

BeaCon Open Health Registry - Veřejný registr zdraví Zpráva za rok 2008

Opět Vám přinášíme zprávu Veřejného registru zdraví BeaCon za rok 2008. Letos slaví BeaCon výročí – již deset let nás informuje o zdraví našeho plemene.

Neochota zadávat údaje o psech stále přetrvává díky obavám z očernění jména konkrétní chovatelské stanice. To jen zdůrazňuje fakt, jak dlouhou cestu musí chovatelé ještě urazit, než si uvědomí, že zdraví plemene musí být na prvním místě. Tohoto bychom se měli rychle zbavit. Je nutné zvážit zejména následující faktory:

- koeficient inbreedingu (COI) se u amerických psů zvýšil o 5,2 oproti původním importovaným jedincům
- fenomén populárního krycího psa snižuje genetickou variabilitu plemene (http://www.beaconforhealth.org/Popular_Sire.html).

Obzvláště začínající chovatelé narážejí na nedostatek informací, když stojí před závažnými rozhodnutími, například ohledně výběru štěněte nebo krycího psa. Vždy žádejte po majiteli krycího psa originály potvrzení o zdravotním vyšetření. Pokud se jedná o zahraniční krytí, můžete využít některých databází s oficiálními výsledky zdravotních vyšetření, jako je například americká OFA (www.offa.org).

Výbor organizace BeaCon by rád poděkoval všem, kteří se projektu zúčastnili a poskytli informace o svých psech, a prosí také ty, kteří tak ještě neučinili, aby zvážili svou účast a ovlivnili tak osud budoucích generací. Údaje jsou shromažďovány o všech Bearded colliech se známým rodokmenem, zdravých i nemocných, i o těch, které už nežijí.

Novinky ve Veřejném registru zdraví:

1. Od března 2009 jsou všechny funkce vyhledávání v registru zdarma pro účastníky i ty, co své psy v registru nemají. Už se nemusí platit žádný registrační poplatek.
2. Od podzimu 2008 je v registru neveřejná sekce, určená těm, kteří nechtějí, aby údaje o jeho psu byly zveřejněny, nebo psům, u kterých není k dispozici souhlas spolumajitele. Takovéto údaje jsou započítávány do každoročních statistik. V minulém roce bylo do této sekce zařazeno 45 psů.

Kdo se může zúčastnit?

- **VŠECHNY BEARDED COLLIE** se známým původem
- žijící psi i ti, kteří už nežijí
- zdraví i nemocní psi
- psi pocházející z jakékoliv země
- majitel, spolumajitel, chovatel, pokud doloží písemný souhlas ostatních vlastníků

Proč jsou tato data tak důležitá?

- čím větší počet jedinců se zúčastní, tím více budou výsledky odpovídat skutečnosti
- údaje o zdravých psech jsou nutné pro výpočet incidence chorob – potřebujeme co nejvíce psů, aby bylo možné spočítat frekvenci choroby, která by odpovídala celé populaci. Například pokud onemocní Addisonovou chorobou 57 psů a v registru bude celkem 916 psů, bude frekvence tohoto onemocnění 5.9%. Pokud by ale v registru bylo 1800 psů, frekvence by byla výrazně nižší – jen 3,1%.
- poskytnuté informace o celých rodinách umožňují chovatelům analyzovat riziko výskytu autozomálně recesivně dědičných chorob
- data jsou také k dispozici pro výzkum
- umožňují zájemcům o štěně vyhledat podklady, které mohou ovlivnit jejich rozhodnutí o koupi, případně mohou být námětem otázek, které by měl zájemce chovateli položit.

Kdo může data o psovi zadat?

- majitel, se kterým pes žije
- spolumajitel, pokud doloží písemný souhlas majitele, se kterým pes žije, o zveřejnění informací o psu.
- chovatel, pokud doloží písemný souhlas majitele. Tento souhlas není nutný, pokud chovatel psa do databáze zadá již před prodejem a uvede tuto skutečnost v kupní smlouvě. Kupní smlouva pak slouží jako postačující doklad.
- chovatelé mohou u svých psů uvést, zda vyprodukovali nemocné potomky, v samostatné sekci. Předmětem zájmu jsou především tyto choroby: Addisonova choroba, SLO, SLE a hypotyreóza. Ostatní nemoci mohou být zadány do pole Ostatní choroby. Jméno postiženého psa nemůže být v této sekci zveřejněno.
- nově od roku 2008 mohou majitelé, se kterými pes žije, i přesto, že nemají souhlas spolumajitele psa, zadávat data o psu do neveřejné sekce. Pokud uvedou při vyplňování údajů o psu do příslušné kolonky jméno spolumajitele, bude pes automaticky zařazen do neveřejné sekce - data o psu nebude možné zahrnout ve vyhledávání, ale budou použita například při výpočtu frekvence jednotlivých chorob, příčin smrti, apod.

Jak data zadat?

Pomocí on-line formuláře www.beaconforhealth.org/sqlweb nebo tištěného formuláře, který je k dispozici na stránkách nadace.

Dokumentace

Kopie potvrzení o provedených testech (DKK, DLK, oční testy) jsou požadovány a lze je zaslat poštou či e-mailem na adresu správce databáze.

Aktualizace

Aktualizace dat by měla probíhat každoročně, údaje o psovi můžete změnit kdykoliv, podle toho, jak se mění jeho zdravotní stav.

Rodokmeny a koeficient inbreedingu (COI)

Snažíme se, aby všechny údaje v rodokmenech byly správné. Když je přidán do databáze nový pes, vygeneruje se rodokmen pomocí speciálního programu a poté je uveřejněn. Majitel je upozorněn a požádán o kontrolu údajů. Údaje o předcích pocházejí z různých zdrojů včetně kopií rodokmenů poskytnutých majiteli. Pokud majitel kopii rodokmenu nezašle, spoléháme se na jiné dostupné databáze. Rodokmeny jsou generovány pomocí programu Breeder's Assistant. Pokud naleznete v rodokmenu chybu, nahlaste ji prosím Else Sell (beaconbb@bellsouth.net).

Koeficient inbreedingu (COI) je matematické vyjádření míry příbuznosti v daném rodokmenu. Většinou se uvádí v procentech a vzorec byl sestaven Sewallem Wrightem v roce 1922. Jednoduše řečeno, k inbreedingu dochází pouze tehdy, když se stejný předek objevuje jak na otcovské polovině rodokmenu, tak na mateřské.

Koeficient můžeme spočítat ručně, ale je to složité. Jak při výpočtu postupovat se dozvíte na internetu. Mnohem jednodušší je využít nějakého programu, který COI počítá automaticky. Program Breeder's Assistant počítá COI na 10 generací a tento údaj je používán v databázi.

Použití dat

Uživatelé veřejného registru jsou sami zodpovědní za interpretaci a využití informací. Účelem registru je zprostředkovat objektivní data o nemocech a zdraví, ne činit závěry ohledně zdraví jednotlivých linií, krycích psů či chovných fen.

Upozorňujeme čtenáře, že není možné považovat chovného psa či fenu za přenašeče dědičné vady pouze protože se tato vada vyskytne u jednoho z jejich potomků. Kromě jiného může být exprese mnohých dědičných chorob ovlivněna faktory prostředí.

Genetici považují následující okolnosti za faktory svědčící o dědičnosti choroby:

- Poměrně častý výskyt choroby.
- Pokud opakujeme několikrát stejné spojení a ve více než jednom vrhu se nám objeví stejný problém.
- Pokud pes nebo fena vyprodukuje s různými partnery štěňata se stejným problémem ve více vrzích.

Pokud se nějaký problém objeví u více psů v jedné chovatelské stanici, neznamená to hned, že jde o vysokou frekvenci výskytu. Abychom mohli učinit nějaký závěr o rozšíření vady, musíme zjistit, zda se problém vyskytuje i u ostatních sourozenců postižených zvířat. To znamená, že je důležité zadat do databáze nejen postiženého jedince, ale i jeho zdravé příbuzné, a spolupráce chovatele je v tomto případě nutná.

Copyright: Držitelem autorských práv k publikovaným informacím je Bearded Collie Foundation for Health (BeaCon). Všechny informace zveřejněné v této zprávě jsou určeny výhradně pro osobní použití nebo pro použití ve vzdělávacích materiálech pro majitele Bearded collie, nesmí být ale uveřejněny bez souhlasu organizace BeaCon.

Kompletní zprávu naleznete na stránkách BeaConu (www.beaconforhealth.org).

Zpráva byla vytvořena výborem BeaConu dne 15. 3. 2009:

Cindy Alspaugh
Linda Aronson
Elizabeth Coolidge-Stolz
CJ del Valle
Karen Drummond
Judy Howard
Jana Jezkova
Richard Masley
Elsa Sell
Jo Tucker

ROK 2008

Celkem se projektu zúčastnilo **560** majitelů z **19** zemí (tj. o 69 více než loni), kteří zadali informace o **1426** Bearded colliích (o 233 více než loni). Frekvence výskytu nejčastějších chorob se příliš nezměnila, žebříček stále vedou strach z nárazových zvuků a autoimunitní onemocnění, kdežto počet psů s provedenými zdravotními vyšetřeními se mírně odlišuje od předchozích let. Mortalita u štěňat je cca 5% mrtvě narozených a dalších 7-8% štěňat se nedožije 6 týdnů věku.

Demografická Data

	počet	
Majitelé celkem	560	
Austrálie	11	
Belgie	6	
Kanada	32	
Česká Republika	18	
Dánsko	2	
Finsko	11	
Francie	1	
Německo	21	
Maďarsko	2	
Irsko	1	
Nizozemí	29	
Nový Zéland	3	
Portugalsko	1	
Skotsko	2	
Slovensko	1	
Jižní Afrika	3	
Španělsko	1	
Švédsko	1	
Velká Británie	83	
USA	328	
Neuvedeno	3	
Celkový počet psů	1426	
Stát		% z celkového počtu
USA	712	50.0%
UK, Skotsko	298	20.9%
Nizozemí	82	5.8%
Kanada	76	5.3%
Austrálie	53	3.7%
Německo	51	3.7%
Belgie	47	3.3%
Česká Republika	44	3.1%
Finsko	36	2.5%
Belgie	21	1.5%
Jiné	53	3.7%
Psi	645	45.1% všech jedinců
intaktní psi	365	56.5% psů samců
vykastrování	268	41.6% psů samců
neuvedeno	12	
Feny	781	54.8% všech jedinců
intaktní feny	390	49.9% fen
vykastrované	380	48.7% fen
neuvedeno	11	

Frekvence jednotlivých onemocnění

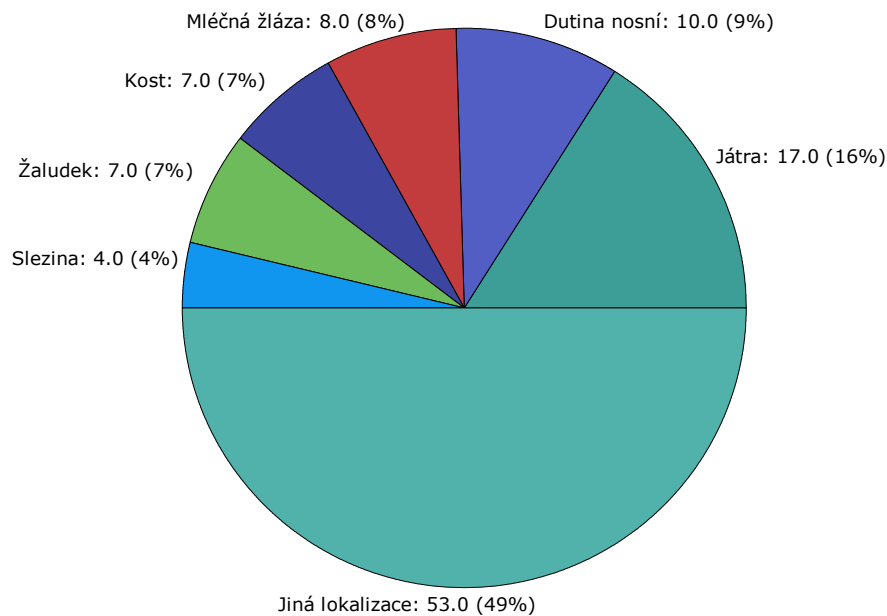
Letos bylo zaznamenáno vyšší procento zdravých psů (55.8% versus 47.7% za rok 2007). Příčinou je nejspíš častější zadávání dat o mladých jedincích, některá štěňata byla do databáze přidána, ještě než šla do svých nových domovů. Frekvence jednotlivých chorob je uvedena, pokud se vyskytlo více než 20 případů. Uvedená čísla popisují pouze část populace a není možné je vztáhnout na celou populaci plemene, dokud nebude v registru o mnoho tisíc psů více.

Zdravotní problém	Počet postižených psů	% ze všech psů
Žádné – pes je zdrav	759	53.2%
Strach z nárazových zvuků	174	12.2%
Autoimunitní onemocnění	171	12.0%
Hypotyreóza	103	7.2%
Rakovina (různých typů)*	89	6.2%
Pupeční kýla	60	4.2%
DKK	49	3.4%
Bázlivost	32	2.2%
Potravní alergie	30	2.1%
Atopie	28	2.0%
Alergie na bleší kousnutí	25	1.8%
Depigmentace**	23	1.9%
Onemocnění drápů (jiné než SLO)	23	1,9%
IBD (Chronické zánětlivé střevní onemocnění)	20	1,4%
Podkus	18	
Postvakcinační reakce	17	
Kognitivní dysfunkce	16	
Kryptorchismus	14	
Akutní mokvavá dermatitida (hot-spot)	14	
Hyperaktivita	12	
Cushingova choroba	12	
Monorchismus	12	
Selhání ledvin	11	
Mrtvice	10	
Epilepsie, idiopatická	9	
Kolaps způsobený fyzickou námahou či přehřátím	8	
Cukrovka (diabetes mellitus)	2	

* Diagnózy zhoubných / nezhojných nádorů - lokalizace: nádory dutiny nosní - 10 případů; jater - 17 případů; nádory mléčné žlázy - 8 případů; kostí, žaludku - 7 případů; slezina - 4; hemangiosarkom, ledviny, varlata – 3; dutina břišní – po dvou případech, jiná – 42 (informace o umístění nádoru lze snadno vyhledat pomocí vyhledávacích funkcí v on-line databázi).

** Některé případy depigmentace mohou být autoimunitní povahy (např. vitiligo nebo v souvislosti s lupem nebo pemfigem). Protože však ne všechny případy jsou autoimunitní, nebyl tento problém zařazen do tabulky autoimunitních chorob.

Lokalizace nádorů

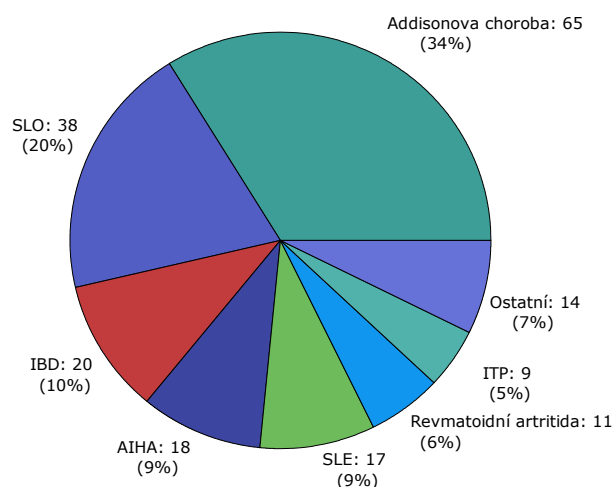


Autoimunitní onemocnění

Celkový počet výskytů =193; počet postižených psů =171 (12% ze všech psů).

Onemocnění	počet případů	% ze všech psů	Z toho má více než jedno AI onemocnění:
Addisonova choroba (primární hypoadrenokortismus)	65	4.6%	11(16.9%)
Symetrická lupoidní onychodystrofie (SLO) – onemocnění drápů	38	2.7%	6 (15.8%)
Chronické zánětlivé onemocnění střev (IBD)	20	1.4%	5 (25%)
Autoimunitní hemolytická anemie (AIHA)	18	1.3%	5 (27.8%)
Systémový lupus erythematosus (SLE)	17	1.2%	6 (35.5%)
Revmatoidní artritida	11	1.0%	5 (45.5%)
Pemfigus	7		3 (42.9%)
Imunitní trombocytopenie (ITP)	9		5 (55.6%)
Diskoidní lupus erythematosus	4		2 (50%)
Myozitida (zánět svalů)	3		1 (33%)

Výskyt autoimunitních chorob



Výzkum týkající se Autoimunitních chorob

Dvě nejčastěji se vyskytující AI choroby jsou předmětem několika výzkumných projektů. Výzkumnice zodpovědná za předchozí studii Addisonovy choroby (Dr. Anita Oberbauer, UC Davis) obdrží v blízké budoucnosti dva další menší granty, spravované AKC CHF a financované americkým klubem chovatelů BCCA a BeaConem. K dnešnímu datu nebyl identifikován žádný genetický marker, i když statistická analýza ukazuje, že toto onemocnění je polygenního charakteru s jedním genem velkého účinku na projev choroby s recesivním způsobem dědičnosti.

Kromě 38 Bearded collií se SLO ještě dalších 23 Bearded collií trpí chronickými problémy s drápy. BeaCon rozeslal majitelům těchto psů dotazník za účelem shromáždění údajů o klinických nálezech a faktorů, které mohou být se SLO spojené (vakcinace, alergie, stres, dědičnost, jiné onemocnění). Dalším krokem bude rozeslání dotazníků chovatelům těchto psů. Je třeba zjistit, zda se podobný problém vyskytl u sourozenců, rodičů a jiných blízkých příbuzných. Prosíme všechny chovatele o spolupráci. Třetím krokem bude získání podobných informací od kontrolní skupiny zdravých psů. Nakonec se ze všech získaných dat sestaví zpráva, která bude předložena ke studii genetikům.

Preventivní zdravotní vyšetření

Vyšetření	počet	% ze všech psů
DKK	544	38.2%
Oči	512	35.9%
Štítná žláza	371	26.0%
DLK	110	7.7%
DKK a oči současně	288	20.2%
DKK a DLK současně	106	7.4%
DKK a štítná žláza současně	165	11.6%
DKK, DLK, oči i štítná žl. současně	129	9.1%
MDR-1	19	
Von Willebrandova choroba	11	

Od minulého roku byl zaznamenán velký nárůst psů otestovaných na MDR-1. Mutace MDR-1 genu způsobuje neschopnost organismu převést léčiva (např. Ivermektin) na odbouratelné metabolity, což způsobí jejich hromadění v těle. Nejvíce jsou zasaženy mozkové tkáně a u postižených psů dochází k narušení nervových funkcí. U dlouhosrstých a krátkosrstých kolií nese tento gen každý pátý jedinec. Žádná z Bearded collií v databázi tuto mutaci nemá, stejný výsledek byl zjištěn u 97 otestovaných Bearded collií během speciální výstavy BCCA v roce 2006.

Zaregistrováno je také několik pracovních Bearded collií. Jedna chovatelka pravidelně provádí u svých chovných psů pracovního původu pravidelné vyšetření očí po několik generací, protože právě zanesení dědičných očních chorob je jedním z důvodů, proč britský Kennel Club odmítá povolit křížení registrovaných Bearded collií s pracovními liniemi.

Ukazatele plodnosti

Psi:

K dispozici jsou údaje o 120 psech, pouze u 53 bylo provedení vyšetření semene (spermiogram) a 110 psů bylo použito v chovu. Následující tabulka zobrazuje počet nakrytých fen, počet narozených vrhů a počet narozených štěňat

	#	průměrný počet na jednoho psa
Počet nakrytých fen	405	3.5
Počet narozených vrhů	365	3.2
Počet celkem narozených štěňat	2109	21.7
Počet narozených fen	928	10.6
Počet narozených psů	914	10.5

Ne všechny feny po krytí zabřezly. U některých psů nebyl uveden poměr pohlaví u narozených štěňat, proto je počet narozených psů a fen v součtu nižší, než celkový počet štěňat.

Zdravotní problémy vyskytující se u potomků:

Onemocnění	Počet psů s postiženými potomky	Počet postižených potomků
Addisonova choroba	7	14*
SLO	8	9
SLE	2	2
Hypotyreóza	9	10
Jiné onemocnění	12	1 – postižení drápů 4 – onemocnění srdce
Kryptorchizmus	15	30

* jeden ze psů vyprodukoval 5 postižených potomků, jiný 3 potomky a další 2 potomky s Addisonovou chorobou.

Feny:

239 fen alespoň jednou zabřezlo, vrhů se celkem narodilo 392, štěňat bylo celkem 2586. V 42 případech bylo nutné provést císařský řez (11,8% ze všech porodů) – což je více, než v minulé zprávě (9.3%).

Metody oplodnění: Přirozené krytí 271 (69.1%) Inseminace 80 (20.5%)

Štěňata - psi		
	počet	%
Celkem narozeno	1344	-
Živě narození	1256	93.5%
Živí v 6 týdnech	1162	86.5%
Vada		% výskytu onemocnění u živých štěňat v 6 týdnech
Kryptorchizmus	69	5.9
Nestandardní bílé znaky	59	5.1
Pupeční kýla	48	4.1
Vada skusu	15	
Neúplná pigmentace	11	
Rozštěp patra	3	
Štěňata - feny		
	#	%
Celkem narozeno	1197	-
Živě narození	1137	95.0
Živí v 6 týdnech	1049	87.6
Vada		% výskytu onemocnění u živých štěňat v 6 týdnech
Nestandardní bílé znaky	57	5.4
Pupeční kýla	47	4.5
Vada skusu	13	
Neúplná pigmentace	4	
Rozštěp patra	2	

Zdravotní problémy vyskytující se u potomků:

Onemocnění	Počet fen s postiženými potomky	Celkový počet vrhů s výskytem onemocnění	Počet postižených potomků
Addisonova choroba	11	37	17*
SLO	10	30	1
SLE	3	12	3
Hypotyreóza	9	22	9
Jiné onemocnění	23	54	27

* Jedna z fen vyprodukovala 6 štěňat s Addisonovou chorobou

** Mezi ostatní onemocnění patří například 6 štěňat s onemocněním srdce; dále např. hypertyreóza, DLE, AIHA, pyelonefritida (úmrtí ve třech týdnech věku), selhání ledvin (několik psů zemřelo ve velmi mladém věku), exokrinní pankreatická insuficience. Tento rok jsme také poprvé zaznamenali případ syndromu krátké ulny.

Mortalita

Úmrtí bylo zaznamenáno u 348 psů (24.4%), z toho u 19 psů nebyla uvedena příčina smrti. Pitva byla provedena u 21 psů (6%).

48 psů zemřelo přirozenou smrtí, 246 bylo utraceno, následkem nehody přišlo o život 13 psů a u 22 psů nebyl způsob smrti uveden.

Zaznamenány byly tři případy torze žaludku u starších psů – ve věku 10 let a 8 měsíců, 14 a 15 let (1 případ byl spojený s nádorem žaludku). Torze žaludku není u Bearded collii příliš častá, ale u starších jedinců by měl být chovatel na pozoru a znát příznaky tohoto onemocnění a včas vyhledat odbornou pomoc.

Nejčastější příčinou úmrtí ve skupině psů mladších 9 let jsou autoimunitní onemocnění (22 případů) a nehody (9 případů). Vysoký počet mladých psů umírajících v důsledku autoimunitní choroby je alarmující a výzkum v této oblasti, zaměřený na objevení příčin těchto problémů a pokud možno i jejich eliminaci, by měl být podpořen námi všemi.

Věková skupina – 0 – 3 roky

Celkem 11 úmrtí (3.3% z celkového počtu úmrtí s objasněnou příčinou smrti)

- Nehoda, úraz – 3 případy
- Autoimunitní onemocnění – 3 případy (pemfigus + SLO, IBD, Addisonova choroba)
- Agresivita vůči členům rodiny – 2 případy
- Po jednom případě: Intususcepce (následkem hemoragické enteritidy), idiopatická epilepsie, meningitida

Věková skupina – 3-7 let

Celkem 27 úmrtí (8.2% z celkového počtu)

- Autoimunitní onemocnění - 10
 - SLE – 3
 - AIHA – 2
 - Po jednom případě: SLO spojené s agresivitou spojenou s bolestivostí onemocnění, Evansův syndrom (AIHA v kombinaci s ITP), Addisonova choroba a náhlé neobjasněné oslepnutí u psa s Addisonem
- Nehoda, úraz – 4
- Neznámá příčina – 3
- Rakovina – 2 (7.4% úmrtí v rámci věkové skupiny)
- Otrava – 2
- Po jednom případě: akutní renální selhání, chronická intersticiální nefritida, respirační selhání, akutní pankreatitida po porodu, neurologický problém (DKK a následné ochrnutí), selhání jater.

Věková skupina 7-9 let

Celkem 25 úmrtí (7.6% z celkového počtu)

- Autoimunitní onemocnění – 9 (36% úmrtí v rámci věkové skupiny)
 - Addisonova choroba – 5
 - Po jednom případě: autoimunitní onemocnění svalů, AIHA, revmatoidní artritida, SLE
- Rakovina – 5 (20% úmrtí v rámci skupiny)
- Neznámá příčina – 3
- Nehoda, úraz - 2
- Po jednom případě: agresivita vůči členům rodiny, otrava potravou, ochrnutí zadních končetin, sepse, náhlé dýchací potíže, postoperační autoimunitní problém

Věková skupina 9-14 let

Celkem 171 úmrtí (52.0% z celkového počtu)

- Rakovina 55 (32.2% úmrtí v rámci věkové skupiny)
 - Nádor v dutině nosní – 10 (u jednoho případu nebyla diagnóza potvrzena, ale pes trpěl silným krvácením z nosu)
 - Po čtyřech případech: nádor v dutině břišní, na játrech a na slezině
 - Po třech případech: nádor kosti, hemangiosarkom, nádor žaludku
 - Zbylé lokalizace nádorů nejsou uvedeny, protože se vyskytly pouze v jednom nebo ve dvou případech.
- Autoimunitní onemocnění – 18 (10.5% úmrtí v rámci věkové skupiny)
 - Addisonova choroba – 8 (u jednoho psa spojená se selháním ledvin)

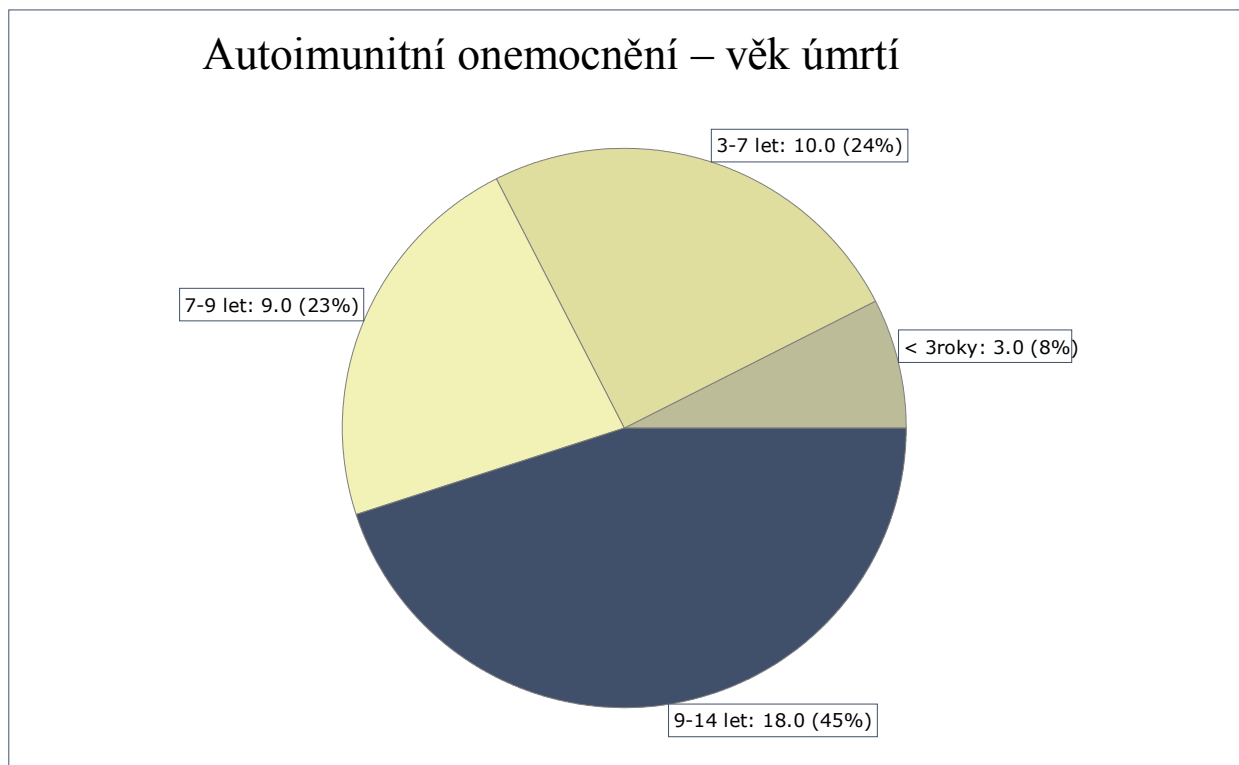
- AIHA – 3 (jeden případ spojen s ITP [Evansův syndrom])
- SLE - 2
- Po jednom případě: diabetes, IBD, pemfípus, revmatoidní artritida, ITP
- Vysoký věk – 12
- Mrtvice – 7
- Ostatní diagnózy vyskytující se často pouze ojedinele a neobjasněné diagnózy - 79

Věková skupina >14.0 let

Celkem 92 úmrtí (28.0% z celkového počtu)

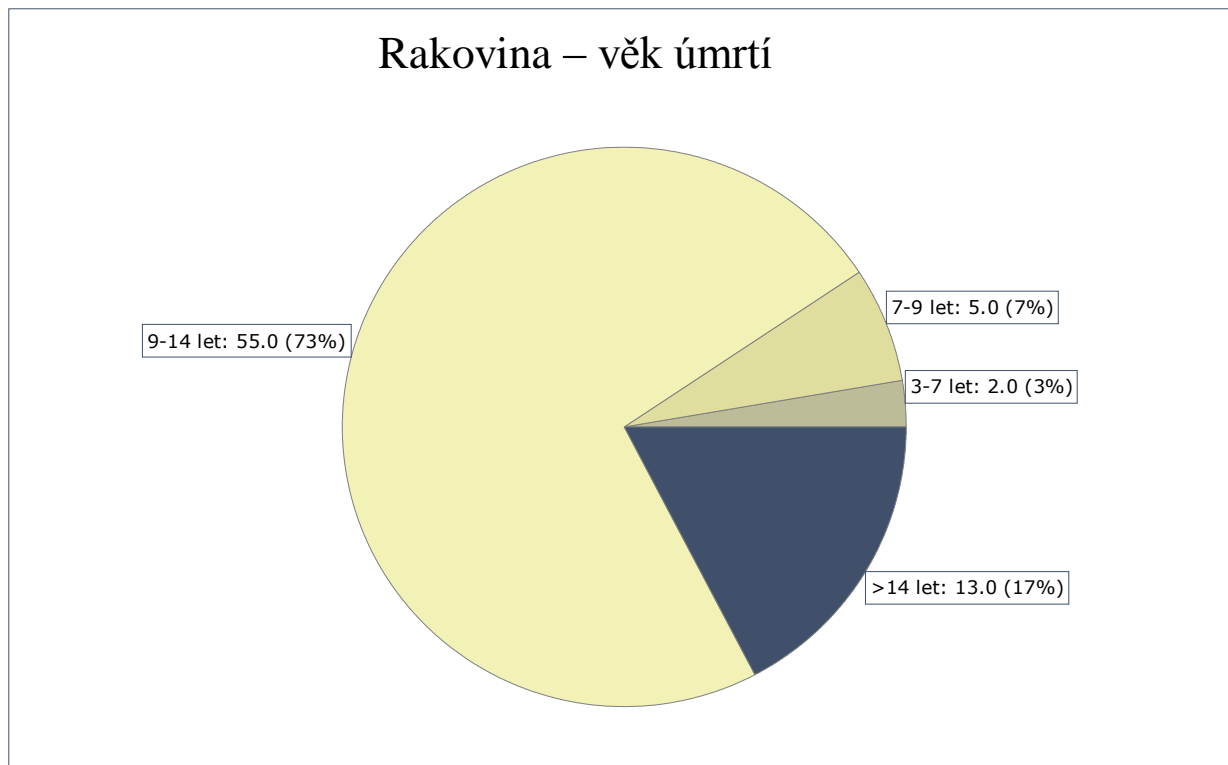
- Vysoký věk nebo kognitivní dysfunkce – 51 (55.4% případů v rámci věkové skupiny)
- Jiná diagnóza nebo neznámá příčina – 24
- Rakovina – 13 (14% případů v rámci skupiny)
- Mrtvice - 4

Frekvence výskytu dvou nejčastějších příčin smrti v jednotlivých věkových skupinách je znázorněna v následujících grafech:



Stejně jako v předchozích letech se většina úmrtí v důsledku Autoimunitních onemocnění objevuje ve věku nižším než 9 let a vůbec se neobjevuje v nejstarší věkové skupině.

Rakovina – věk úmrtí



Většina úmrtí v důsledku rakoviny se objevuje u psů starších 8 let.

Koeficient inbreedingu (COI) je počítán na 10 generací pomocí programu Breeder's Assistant.

Data z roku 1977 pocházející z americké plemenné knihy byly spočítány vždy u jednoho psa z každého vrhu reprezentujícího jednotlivá spojení. K 1. 10. 1976 bylo zaregistrováno 939 Bearded collii, které jsou považovány za zakladatele chovu v USA.

	Počet psů	Průměrné COI	Min COI	Max COI
USA – plemenná kniha z roku 1977	318	18.3	3.8	40.1
BeaCon - Celkem	1421	23.5	0	42.8
USA	706	23.6	11.2	42.8
UK	297	25.0	0	40.5
Nizozemí	81	21.0	9.2	36.0
Kanada	76	23.7	9.2	35.2
Austrálie	53	22.8	12.4	42.1
Německo	51	20.9	10.8	38.4
Česká republika	43	22.3	12.2	38.6

Kompletní zprávu naleznete na stránkách BeaConu (www.beaconforhealth.org).