

Info 10/2021

## Tumory mladých psů

Tumory se vyskytují u psů převážně ve věku 9-12 let. Ale také u mladých psů (1-3 roky) diagnostikujeme tumorová onemocnění. Doposud existuje jen málo studií k neoplaziím u psů do věku 12 měsíců (Kessler & Bomhard 1997; Schmidt et al. 2010). Přitom se jedná převážně (skoro 90 %) o nezhoubné kožní histiocytomy psů, bylo však popsáno i pár případů maligních tumorů (sarkomy, lymfomy, karcinomy) (Kessler & v. Bomhard 1997, Schmidt et al. 2010).



### Data z výzkumu Laboklinu 2016-2019

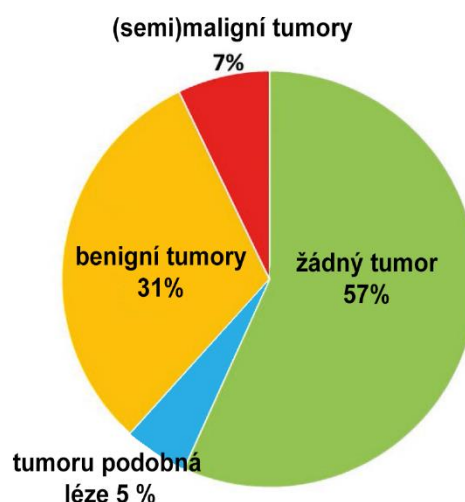
V rámci jednoho velkého interdisciplinárního vědeckého projektu (FORTiTher), bylo analyzováno 170.000 dat z rutinního histopatologického vyšetření (2016-2019). Zde předkládané výsledky byly vyhodnoceny z údajů od psů ve věku do 3 let, u nichž bylo známo plemeno a věk a kde kvalita vzorku umožňovala stanovení diagnózy (n=18.389). Celkově bylo zastoupeno 225 plemen, na obrázku 1 je zobrazeno 15 nejčastějších plemen.

Nenádorové změny (záněty, cysty, hyperplazie, degenerativní léze) tvořily více než polovinu (57 %) zaslaných vzorků.

Jako tumorům podobné léze (5 %) byly klasifikovány např. polypy, dysplazie nebo epulidy.

Obrázek 1: rozložení u 15 nejčastějších psích plemen (věk ≤ 3 roky) u histologických vzorků zaslaných do Laboklinu (2016-2019)

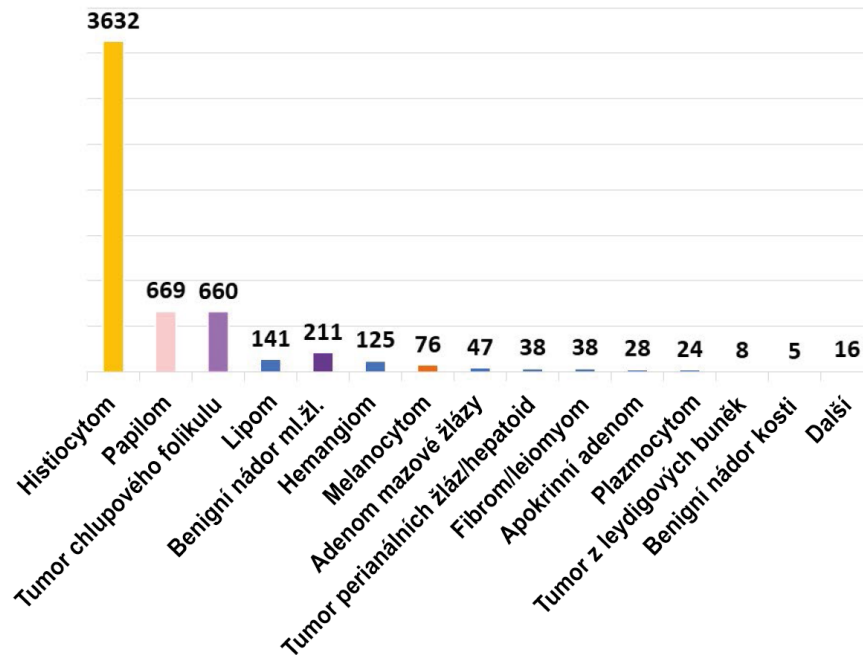
Tumory byly diagnostikovány ve 38 % zaslaných vzorků (obrázek 2).



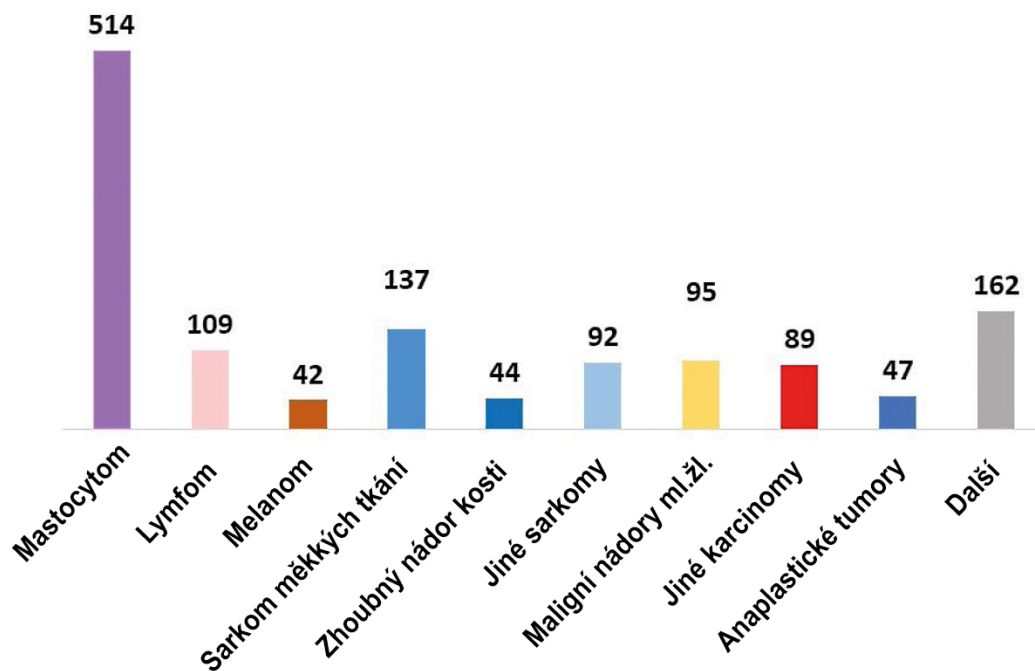
Obrázek 2: podíl diagnóz: tumory u psů ve věku ≤ 3 roky u histologických vzorků zaslaných do Laboklinu (2016-2019)

V rámci skupiny tumorů bylo 81 % benigních (především histiocytomy, papilomy, nezhoubné nádory mléčné žlázy, tumory chlupových folikulů a lipomy, obrázek 3).

Znamená to však také, že v 19 % všech zaslaných vzorků se jednalo o (semi)maligní tumory u psů ve věku do 3 let (obrázek 4)!



Obrázek 3: Frekvenční rozdělení benigních nádorů u až 3letých psů testovaných v Laboklinu (2016 – 2019)



Obrázek 4: zastoupení nejčastějších (semi)maligních tumorů u psů ve věku ≤ 3 roky u histologických vzorků zaslaných do Laboklinu (2016-2019)

Níže Vám představíme několik vybraných tumorů.

### Kožní histiocytom psa

Kožní histiocytomy jsou daleko nejčastějšími tumory mladých psů (obrázek 3). Chovají se nezhoubně a v hodně případech podléhají spontánní regresi. Jejich diagnózu lze stanovit cytologicky nebo histologicky.

### Mastocytozy

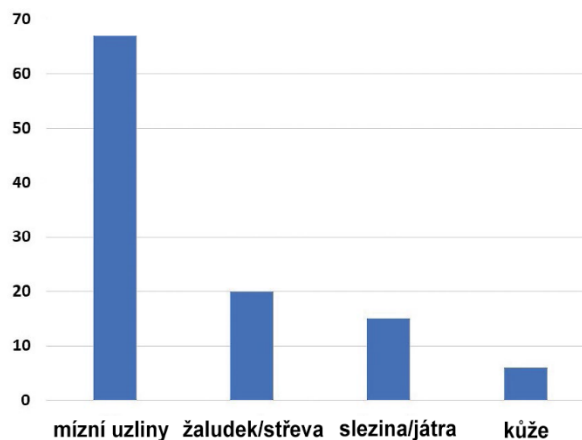
V zásadě musíme u mastocytomu stále vycházet z jeho maligního potenciálu. U psů do věku 3 let se jednalo o nejčastější (semi)maligní tumory (39 %, obrázek 4).

Často je diagnóza mastocytomu stanovena nejdříve cytologicky. Následující chirurgické odstranění by mělo být pokud možno provedeno s obzvláštní péčí, co se týče hranic nádoru. Po odeslání nádoru je prováděn grading a vyšetření okrajů řezu histologicky.

U psů do 3 let věku z naší skupiny bylo 44,6 % grade I, 52,7 % grade II a 2,7 % grade III dle Patnaika a kol. (1984), (resp. low-grade 97,3 % a high-grade 2,7 % podle Kuipela a kol. 2011).

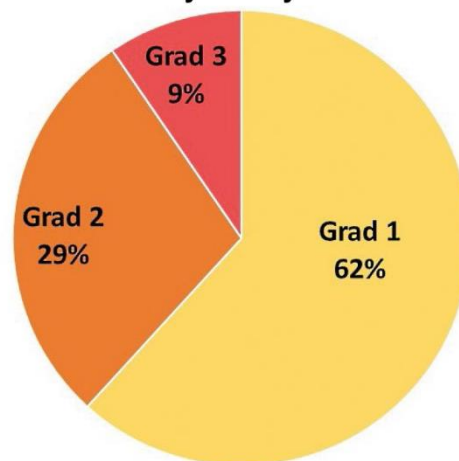
### Lymfomy

Lymfomy tvoří 8 % (semi)maligních tumorů v naší skupině vyšetřovaných vzorků. Zasláné vzorky pocházely především z mízních uzlin. Jednalo se ale také o vzorky z GIT, vnitřních orgánů a z kůže (obrázek 5).



Obrázek 5: podíl orgánů v nichž byl histologicky diagnostikován lymfom u psů do 3 let věku (n=109).

### Sarkomy měkkých tkání



Obrázek 6: grading sarkomů měkkých tkání (n=136) u psů ve věku do 3 let podle McSparran et al. 2009

### Nádory kostí

Celkově bylo do Laboklinu zasláno 199 vzorků kostní tkáně, z nichž 41 % bylo zánětlivých, 23 % tumorózních a 18 % byly kalusy. Tumory kostí jsou skoro vždy (91 %) maligní (osteosarkomy). Je zajímavé, že 46 osteosarkomů pocházelo především od

labradorů (n=7), zlatých retrívrů (n=5) a rhodských ridgebacků (n=5) a pouze 1 od dogy.

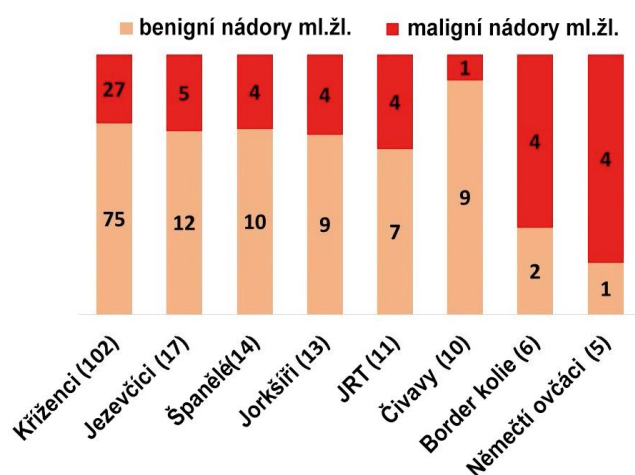
Nádory kostí jsou důležitou diferenciální diagnostikou i u mladých zvířat.

Diagnóza je stanovena cytologicky nebo histologicky a je přitom velmi důležité, aby byl vzorek reprezentativní. 11 % zaslaných vzorků kostí bylo nereprezentativních a nebyla proto nalezena žádná morfologická korelace s klinickými, případně rentgenologickými změnami.

### Tumory mléčné žlázy

Tumory mléčné žlázy u psů do věku 3 let (n=306) byly v naší vyšetřovací skupině ze 69 % benigní.

Diagnostikovali jsme také jednoduché a komplexní karcinomy (28 %) stejně jako maligní smíšené tumory (3 %). Poměr plemen je znázorněn na obrázku 7.



Obrázek 7: podíl plemen u psů s nádory ml.žl. ve věku do 3 let (absolutní čísla)

### Karcinomy

Karcinomy jiného původu než z mléčné žlázy (n=89), pocházeli v naší skupině vyšetřovaných vzorků z různých orgánů: sliznice a kůže (19 karcinomy z epitelových buněk, 16 apokrinních karcinomů, 5 dalších), močové cesty (n=9), štítná žláza (n=3), pankreas (n=3), anální váčky (n=3), játra (n=2), slinná žláza (n=2), plíce (n=1), vaječníky (n=1), nos (n=2). U 23 karcinomů nebyl jejich původ jasný.

Také studie od Kessler & v. Bomhard 1997 stejně jako od Schmidt a kol. 2010 popisují výskyt takovýchto karcinomů u psů ve věku do 12 měsíců. To dokazuje, že i u takto mladých zvířat se mohou vyskytovat vysoce maligní karcinomy. Diagnóza se zpravidla stanovuje histologicky, vzácně i cytologicky.

### Ostatní tumory

Mezi dalšími tumory, které jsme v této studii diagnostikovali u mladých psů byly např. melanocytární tumory (n=111), *transmisivní venerální tumor* (n=60), stejně jako neoplazie ovárií (n=31), varlat (n=35) a odontogenní tumory (n=18).

### Shrnutí

Shrnutu můžeme říci, že většina tumorů mladých psů je benigních. Nejčastější diagnózou je histiocytom. Přesto bylo téměř 20 % tumorů u mladých zvířat diagnostikováno jako (semi)maligních s částečně nepříznivou prognózou. Nejčastější (semi)maligní nádory byly mastocytomy, lymfomy, sarkomy a různé karcinomy.

Cytologické resp. histopatologické vyšetření je důležité pro odlišení zánětlivých, degenerativních, dysplastických, traumatických a neoplastických změn a je proto velmi důležité i u mladých psů pro stanovení prognózy a terapie. Další terapeuticky relevantní informace je možné získat pomocí imunohistologického vyšetření (např. typizace lymfomu, diferenciac mastocytů).

PD Dr. Heike Aupperle-Lellbach

*Literatura*

*Na vyžádání u: [aupperle@laboklin.com](mailto:aupperle@laboklin.com)*