

## Alopécia u mačky

Alopécia, hypotrichóza (rednutie srsti) a strata srsti sú veľmi časté dôvody predvedenia mačiek vo veterinárnej praxi. V prvom rade je potrebné objasniť, či ide o skutočne patologickú stratu srsti. Majitelia sú často znepokojení výraznou obmenou srsti. Pokiaľ však na zvierati nenájdeme známky alopécie / hypotrichózy a ďalšie klinické symptómy (napr. svrbenie), môže byť vypadávanie srsti fyziologické. U perzských mačiek sa počas výmeny srsti môže dokonca vyskytnúť prechodná fokálna alopécia. Existujú aj alopécie / hypotrichózy, ktoré sú u určitých plemien alebo v určitých lokalizáciách normálne. Príkladom sú alopécie ušnic u starších siamských mačiek a samozrejme alopécia plemena sphynx či rôzne výrazná alopécia resp. hypotrichóza v preaurikulárnej oblasti u všetkých plemien.

V prípade, že ide o skutočne patologickú alopéciu / hypotrichózu, prichádzajú do úvahy rôzne diferenciálne diagnózy. Preto odporúčame k zvieratám s alopéciou, rovnako ako ku všetkým dermatologickým pacientom, pristupovať podľa vopred stanoveného diagnostického plánu. Prvým krokom je vždy dôkladná anamnéza, najlepšie s pomocou anamnestického dotazníka, ktorý majiteľ môže vyplniť aj vopred (v čakárni). Na základe takto získaných informácií (napr. vek pacienta, symptómy na začiatku ochorenia, najprv alopécia / najprv pruritus, ochorenia a kožné zmeny u ostatných zvierat a ľudí v domácnosti) je už možné vypracovať zoznam diferenciálnych diagnóz. Po klinickom vyšetrení nasleduje dermatologické vyšetrenie, pri ktorom skúmame kožu pacienta a hľadáme eflorescencie od nosa až po špičku chvosta.

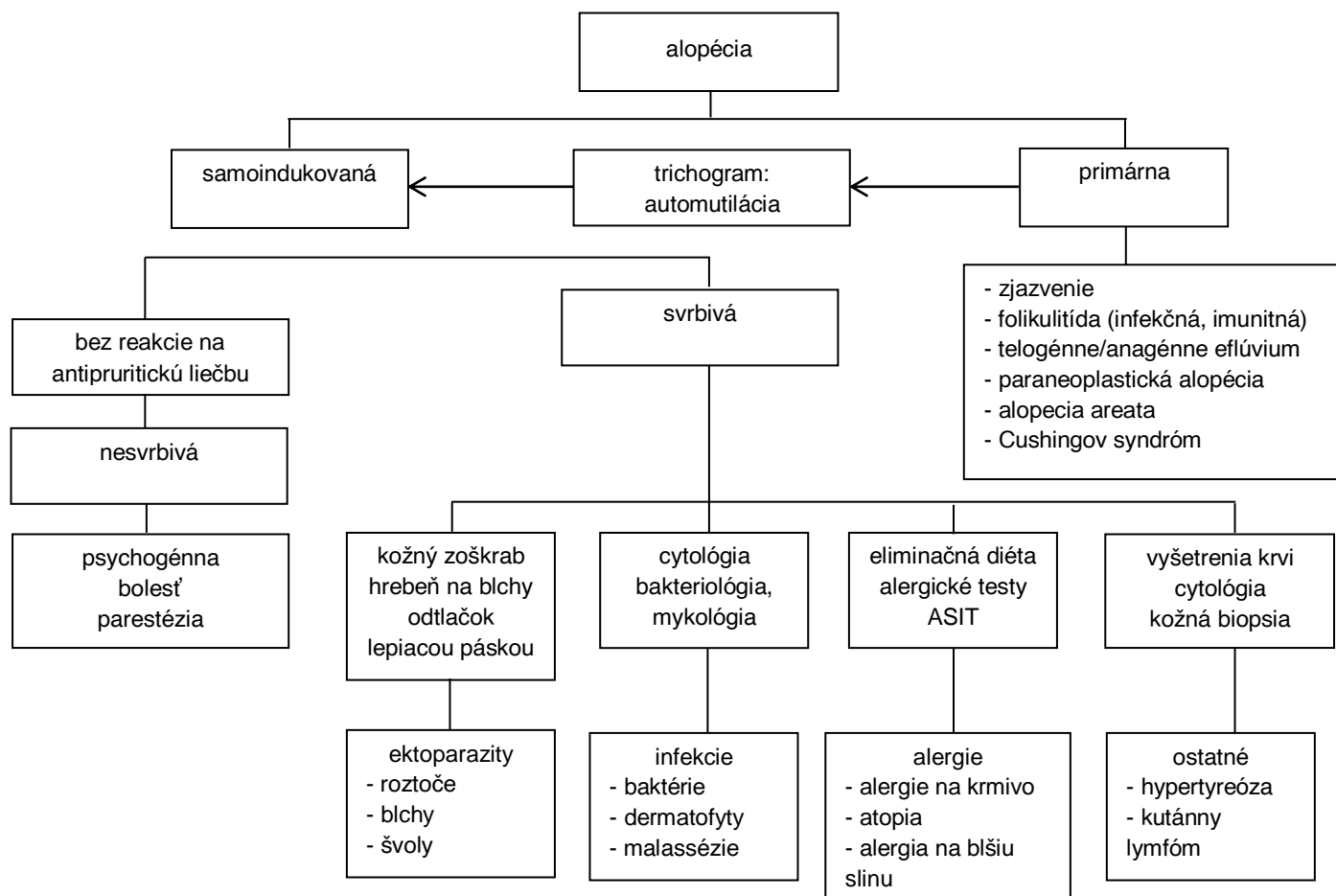


**Obr. 1:** Samoindukovaná bilaterálne symetrická alopécia na bruchu  
Zdroj obrázka: Elisabeth Steinkress

Pre systematické diagnostické spracovanie je užitočné rozčleniť možné kauzálne ochorenia na „samoindukované“ (spôsobené sebapoškodzovaním) a „primárne“ (spontánne) alopécie (obr. 2). Niektoré ochorenia sa môžu prejavovať obidvoma spôsobmi (napr. dermatofytóza, kutánny lymfóm). V týchto prípadoch je na jednej strane poškodenie chlpových folikulov, ktoré spôsobuje spontánnu stratu srsti, ale zároveň na druhej strane je prítomné aj svrbenie (napr. kvôli sekundárnej infekcii pri dermatofytóze), ktoré vedie k samoindukovanej alopécii (pozri obr. 2).

Diagnózu **samoindukovanej alopécie** je jednoduché stanoviť u zvierat, ktoré sa zjavne priveľmi čistia. Veľa mačiek má však tendenciu takúto intenzívnu starostlivosť o srst' praktizovať len v neprítomnosti majiteľa. Pomocou trichoskopického vyšetrenia a nálezů rozštiepených končekov chlpov je však možné alopéciu z olizovania dokázať (pozri obr. 3).

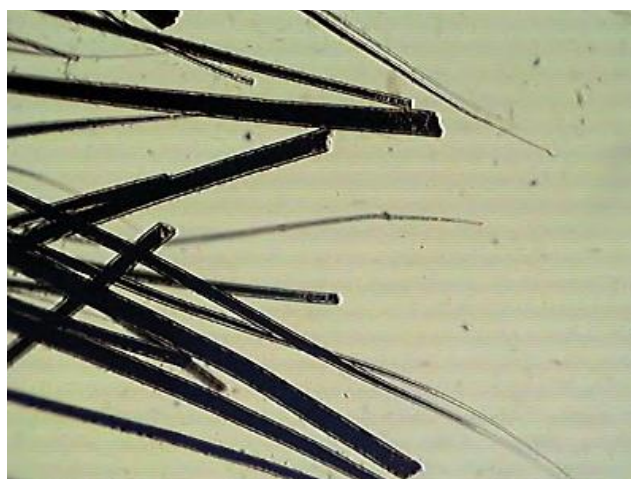
**Svrbenie** je najčastejšou príčinou samoindukovanej alopécie u mačiek. U dospelých pacientov je v pozadí pruritu väčšinou alergický proces. Predtým, ako začneme s diagnostikou alergií, však musíme vylúčiť infekcie a infestácie parazitmi. Prvým krokom je preto dôkaz alebo vylúčenie



Obr. 2: Diagnostický algoritmus felínnej alopecie

**ektoparazitov** pomocou hrebeňa na blchy, povrchového a hlbokého kožného zoškrabu, prípadne odtlačkom lepiacou páskou. V zásade môžu svrbenie spôsobovať blchy, švoly, cheyletiely a svrabové roztoc (otodectes - môže opustiť zvukovod, notoedres). Okrem nich môže masívne svrbenie spôsobiť aj roztoč *Demodex gatoi*, ktorý na rozdiel od ostatných demodexov nežije v chlповých folikuloch, ale v stratum corneum. Blchy môžu navyše vyvolať hypersenzitívnu reakciu. Aj keď sa napadnutie parazitmi pri vyšetrení nepreukáže, mali by byť všetci dermatologickí pacienti nasadení na kontinuálnu antiparazitárnu terapiu, účinnú proti roztočom a blchám (napr. isoxazolin). Tak zároveň môžeme diagnostikovať / liečiť alergiu na bľšiu slinu. Nakoniec zisťujeme prítomnosť **bakteriálnej a hubovej infekcie** pomocou cytologie, mykologie a bakteriologie. Dermatofyty môžu byť primárnou príčinou svrbiacej (ale aj nesvrbiacej) alopecie. Baktérie a malassézie predstavujú vo všeobecnosti sekundárne infekcie. Pokiaľ sú vykultivované

baktérie normálnej kožnej flóry alebo malassézie, je možné cytologicky (na základe počtu organizmov) zhodnotiť, či ide o fyziologické osídlenie alebo ide o prerastanie či infekciu. Zatiaľ čo u psa nachádzame malassézie často ako komplikáciu alergií, malasséziová dermatitída u mačky poukazuje u mačiek na závažné primárne ochorenie, napr. na systémovú neopláziu.



Obr. 3: Trichoskopia – polámané špičky chlpov  
Zdroj obrázka: Dr. Regina Wagner

Cytologické vyšetrenie môže popri dôkaze infekcií poukazovať aj na neinfekčné ochorenia, ktoré za určitých okolností môžu vyvolávať svrbenie, napr. pemphigus foliaceus alebo kutálny lymfóm.

Pokiaľ sa nepodarilo diagnostikovať infekciu / infestáciu, ale klinické symptómy sa dostatočne nezlepšujú po zodpovedajúcej terapii, ako suspektná príčina pruritu sa dostáva do popredia diagnóza **alergie**. Keďže klinicky nie je možné rozlíšiť, o aký druh alergie ide, najprv pomocou eliminačnej a provokačnej diéty zisťujeme prítomnosť **alergie na krmivo**. Počas 8 až 12-týždňovej eliminačnej diéty podávame len krmivo pozostávajúce z jedného zdroja proteínu a jedného zdroja uhl'ohydrátu. Môžu to byť také, ktoré zviera predtým nikdy nedostalo, pokiaľ je to možné. Na výber zdroja proteínu a uhl'ovodíka sa odporúča test alergií na krmivo, keďže naslepo vybraná diéta nemusí byť dobre tolerovaná. Na základe výsledku testu vyberieme do diéty taký zdroj bielkovín a sacharidov, ktorý nevykázal žiadnu pozitívnu reakciu IgE a IgG protilátok. Všeobecne môžeme od majiteľa očakávať lepšiu spoluprácu pri dodržiavaní prísnej diéty, keď má k dispozícii písomný výsledok testu. Keďže viaceré štúdie preukázali kontamináciu komerčných diét nedeklarovanými proteínovými zložkami, ideálnym spôsobom je domáca príprava diéty. Pokiaľ to nie je možné, mali by sme siahnuť po vysoko kvalitnej hypoalergénnej alebo hydrolyzovanej (veľkosť peptidov < 1 kDa) veterinárnej diéte (nie krmivo zo supermarketu).

Pokiaľ pri dodržaní prísnej diéty po dobu aspoň ôsmich týždňov nedôjde k uspokojivému zníženiu svrbenia, uberá sa suspektná diagnóza smerom k **alergii na alergény prostredia (podľa novej nomenklatúry FASS = feline atopic skin syndrome)**. Diagnóza FASS je vždy klinická diagnóza, ktorá sa zakladá na podrobnej anamnéze, klinickom obraze a vylúčení ostatných pruritických ochorení. Alergické testy (intrakutánný alebo sérologický FcEpsilon receptorový test®) slúžia len na identifikáciu vyvolávajúcich alergénov, nie na stanovenie diagnózy.



**Obr. 4:** Alopécia s chrastami – alergia na krmivo

Zdroj obrázka: Dr. Maria Christian

Ponúkame možnosť najprv testovať reakcie na skupiny alergénov (roztoc, peľ, spóry plesní a blšia slina) v skriningovom teste. Pokiaľ máme klinicky silné podozrenie na alergiu na blšiu slinu, je možné ju otestovať ako osobitný test. Nakoniec môžeme pozitívne skupiny alergénov diferencovať prostredníctvom hlavných testov (peľ = sezónne alergény, roztoc a spóry plesní = celoročné alergény). Ďalej máme možnosť testovať alergénšpecifické protilátky (IgE) na menej časté alergény, ako sú epitelia /perie rôznych druhov zvierat a hmyz. Pre zvieratá, ktoré žijú v okolí Stredozemného mora alebo tam často cestujú, je k dispozícii panel Stredomoria, kde je zohľadnená flóra južnejších krajín. Pri podozrení na alergiu na malassézie je možné stanovenie IgE protilátok proti malasséziám. Na základe výsledkov je možné vytvoriť roztok alergénšpecifickej terapie. Hyposenzibilizácia je celoživotná terapia. Praktickým nástrojom pre veterinárov aj majiteľov, aby nezabudli na žiadnu injekciu, je nová aplikácia od Laboklinu – 4Paws. Môžete si ju zdarma stiahnuť z App Stores. Pripomenie majiteľom aj termíny očkovaní a podávanie ďalších liekov.

Zriedkavými príčinami pre pruritickú samoindukovanú alopeciu sú **hypertyreóza** a kutálny lymfóm. Preto by sme u starších mačiek, ktoré vykazujú aj ďalšie príznaky hyperfunkcie štítnej žľazy, mali stanoviť celkový tyroxín v sére. V prípade **kutálneho lymfómu**



nás k tejto diagnóze navedie cytologické vyšetrenie.

**Nesvrbiaca samoindukovaná alopécia** sa vyskytuje výrazne menej často ako svrbiaca forma. Môže byť spôsobená „psychickými ochoreniami“, bolesťami alebo neurologickými poruchami / parestéziami. **Psychogénna alopécia** je spôsobená stresom ako presťahovanie, strata partnerského zvieratá, zmena majiteľa, nový člen rodiny a pod. **Bolesti a parestézie** sú dôsledkom zranení, ochorení pohybového aparátu alebo neuropatií. Suspektnú diagnózu stanovíme, keď pacient vykazuje nadmerné čistenie a nereaguje na terapiu potláčajúcu svrbenie. Avšak najprv musíme vylúčiť všetky príčiny svrbiacej alopécie. V jednej štúdii, ktorej sa zúčastnilo 21 mačiek s podozrením na psychogénnu alopécii, sa len u dvoch zvierat potvrdil čisto problém správania. Všetky ostatné mali navyše minimálne jedno ďalšie ochorenie, ako alergia na krmivo a atopia, ktoré objasnili intenzívne čistenie (Waisglass et al., 2006).



Obr. 5: Pemphigus foliaceus

Zdroj obrázka: Dr. Ulrike Wurm

**Spontánna alopécia** sa v porovnaní so samoindukovanou vyskytuje veľmi zriedkavo. Diagnosticky na spontánnu stratu srsti poukazujú ľahko vytrhnutelné chlpy na okrajoch lézií. Ako prvé by sme mali preveriť, či alopetické miesto nie je **zjazvené** (napr. trauma, opakované injekcie glukokortikoidov). Relatívne častou príčinou je **folikulitída**, ktorá môže byť

dôsledkom infekcií (napr. roztočmi demodex, dermatofytmi, stafylokokmi) alebo autoimunitných ochorení (napr. pemphigus foliaceus, obr. 5). Chlpový folikul je zápalom poškodený a chlpy vypadávajú. Po intenzívnej psychickej alebo fyzickej námahe môže **anagénne** (po niekoľkých dňoch) alebo **telogénne** (za 1-3 mesiace) eflúvium spôsobiť difúznou nezápalovú alopéciiu. Zvlášť u starších zvierat sa môže alopécia objaviť následkom neoplastických ochorení (karcinóm pečene a žlčových ciest, karcinóm pankreasu). Prejavuje sa najmä na bruchu ako úplná alopécia, lesklá a vosková koža. Tieto zvieratá zväčša vykazujú aj systémové klinické príznaky. Diagnóza je potvrdená pomocou zobrazovacej diagnostiky a histologického vyšetrenia nádoru.

**Alopecia areata** je vzácna forma alopécie u mačiek, pri ktorej autoimunitná deštrukcia chlpových folikulov vedie k strate srsti. Diagnóza sa zakladá na histopatologickom vyšetrení.

**Cushingov syndróm** je u mačiek takisto vzácne ochorenie. Postihnuté zvieratá sa okrem alopécie a tenkej fragilnej kože často prezentujú s polydipsiou / polyúriou, polyfágiou, pendulujúcim abdomenom a v cca 80 % zle regulovaným diabetes mellitus. Diagnóza sa stanovuje správne spraveným funkčným testom (napr. dexametazón supresný test).