

Hluchota

Jak je hluchota definována

Hluchota může být definována jako chybějící, či ztracená schopnost vnímat zvuk, může být kompletní (pes neslyšící vůbec), či částečná (pes nějaké zbytky sluchu má – je pouze nahluchlý). Může být také jednostranná (ztráta či snížení schopnosti vnímat zvuk na jednom uchu), či oboustranná (takzvaně bilaterální). Obecně platí, že jednostranné postižení často diagnostice uniká – majitel ani veterinář na něj bez specializovaného vyšetření nemusí nikdy přijít.

Trocha nezbytné anatomie

Ucho se obecně skládá ze tří částí – vnějšího, středního a vnitřního ucha. Vnější ucho je to, co může zvenčí vidět i majitel – tvoří ho ušní boltec a vnější zvukovod, což je vlastně trubice, která vede od boltce do dutiny středního ucha. Vnější ucho končí bubínkem a za ním už se nachází ucho střední – důležitými útvary této části ucha pak jsou tři kůstky (notoricky známé kladívko, kovadlinka a třmínek), které tvoří mechanické spojení mezi bubínkem a další částí ucha. Dále je střední ucho spojeno s nosohltanem úzkým kanálkem (Eustachova trubice), která slouží pro vyrovnání tlaku – znáte sami od sebe, když třeba polknete a díky tomu nemáte zalehlé ucho, tak jste právě trochu tlaku touto trubicí upustili. Pak následuje vnitřní ucho, které má dvě důležité části – část, která je zodpovědná za rovnováhu a uvědomění si orientace zvířete v prostoru, a vlastní sluchovou část, která je sídlem sluchového smyslu. Do těchto dvou částí ústí sluchový nerv. Vnitřní ucho je uloženo v kostěném obalu – takzvaném sluchovém labyrintu. Podrobné složení obou částí pro naše potřeby až tak důležité není.

Cesta zvuku

Vlastní proces vnímání zvuku pak vypadá následovně: zvuková vlna je zachycena boltcem a postupuje do vnějšího zvukovodu. Nárazem této vlny na bubínek je bubínek rozkmitán a sluchové kůstky středního ucha (kladívko, kovadlinka a třmínek) toto kmitání přenesou přes oblast středního ucha. V přední části vnitřního ucha zvuk narazí na tekutinu (tzv. perilymfu) a ta zjednodušeně řečeno – přenesou zvuk k řasinkovým buňkám a ty přenesou informaci na zvukový nerv – informace pak běží hlavovým nervem až do mozku, kde je zpracována. Podle toho, jak je sluchový aparát utvářen, je pak rozsah frekvencí, které je dané ucho schopno vnímat, různý. Lidé vnímají asi 20 000 kmitů za sekundu a psi i víc než 50 000 kmitů za sekundu – proto třeba člověk vysokofrekvenční výcvikové píšťalky neslyší, ale pes ano. A ptáte se: k čemu nám tato hrubá sonda do anatomie vlastně byla – velmi obecně vzato může totiž být příčina hluchoty vašeho psa odhalena kdekoli na cestě, kterou se zvuk ubírá.

Příčina hluchoty u psů

Aby pes mohl slyšet, musí být celá cesta, kterou se zvuk ubírá a zpracovává v přiměřeném stavu – viz ona otravná anatomie – důležitý je stav

a) Dědičná hluchota: je to onemocnění, které je popisováno u psů, ale i u mnoha jiných živočišných druhů. Velmi často je tato hluchota spojena s bílým zbarvením chlupů – ale není tím myšleno jen jednotlivé bílé zbarvení, ale i přítomnost pouhých bílých skvrn. Existují určité buňky (tzv. melanocyty), které produkují pigment, který je zodpovědný za zbarvení kůže a srsti. Tyto melanocyty se vyvíjejí ze stejného „materiálu“ (stejného základu) jako buňky cévnaté vrstvy hlemýždě (část vnitřního ucha). Bílá barva, kterou my vidíme navenek, je právě důsledkem poškození jak melanocytů (buněk odpovědných za „ne bílou“ barvu srsti a kůže), tak někdy i buněk ve vnitřním uchu, které tvoří cévnatou vrstvu hlemýždě. V důsledku poškození těchto buněk v cévnaté vrstvě hlemýždě. V důsledku poškození těchto buněk cévnaté vrstvě hlemýždě dochází k poškození dalších buněk, které ve schopnosti vnímat zvuk hrají důležitou roli – jde o takové drobné řasinky. A malér je na světě. Neznamená to, že každý bílý pes má automaticky problémy se sluchem, jen je to daleko více pravděpodobné. Této problematice, včetně genetické problematiky, jsme si více věnovali v čísle 8/2010 PPČ.

Lidé vnímají asi 20 000 kmitů za sekundu a psi i víc než 50 000 kmitů za sekundu.

b) Získaná hluchota: je méně častá a může být způsobena rozmanitými příčinami – infekcí, zánětem, novotvory či různými traumaty. To vše může poškodit především nervová zakončení či samotné nervy a způsobit hluchotu. Existuje celá škála toxinů či léků, které mohou být za poškození sluchu zodpovědné (jsou takzvané ototoxické), a to hlavně tehdy, pokud jsou aplikovány přímo do ucha – jde o některá antibiotika (aminoglykosidová), antiseptika (etanol, chlorhexidin), léky k léčbě rakoviny (cisplatina) nebo některé kovy (olovo, měď). Dokonce opakované vystavování psa hlasitým zvukům (výstřely ze zbraní, ...) může sluch poškodit také a takto vzniklá hluchota může být dočasná, ale i trvalá. Za zmínku také stojí progresivně se zhoršující hluchota psů v seniorském věku (tzv. presbycusis: věkem způsobené změny ve sluchovém aparátu zapříčiní zhoršení sluchových funkcí). Často může být hluchota důsledkem chronických zánětů uší, kdy dojde k zúžení až úplnému uzávěru zvukovodu a jeho mineralizaci až zkožnatění.

Jak se dá hluchota u psů rozpoznat?

a) Obecné příznaky: jde o velmi vágní příznaky, na kterých se nedá stavět konečná diagnóza, obecně ale platí, že takoví psi nereagují na zvuky (hračky, rány, štěkání, zvonek), často mohou reagovat na první pohled agresivně (např. při náhlém dotyku, když vás pes předem neměl možnost vidět), mohou být zmatení, nereagují na své jméno a dalo by se psát ještě dál.

Příznaky jsou to vágní, medicínský neprůkazné a jednostrannou hluchotu mají těžko šanci odhalit. Stejně tak psi, kteří trpí vrozenou hluchotou, mohou být již tak adoptovaní, že jejich chování je téměř normální.

b) BAER test (brain stem auditory evoked response): je to jediný smysluplný způsob, jak ověřit sluch a tak i to, že celá sluchová dráha funguje tak, jak má. Během tohoto testu proměřují jednotlivé anatomické části sluchové dráhy. Provádí se v sedaci a trvá jen pár minut. Pacientovi se do ucha vloží něco jako pěnové špunty a do nich jsou pouštěny zvukové stimuly a ty jsou pak zpětně snímány elektrodami. Výsledek je sumarizován počítačem. I v naší republice je tato metoda již dostupná. U psů, kde máme podezření na vrozenou hluchotu, je dostatečné testování jednou za život, a to ve vhodném věku – jinak u dalmatina a jinak u ridgebacka.

c) Doplňková diagnostika: u každého psa je vždy potřeba vyšetřit ucho i otoskopicky – přístrojem, který nám umožní nahlédnout do ucha „zvenčí“, a to až na úroveň bubínku. Svůj význam může mít i rentgenologické vyšetření či specializovaná vyšetření pomocí CT či MRI. Ale opět opakují, že bez BAER testu se komplexní diagnostika těžko obejde.

Prevence hluchoty: Jde to, ale dře to...

Budeme-li mluvit o geneticky podmíněné hluchotě, tak zatím není úplně jasné, jaké geny za vznik hluchoty mohou. Na druhou stranu je fakt, že genetický model hluchoty bude nejspíš autozomálně recesivní, tedy s obligátním genetickým založením. AA (geneticky i klinicky zdravý jedinec), aa (jedinec hluchý a svým potomkům alelu a vždy předávající), Aa (klinicky klidně i zdravý, ale geneticky přenašeč). Takže logika by velela vyřazovat z chovu jak hluché jedince, tak jejich příbuzné (rodiče, sourozence). Pak se hluchota dala teoreticky i vymítit, ale obávám se, že takzvaně „neprojde“. Chovatelé by sice vymítali hluchotu, ale tak by si zmenšili chovatelskou základnu a tím genetickou pestrost populace. Je jen těžko hádat, zda by ve finále bylo více ku prospěchu z celkového hlediska. Obzvláště základnu dalmatinů by to nutně muselo narušit.

Co se týče získaných typů hluchoty (kvůli zánětu, vystavování hlasitým zvukům, užívání léků pro ucho toxických,...), tak zde je situace jasná – v co největší míře eliminovat či úplně odstranit vyvolávající příčinu, pokud je to možné, a o uši se starat vždy jen ve spolupráci s veterinářem. S hluchotou u psů – seniorů je situace obtížnější – také v tomto případě stáří nezastavíme ani nevyléčíme, o to se lidé snaží odnepaměti pro sebe a bez výsledku, tak to nežádejte ani vy po svém veterináři – jediné, co můžeme, je se o psí uši starat dle pokynů veterináře, co nejlépe a s případným nástupem degenerativních změn se smířit, bohužel...

Hluchý pes si svůj handicap neuvědomuje, a to obzvláště tehdy, pokud je hluchý od útlého věku.

A co léčba?

Získaná hluchota – traumata, záněty atd. – může být vyléčena za předpokladu, že odstraníme vyvolávající příčinu a že mezitím nedošlo k nevratnému poškození sluchu. Hluchota spojená se stařeckými změnami je většinou bohužel nevratná a progresivně postupuje spolu s tím, jak pejsek stárne. Hluchota dědičná je pak problém neřešitelný. U lidí se používají sofistikované metody (implantáty, naslouchátka) a podobné metody jsou popsány i u zvířat, nicméně zatím s mizivými výsledky. Naslouchátka (přístroje, které zesilují zvuk a mohou pracovat za předpokladu, že jsou přítomny zbytky sluchu) se ukázala být špatně snášena a kochleární implantáty (které k funkci nepotřebují funkční řasinkové buňky, protože stimulují přímo ušní nerv) byly sice ve vědeckých studiích zkoušeny, nicméně pro běžnou praxi se nepoužívají ani v zahraničí. Ale kdo ví, veterinární medicína postupuje dopředu mílovými kroky, za pár let může být vše jinak.

Výcvik hluchých psů

Já považuji alespoň základní výcvik za nezbytný předpoklad pro pohodové soužití člověka a psa vždy, a to i u zdravých jedinců. U jedinců hluchých je výcvik naprostou nutností a je asi jasné, že se jedná o jiný typ výcviku než u psa zdravého. Vždy je dobré svěřit se v takovém případě do rukou odborníka, který má s výcvikem hluchých psů zkušenosti, a ten pak bude volit metodu šitou konkrétnímu páru na míru – hodně bude záležet na tom, jestli pes má či nemá zbytky sluchu, na zvolené metodě a hlavně na vaši trpělivosti.

Neházet flintu do žita!

Je potřeba si uvědomit, že hluchý pes si svůj handicap neuvědomuje, a to obzvlášť tehdy, pokud je hluchý od útlého věku, a rozhodně z toho netrpí žádným mindrákem. Dokonce jsem se setkala s názory, že při správné volbě výcvikové metody mohou tito psi dosahovat rychleji a lépe různých výcvikových met, a to z toho důvodu, že chybějící smysl kompenzují zaostřením ostatních smyslů a jsou tak velmi empatictí a vnímaví k řeči těla psovoda – výrazu tváře, postoji či gestům. S ostatními psy a lidmi mohou vycházet stejně tak dobře jako slyšící psi – pokud jsou vhodně socializovaní a cvičení. Proto je jasné, že pokud bude u vašeho miláčka hluchota diagnostikována, tak není třeba házet flintu do žita – při troše péče může být i hluchý pes plnohodnotným společníkem.

Hluchotou ohrožená plemena

Psi s bílou srstí, bílými skvrnami, merle zbarvením patří mezi jedince ohrožené vrozenou hluchotou, ale i jiná plemena nejsou bez rizika. Nejpostiženějším plemenem jsou jasně dalmatini a zvýšeným rizikem jsou ohroženi i zástupci plemen akita-inu, americký stafordšířský teriér, bígl, border kolie, boxer, bulteriér, kolie, němečtí ovčáci a mnoho dalších...Celý seznam plemen s vyšším rizikem čítá 50 položek a další budou na seznam průběžně dopisováni tak, jak se testování stane dostupnější a problém známější.