusu se prohlédnou, jestli na nich nejsou dospělí červi. Ošetření fenbendazolem (např. Panacur)

krývá pak u dospělého jedince často prstencovitě velkou část oka. Nemá to nic společného s tzv. „třetí“ víčkem.

V rozmezí od 4.–6. měsíce života jsou plně vyvinuty pohlavní orgány králíků a zvířata jsou pohlavně dospělá. U samců se stává, že se vlivem vrozených hormonálních poruch ne-

la ve vysoce infekční nákazu. Ta se přenáší přímým nebo i nepřímým kontaktem (dopravními prostředky, kontaminovanými krmivem, hmyzem nebo jiným nosičem). Po 2–3 dnech po nakažení se u zvířat projeví horečka, namáhavé dýchání s nosním výtokem v podobě krvavých hlenů, zvíře nereagu-

znamená, že na to, aby se nemoc projevila, je potřeba hned několik vedlejších nepříznivých vlivů. Sem patří hlavně všechny formy stresu, např. ramlice v době odchovu mláďat, transport, napadení parazity, průvan, nedostatečná výměna vzduchu a klima s vysokým podílem čpavku. Stálým zdrojem nákazy jsou trvalí přenašeči, kteří pasivně Pasteurelly roziřují, aniž by přitom sami onemocněli. Inkubační doba se liší: od tří dnů až po několik týdnů. Charakteristický je chronický průběh, což jsou týdny až měsíce. V několika málo případech probíhá nemoc obzvláště rychle – pak je nemoc nazvaná doslova „pasteurelloza“ – zvířata hynou často bez příznaků onemocnění v podstatě na septikémii (otravu krve). Typický klinický obraz infekční rýmy je zpočátku vodnatý, později hlenovitéjší až hnisavý výtok z nosu. Zvířata často kýchají, škrábou si předními běhy nos, namáhavě dýchají, sedí ve vzprímeném sedu. Následkem společné infekce Pasteurellou a infekční rýmou jsou patrné hnisavé záněty spojivky, záněty středního ucha s typickým šikmým držením hlavy, také ale záněty v centrálním nervovém systému – a to záněty mozkových blan, pak mastitida a metritida (záněty mléčné žlázy a dělohy), jakož i hnisavá ložiska.

Nepříznivá prognóza, co se vyléčení z infekční rýmy týče, spočívá ve stavbě králíčích lebky. V případech hnisavého zánětu vedlejších nosních dutin, hlavně pokud je hnis již sýrovité struktury, je vesměs nemožné, aby zápalový sekret samovolně odtékal, a to kvůli příliš tenkému průchodu mezi vedlejšími dutinami a vlastní nosní dutinou. Takto je možné, že po zdánlivém vyléčení dojde k opětovné infekci z vedlejších dutin do hlavní nosní dutiny. Přeplnění vedlejších nosních dutin hnisem (tzv.



dá zvířata pak pomalu rostou, hubnou a kůže se stává volnou. Že tento stav může mít souvislost s výskytem červů chovatel často zjistí teprve dle výskytu nitkovitých červů 5–10 mm dlouhých, které nachází zpravidla v kuličkách trusu nebo v okolí řitního otvoru. Rozmnožují se tím, že kladou tisíce vajíček na kuličky trusu a anální sliznici, a to pomocí lepivého sekretu. To způsobuje svědivý pocit a může nakonec způsobit také vypadávání chlupů a ekzematózní změny pokožky na postiženém místě. Nakladená vajíčka zasychají na okraji konečníku nebo padají do podestýlky, kde mohou být ještě několik měsíců infekční.

Přenos vajíček se může dít také za pomoci zeleného krmiva a sena, pokud toto pochází z místa, kde se infikovaní divočí králíci pásli a porost znečistili vajíčky roupů. Vinou ektoparazitů pak nastává v podstatě začarovaný kruh zpětné infekce. Zhruba po 55 až 60 dnech paraziti dosahují pohlavní dospělosti a začínají klást vajíčka. Průkaz roupů je často dost klíčovou záležitostí. Běžnou laboratorní metodou se v trusu nenalezou skoro žádná vajíčka, jelikož ta jsou snášena již

po dobu pěti dnů se osvědčilo a mělo by se opakovat po měsíci.

Poté, co mláďata opustí hnízdo, začíná rozhodování, jestli a která zvířata jsou vhodná na další chov, popřípadě výstavní kariéru. V závislosti na vývoji hmotnosti se snadno rozeznají zvířata dobře a hůře rostoucí. Během dalšího vývoje musíme mladá zvířata pozorně sledovat. Kvůli tetování se hodně rozšířily deformace a postižení zvukovodů. V několika liniích se vyskytlo ve chrupavce ušních násadců hmatatelné **zúžení zevních zvukovodů**, včetně tvorby záhybů na kůži. Toto zúžení může mít několik stupňů vývoje a taky se někdy rozšíří po celé délce ušních boltců. Při pozorování a správném vyšetření zevního zvukovodu je toto zúžení i viditelné a prstem hmatatelné.

Počínaje třetím měsícem se u některých kmenů vyskytuje oční deformita – tzv. **pterygium**, což vlastně je přerůstání spojivky až na oční rohovku a její částečné překrytí. Na pohled to vypadá jako zbytnění – zesílení, projevující se jako mléčná nebo dýmová clona, která překrývá rohovku. Pterygium začíná svůj růst zpravidla z krajního koutku oka a pře-

vinou varlata. V tom případě zůstanou sesestoupená varlata v dutině břišní (**kryptorchismus**) nebo sestoupí částečně – a to tak, že nedosáhnou šourku, ale zůstanou pouze „zaseklá“ v tříselném kanále. Pokud vrozeně chybí také šourek, nenajdeme pohmatem žádná varlata.

Při tzv. **„rozštěpu penisu“** je viditelná podlouhlá štěrbinna na penisu, když stáhneme předkožku směrem dozadu. Při tzv. **přirostlé špičce penisu** pozorujeme pruh tkaniva – provazec – spojující otvor penisu s předkožkou. Po zatažení předkožky se pak špička penisu ohýbá ve směru tohoto srůstu.

S infekčními nemocemi je třeba počítat po celý rok. Jedná účinná obrana vůči RHD a regionálně se vyskytující myxomatóze je vakcinace od 8. týdne života. Koncem roku 1988 se v Německu poprvé vyskytla smrtelná nemoc domácích a divokých králíků – **RHD (Rabbit Haemorrhagic Disease, tj. virové hemorrahagické onemocnění – čili mor králíků)**. Původcem je Calici-virus, který byl přivlečen z Číny přes východní Evropu. U domácích králíků se nemoc rozšířil-

je na podněty, je apatické. Úhyn nastane za 2–3 dny za projevu dušnosti a křečí.

**Myxomatóza** se v r. 1952 rozšířila původně z Francie, kde byl virus experimentálně naočkován králíčkům. Nemoc se šíří formou nebezpečné nákazy v teplejším ročním období a je přenášena bodavým hmyzem z králíků divokých na domácí. Inkubační doba je 3–8 dnů. U králíků se objevují opuchliny nádorovitěho vzhledu na pokožce v oblasti horního a spodního rtu, očních víček, u kořene ušních boltců (tzv. lví hlava) a v oblasti genitálií. Oční spojivky jsou slepeny a tvoří se zde hleno-hnisavý sekret. Zvířata jsou neduživá a hynou v průběhu 1–2 týdnů. Snaha o léčbu nemá význam. Proto nakažení jedinci musí být zlikvidováni kvůli zamezení šíření další infekce.

Mezi nejvíce obávané nemoci dále patří **infekční rýma** králíků. Onemocnění horních dýchacích cest formou hnisavého zánětu sliznice nosních a vedlejších nosních dutin je způsobeno kombinací různých bakterií. Z nich má největší význam v infekci Pasteurella multocida. Infekční rýma patří k tzv. polyfaktoriálním onemocněním, to

**1** Pod mikroskopem: Vajíčka roupovce (*Passalurus ambiguus*). **2** Dospělé, asi 5 až 10 mm dlouhé roupky (*Passalurus ambiguus*), lze vidět na kuličkách trusu. **3** Vrozený defekt: Přerostlá spojivka (*Pterygium conjunctivae*) u šedého videňáka.

## Přehled: Výpis některých léků k ošetřování králíčích nemocí:

empyém vedlejších nosních dutin) může zůstat bez viditelných příznaků a tím bez povšimnutí i týdnů, což chovatelům občas zdánlivě připadá jako vyléčená infekční rýma. Kromě toho není možné empyém vyléčit běžnými lokálními medikamenty, jelikož ty se dostanou pouze na sliznici, nikoli však až do hnisavého ložiska ve vedlejší nosní dutině, kde právě choroboplodné zárodky přežívají.

Slibnými způsoby léčby jsou pouze hygienická opatření včetně vyloučení nepříznivých vlivů a pak antibiotikum Tulathromycin (Draxxin) ale pouze v počátečních stádiích nemoci.

Klinické projevy šikmého držení hlavy, které jsme již přiřadili k symptomům zánětu středního ucha a vedlejších nosních dutin, jsou také ovšem častým příznakem nemoci zvané **encefalitoozooza**, neboli nezmatóza a také „nemoc astronautů“. Následkem zápalových procesů v mozku a vedlejších blanách často dochází k extrémnímu naklonění hlavy, občas až se záchvaty, kdy se zvíře začne točit kolem své osy. Tento záchvat pak pokračuje tak, že zvíře leží na boku a má nystagmus, chvění očních bulvů. Obraz onemocnění může vyústit až v následné ochrnutí nebo záněť ledvin – ten se pak projevuje zvýšeným příjmem tekutin.

Původcem je prvok „Encephalitozoon cuniculi“. Je to jednobuněčný parazit, který cizopasí ve všech orgánových buňkách, ale obzvláště v mozku, centrálním nervovém systému a ledvinách. Infekční spory tohoto původce jsou vylučovány močí a výkaly nemocných králíků a můžou následně infikovat králíky, ale i zvířata jiných živočišných druhů, člověka nevyjímaje.

Předpokládá se, že prakticky každý druhý chov králíků je tímto prvokem zamořen a zvířata, která nemoc prodělala, jsou jeho nosiči, aniž by sama onemocněla. Za akutní projev nemoci pak ovšem je odpovědný

nějaký vyvolávající faktor – jako třeba stres. Co se léčby týče, za pokus tu stojí okamžitá terapie antibiotiky jako jsou tetracyklin, chloramfenicol (pouze perorálně – přidán do krmiva!) a také kortikoidy. Preventivně pomůže odčervovací prostředek Fenbendazol, který brání tvorbě spor a tím rozsévání infekce.

**Bolestivé běhy (tzv. otlačky končetin)** se vyskytují převážně u zvířat starších a těžších plemen a také u králíků rexů, kteří mají šlechtěním slabé osrstění na spodní (chodidlové) straně běhů. Nerovnoměrný tlak na chodidlovou plochu kvůli nerovným roštům a nevhodná, znečištěná a vlhká podestýlka podporují zánět kůže. Zpočátku se na chodidle tvoří kruhovitá až oválná citlivá místa, která v dalším průběhu mokvají a později se pokrývají stroupky. Na celkovém zápalovém procesu se pak účastní různé agens, a to: bakterie (stafylokoky, nekrobacily), ale také kožní plísně (trichoficie). Pozor na výskyt plísňových onemocnění, je zde nebezpečí přenosu na člověka! Ošetření se koná antibiotickými mastmi nebo již v případě výskytu plísňové antimykotiky, zároveň je třeba dbát zvýšené hygieny chovu!

Kožní změny vyvolané napadením **roztoučů** (Cheyletielly neboli dravčičky) trápí chovatele hlavně v období výstav. Vyskytují se v mnoha chovech králíků. Typické znaky pro tyto cca 0,4 mm veliké kožní parazity jsou jejich silné čelisti na ústním orgánu, a tyto čelisti svým mechanickým účinkem způsobují silné dráždění pokožky. Cheyletielly jsou dravé, žijí na povrchové vrstvě pokožky a živí se jinými roztouči a také kožními deriváty, jako jsou sekrety mazových žláz a odumřelé kožní buňky. Přenos dravčičků se uskutečňuje přímým kontaktem s jinými králíky. K nakažení může ale dojít přímo od matky v hnízdě na mláďata, ale také skrze okolní předměty – podestýlku. V ojedinelých případech byly Cheyletielly přeneseny také na člově-

Účinná látka/Přípravek	Nemoc	Dávkování
<b>Antibiotika</b>		
Penicilín	Králičí syfilis, záněty mléčné žlázy	50000 I.E. (mezinárodních jednotek)/kg živé hmotnosti s.c. a i.m., nepodávat orálně
Enrofloxacin (Baytril)	Coli-dyzentérie, záněty mléčné žlázy, kožní infekce a infekce v ranách	10 mg/kg živé hmotnosti s.c. a orálně, 1 až 2 krát denně
Chloramfenicol (Chloromycetin)	Encefalitozoozooza, nemoc astronautů, Enterokolitida	50 mg/kg živé hmotnosti orálně, 2 krát denně, nepoužívat u zvířat jatečních
Chlortetracyklin	Infekce dýchacích cest	50 mg/kg živé váhy s.c. a i.m.
Tilmicozinfosfát (Pulmotil G 20%)	Enterokolitida	Do pitné vody, účinná látka musí být nejprve rozpuštěna, např. 50 g prášku na 500 ml teplé vody, po 30 minutách, několikrát protřepat, scedit, 40 až 50 ml na 10 l pitné vody
Sulfonamid: Sulfamethoxyypyridazin	Kokcidióza, střevní infekce, infekce dýchacích a močových cest, záněty mléčné žlázy a kožní infekce, kožní poranění	75 mg/kg živé hmotnosti s.c. a orálně, jednou denně
Sulfonamid/Trimetho-prim: (Borgal):		20 mg/kg živé hmotnosti s.c. a do vody
<b>Oční preparáty</b>		
Isopto Max, kapky nebo mast	Zánět očních spojivek	3 až 5krát denně
<b>Antiparazitika</b>		
Toltrazuril (Baycox 5%)	Kokcidióza	20 mg/kg živé hmotnosti orálně, po 5 dnech zopakovat
Fenbendazol (Panacur suspense)	Žaludečně-střevní paraziti	20 mg/kg živé hmotnosti, jednou denně orálně po dobu 5 dnů
Ivermectin (Ivomec)	Roztoči a žaludečně-střevní paraziti	0,3 až 0,4 mg/kg živé hmotnosti s.c.
<b>Hormonální preparáty</b>		
Buserelinacetat (Rezeptal)	Poruchy plodnosti, navození ovulace	Po krytí 0,2 až 0,3 ml i.m.
Prostaglandin: Cloprostenol Natrium (Cyclix Porcine 87,5 g/ml)	Výhradně v přísně indikovaném případě! Navození pohlavní aktivity – účinek po cca 2 dnech a také navození porodu – po 18 hodinách	0,2 až 0,3 ml i.m.
Oxytocin	Vyvolání nebo řízení porodu, slabost porodních stahů	3 až 5 I.E. na zvíře i.m., každé 2 hodiny
<b>Infuzní roztoky</b>		
Calciumgluconat 24%	Nedostatek kalcia u březích a kojících samic	2 až 3 ml/kg živé hmotnosti s.c.
Plně elektrolytický roztok: Ringerův laktátový roztok	Ztráta tekutin, např. při střevních nemocích	50 až 100 ml / kg živé hmotnosti s.c.
<b>Ošetření ran</b>		
Rivanol	Dezinfekce ran	5% roztok, zevně
Panolog	Infekce v ranách	zevně
<b>Dezinfekce</b>		
Neopredisan	Dezinfekce králíkárny, účinný proti vajíčkům červů a kokcií, bakteriím (také klostridiím), plísním a virům	Na pořádně vyčištěné plochy dle spektra účinku, 2 až 4 % nechat působit 1 až 2 hodiny
<b>Poznámky:</b> Uvedená léčiva a návody na ošetření jsou založené čistě na osobních zkušenostech z praxe autorů. Samosebou se rozumí, že existuje ještě široká řada preparátů a možností terapie. Dále se rozumí, že je doporučováno očkovat – a to proti RHD (králíčí mor) a myxomatóze.		



ka. Charakteristické podráždění kůže se ovšem pozoruje teprve při vysokém stupni invaze. Nejvíce ohrožení bývají králíci, kteří právě línají, pak zvířata s velice hustou podsadou a nakonec také staří jedinci.

Klinický obraz se ukáže za 3–4 dny, a to v podobě od jednotlivých, sotva viditelných šupin, až po výrazné šupinatění kůže. Jejich výskyt je doprovázen příškvy a vypadáváním srsti v celých chomáčích na zádech, plecích a v oblasti šíje. Svědčící, plošné okrsky kůže jsou pod vrstvou šupin zčervenale. Poškozená kožní tkáň je pak citlivá a vnímává vůči sekundární infekci bakteriemi jako jsou stafylokoky a streptokoky, které se pravidelně nacházejí na jinak zdravé pokožce.

Komplikací je takzvané kožní mokvání v oblasti brady a lící, které se u některých králíků znenadání vyskytuje převážně v zimě a rázem ničí všechny iluze na úspěch. Zřejmě vzniká podráždění kůže, a proto, aby zvířata zchladila svědivý pocit v této oblasti, namáčejí si je vodou. Srst vypadává a kůže na postižených místech se zlehka pokryje šupinami a začervená. Růst srsti se pak obvykle spontánně vrátí do původního stavu. Na těchto ekzemech mají pravděpodobnou účast právě kožní roztoči. Je totiž možné, že ti jsou příčinou sekundárního bakteriálního a plísňového osazení a tím následně způsobují alergickou reakci nebo podchlazení v této oblasti, což končí kožním podrážděním.

**Ušní svrab** je rozeznatelný díky náhlému a silnému pocitu svědění v uších, spojeným s častým potřásáním hlavou a škrábáním se na uších. Většinou se listovému těstu podobné příškvy rozšiřují směrem od zevního zvukovodu až na vnitřní strany obou ušních boltců. Původcem je psoroptový svrab. Na ochranu a léčbu proti všem svrabům používáme různá ektoparazitika.

Častým nálezem jsou při jatečném opracování **močové kameny**. Tvorba močových kamenů může probíhat bez příznaků, pokud jde pouze o tvorbu močové krupice, ale také může dojít až k ucpaní odchodu moči. Nemocná zvířata odmítají krmivo, hrbí záda a mají bolestivé nucení na močení. Příčinou je přílišné dotování vápníkem a vitamínem D. V granulích určených pro králíky v rústu je dostatečným podílem 0,5 až 1 % kalcia. Větší zásobení vápníkem potřebují pouze vysokobřezí a kojící ramlice, resp. ramlice, které jsou nakryty ihned po porodu.

**Upozornění:** U králíků je povoleno jenom omezené množství dostupných léků. Je také na zvážení, že některé preparáty (např. Chloramfenikol) nejsou povoleny u králíků jatečných. Po podání antibiotik je nutná jistá ochranná lhůta (čekací doba mezi poslední aplikací léků a porážkou), a to z důvodu časové prodlevy na vyloučení zbytků léků v těle zvířete.

V případě vnějšího použití léků – jako mastí – je k uvážení



# Papírový

Na podzimní chovatelskou výstavu přišlo onen rok dost návštěvníků. Tradice je zkrátka tradice, lidem se pravidelný termín vryje do paměti, navíc výstava doplněná o roztodivné doprovodné trachtace dokáže s návštěvností udělat divy. Mezi klecemi procházela i poněkud netypická a jaksi nepatřičně působící návštěvnice. Asi pětadvacetiletá slečna, napařádná podle poslední módy a výrazně nalíčená, si vykračovala, jakoby se pohybovala po předváděcím molu. Její svůdné vlnění boků a vyzývavou chůzí však poněkud hatil travnatý a deštěm zmáčený terén, do něhož se zapichovala svými vysokými jehlavými podpatky. Nicméně ani to jí nezbavilo hřejivého pocitu, že je středobodem výstavy. Trošku se ale pletla. Návštěvníci, mezi nimiž převažovali postarší chovatelé, upřeně zírali do klecí se zvířaty a nějaká excelentní krasavice jim v tu chvíli byla dočista ukradená.

Musím podotknout, že tahle slečna nebyla na výstavě sama, ale s doprovodem. Kolem ní však nekroužil žádný statný junák s naditou šrajtoflí, nýbrž malý pes. Tedy slovo pes je poněkud přehnané. Byla to taková rozčepýřená mrňavá kreaturka s růžovou mašličkou, tuším, že čivava. Prostě domácí mazlíček, jenž se po většinu dne někde válí v obyčejném pokoji na polštářku, ze kterého sleze jen výjimečně. Bylo evidentní, že výstava se pejskovi moc nelíbí, obzvláště ho děsily zvuky, které se linuly z voliér s drůbeží. Kokrhající kohouti vylekali tuhle „imitaci psa“ k smrti. Třásl se, chudáček, po celém těle a ustrašeně knikal. Cituplná majitelka ho proto vzala do náručí, hladila ho a roztomile na něj žvatlala, aby jej uchlácholila. Marně. Právě psíko kňučet nepřestalo.

Slečna dál ladně kráčela kolem klecí a tvářila se, že jí naprosto nic nemůže zaujmout. Najednou se přece jenom zastavila a zvědavě si prohlížela neobyčejně velkého králíka. Opodál stál podsaditý garant a aniž by byl tázán, začal slečně ochotně poskytovat informace. „To je macek, co?“, rozverně zahlaholil. „Nemyslete si, tenhle králík není na pekáč. To je belgické obr – chovnej samec s rodokmenem,“ pohotově dodal. „Stojí dva litry.

Považte, dva tisíce korun!“, znovu důrazně zopakoval, kolik králík stojí, a čekal, že slečna bude z té ceny totálně ohromená. Ovšem s dotyčnou tahle zpráva neudělala zhola nic. „Tak to je skoro zadarmo,“ opáčila. „To Amorek stál sedmáct tisíc. Má papíry,“ načechř láskyplně pohladila stále se ještě hrůzou třesoucího pejska. Garant loupnul očima po vystresovaném uzlíčku, o kterém slečna tvrdila, že je to pes, a utrousil: „Tohle a pes! Vážená dámo, pes musí hlídat barák! Nesmí se lautr ničeho bát. Tahle vaše zdegenerovaná chudinka je vám na nic. Pořídte si nějakého pořádného psa!“ To ale neměl říkat. Slečna si svérázného garanta lze změnila pobouřeným pohledem. Pomyslela si, že větší grobiána v životě neviděla a už asi ani neuvidí, načechř pokračovala ve svém putování mezi klecemi. Moc dlouho ale na výstavě nepobyla. Amorek, rozumějte vyžděšený minipes, stále více působil dojmem, že ho z těch různých

zvuků a pachů, jimiž byla výstava protkána, klepne pepka. A tak slečna výstavní areál záhy opustila.

Opodál vystaviště se nacházelo fotbalové hřiště, šum z výstavy na něj takřka nedoléhá, na improvizované tribuně odpočívalo jen pár lidí, jinak tam byl klid. Slečna postavila mrňavého psa na trávník, aby se proběhul a vykonal svoji denní potřebu. Psík se nejprve nesměle rozhlížel, opatrně našlapoval, v obavách očekával, že se ozve zas nějaké to záluďné zakokrhání, potom se ale osmělil a začal běhat. Jestli se tedy to cupitání, šmatlání mrňavými nožičkami a legrační poskakování dá vůbec běháním nazvat. Amorek chvíli po očku sledoval svoji půvabnou majitelku, pak se odhodlával čím dál tím víc, až potrhle klíčoval po hřišti sem a tam. Slečna byla ráda, že její drahocenný pejske se už nebojí a má radost ze života. Bylo jí jasné, že má toho nejrozkošnějšího a nejmilovanějšího mazlíčka pod sluncem. Bodejť by taky ne. Stál sedmáct tisíc, byl s papíry a navíc naprosto úžasný a sladoučký. Amorek lítal jak praštěný po celém fotbalovém hřišti, vysokým hláskem pošťkoval a užíval si volnosti. Ne nadlouho. Kde se vzal, tu se vzal, přilétnul dravý pták, možná káně, možná jestřáb, kdoví, a uchvátil dovádějícího pidipsa do svých spárů. Pejsek bolestně vyjeknul, slečna zděšeně vykřikla, v hrůze si zakryla svoje hustými řasami lemované oči, ale nebylo to nic platné. Za okamžik se pes s papíry vznášel, jako by byl papírový, v oblacích. Drzý dravec si chutně sousto odnášel kamsi do dátky.

Byl krásně vymalovaný podzimní den, i když poměrně větrný, někde na kraji nevelkého městečka si děti určitě pouštěly pestrobarevné draky. Pohledná slečna pustila psa, toho dne jenom jednou a naposled. Být na hřišti rázovitý garant od králíků, tak možná podotkne, že kdyby měla pořádného a neohroženého psa na hlídání baráku, tak se to nestane. Co naděláte, někdy se to v životě semele všelijak...

ELIŠKA STEJSKALOVÁ,  
ilustrace výtvarník KAREL VAVŘENA



ní, že mohou být zvířata slizány a tím se jejich účinek o hodně sníží až ruší. Navíc se tím znečišťují srsti.

Dr. WILHEM HIPPE, Duderstadt  
Pro Chovatel připravil  
PETR ŠIROTEK

**4,5** Jeden z králíků napadených dravčíky (*Cheyletiella parasitivorax*). Roztoč se přichycuje na pokožku ostrými čelistmi a silným ústním ústrojím.