

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA (NE)ZÁNĚTLIVÉ ALOPECIE PSA

(Ne)zánětlivá alopecie u psa se klinicky projevuje absencí chlupů na určité části těla bez přítomnosti dalších lézí.



Obrázek 1: Kongenitální alopecie u naháče.

Existují různé příčiny (ne)zánětlivé alopecie u psa:

- přerušení cyklu růstu chlupu: endokrinní onemocnění, anagenní a telogenní efluvium a alopecie po ostříhání. Zpravidla dochází k parciální nebo kompletní alopecii

s fokálním, regionálním, symetrickým nebo generalizovaným rozšířením.

- Vrozené nebo získané genetické defekty: kongenitální alopecie, folikulární dysplazie a dystrofie, alopecie X, „pattern baldness“. Projevují se parciální nebo kompletní alopecii s regionálním nebo generalizovaným rozšířením.
- Zánětlivá příčina, která se klinicky jako zánětlivá nejeví: alopecia areata, postinjekční panikulitida (např. po očkování proti vzteklině), alopecie v místě jizvy a trakční alopecie. Vede zpravidla k fokální nebo multifokální kompletní alopecii.

Alopecie přerušáním chlupového cyklu

Chlupy se tvoří v anagenní fázi chlupového cyklu. Telogenní fáze je klidová fáze, ve které chlup setrvává ve chlupovém folikulu, dokud nevstoupí folikul do anagenní fáze a nezačne růst nový chlup, který vytlačí původní chlup a ten vypadne. Pokud nedojde k aktivaci chlupového cyklu, staré chlupy časem vypadnou a dojde k alopecii.



Obrázek 2: Pattern baldness s ventrální, aurikulární a preaurikulární alopecii u psa s jemnou srstí.

Alopecie po ostříhání

Tato forma alopecie se vyskytuje u plemen s hustou srstí (např. severská plemena), jejichž chlupový cyklus má velmi dlouhou katagenní a telogenní fázi, po kterých může anagenní fáze nastoupit až s ročním odstupem. Pokud proběhne holení během inaktivní fáze chlupového folikulu, může se růst chlupu opozdit o několik měsíců. Diagnózu lze potvrdit vyšetřením kožní biopsie a vyloučením jiných příčin alopecie.

Endokrinní onemocnění

Nedostatek nebo nadbytek určitých hormonů potlačuje nebo brání aktivaci anagenní fáze. Prvními příznaky jsou: suchá srst bez lesku, změna barvy chlupů, jejich snadné vypadávání a postupující alopecie. Tato začíná na místech se zvýšeným třením jako je šíje, otlaková místa, slabiny nebo stehna a rozšiřuje se na ostatní části trupu. Hlava nebo končetiny nejsou většinou postiženy (obrázek 3). Kůže je často hyperpigmentovaná, dochází ke vzniku komedonů, seborhey a je náchylná k sekundárním infekcím.

Endokrinopatii určíme jako příčinu onemocnění pomocí biopsie kůže, nejsme však schopni rozlišit, o který typ endokrinopatie se jedná.

I přes prvotní či dominantní manifestaci v podobě kožních problémů, má endokrinopatie negativní vliv na další orgány s potenciálně fatálními následky, a proto je důležitá její jednoznačná identifikace.

Hypotyreóza

Hypotyreóza je nejčastější endokrinní onemocnění psa. Hormony štítné žlázy jsou nezbytné pro aktivaci cyklu chlupového folikulu. Kromě charakteristického vzhledu endokrinní alopecie, pozorujeme vypadávání srsti také na ocase („rat tail“), stejně jako alopecii hřbetu nosu. Nahromadění glykosaminoglykanů v dermis vede ke vzniku myxedému a „tragického“ výrazu v obličeji postižených psů. Časté sekundární infekce jsou následkem

poškození kožní bariéry a imunitního systému.

Vedle dermatologických symptomů se mohou vyskytovat i další klinické symptomy, kardiovaskulární, oční, reprodukční a gastrointestinální, stejně jako svalové a periferní neuropatie. Častými laboratorními nálezy jsou normocytární normochromní anémie, neutropenie, trombocytopenie, hypercholesterolemie a hypertriglyceridemie.

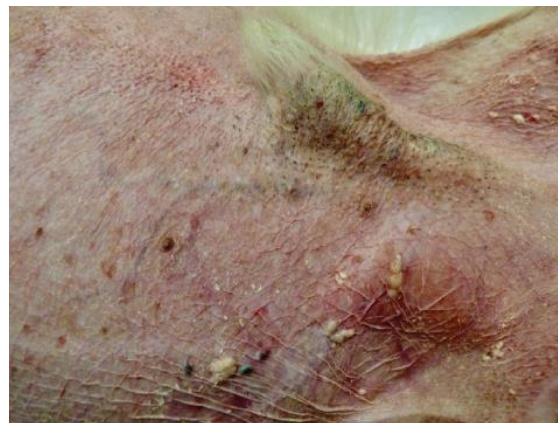
Nízká hladina T4 se vyskytuje u mnoha dalších onemocnění a pouze sama může vést k nesprávné diagnóze. Diagnóza hypotyreózy by se měla opírat minimálně o souběžné vyšetření hladin T4 a TSH. U komplikovanějších případů je možné vyšetřit kompletní panel, jako je profil štítné žlázy u psa včetně T4, fT4, T3, fT3, TSH, ATG, T4-AK, T3-AK a/nebo TRH stimulační test.



Obrázek 3: Alopecie se suchou, matnou a zvlněnou srstí u aljašského malamuta s tumory varlat (seminomy).

Hyperadrenokorticismus (HAC)

Hyperadrenokorticismus může vzniknout spontánně (ve spojení s hypofyzárním mikro- nebo makroadenomem nebo neoplaziemi nadledvinek) nebo iatrogeně. Vysoké hladiny glukokortikoidů oslabují cyklus chlupového folikulu, způsobují atrofii kožních adnex, brzdí proliferaci fibroblastů a vedou ke změnám keratinizace. V 90% případů dochází ke kožní manifestaci onemocnění: alopecii, kožní atrofii, komedonům, špatnému hojení, rozlézání jizev, šupinatění, xeróze a sklonům k sekundárním infekcím (obrázek 4). Calcinosis cutis není moc častý, za to velmi charakteristický projev hyperadrenokorticismu. Dalšími klinickými příznaky jsou: PU/PD, polyfágie, abdominální dilatace, hepatomegalie, atrofie svalů, intolerance zátěže, anestrus a metabolické komplikace jako jsou DM, systémová hypertenze, onemocnění močových cest, akutní pankreatitida, neuromuskulární poruchy a poruchy CNS nebo pulmonální tromboembolie.



Obrázek 4: Alopecie a atrofie kůže u psa s HAC. Můžeme vidět suchou, pergamenovou kůži a zviditelněné cévy.

Stanovení diagnózy HAC vyžaduje zpravidla kombinaci několika testů:

- Kortizol: kreatinin v moči: screeningový test, který není diagnostický, ale fyziologické hodnoty s vysokou pravděpodobností vylučují HAC.
- dexamethasonový supresní test (low dose)/LDDT (0,01mg/kg dexamethason i.v.) : stanovení hladiny bazálního kortizolu za 4 a 8 hod po podání dexamethasonu.
- ACTH stimulační test
- sonografické vyšetření nadledvinek
- CT - v případě tumoru hypofýzy
- kožní biopsie- slouží k nasměrování

Nerovnováha pohlavních hormonů

Kožní změny mohou být vyvolány nadbytkem estrogenů. U samců to může být následek tumorů varlat (většinou Sertoliho tumor ale také seminomy a tumory z intersticiálních buněk varlat) (obrázek 6) a u samic jsou příčinou cystická ovaria, vzácněji tumory vaječníků. Změny mohou být způsobené i exogenními estrogeny, např. hormonální náplasti či sprejem majitelky zvířete. Postupující bilaterální alopecie začíná zpravidla v perigenitální oblasti a šíří se na břicho, stehna, hrud, slabiny a krk. Častými symptomy jsou hyperpigmentace, lichenifikace, sekundární infekce a mastná kůže s nepříjemným zápachem.

Dalšími klinickými příznaky jsou gynekomastie a zvětšené bradavky. U samců lze detekovat: visící preputium, lineární preputiální erytém (obrázek 5) a atraktivitu pro jiné samce. U samic: je přítomno zvětšení vulvy. Nadbytek estrogenů může vést také k ireverzibilní aplazii kostní dřeně. Stanovení diagnózy vyžaduje zpravidla sonografické vyšetření a biopsii kůže. Doplnit lze i vyšetření

pohlavních hormonů (17-OH-progesteron, androstendion, estradiol).



Obrázek 5 a 6: Lineární prepuciální erytém u psa s oboustrannými tumory varlat. Červeně je označena neoplastická tkáň, modrá šipka ukazuje normální tkáň. K určení typu tumoru je nutná biopsie tkáně (v tomto případě se jednalo o seminomy).

Vrozené a získané genetické defekty (obrázek 7)

Alopecie X je častá u trpasličího špice, ale také u plemene čau-čau, samojedů, sibiřských husky a trpasličích pudlů. Vyznačuje se postupující ztrátou primárního a později i sekundárního chlupu až ke kompletní alopecii. Začíná na krku, na perineu nebo na kaudální části stehna a rozvine se v alopecii celého těla s výjimkou hlavy a končetin.

Diagnóza se opírá o výsledek kožní biopsie, stejně jako testů pro vyloučení hormonální alopecie.



Obrázek 7: Folikulární dysplazie u portugalského vodního psa. Existují folikulární dysplazie specifické pro dané plemeno s charakteristickým rozmístěním alopecie.

Alopecie X je estetický problém u jinak zdravého zvířete, zatímco endokrinopatie je onemocnění, které může mít vážné následky na zdraví zvířete.

Vrozená alopecie nebo hypotrichóza: absence chlupů již při narození nebo v prvních měsících života. Existují určitá plemena s vrozenými alopetickými vzory, např. čínský chocholatý pes (obrázek 1).

„Pattern baldness“: alopecie z důvodu miniaturizace chlupu, která zpravidla začíná před prvním rokem života a podle plemene se vyvine v alopecii určité oblasti (ušní boltce, kaudální strana stehen, ventrální část krku, hrudi nebo trupu). Predisponovaná plemena mají slabé chlupy (jezevčík, čivava, vipet). Definitivní diagnóza se stanovuje kožní biopsií (obrázek 2).

Cyklická, recidivující nebo sezónní alopecie slabín: predisponovaným plemenem jsou angličtí buldoci a francouzští buldočci, malí knírači, erdelteriři, dobrmani a další. Dochází ke změně kvality srsti a k vypadávání srsti (především ve slabínách), děje se tak většinou ke konci podzimu nebo na začátku jara. Během několika málo měsíců dojde k jejímu částečnému nebo úplnému vymizení a následující sezónu se opět obnoví. S postupujícím věkem sezónní charakter vypadávání srsti mizí a alopecie zůstává natrvalo. Ke stanovení diagnózy je zapotřebí kožní biopsie a testy pro vyloučení hormonální příčiny.

Folikulární dysplazie spojená s barvou srsti: toto onemocnění je následkem špatného transferu melaninu s následnou tvorbou velkých melaninových agregátů, které chlup deformují až se nakonec zlomí. Alopecie je zpočátku parciální a difuzní, takže srst vypadá jako prožraná moly a může se časem rozšířit na celé tělo. Podle barvy srsti se používá následující nomenklatura:

Diluční alopecie: postihuje zvířata se světlejší barvou srsti (šedo-modrá, isabell nebo světle hnědá).

Folikulární dysplazie černé srsti: postihuje pouze černou srst, alopecie je výrazná.

Trichografie odhalí přítomnost velkých melanosomů, které deformují chlup a způsobí jeho zlomení. Biopsie je diagnostická.

Klinicky (ne)zánětlivá alopecie ve spojitosti se zánětlivým procesem

Alopecia areata: etiologie je nejasná, ale onemocnění má imunologický podklad. Chlupové kořínky jsou infiltrovány lymfocyty, což vede k jejich zničení a následné alopecii. Klinicky pozorujeme fokální, regionální, multifokální nebo vzácně generalizovanou nezápětlivou alopecii. Chlup může, ale nemusí dorůst. Pokud doroste, je většinou bílý. Pro stanovení diagnózy je nezbytná kožní biopsie.

Panikulitida postinjekční (nebo po očkování): alopecie v okolí místa aplikace vakcíny (především vztekliny) nebo jiného injekčního roztoku. (Ne)zápětlivá alopecie se může vyskytovat solitárně nebo může být doprovázena jinými lézemi (tvorba uzlíků, vředů a olejovitý výpotek). Ke stanovení diagnózy je nezbytná biopsie.

Alopecie v místě jizvy: v souvislosti s traumatem nebo vyhojením těžkého a hlubokého zápětlivého procesu. Proces lze diagnostikovat pomocí anamnézy a dermatologického vyšetření. Diagnózu lze podpořit kožní biopsií.

Trakční alopecie: alopecie způsobená ischemií v okolí místa použití gumiček nebo sponek. Vede zpravidla k dlouhodobému estetickému defektu. Změnu lze diagnostikovat pomocí anamnézy a dermatologického vyšetření. Diagnózu lze potvrdit kožní biopsií.

Dr. Carmen Lorente, DVM, PhD, DipECVD