

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2010

Helena ALEXOVÁ

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra ochrany lesa a myslivosti



**DODRŽOVÁNÍ ZÁSAD SPRÁVNÉ VÝŽIVY VYBRANÝCH
PRACOVNÍCH PLEMEN LOVECKÝCH PSŮ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Hanzal, CSc.

Konzultant bakalářské práce: MVDr. Ludvík Ransdorf

Autorka práce: Helena Alexová

2010

Česká zemědělská univerzita v Praze
Katedra: ochrany lesa a myslivosti

Fakulta lesnická a dřevařská
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: paní Helenu Alexovou

obor: DPŘM

Název tématu: Dodržování zásad správné výživy vybraných pracovních plemen loveckých psů

Název tématu v anglickém jazyce: Abidance by rules of correct diet selected working dogs of huntig breeds

Zásady pro vypracování:

Cílem práce je zdokumentovat nejčastější problémy ve výživě vybraných plemen loveckých psů řešené ve veterinární ošetrovně MVDr. Ludvíka Ransdorfa.

V práci se zaměřte zejména na:

- zpracování přehledu o řešení problémů v oblasti výživy psů
- zdokumentování řešených případů spojených s poruchami výživy v rámci ošetrovny
- shrnutí základních poznatků o příčinách a důsledcích nesprávných praktik při výživě loveckých psů

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: cca 30 str

Seznam základní odborné literatury:

Hanzal, V. - Vochozka, V.: Lovečtí psi - výchova a výcvik. Č. Budějovice, Dona, 1996

Jestřábová, V.: Štěňata – výživa, péče, výchova. České Budějovice, Dona, 2002

Procházka, Z.: Chov psů. Praha, SZN, 1989

Spangenberg, R.: Nemoci psů. Ostrava, Blesk, 1995

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Vladimír Hanzal, CSc.

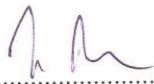
Konzultant bakalářské práce: MVDr. Ludvík Ransdorf

Datum zadání bakalářské práce: 2.4.2009

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2010


.....
Vedoucí katedry




.....
Děkan

V Praze dne

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „DODRŽOVÁNÍ ZÁSAD SPRÁVNÉ VÝŽIVY VYBRANÝCH PRACOVNÍCH PLEMEN LOVECKÝCH PSŮ“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které řádně cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Rakovníku dne 6. 4. 2010

.....

podpis autorky práce

Poděkování

Tímto děkuji vedoucímu své bakalářské práce doc. Ing. Vladimíru Hanzalovi, CSc. za rady a připomínky během přípravy a psaní této práce. Také chci velice poděkovat konzultantovi bakalářské práce MVDr. Ludvíku Ransdorfovi, díky němuž jsem mohla uskutečnit bakalářskou práci na výše uvedené téma, za všechny jeho čas, trpělivost a ochotu kdykoliv pomoci a MVDr. Josefu Noskovi za odborné konzultace. Dále velmi děkuji paní Mgr. Radce Soukupové za pomoc s jazykovou korekturou.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zaměřuje na výživu vybraných plemen loveckých psů a na komplikace, které může nedostatečná výživa či zásadní chyby ve stravování těmto zvířatům způsobit. Úvodní kapitoly se věnují celkovému nastínění problematiky zažívání psů, charakteristice trávicí soustavy, významu jednotlivých živin a vody pro zdravý život psa a také popisu různých fází životního cyklu psů a správné výživě v daném období. Další kapitoly popisují materiál a metody dokumentování nejčastějších onemocnění a poruch způsobených nedodržením dietetických zásad a také konkrétní výskyt těchto problémů a jejich řešení ve veterinární ambulanci MVDr. Ransdorfa v Rakovníku. Následně charakterizují vhodná krmiva a konkrétní doporučení stravy pro vybraná lovecká plemena a v diskuzi uvádím porovnání svých výsledků a zkušeností s údaji z literatury. Cílem této práce bylo jednak zdokumentovat nejčastější problémy ve výživě vybraných loveckých plemen, ale i nastínit chovatelům těchto plemen loveckých psů možnosti správného postupu při výběru vhodných krmiv a také prevence případných nežádoucích dopadů nevhodného krmení.

Klíčové pojmy:

Lovecký pes, onemocnění a poruchy psů, veterinární ambulance, výživa psa.

SUMMARY

The presented bachelor work focuses on the nutrition for selected breeds of hunting dogs and on health complications, that can be made to them by inadequate nutrition or by crucial mistakes in their feeding. Introductory chapters include an anatomy of dog's digestive system, dog's digestion issues, importance of water and nutritional components for healthy life of a dog. They also describe periods in the dog life cycle and the importance of nutritious and balanced food in each period. Chapter three describes the most common diseases and disorders in dogs, caused by a breach of dietary principals and also the incidence and treatment of these cases in the MVDr. Ransdorf 's Veterinary Clinic in Rakovník. Chapter four defines suitable dog nutritional food and dog food recommendations for chosen hunting dogs. This work aims to guide dog-fanciers of chosen hunting dog breeds through the selection of dog food and to help them to avoid complications caused by inappropriate choice of dog food.

Key words:

Hunting dog, diseases, and disorders in dogs, nutrition for a dog, veterinary clinic.

OBSAH

1. ÚVOD	...str. 1
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	...str. 2-23
2.1 Historie	...str. 2-3
2.2 Etologie	...str. 3
2.3 Význam výživy	...str. 3-5
2.4 Anatomie a fyziologie trávicí soustavy psů	...str. 5-6
2.5 Imunita a ochranné systémy	...str. 6-7
2.6 Živiny	...str. 7-11
2.6.1 Bílkoviny	...str. 7-8
2.6.2 Tuky	...str. 8
2.6.3 Cukry	...str. 8-9
2.6.4 Minerální látky a stopové prvky	...str. 9
2.6.5 Vitamíny	...str. 9-11
2.6.5.1 Funkce vybraných vitamínů rozpustných v tucích	...str. 10
2.6.5.2 Funkce vybraných vitamínů rozpustných ve vodě	...str. 11
2.7 Voda	...str. 11
2.8 Výživa v jednotlivých věkových fázích života psa	...str. 11-23
2.8.1 Štěně	...str. 11-17
2.8.2 Březí a kojící fena	...str. 17-18
2.8.3 Dospělý pes	...str. 18-19
2.8.4 Pes senior	...str. 19
2.8.5 Pes v pracovní zátěži	...str. 20
2.8.6 Nemocný pes	...str. 20
2.9 Všeobecné zásady výživy psa	...str. 20-23
3. MATERIÁL A METODY	...str. 24-27
3.1 Materiál a metody	...str. 24
3.2 Stručné představení ordinace	...str. 24-26
3.3 Rozdělení nejčastějších problémů loveckých psů souvisejících s jejich výživou	...str. 26-27

4. VÝSLEDKY	...28-57
<i>Nejčastější onemocnění a poruchy způsobené nedodržením zásad správné výživy loveckých psů řešené na veterinární ošetrovně MVDr. Ludvíka Ransdorfa</i>	
4.1 Charakteristika jednotlivých zdravotních problémů loveckých psů a četnost jejich výskytu ve sledovaném období	...str. 28-46
4.1.1 Poruchy zažívacího aparátu	...str. 28-34
4.1.2 Otravy	...str. 34-35
4.1.3 Nakažlivá onemocnění	...str. 36
4.1.4 Poruchy látkové přeměny	...str. 36-41
4.1.5 Poruchy močového ústrojí	...str. 42
4.1.6 Pohybový aparát	...str. 43-44
4.1.7 Potravní alergie a potravní nesnášenlivost	...str. 44-45
4.1.8 Parazitární onemocnění	...str. 46
4.2 Vhodná krmiva pro lovecké psy vybraných plemen	...str. 47
4.2.1 Obecná doporučení pro výběr krmiva	...str. 47
4.2.2 Základní hlediska pro výběr vhodného typu krmiva	...str. 47-48
4.2.3 Rozdělení krmiv dle různých kategorií	...str. 48-49
4.2.4 Dělení krmiv podle způsobu přípravy	...str. 49-55
4.3 Nejvhodnější varianta krmení	...str. 55
4.4 Souhrnné výsledky	...str. 56-57
5. DISKUZE	...str. 58-59
6. ZÁVĚR	...str. 60-61
7. SEZNAM TABULEK, DIAGRAMŮ, OBRÁZKŮ A FOTOGRAFIÍ	...str. 62-63
8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ	...str. 64-65

1. ÚVOD

Téma této bakalářské práce jsem si zvolila s ohledem na své vzdělání (veterinární technik) a na zaměstnání (prodej krmiv a střih psů), ve kterém se denně věnuji psům, a také vzhledem ke svým dlouholetým zálibám, kterými jsou chov jezevčků a myslivost.

Cíl: Ve své bakalářské práci jsem se snažila zdokumentovat nejčastější zdravotní problémy vybraných plemen loveckých psů, a to především *jezevčků* jako zástupců malých plemen, *anglických kokršpanělů* jako představitelů středních plemen a nakonec *setrů* jako zástupců velkých plemen. Se souhlasem pana doktora MVDr. Ludvíka Ransdorfa jsem sledovala nejzávažnější případy nedostatků ve výživě loveckých psů výše zmíněných vybraných plemen, které léčil ve své veterinární ošetrovně v Rakovníku v průběhu kalendářního roku 2009.

Prostor ve své práci jsem věnovala nejen obecné charakteristice výživy loveckých psů a jejich trávicí soustavě, ale i rozdělení krmiv, jejich složení, způsobu krmení psů podle zátěže, věku a velikosti daného plemene. Tím vznikl všeobecný náhled na celkovou problematiku zabývající se výživou psů (první a druhá kapitola mé práce). Díky tomuto teoretickému úvodu se mi podařilo nastínit možné zdravotní problémy loveckých psů způsobené nesprávnými dietetickými praktikami jejich chovatelů. V první řadě si chovatelé musí uvědomit, jak je důležitý výběr vhodného krmiva. Dnešní situace v nabídce krmiv na našem trhu je diametrálně odlišná od minulých let. Trh nabízí nepřehledné množství různých výrobků, které se liší nejenom cenou, ale hlavně kvalitou. Dobrý chovatel, který chce pro svého psa zajistit správnou výživu a prodloužit mu tak i jeho život, by měl znát základní zásady výživy loveckých psů a vybírat vhodnou stravu vždy dle aktuálního věku a zdravotního stavu svého svěřence. Vždyť cílem dodržování zásad správné výživy je optimalizovat kvalitu a délku života a minimalizovat vznik a rozvoj onemocnění psů. Pokusila jsem se na konkrétních případech ukázat možná závažná onemocnění a také poruchy pramenící z chyb chovatelů loveckých psů v jejich výživě. Následné shrnutí výsledků a závěry, které moje práce přináší, uvádím v kapitole č 4.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Historie

Již v průběhu mnoha předchozích staletí se vytvářelo pouto mezi člověkem a loveckým psem. Pes je jedním z nejstarších domestikovaných zvířat na naší planetě. Současná kynologická veřejnost se přiklání k názoru, že prapředkem dnešního psa domácího (*Canis Familiaris*) byl zřejmě vlk (*Canis Lupus*), typický smečkový druh. K domestikaci docházelo postupně před osmi až desetitisíci lety (Hanzal a kol., Lovečtí psi - výchova a výcvik 2003). Naši předci nejprve ochočovali mláďata vlků, kteří se přiblížili k jejich obydlí, tak přizpůsobili své chování a projevy životu lidskému. Vlky velmi lákaly zbytky potravy člověka, které za sebou při přemísťování z jednoho místa na jiné zanechal. Problémem nebyly ani mršiny a tlející potrava, což značí i o další varietě předka psa hyenovitého (*Lycaon Pictus*). Tak se začala měnit i potřeba stravovacích návyků a postupem času se měnila anatomie psa a celková etologie. Pes je masožravec se sklonem k všežravosti (Holečková, Svět psů, str.10 – 12, 2008), jeho trávicí soustava je tudíž přizpůsobena především pro příjem masité potravy. Trávicí trubice psa je relativně krátká, proto jí potrava prochází poměrně velmi rychle, zvyšují se tak nároky na kvalitu a stravitelnost krmiv. Vlivem domestikace docházelo k částečnému prodloužení trávicí cesty, čímž mohl pes do určité míry trávit i potravu rostlinného původu. (Kvaš, Výživa psů, 1998)

Jezevčík – země původu tohoto plemene psů je Německo, FCI skupina č. IV Jezevčíci, standard FCI č. 148. Jezevčík je sebevědomý a vnímavý pes, hlasitý na stopě i v kontaktu se zvěří, normík. Plemeno tří výškových rázů (standard – hmotnost do 9 kg s tolerancí 10%, trpasličí – obvod hrudníku 30 – 35 cm, a králičí – obvod hrudníku – do 30 cm). Každý výškový ráz může být hladkosrstý, drsnosrstý a dlouhosrstý rozmanitého zbarvení (Tichá a kol., Atlas plemen loveckých psů, 2003). Na vzniku tohoto plemene se podílelo mnoho psích plemen (honičí, barváři, pointři, pinčové a teriéři). Nejstarší je zřejmě hladkosrstý jezevčík, jeho křížením se španělem vznikl dlouhosrstý a vývoj drsnosrstého jezevčíka ovlivnil zejména dandy dinmont teriér (Hanzal a kol., 2003).

Anglický kokršpaněl – země původu je Velká Británie, FCI skupina č. VIII – Slídiči, retrívři a vodní psi (slídiči), standard FCI č. 5. Toto plemeno je snadno ovladatelné, živého temperamentu, všestranný pes s výborným slíděním a hlasitostí. Orientační kohoutková výška je 38 – 41 cm. Hedvábná srst může být různě zbarvená. V případě jednobarevných jedinců

nejdou povoleny bílé znaky. (Tichá a kol., 2003) Předci anglického kokršpaněla byli chováni v Anglii již ve středověku. Angličané jej používali zejména k lovu sluk, které vyháněl z houštin. Mimo slídění rád přináší ulovenou zvěř a nevádí mu voda. (Hanzal a kol., 2003)

Irský setr – země původu je Velká Británie, FCI skupina č. VII – Ohaři, standard FCI č. 120. Irský setr je temperamentní pes s rychlým hledáním, vhodný zvláště pro polní práci, je využitelný při dobrém vedení i jako pes všestranný. Standart kohoutkovou výšku neudává. Srst je na hlavě a předních stranách končetin krátká, na ostatních částech těla přiměřeně dlouhá a rovná. Typické je mahagonové zbarvení. (Tichá a kol., 2003) Předky jsou irští pointíři a někteří francouzští španělé. (Hanzal a kol., 2003)

2.2 Etologie

Etologie je nauka zabývající se životními projevy a chováním zvířat. Příslušníci rodu šelem psovitých (*Canis*) žijí v poměrně složitě organizovaných společenstvech – smečkách a proto mají výrazné sociální citění. Vztahy uvnitř smečky se řídí určitými pravidly, hierarchie a postavení jednotlivých členů je pevně stanoveno a je potvrzováno a upevňováno pomocí rituálů. Změna může nastat pouze za určitých podmínek. Proto je u psovitých šelem vysoce vyvinuta schopnost komunikace, která jim umožňuje spolupráci při získávání potravy (lov na velká zvířata, která by jedinec sám neuložil). Na rozdíl od většiny ostatních šelem jsou psi všežravci, ve větší míře pojídají i jiné druhy potravy než je maso. Na jazyku mají mnohem méně chuťových pohárků než lidé, a jsou proto ochotni konzumovat takřka vše, co by jim mohlo poskytnout výživné látky. Tento nedostatek v citlivosti chuti je vyvážen snadno navozeným zvracivým reflexem, který psovi umožňuje vyvrhnout přijatou potravu, je-li nechutná či nebezpečná. (Fogle, Jezevčík, 2006) Proto je dobré dodržovat etologické zásady výživy, které odpovídají vztahům a systémům příjmu potravy v přirozených komunitách.

2.3 Význam výživy

Výživa je velmi složité a důležité téma v chovu psa a péči o něj. Péče o zvířata je v České republice regulována Zákonem 166/99 Sb. o veterinární péči, který chovateli ukládá, aby zvířata řádně ošetřoval, využíval je způsobem odpovídajícím druhu a kategorii, sledoval jejich zdravotní stav a v neposlední řadě poskytl chovaným jedincům vhodnou a adekvátní výživu. Cituji § 3, odst.1, písm.a) „*chovatelem je každý, kdo zvíře nebo zvířata vlastní nebo drží a*

nebo je pověřen se o ně starat, ať již za úplatu nebo bezúplatně, a to i na přechodnou dobu. Z toho vyplývají výše zmíněné povinnosti. Výživa je jedním z rozhodujících faktorů ovlivňujících vedle geneticky podmíněných vlastností i dobrý zdravotní stav psa, jeho kondici a délku života. Teprve ve druhé polovině minulého století byla vypracována vědecky podložená doporučení, týkající se výživy psů. Z těchto výsledků je veřejnosti známo, že nedostatek a na druhou stranu přebytek některých živin v potravě vede k poruchám zdravotního stavu a v některých případech může dojít až k úhynu psa. Plnohodnotné krmivo proto představuje významný přínos v prevenci některých onemocnění, bezprostředně způsobených nedostatky ve výživě. Krmiva používaná ve výživě zvířat musí být schopna pokrýt všechny denní nutriční požadavky psa vzhledem k plemenné příslušnosti, pohlaví, hmotnosti, stáří, fázi reprodukčního cyklu, pohybové a pracovní aktivitě, osrstění, klimatickým podmínkám atd. V neposlední řadě musí splňovat podmínky vysoké mikrobiologické a hygienické kvality, měla by být pro psy chuťově atraktivní a nesmí vyvolávat u psů poruchy zdravotního stavu. (Vajc, 2000) To, jaká je její úroveň, má vliv na základní tělesné procesy: příjem potravy, samotné trávení, vstřebávání, zužitkování a vylučování. Také má nesmírný vliv na celkový zdravotní stav, zdárný vývoj štěňat v prenatalním období a po narození, a samozřejmě po celou dobu života psa. Výživa ovlivňuje nejen fyzické funkce, ale též funkce psychické. Dobře nakrmený pes bude prospívat na zdraví, výkonu a celkové kondici. Je-li vývoj fyzické schránky psa vyvážený a tělesné potřeby jsou uspokojeny, je splněno jedno z velmi důležitých kritérií pro pohodu a harmonizaci duševní oblasti zvířete. Je žádoucí, aby výživa byla vybalancovaná - vyvážená, musí respektovat potřeby daného plemene, věku psa, fyzické zátěže, nároků na aktivitu a pracovní zátěž psa a rovněž na chovatelské nároky. Ovšem slůvko vybalancovaná – vyvážená, znamená podle Gryma (1997) pouze skutečnost, že obsah živin v krmivu je ve správném poměru k energetické hodnotě krmiva.

Výživná, dobře vyvážená strava podporuje zdravý vývoj psa – jeho svalstva, silné a kvalitní kostry. Maso by mělo být každodenní složkou stravy zdravého psa, neboť je zdrojem bílkovin a tuku, který obsahuje esenciální mastné kyseliny, potřebné pro různé tělesné funkce a pro dobrou kondici kůže a srsti. Zbytek psí diety by měl sestávat z dalších stravitelných látek a nestravitelné vlákniny (Fogle, 2006). Je třeba si uvědomit, že každý jedinec, ač stejného plemene může mít odlišné nároky na výživu. Na zřeteli by měl mít každý majitel a chovatel fakt, jaké má v této oblasti potřeby jeho pes. Správná výživa loveckých psů je jedním z nejdůležitějších stavebních kamenů zdárného celkového vývoje psa a jedna

z hlavních podmínek pro splnění výtečného zdravotního stavu a zajištění plné pracovní výkonnosti loveckého psa.

2.4 Anatomie a fyziologie trávicí soustavy psů

Tlma je v zásadě utvářena pro příjem potravy – ulovené kořisti a uhynulých živočichů (psi jsou přirozenými mrchožrouty). Je dlouhá a prostorná. Chrup psa: velké špičáky usmrtí kořist, zachytí ji a drží, malé řezáky oždibují maso od kostí a jsou uzpůsobené pro péči o kůži a srst (klešťový skus umožňuje zakusování blech), třenové zuby a stoličky jsou schopné stříhat a krájet sousta a rozmělnovat a žvýkat potravu. Sliny zvlhčují rozžvýkaná sousta a usnadňují jejich vstup do jícnu. Špičáky jsou pevné a silné (ale mohou se uštípnout či zlomit, okusuje-li pes kost). Trávicí systém je uzpůsoben pro přijímání a zpracování potravy, zajišťuje její rozložení a vstřebávání výživných látek. Nestravitelné látky jsou vyloučeny z těla. Je svou strukturou jednoduchý, ale funkčně komplexní.

Proces trávení tedy začíná již v tlamě, kde chrup mechanicky rozmělnuje potravu. Sliny spojují sousta a zvlhčují je, aby usnadnily jejich průchod jícnem, udržují také čistou ústní dutinu a funkční chuťové buňky. Jícen (*oesophagus*) je svalnatá elastická trubice. Dovoluje průchod velkým kusům masa, naneštěstí také umožňuje psovi spolknout nestravitelné objekty, jako jsou kosti nebo hračky. Potrava prochází jícnem do žaludku. Žaludeční sliznice produkuje silně koncentrovanou kyselinu chlorovodíkovou a enzymy, které štěpí bílkoviny. Sekreci trávicích šťáv kontrolují gastrointestinální hormony vylučované sliznicí žaludku, dvanáctníku a tenkého střeva. Žlázy ve stěně žaludku produkují také hlen (*mucus*), který chrání žaludeční a střevní sliznici před účinkem kyseliny a částečně desinfikuje natraveninu. Stahy žaludečních svalů se trávenina promíchává a posunuje ke svěrači (vrátníku), který se otevírá a propouští určité množství potravy do tenkého střeva. Žlučový systém odvádí žluč (tvořící v játrech) a pankreatické trávicí šťávy do horní části tenkého střeva zvaného dvanáctník (*duodenum*). Tyto sekrety obsahují uhličitan sodný, který neutralizuje žaludeční kyselinu, a enzymy, jež štěpí tráveninu na jednoduché molekuly. Ty jsou absorbovány stěnami tenkého střeva. Absorbované živiny přecházejí do krevního řečiště a jsou transportovány k tělním buňkám. Stěny tenkého střeva tvoří sliznice, její povrch je pokryt výběžky zvanými klky (*villi*), které zvětšují plochu dostupnou pro vstřebávání živin. Svalové stahy tenkého střeva (peristaltika) promíchávají a posunují jeho obsah dále zažívacím ústrojím. Jakmile je proces trávení ukončen, nestrávené zbytky odcházejí do tlustého střeva (*colon*), kde se z nich vstřebává voda a soli. V tlustém střevě žije množství symbiotických bakterií, které snižují

náchylnost těla k infekci, syntetizují vitamíny a štěpí zbytky potravy. Do 36 hodin po příjmu potravy je odpadní materiál přeměněn na stolici a vyloučen z těla ven.

Játra hrají nezastupitelnou roli v procesu trávení. Vytvářejí žluč, což je žlutohnědá tekutina, obsahující zejména žlučové kyseliny, jež umožňují trávení tuků. Žluč mění tuk na suspenzi drobných kapek a tím uvolňují v tucích rozpustné vitamíny. Žluč se hromadí v žlučníku a zahušťuje se odstraňováním vody. V játrech probíhají metabolické pochody spojené s přeměnou vstřebaných složek potravy. Živiny nesené krví cestují do jater, kde jsou pozměněny a uskladněny pro pozdější využití, nebo jsou odtud rozvedeny do ostatních částí těla. Přebytky cukrů se v játrech přeměňují na glykogen. V případě potřeby je glykogen játry opět přeměněn na glukosu. Játra také neutralizují cizorodé škodlivé látky (např. léky a různé jedy). (Fogle, 2006). Trávicí trubice psa je relativně krátká. Potrava jí prochází poměrně rychle, což zvyšuje nároky na kvalitu a stravitelnost potravy. Během domestikace došlo k prodloužení trávicí trubice a tím pes získal do jisté míry možnost trávit i krmiva rostlinného původu a méně kvalitní potravu. Oproti divokým předkům psa, kde je délka trávicí trubice 4 : 1 v poměru k tělu, u domácího psa to je už 5 – 6 : 1. Délka trávicího traktu se liší i u jednotlivých plemen. Zvláštností trávicího ústrojí psa jsou párové anální váčky uložené v blízkosti análního otvoru na rozhraní kůže a sliznice. Tyto váčky produkují páchnoucí sekret, který pomáhá psům při vzájemné identifikaci. (Kvaš, 1998)

2.5 Imunita a ochranné systémy

Imunita označuje schopnost organismu bránit se proti antigenům pocházejícím jak z vnějšího prostředí, tak z prostředí z pohledu vnitřního.

([http://cs.wikipedia.org/wiki/Imunita_\(biologie\)](http://cs.wikipedia.org/wiki/Imunita_(biologie))).

Ochranné systémy:

Zdraví psa je po celý život chráněno přirozenými obrannými mechanismy. Jsou to imunitní systém, trávicí systém a vnější ochranná bariéra tvořená kůží a srstí. Aby tyto tři systémy uchránily celkové zdraví organismu, musí být ve vzájemné harmonii. Jestliže některý z nich nepracuje na 100%, projeví se důsledky v celém systému. Každý z těchto obranných systémů může účinně fungovat pouze tehdy, pokud jsou mu dodávány nezbytné živiny v optimálním množství.

- 1) Trávicí systém** chrání organismus dvěma způsoby. Za prvé má schopnost trávit a vstřebávat nezbytné živiny, které mohou být dále využívány ostatními obrannými

systemy. Zároveň trávicí trakt představuje mechanickou i imunologickou bariéru, která chrání tělo před škodlivými vlivy (například bakteriemi či toxickými látkami), jež se snaží proniknout do organismu z vnějšího prostředí (po spolknutí). Z tohoto pohledu není trávicí trakt pouze fyzickou a chemickou bariérou, ale také důležitou součástí imunitního systému.

- 2) **Imunitní systém** je komplexní celek, jehož úkolem je chránit organismus před cizorodými vlivy, které by mohly mít negativní vliv na zdraví a pohodu jedince. Jedná se například o viry, bakterie, parazity, alergeny a toxiny. Imunitní systém cizorodé vlivy rozpoznává a zneškodňuje. Imunitní systém působí jak systémově v rámci celého organismu, tak i lokálně na specifických místech – například v trávicím systému, kůži a srsti.
- 3) **Vnější obranná bariéra** – Kůže a srst chrání tělo několika způsoby. Působí jako mechanická bariéra, chrání ostatní orgány, ale také jako součást imunitního systému, chrání tělo před bakteriemi a toxickými látkami, jež se snaží proniknout do organismu z vnějšího prostředí (přes kůži). Kůže je hlavním orgánem, prostřednictvím kterého dochází ke kontaktu organismu s vnějším prostředím. Chrání organismus před nadměrnými ztrátami tekutin a zpětným pronikáním nepříznivých vlivů z prostředí. (Databáze Nestlé Purina, 2006).

2.6 Živiny

Podle odborné veřejnosti jsou živiny látky přijímané stravou, zabezpečující zdárný vývoj a udržování rovnovážného stavu a vývoje všech struktur a funkcí organismu. Člení se na základní živiny, minerální látky a vitamíny. Základní živiny jsou důležité pro stavbu tělesné hmoty a energetický metabolismus organismu. Patří mezi ně bílkoviny (proteiny), tuky (lipidy) a cukry (sacharidy).

Stručný popis jednotlivých živin:

2.6.1 Bílkoviny

Základní stavební jednotkou bílkovin jsou aminokyseliny. Aminokyseliny jsou potřebné k výstavbě, opravě, posílení imunity, tvorbě hormonů, a transportu živin. Složky aminokyselin mohou být též metabolizované k poskytnutí energie. (Hanzal, 2006) Pes k řádné

výživě potřebuje celkem dvacet tři aminokyselin, z nichž deset je esenciálních. Mají různou výživnou hodnotu a měly by být v krmné dávce zastoupeny v poměru 1:2. V potravě psa by měly být bílkoviny zastoupeny 20 až 30%. Není možné přebytek bílkovin v organismu skladovat. Jejich dlouhodobý přebytek způsobuje u masožravců zatížení v organismu dusíkatými látkami přetěžujícími ledviny. Vysoký přívod bílkovin navíc jednostranně zatěžuje organismus psa zvýšeným přívodem fosforu a způsobuje nepoměr mezi vápníkem a fosforem. (Procházka, 1989) Poměr mezi přijatými bílkovinami živočišného a rostlinného původu se mění podle rozdílných požadavků zvířecího organismu při růstu, v odlišné teplotě prostředí, popřípadě podle výkonu (Sova, 1987).

2.6.2 Tuky

Jsou to organické sloučeniny skládající se z glycerolu a různých mastných esenciálních, životu potřebných, kyselin. Rozdělují se dále na tuky: tuhé (lůj), měkké (sádlo, máslo), tekuté (rostlinné oleje). Jsou hlavní zásobárnou energie, neboť organismu poskytují dvojnásobné množství energie než cukry nebo bílkoviny. Jako výsadní zdroj energie a esenciálních mastných kyselin nesmějí tuky v potravě psa chybět. Zastoupení tuků v krmné dávce by se mělo pohybovat mezi 5 až 20%. Potřeba zastoupení tuků se zvyšuje zejména v zimních měsících u psů ustájených venku. (Procházka, 1989)

2.6.3 Cukry

Sacharidy jsou organické sloučeniny. Pro výživu psa nejsou nepostradatelné. Sacharidy poházejí převážně z rostlin a organismus savců je schopen je v procesu metabolismu přeměnit na glykogen (cukr živočišného původu), který se ukládá především v játrech a ve svalech. Zde se přechovává jako důležitý, snadno dosažitelný zdroj energie. Stravitelnost sacharidů v krmivech rostlinného původu (šroty, ovesné vločky a jiné) se zvyšuje tepelnou úpravou. Při přebytku cukrů v potravě se cukry přeměňují v tuky a jsou k dispozici pro eventuelní pozdější zvýšenou potřebu energie. Mezi cukry patří i některé součásti rostlin (celulóza), které jsou jako zdroj energie pro psa nevyužitelné, přesto však jsou v potravě mimořádně důležité, jako tzv. balastní látky (hrubá vláknina), nezbytné pro podněcování a zachování peristaltiky střev. (Procházka, 1989) Jestřábová (2004) uvádí, že vláknina je nepostradatelnou složkou krmné dávky, která napomáhá trávení. Jako její zdroj

slouží zejména ovesné vločky, obilné šroty, rýže, extrudované těstoviny a zelenina, která by v potravě neměla chybět.

2.6.4 Minerální látky a stopové prvky

Procházka (1989) uvádí, že minerální látky jsou anorganického původu a patří mezi životně nezbytné součásti potravy. Hlavním zdrojem minerálních látek je půda, do organismu savců se dostávají především rostlinou potravou. V současné době se však jako významné zdroje minerálií vyrábějí různé minerální doplňky. Jestřábová (2004) však také upozorňuje, že stejně nebezpečný jako nedostatek těchto látek je i jejich nadbytek. Proto je nezbytné dodržovat uvedené dávkování a v případě jakýchkoliv pochybností se poradit s veterinárním lékařem. Mezi minerálie řadíme vápník, fosfor, draslík, sodík, chlór a hořčík. Vápník a fosfor se podílejí na pevnosti kostí a zubů. Vápník je také přítomen v procesu srážení krve a šíření nervových impulsů. Fosfor se účastní téměř všech metabolických procesů v organismu. Metabolismus vápníku a fosforu je úzce propojený s vitamínem D. (Hanzal, 2006) Z hlediska vlivu na správné utváření kosterní soustavy má rozhodující podíl poměr vápníku k fosforu. Podle literárních pramenů je ideální poměr Ca:P u rostoucích psů přibližně 2:1, u dospělých 1,2:1. Je-li poměr nevyvážený, psovi způsobuje nejčastěji tyto zdravotní deficity: kulhání a bolestivost při chůzi, měkké otevřené tlapy, málo klenuté prsty, špatný vývoj chrupu a sklovin, křivici apod. Hořčík se podílí na energetickém metabolismu, je důležitý pro správnou funkci srdce, svalů, a nervů. Má též význam pro tvorbu kostní tkáně. Dalším důležitými prvky jsou je sodík a draslík. Podle Kvaše (1998) je důležitý poměr těchto dvou prvků - optimální je 1:5 (Na:K). Nadbytek draslíku stejně jako nedostatek sodíku v krmné dávce může vést k poruchám plodnosti a nervovým poruchám. Kvaš (1998) také upozorňuje na nadbytek sodíku, který vzniká podáváním solené potravy. Speciálně u fen může nadbytek sodíku způsobovat záněty mléčné žlázy v důsledku zadržování vody v organismu. Dobrým zdrojem sodíku jsou krmiva živočišného původu.

2.6.5 Vitamíny

Jestřábová (2004), Procházka (1989) i Sova (1987) a další odborná literatura uvádí, že vitamíny jsou důležité látky pro život organického původu a nemají pro organismus žádnou energetickou hodnotu. Vitamíny náležejí mezi typické primární biofaktory, protože se přímo podílejí nebo podporují základní funkce živočišného organismu. (Československá akademie věd, 1980) Až na výjimky není organismus schopen si sám tyto velmi cenné látky vyrobit.

Hlavním dodávkovým zdrojem do těla je potrava. Sluneční záření ovlivňuje tvorbu vitamínu D rozpustného v tucích. Nedostatek vitamínů se nazývá *avitaminóza*. Vitamíny se dělí na:

a) vitamíny rozpustné v tucích (vitamín A, D, E, K) a b) vitamíny rozpustné ve vodě (komplex vitamínu B, vitamín C).

2.6.5.1 Funkce vybraných vitamínů rozpustných v tucích:

Vitamín A – povzbuzuje imunitní systém, zvyšuje odolnost vůči infekcím, důležitý význam je pro správné zrakové funkce, udržuje tkáně zdravé. Jako zdroj mohou sloužit játra, vejce, mléko. (Procházka, 1989)

Vitamín D – kalciferol - významnou měrou se podílí na metabolismu vápníku a fosforu v těle. (Jestřábová, 2004) Jeho nedostatek zapříčiňuje špatné ukládání vápníku a fosforu. Mnohem nebezpečnější je však jeho předávkování, což může způsobit i smrt zvířete. Tento vitamín vzniká vlivem slunečního záření. Zvyšuje odolnost vůči infekcím. Je nezbytný pro tvorbu zubů a kostí. Přírodním zdrojem jsou máslo, mléko, játra a rybí tuk. (Procházka, 1989) Nedostatek přísunu vitamínu D způsobuje u štěňat křivici (*rachitis*), u starších psů lomivost, tzv. osteomalácií, doprovázené snížením výkonnosti organismu. Nebezpečný je nadbytek přívodu vitamínu D, které způsobuje rozsáhlé zvápenatění tkání, ve kterých se vápník běžně nefixuje (například svalovina, srdeční sval aj.). (Kvaš, 1998)

Vitamín E – tokoferol – okysličuje tkáně, stimuluje činnost pohlavních orgánů a srdce, podílí se na mnoha dalších fyziologických funkcích. Velmi kvalitní krmiva jej obsahují jako konzervační látku přirozeného původu. Zdroje jsou převážně rostlinného původu. Jeho nedostatek se v organismu projevuje především poruchami plodnosti a růstu. Potřeba vitamínu E je vyšší u štěňat a březích fen. (Procházka, 1989)

Vitamín K - v organismu se vyskytuje pouze ve stopových množstvích a je převážně rostlinného původu a má význam pro srážení krve. U psů mohou vitamíny vytvářet bakterie žijící v tlustém střevě, a tím je kryta převážná část jeho potřeby. (Procházka, 1989 a Sova, 1987).

Vitamíny A, D, E, K mají schopnost se hromadit v organismu a je možné psa jimi předávkovat, proto je před preventivním podáváním vitamínů D mladým a rostoucím psům doporučována konzultace s veterinárním lékařem. (Jestřábová, 2004)

2.6.5.2 Funkce vitamínů rozpustných ve vodě:

Komplex vitamínů B:

Schopnost rozpouštět se ve vodě je vlastnost, díky níž metabolismus vitamínů B probíhá poměrně rychle a nadbytečný přívod může organismus vyrovnávat zvýšeným vylučováním moči. (Sova, 1987) Proto nejsou známy příznaky jejich předávkování. Komplex vitamínů B má význam v organismu pro funkci některých enzymů, významných pro využití živin z potravy a jejich přeměnu v energii. Vitamín H je velmi vhodné přidávat psům do krmiva ve výstavní sezóně, zlepšuje pigmentaci kůže a srsti. (Nosek, 2006) Při zkrmování syrových vajec může být biotin chemicky vázán součástí bílků, zvanou avidin, která znemožňuje jeho vstřebávání a tím využití. Nedoporučuje se proto zkrmovat větší množství syrových bílků. Tento účinek však mizí po tepelné úpravě vajec. (Hanzal, 2006) V přírodě se vitamíny skupiny B vyskytují převážně společně, jak uvádí Sova (1987), proto se hovoří o komplexu. Jejich hlavním zdrojem jsou sušené kvasnice. Nedostatek komplexu vitamínů B v organismu způsobuje poruchy funkcí, dochází ke změnám na kůži a ke snížené kvalitě srsti, která řídne, vypadává, ztrácí svůj lesk a výrazný pigment.

Vitamín C – kyselina askorbová – podporuje růst a hojení tkání, aktivuje imunitní systém, je přirozený antioxidant. Na rozdíl od většiny savců je pes schopen sám ve vlastním organismu syntetizovat vitamín C z glukózy a není nutné jej proto přidávat do stravy. Z tohoto důvodu se běžně jeho spotřeba neuvádí. (Sova, 1987) Naproti tomu novější výzkumy tuto teorii nepodporují, neboť vitamín C je nutný k produkci kolagenu potřebného pro správnou stavbu a funkci kloubů šlach a chrupavek. Štěňata obřích plemen neprodukují takové množství vitamínu C, které by pokrylo obrovskou potřebu kolagenu potřebného pro jejich klouby. (Jestřábová, 2004)

2.7 Voda

Voda je základním předpokladem života lidí, zvířat i rostlin. Přestože pes ztratí veškerý svůj zásobní tuk a polovinu bílkovin, přežije. Ovšem ztráta pouhé jedné desetiny vody z těla má pro psa fatální následky. Pes by měl mít neustálý přístup ke kvalitní a nezávadné vodě. Na dospělého psa připadá minimální denní spotřeba vody cca 35 – 50 ml/kg živé hmotnosti. Vyšší potřeba vody je u štěňat, mladých psů, kojících fen. Zvyšuje se také při zátěži, vyšší teplotě prostředí a při průjemových stavech. Při krmení psa suchými granulovanými krmivy je stejně tak potřeba vody mnohonásobně vyšší. (Kvaš, 1998)

2.8. Výživa v jednotlivých věkových fázích života psa

2.8.1 Štěně

Od chvíle narození až do dosažení dospělosti prodělá organismus štěněte obrovské změny. V závislosti na velikosti plemene dospívají některá štěňata v jednom roce života, některá až ve dvou letech. (www.proplan.cz)

Fotografie č. 1 Štěně irského setra ve stáří 4 měsíce

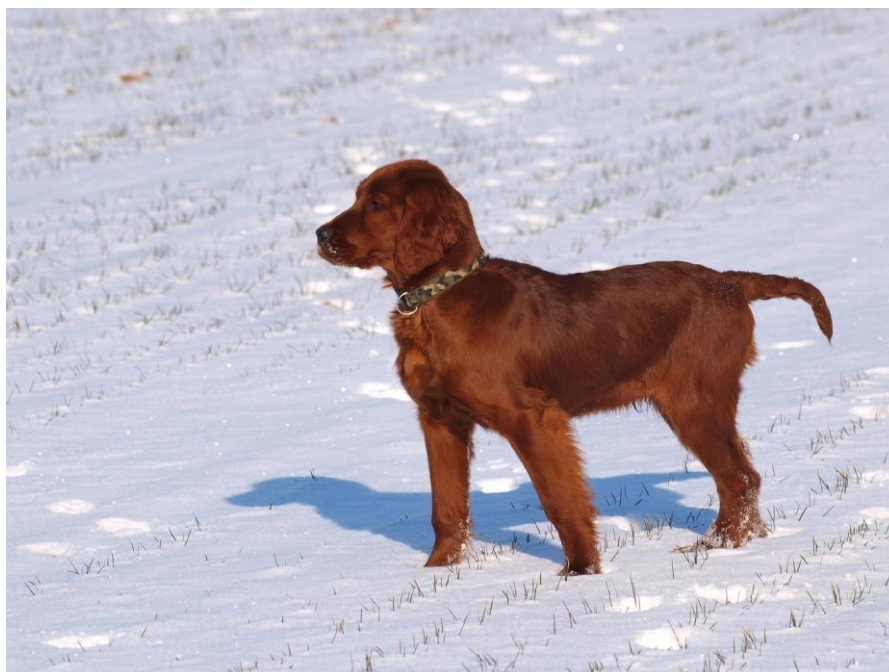


Foto Vít Janus

Trávicí systém

Během prvních 24 hodin trávicí systém štěněte zdvojnásobí svoji hmotnost. Od narození do věku 3 týdnů se v trávicím systému několikanásobně zvýší množství trávicích enzymů. Jak štěně roste a dospívá, zvyšuje se i výkonnost jeho trávicího systému. (www.proplan.cz)

Období snížené imunity

Štěně dostává v mateřském mléce protilátky od své matky, které mu zajišťují určitý stupeň imunity. Po odstavu hladina mateřských protilátek klesá a než si mladý organismus vyvine vlastní imunitní systém, vzniká v obranyschopnosti určitá mezera – období snížené imunity. Tento stav dočasně snížené imunity trvá až do věku pěti měsíců. To znamená, že v době, kdy si své nové štěně majitel přinese domů, je v „období snížené imunity”. (www.proplan.cz)

Kůže a srst

Srst štěněte je z 95% tvořena bílkovinami. Na normální růst srsti a kůže se spotřebuje až 30% bílkovin z denní krmné dávky. Pokud je srst a kůže štěněte ve špatné kondici, může být příčinou nedostatek potřebných živin. U mladých štěňat se příznaky nedostatečné výživy projevují rychleji, protože růstový cyklus chlupu je kratší, než u dospělých psů. Štěňata vyžadují krmivo obsahující dostatečné množství kyseliny linoleové, vitamíny A a E, omega-3 mastné kyseliny a kvalitní bílkoviny. Všechny tyto živiny jsou nepostradatelné pro vývoj zdravé kůže a lesklé srsti, které jsou vnějším ukazatelem dobrého celkového zdravotního stavu. (www.proplan.cz)

Výživa štěňat od narození do věku 3 – 4 týdnů:

V období od porodu do věku tří měsíců jsou štěňata krmena výlučně mlezivem a mateřským mlékem od feny. Zdravá fena je obvykle schopna odchovat celý vrh štěňat, protože množství mléka je přímo závislé na počtu štěňat.(Kvaš, 1998) Má-li fena dostatek mléka, štěňata úměrně přibývají na váze, jsou klidná, spokojená. Onemocní-li fena po porodu například zánětem mléčné žlázy, nebo jinou horečnatou nemocí, obvyčejně ztrácí mléko. Mléko z nemocné mléčné žlázy štěňata nesmějí sát. Dojde-li k této situaci, je ideální štěňata přistavit k jiné kojící feně. Pokud tato možnost není, štěňata krmíme uměle. (Sova, 1987)

Vzhledem k citlivosti trávicího traktu je lepší a jistější spolehnout se na komerčně vyrobené přípravky, kterých je na trhu dostatek (Kvaš, 1998). Náhradní mléčnou výživu podáváme štěňátkům kapátkem nebo dudlíkem se třemi dírkami. Raná a štěňata malých plemen je vhodné uměle krmít za použití gumové části očního kapátka, kterou nasadíme na dávkovací plastovou odměrku s pístem se stupnicí od komerční umělé výživy malých dětí Sunaru. Tento způsob je lepší než za použití injekční stříkačky, kdy píst se pohybuje velmi ztěžka a za vyvinutí velkého tlaku k pohybu. Může tak dojít až k úhynu štěňat udušením, respektive utopením (vlastní poznatek). Mléko ohřejeme na teplotu 38 – 40°C. Během dne krmíme v intervalu 1 – 2 hodiny, v noci každé dvě hodiny. Po 3 – 4 dnech se intervaly prodlouží na 2 – 3 – 4 hodiny a po týdnu tak, že od 8. – 10. dne se krmí štěně vícekrát opakovaně jen ve dne. Kritický věk pro přežití jsou 2 – 3 týdny. (Sova, 1987) Neustále sledujeme váhový přírůstek štěňat. Krmí-li se štěňata uměle, je nutné, aby chovatel prováděl pravidelné masírování bříšek a konečník štěňat krouživými pohyby vatovým tamponem. Uvede se tak střevní peristaltika do akce a dojde tak k následnému vyprázdnění. Tím se

nahradí matčina péče a hygiena (dle vlastních zkušeností). Koncem 3. týdne lze nabídnout umělou výživu štěňatům již z mělké misky a to individuálně, aby bylo možné zjistit, zda se všechna štěňata dostatečně napila. V tomto období štěňata komunikují se svým okolím a začíná pomalý odstav štěňat. (Procházka, 1989)

Výživa štěňat ve věku od 3. týdne věku:

Tvorba mléka feny stoupá až do 3. týdne věku štěňat. Poté produkce klesá a to více nebo méně, podle mléčnosti feny, až do 8 týdnů, kdy většina fen přestává štěňata kojit. V době začátku poklesu tvorby mléka začíná **období odstavu**. Charakterizuje jej to, že štěňata po sání přicházejí k fenině hlavě a přičicháváním ke koutkům mordy dávají najevo, že nejsou dostatečně nasycena. (Procházka, 1989) Odstavem se rozumí postupný přechod štěňat z mateřského mléka na další stravu, kterou obvykle označujeme jako tuhou. (Nosek J. , Odstav štěňat od matky, 2009) Fena obvykle kolem čtvrtého týdne poté, co se sama nasytí, přistoupí ke štěňatům, typickým hlasem je přivolá a vyvrhne již natrávenou potravu, kterou předtím sama přijala. Se štěňaty vyvržený obsah žaludku sama požívá. Učí tak svá mláďata nové zkušenosti. Pro řadu chovatelů je toto signál pro zahájení příkrmování štěňat. (Procházka, 1989 a Nosek J. , Odstav štěňat od matky, 2009). Ve věku mezi 3. až 4.týdnem se začínají štěňatům prořezávat ostré špičáky, jejichž stisk působí feně nepříjemnou bolest, což je další důvod k zahájení odstavu. (Sova, 1987) Nezanedbatelný přínos spočívá v tom, že potrava pro štěňata touto cestou získává správnou konzistenci a teplotu. Má-li fena dostatečné množství mléka, že jím pokryje potřebu štěňat po dobu mnoha týdnů (výjimku netvoří doba 8 – 9 týdnů) a majitel nepostřehne podněty jako je vyvrhování potravy, může se stát, že štěňata při předání novému majiteli v 8 týdnech nejsou odstavena, pak dochází k problému, kdy toto musí nový majitel štěně naučit. Přibližně po třech dnech podávání mléka začneme štěňatům přidávat do mléka první granule kvalitní značky superpremiové kvality, které jsou určeny pro výživu štěňat. (Nosek, Odstav štěňat od matky, 2009) Dobré granule se po namočení nikdy nerozpadnou, pouze nabobtnají a změkknou. (Nosek, 2009). Mléko feny má kolem 7 – 8% bílkovin a kolem 8 – 10 % mléčného tuku, kravské mléko označované v obchodech jako plnotučné má 3,5 % tuku, kravské mléko má po nadojení 3,5 – 3,8 % tuku. Z tohoto srovnání je patrné, že je třeba pro příkrmování štěňat přidat do mléka žloutek, popř. přidat krupičnou kaši, odvar z ovesných vloček nebo dětské suchary. Nedostatek tuku se nahrazuje syrovým máslem. (Sova, 1987) Od čtvrtého týdne rozšíříme krmnou dávku o jemně mleté syrové maso smíchané s ovesnými vločkami, krupicí, nebo rýží vařenou v mléce, nebo se syrovým žloutkem. Přidat můžeme tvaroh, sýry. Kaši zředíme buď čerstvým teplým

mlékem, nebo masovým vývarem. (Sova, 1987) Při přípravě krmné dávky pro štěňata vycházíme ze základního poměru 2/3 masa a 1/3 příloh. (Jestřábová, 2004) Odstav je náročné období plné převratných změn. Pokud jsou změny omezeny na minimum, případně je přechod učiněn pozvolně a přizpůsoben reakcím štěňat, rozhodně chovatel neudělá chybu. (Nosek, 2009)

Výživa štěňat ve věku od 5 do 10 týdnů:

Ve stáří pěti týdnů už štěňata spolehlivě přijímají mléko s granulemi a poměr obou složek se začíná pomalu měnit ve prospěch granulí, také se zkracuje doba namočení. Po šestém týdnu už necháváme granule pouze krátkou dobu namočit ve vodě a mlékem je pouze posypeme a to za předpokladu, že používáme mléko sušené. (Nosek, 2009). Od šestého týdne přejímá péči o výživu štěňate téměř výhradně chovatel. Trávicí ústrojí mladých psů není ještě dostatečně schopné strávit velké množství potravy, proto se ve stáří od 3 do 8 týdnů krmí 5 – 6krát denně (Sova, 1987), viz. tabulka č. 2. Ve stáří šest a půl týdne už štěňata žerou pouze granule zalité přiměřeně teplou vodou. Tím, že granule přelijeme a ihned psíkům podáváme, si zachovají lákavou vůni, psi přijmou jisté množství vody již s granulemi a nemají tendenci se později přepíjet. Štěňata se chodí i po nakojení napít vody. Podle Procházký je konzumní mléko špatným nápojem i potravou v době od 4 týdnů, protože mizí v tomto věku u štěňat enzymy trávicí laktózu (mléčný cukr), a tím se snižuje i schopnost trávit mléčné cukry. Mléko navíc během krátké doby nakysne a stává se příčinou průjmu. V souvislosti s průjmy je nutné zmínit to, že štěňata do dvou měsíců věku těžko snášejí zvýšené množství tuku v dietě a jsou citlivá na „zapáchající součásti diety“. Souvisí to s vývojem trávicích systémů u štěňat, které jsou plně vyvinuty asi ve třech měsících. Krmí-li chovatel štěňata připravenou směsí různých složek, připraví kaši tak, aby její konzistence byla drobovitá, aby ji po kouskách mohla štěňata uchopovat a polykat. Řídká kaše není vhodná, protože štěňata musí nejprve vypít řídkou část a když se dostanou na dno misky k pevným částem krmné směsi, jsou již nasycena polévkou. Tento způsob výživy je neracionální, štěňatům se tak přeplňuje žaludek, zvětšuje se jim objem břicha, v důsledku toho se prohýbají ve hřbetě a nesprávně rostou. (Sova, 1987) Chovatel by měl dodržovat zásadu nenechávat štěňatům zbytky nesežrané stravy v misce tak, aby si mohla vzít kdykoliv se jim zachce. Začínají si vybírat jen lepší kousky, ponechají příkrm a přísady, které jsou nezbytnou součástí krmné dávky. Hrozí kromě jiného to, že se potrava bude kazit, zejména v bytě a v teplém období a mohou tak snadno nastat zažívací komplikace. Pravidelným krmením a odebráním nezkrmené potravy chovatel zjistí, zda jsou štěňata ještě kojena fenou, případně může zaregistrovat první příznaky onemocnění.

(Procházka, 1989) Krmení štěňat kvalitní kompletně vyváženou granulovanou stravou doktor Nosek doporučuje z mnoha důvodů. Například superprémiové granule kvalitní značky Purina Proplan s označením „puppy“ jsou unikátní v tom, že mají propracovaný systém přidávání mleziva do granulí pro štěňata. Ruší se tak možnost podávání kravského mléka pro namočení granulí. Granule stačí pouze zalít teplou vodou. Mlezivo má mimořádnou důležitost zejména v prvních hodinách po narození vzhledem k vytvoření imunitních bariér. Jeho přidání do granulí funguje obdobně, pomáhá mimo jiné výrazně posílit imunitní systém

Tabulka č.1: Frekvence krmení (Jestřábová, 2004)

Věk	Počet dávek krmení za den
4 – 8 týdnů	5 – 6
8 – 16 týdnů	4 – 5
4 – 6 měsíců	3 – 4
6 – 12 měsíců	2 – 3
Od jednoho roku	1 – 2

U krmení štěňat je třeba zohlednit jejich předpokládanou velikost, respektive hmotnost v dospělosti. Toto je důležité z toho důvodu, že malá plemena dospívají dříve (přibližně ve věku 9 – 12 měsíců), zatímco vývoj velkých a obřích plemen probíhá pomaleji a déle, je ukončen zpravidla až ve dvou letech. Požadavky na výživu a obsah některých základních stavebních látek, ale i celková kalorická potřeba a podíl základních živin se tak v jednotlivých fázích růstu a vývoje výrazně liší. (Dvořáková, 2003)

Fotografie č. 2 Štěňata zlatého anglického kokršpaněla



Foto: Miloš Kašpar

2.8.2 Výživa březí a kojící feny

Březí a kojící feně je velmi důležité věnovat zvýšenou pozornost při její výživě, neboť výživa do značné míry má rozhodující podíl na tom, jak budou kvalitní a životaschopná štěňata. Odčerpání minerálních látek vápníku a fosforu z těla matky zabrání vyšší přísun těchto minerálií v krmivu. (Kvaš a kol., 1989) Jídelníček je třeba doplnit o vyšší obsah bílkovin, a poměr vápníku a fosforu zajistit ve správném poměru 2:1.(Jestřábová, 2004) Zvýšená potřeba vitamínů je ve druhé polovině gravidity. Doporučuje se podávání vitaminových a minerálních doplňků. Protože plody rostou v třetí třetině březosti, postupně se krmné dávky podávají menší avšak třikrát denně a poslední týden čtyřikrát denně. (Krajčí a kol., 1989) Po porodu se feně podává lehce stravitelná avšak výživná potrava minimálně třikrát denně. (Krajčí a kol., 1989) Průmyslově vyrobená krmiva nesou na svých obalech většinou název „performance, active“, požadavky březí a kojící feny splňují krmiva s označením „puppy a junior“.

Fotografie č. 3 Fena drsnosrstého trpasličího jezevčíka se štěňaty



Foto: archiv autorky práce

2.8.3 Výživa dospělého psa s běžnou aktivitou

Dospělí psi s běžnou aktivitou by se měli krmit pouze jednou denně a co možná nejpřesněji by se měl dodržovat jednotný čas krmení. V důsledku působení reflexů se ve stanovené době krmení začne aktivovat zvýšená produkce žaludečních šťáv a trávicí trakt se tak připraví na příjem potravy. Ovšem lze v některých případech zpozorovat tzv. „fenomén plného koryta“, znamená to, že někteří jedinci ztrácejí chuť při pohledu na plnou misku. V takovém případě, je nutné dospělému psu denní dávku krmiva rozdělit na dvě části. Nejvhodnější dobou krmení je večer, psi končí svoji aktivitu, nastává klidová část dne. (Kvaš, 1998) Dospělí psi malých plemen mají vyšší potřebu energie, než psi středních a velkých plemen. Již v dávných dobách začal člověk šlechtit velká plemena psů pro jejich sílu nebo rychlost. Výsledkem těchto dvou rozdílných cílů šlechtění jsou dva rozdílné konstituční typy plemen: robustní a atletický. Výsledky nedávných výzkumů ukázaly, že tyto dvě skupiny plemen mají velmi odlišné charakteristiky a také nutriční požadavky. (<http://www.proplan.cz/>) Například velká plemena robustního typu mají více tukové tkáně a je u nich důležité sledovat příjem energie, aby se předešlo nadváze. Naopak psi velkých plemen atletického typu mají vyšší energetické nároky spojené s vyšším stupněm aktivity a vyžadují vyšší přísun energie v

potravě. I v klidu spotřebují psi atletického typu více energie, než psi robustní. Nyní vyvinuli veterináři a odborníci na výživu společnosti Purina nové receptury adult large breed robust a Athletic, které splňují energetické požadavky uvedených typů plemen.

2.8.4 Výživa seniorů

Starý pes (od 7 let věku a více) by měl být krmen 2 – 3krát denně lehce stravitelným krmivem. (Kvaš a kol., 1989) Je nezbytné zajistit zvýšený obsah antioxidantů, které pomáhají imunitnímu systému vzdorovat průvodním jevům stárnutí a přirozený zdroj glukosaminu v krmivu, který podporuje pohyblivost kloubů starších psů. (<http://www.proplan.cz/>) Při krmení průmyslově připravenou stravu se podává výrobek s označením „senior“.

Fotografie č. 4 Pes irského setra ve stáří 10.5 roku



Foto: Milan de Fin

2.8.5 Výživa psa podle stupně aktivity

Zatížení loveckých psů je spíše nárazové, o to však velmi intenzivní, odvíjí se podle druhu terénu a typu a délky lovu. (Dvořáková, 2003).

Průměrná denní potřeba energie (kcal) loveckého psa v závislosti na typu zátěže, pohybu a délce výkonu (Dvořáková, 2003) :

Hmotnost (kg)	25
Výkon (hod)	1-2
Výkon (km)	60
Typ pohybu	krok/klus

Celková spotřeba energie:

Kcal /kg ž.h.	143
Kcal celkem	3575

Pracovní psi s vyšší zátěží vyžadují vyšší koncentraci energie v krmné dávce. Mezi krmením psa a pracovním nasazením je nutné zachovat časový odstup, za běžných okolností to bývá 12 hodin. (Kvaš, 1998) Průmyslově vyrobená krmiva pro aktivní psy a pro psy v zátěži se označují „aktive, performance“.

2.8.6 Výživa psa se systémovým onemocněním

Tento specifický druh výživy určuje ošetřující veterinární lékař s ohledem na aktuální zdravotní stav psa a vzhledem ke konkrétnímu onemocnění.

2.9 Všeobecné zásady výživy psa

Místo a doba krmení

- Psovi podáváme krmení na klidné místo.
- Misky na krmení: Díky odlišné anatomické stavbě lebky, tělesné velikosti a věku vyžaduje každé plemeno psa určitou misku na krmení a vodu. Trh nabízí celou řadu typů misek vyrobených z různých materiálů. Ty mohou být například plastové, jenž se

nehodí do venkovních kotců v mrazivém zimním období, snáze praskají a jsou křehké. Dalším materiálem je kvalitní nerezavějící ocel. Misky z tohoto materiálu mají mnoho praktických výhod: snáze se udržuje v čistotě, bývají opatřeny protiskluzovou gumou na spodním okraji, v mrazu nepraskají. Třetím typem jsou misky keramické s glazovanou úpravou. Tyto misky jsou těžké, takže při krmení nebudou ujíždět z místa, voda v nich v letních obdobích zůstává déle studená a svěží, ovšem do mrazivého počasí vhodné nejsou z důvodu praskání v mrazu. Další možností k výběru jsou automatická krmítka, která lze používat v nepřítomnosti majitele psa. Velmi důležitou zásadou ve výživě loveckých psů je dodržování zásady správné hygieny při krmení psa. Misky by měly být před podáním potravy psovi vždy čisté a měly by být odstraněny zbytky stravy po předchozím krmení. (vlastní poznatek)

- Doba krmení: majitel psa ji přizpůsobuje vzhledem ke svému zaměstnání, aktivitě psa, zdravotnímu stavu a momentální kondici zvířete.

Nyní uvádím dvě přehledné tabulky potřeb živin zastoupených ve stravě dospělých psů a štěňat a obsahu živin v surovinách, ze kterých je třeba vycházet, chceme-li pro svého psiho svěřence udělat to nejlepší a zajistit mu dobrou kondici a dlouhý život.

Tabulka č. 2 Denní potřeba živin + srovnání štěněte s dospělým psem (Jestřábová, 2004)

Živina	jednotka	Na 1 kg. živé váhy	
		Dospělý pes	štěně
Bílkovina	g	4,4	8,8
Tuk	g	1,3	2,6
Kalcium (vápník)	mg	120	260
fosfor	mg	100	210
draslík	mg	220	220
NaCl (kuchyňská sůl)	mg	330	530
Magnezium (Mg)	mg	11	22
Železo (Fe)	mg	1,3	1,3
Měď (Cu)	mg	0,17	0,17
Kobalt (Co)	mg	0,055	0,055
Mangan (Mn)	mg	0,110	0,22
Zinek (Zn)	mg	0,110	0,22

Jód (I)	mg	1,033	0,066
Vitamin A	m. j.	99	198
Vitamin D	m. j.	6,6	20
Vitamin E	mg	2,0	2,2
Vitamin B₁₂	mcg	0,7	0,7
Kyselina listová	mcg	4,4	8,8
Thiamin	mcg	20	20
Riboflavin	mcg	44	88
Pyridoxin	mcg	22	55
Kyselina pantotenová	mcg	51	99
Niacin	mcg	242	397
Cholin	mcg	25	55
Vitamin K	mcg	33	66

Tabulka č. 3 Obsah živin v surovinách (Jestřábová, 2004)

surovina / 100g	bílkoviny	tuky	cukry /g	Ca	P / Mg	energie/kj
hovězí syrové	20	18	-	12	190	1100
hovězí vařené	17,3	5,3		15,7	194	506
hovězí srdce	16,5	6,5	0,7	10,	236	453
hovězí játra	19,8	4,2	3,6	8	373	570
hovězí plíce	19	2	-	31	180	406
dršťky	19	2		127	132	415
vepřové vařené	16,5	9,7		26	162	584
krůta	16	14,7	-	16	214	498
králík	14,8	5,5		12	88	473
vnitřnosti průměr	16,3	7,9		20	209	599
kuře	14,2	2,0		8	126	326
kosti průměr	0,2	0,3		17	8	17
mléko polot.	3,3	3,8		120	93	268
mléko kondenz.	8,3	9,0		285	195	673
tvaroh měkký	19,4	0,3		101	263	435
tavený sýr	19,6	11,4		420	380	783

vejce 1 ks	2,8	5,5	30	111	330
ovesné vločky	13	7,5	67,5	56	397
těstoviny	13	2,9	73	20	200
rýže	8,2	0,5	73,3	24	104
rohlík 1 ks	3,4	0,4	8	43	490
píškoty dětské	9,2	5,4	36	220	1578
mrkev	0,9	0,2	31	30	138
jablko	0,3	0,4	10	0,3	243
máslo	1,2	74,0	20	33	2900

Platí všeobecné pravidlo, že pes je to, co jí. Výživa psů byla, je a vždy bude jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících délku života, fyzické a duševní zdraví psa. Téměř 70 % tvoří celkový podíl vlivů působících na zvíře. Přesto, že současná lovecká kynologická veřejnost má k dispozici mnoho vědeckých poznatků k problematice výživy loveckých psů, nelze jednoznačně tvrdit, že všechna fakta jsou plně známa. Díky správnému krmení je možné potlačit určité zdravotní problémy, předcházet nemoci a tak prodloužit délku života psa. Úroveň kvality výživy je v rukou chovatele – majitele loveckého psa. Bohužel z mé mnohaleté praxe jako prodejce kvalitních krmiv pro psy mám mnoho zkušeností, že současní myslivci – chovatelé a majitelé svých psů velmi podceňují význam výživy a nepřikládají bohužel stravě psa tu správnou váhu. V mnoha knihách a publikacích zabývajících se myslivostí se uvádí slogan „Myslivec bez psa je poloviční myslivec“. Význam tohoto výroku je každému myslivci a vůdci jistě jasný. Aby pes mohl splnit požadavky svého pána a pracovat v co nejvyšším nasazením, musí být ve výborné zdravotní a fyzické kondici, ideální a optimální tělesné váze. Základní znalost zásad správné výživy psa by si měl proto osvojit každý jeho majitel, ať už psa chová jen tak pro radost, k výstavním účelům či k lovu. Potom se snadněji vyvaruje takovým onemocněním či poruchám způsobených nesprávnou výživou psa, které uvádím v následující kapitole své práce.

3. MATERIÁL A METODY

3.1 Materiál a metody

Cílem mé bakalářské práce bylo zdokumentovat nejčastější problémy ve výživě vybraných plemen loveckých psů řešené na veterinární ošetrovně MVDr. Ludvíka Ransdorfa v Rakovníku. Nejprve jsem svůj záměr o zdokumentování těchto problémů samozřejmě konzultovala s panem doktorem Ransdorfem a požádala jej o souhlas a následnou možnou spolupráci v tomto směru. Když jsem tento souhlas získala, začala jsem se seznamovat se systémem evidence zvířat ve veterinární ambulanci pana doktora a vytvářet si přehlednou statistiku ošetřených psů tří předem vybraných loveckých plemen a následně zdravotních komplikací, které vyplývaly z jejich nesprávné stravy. Připravila jsem si tabulky nejčastějších nemocí a poruch psů souvisejících s výživou a do nich jsem pravidelně každý měsíc zaznamenávala nové případy, které se objevily v počítačové evidenci MVDr. Ransdorfa. Výsledky této systematické práce pak přehledně uvádím v následující kapitole, kde je ke každému konkrétnímu onemocnění či poruše zpracována tabulka výskytu tohoto problému u vybraných plemen psů (jezevčík, anglický kokršpaněl a irský setr) během jednoho kalendářního roku (2009) v jedné veterinární ambulanci. Abych si tuto svoji statistiku mohla vytvořit, nejprve jsem se musela teoreticky seznámit v odborné literatuře s rozdělením onemocnění a poruch loveckých psů. Svoje teoretické poznatky jsem vždy konzultovala s MVDr. Ransdorfem, který mne odborně vedl a udílel cenné rady při zpracovávání mé statistiky a zařazování jednotlivých případů do daných tabulek. Poskytoval mi i informace o možnostech léčby daných pacientů a společně jsme diskutovali o nejlepší prevenci jednotlivých onemocnění či poruch způsobených nesprávnou výživou psů. Veškeré získané poznatky jsem si porovnávala s odbornou literaturou a dále je obohacovala o své vlastní poznatky chovatele i prodejce krmiv a veterinárních diet.

Podle počítačové evidence bylo v období od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2009 vyšetřeno a ošetřeno v e výše uvedené veterinární ambulanci v rámci zdravotních problémů souvisejících s výživou celkem 135 vybraných plemen psů loveckého zaměření.

3.2 Stručné představení veterinární ošetrovny:

Soukromá veterinární ošetrovna pro malá zvířata MVDr. Ludvíka Ransdorfa byla založena 1.7. 1991. Nachází se v Rakovníku, ve Vladislavově ulici 2131 v budově Státní veterinární správy. Ke standardnímu vybavení ordinace náleží RTG, sonograf, inhalační přístroj, biochemie, ultrazvuk, laser. Ordinace zajišťuje nejenom léčení zvířat, ale také prodej speciálních veterinárních diet a veterinárních přípravků pro všechna zvířata. Vedle prostor ordinace se nachází Specializovaná prodejna a salon pro psy Heleny Alexové. Obě tato zařízení navzájem spolupracují. V ošetrovně pracuje veterinární lékař s mnohaletou praxí MVDr. Ludvík Ransdorf a společně s ním ještě veterinární technička Eva Kutílková, která zajišťuje přípravné práce, evidenci pacientů a asistenci hlavně při ošetření či operaci zvířat.

Fotografie č.5. Budova Okresní veterinární správy Rakovník



Foto: archiv autorky práce

S veterinární techničkou Evou Kutílkovou jsem úzce spolupracovala při statistickém zjišťování jednotlivých případů u loveckých psů vybraných plemen pravidelně 1x měsíčně a především při práci s databází pacientů výše uváděné veterinární ošetrovny v Rakovníku. V databázi je zaznamenáno jméno majitele psa, jeho adresa, dále základní údaje o psovi,

jméno, věk, plemeno, pohlaví psa, termíny povinného očkování a dále jednotlivé návštěvy u veterináře, diagnóza a předepsaná léčba + výsledky případných laboratorních testů apod.

Fotografie č. 6 MVDr. Ludvík Ransdorf při práci v ordinaci



Foto: archiv autorky práce

3.3 Rozdělení nejčastějších problémů loveckých psů souvisejících s jejich výživou:

Jak se zmiňuji již v podkapitole 3.1 této práce, nejprve jsem si musela na základě práce s odbornou literaturou a na základě konzultací s MVDr. Ransdorffem vytvořit přehledné rozdělení nejčastějších problémů loveckých psů, které vznikly v souvislosti s chybami v jejich výživě. Toto rozdělení, na které navazovala podrobná statistika formou tabulek, nyní uvádím:

1) Poruchy zažívacího aparátu

- Zubní kámen

- Průjem
- Katar žaludku
- Jaterní a slinivková onemocnění
- Torze žaludku
- Katar střev
- Zánět análních žlázek
- Zácpa
- Požírání výkalů – zvrácené chuti

2) Otravy

3) Nakažlivá onemocnění

- Salmonelóza

4) Poruchy látkové přeměny

- Chorobné ztučnění – obezita
- Podvýživa
- Rachitis
- Poporodní eklampsie
- avitaminóza

5) Poruchy močového ústrojí

- Zánětlivé stavy močového aparátu
- Močové a ledvinové kaménky

6) Poruchy pohybového aparátu

- Osteochondrotická onemocnění
- Osteoartritida

7) Potravní alergie a potravní nesnášenlivost

8) Parazitární onemocnění

- Endoparazitózy trávicího ústrojí

Na základě tohoto rozdělení onemocnění a poruch loveckých psů jsem si sestavila jednoduché tabulky, které uvádím v kapitole č. 4 Výsledky. Průběžně jsem do nich zapisovala nové případy konkrétních onemocnění či poruch a uzavřela sčítání k 31.12.2009. Konečné výsledky, které jsou opět podrobně rozebrané v následující kapitole, jsem sumarizovala v průběhu měsíce ledna 2010.

4. VÝSLEDKY

V této kapitole podám podrobný souhrn výsledků mého dokumentování onemocnění a poruch u vybraných plemen loveckých psů. K výsledkům jsem dospěla na základě studia odborné literatury, dále na základě spolupráce s MVDr. Ludvíkem Ransdorffem a veterinární technikou Evou Kutílkovou a také na základě vlastní praxe prodejce krmiv pro psy a chovatele psů.

4.1 Charakteristika jednotlivých zdravotních problémů loveckých psů a četnost jejich výskytu ve sledovaném období na veterinární ošetřovně MVDr. Ransdorfa v Rakovníku:

4.1.1 Zaživací ústrojí

Zubní kámen:

Zuby plní důležitou funkci při příjmu potravy. Jejich mimořádný význam spočívá ve správném rozmělnění potravy. Zubní kámen se objevuje převážně u psů malých plemen. Zbytky potravy zůstávají nahromaděny mezi zuby a v zubních kapsách. Tyto zbytky potravy jsou spolu s minerálními usazeninami příčinami vzniku zubního plaku. Časem vznikne zubní kámen. Bakteriální rozklad způsobuje nepříjemný zápach z tlamy v důsledku zánětu dásní. V pokročilém stádiu se mohou zuby uvolňovat a dokonce vypadávat. (Laukner, 2006) Sklovina poškozená zubním kamenem se začne snadno kazit. Vhodnou stravou lze tvorbě zubního kamene předcházet. (Sova, 1987) Kvalitní granulovaná krmiva svým složením, tvarem a velikostí pomáhají při prevenci před vznikem zubního kamene. Občasným přidáním lisovaných kostí, psích sucharů a pamlsků, jakými jsou např. sušené uši – králíčí, hovězí, vepřové, dále sušené plíce, dršťky, střívka, ryby, játra, krůtí krky, vepřové maso, vepřové nohy, vepřové a hovězí ocasy, šlachy a různé další vnitřnosti a části zvířat. Pamlsky na čištění zubů obsahují speciální látky, které pomáhají čistit zuby a odstraňují zubní plak. Tyto látky se uvolňují při žvýkání pamlsků. Takovéto výrobky obvykle mívají v názvu *denta*. (<http://www.muji-pes.cz/vyziva/pamlsky-pro-psy-224.html>) 10.9.2009.

Z mé praxe veterinárního technika mohu konstatovat, že zubní kámen u psů lze odstranit nejen ultrazvukem, ale i mechanicky dentální škrabkou.

Jiná možnost je též využití speciálního psího zubního kartáčku a zubní enzymatické pasty (C-E-T Virbac, Orozyme, aj.) při pravidelném čištění chrupu psa (alespoň 1x týdně). Jako účinné se jeví perorální podávání preventivního přípravku proti tvorbě zubního kamene Plaqueoff.

Četnost výskytu: Všichni dospělí psi vybraných loveckých plemen ošetření na veterinární ambulanci MVDr. Ransdorfa měli zubní kámen a veterinář proto doporučoval chovatelům odstranění pomocí ultrazvuku, který má ve své ordinaci. Celkem během r. 2009 odstranil zubní kámen u 58 zvířat.

Fotografie č. 7 Zubní kámen u feny anglického kokršpaněla



Foto: archiv autorky práce

Torze žaludku – přetočení:

Torze žaludku je polyfaktoriální akutní onemocnění převážně velkých a obřích plemen, při kterém dochází k přetočení žaludku, následně rozšíření žaludeční stěny, zaškrcení žaludečního vstupu a výstupu a velkých cév. Následkem tohoto stavu nemohou ze žaludku odcházet kvasné plyny, které vznikají při trávení, žaludek se výrazně nafukuje a tlačí na ostatní vnitřní orgány. Dochází ke snížení krevního tlaku, organismus není dostatečně zásobován kyslíkem, následuje oběhový šok a pokud není zajištěna okamžitá chirurgická náprava stavu včasnou operací, nastává exitus – smrt (Jestřábová, 2004). Preventivními zásadami vzniku torze žaludku ovlivnitelné výživou jsou:

- 5) rychlost příjmu krmiva – čím se přijímá krmivo rychleji, stoupá riziko

- 6) nezvyšovat objem krmné dávky nad limit, na který je pes zvyklý
- 7) vyvarovat se jednorázovému krmení – jedna denní dávka by měla být rozdělena do dvou částí (Šťourač, Svět psů, 2008)
- 8) nekrmit psa bezprostředně po tělesné námaze - doporučuje se nekrmit minimálně dvě hodiny před a po výcviku nebo pracovní zátěži (Jestřábová, 2004)

Je důležité zmínit použití vyvýšené misky při krmení velkých plemen. Jestřábová (2004) uvádí, že větším plemenům pokládáme misku se stravou na vyvýšené místo, naproti tomu (Šťourač, 2008) použití vyvýšené misky pokládá za rizikové, neboť pes při takovém podání potravy přijímá krmivo rychleji, než je obvyklé. Přiklání se tak k názoru, že ač byl tento způsob dříve doporučován, současnost ukazuje, že není dobrý.

Tabulka č. 4 Četnost výskytu torze žaludku

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	0
Anglický kokršpaněl	0
Irský setr	1
Celkem	1

Někdy se však stane, že i přes dodržení veškerých doporučovaných zásad správné výživy dojde ke vzniku torze a zvíře uhynie. Tento konkrétní případ nastal u **jednoho pacienta** MVDr. Ransdorfa. Jednalo se o fenu irského setra, která uhynula ve věku 6 let.

Katar žaludku

Katar žaludku – je u psů poměrně časté onemocnění, způsobené převážně dietními chybami – náhlé změny krmiva, příliš horké a ledové krmivo, znečištěná potrava hlínou, pískem aj. Léčba kataru je náročná a dlouhodobá záležitost. Vhodnou dietu určí veterinární lékař. Dieta musí obsahovat kvalitní bílkoviny, vitamíny a minerální látky. Omezí se tučné a sladké. Pro udržení peristaltiky střev a žaludku se podávají lehká projímadla. (Sova, 1987) MVDr. Ransdorf doporučuje speciální veterinární dietu značky Purina Gastro Enteric EN – Canine formula ve spojení s podáváním antibiotik + další léčba.

Tabulka č. 5 Četnost výskytu kataru žaludku

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	8
Anglický kokršpaněl	6
Irský setr	1
Celkem	15

Katar střev

Katr střev – zánět střev zapříčiňují především dietní chyby – zkrmování zkaženého nebo příliš tučného masa. Provází jej časté průjmy. Při onemocnění střev má značný význam správná dieta. Zde se nedoporučují projímadla, tuky, mléko a cukr, dále kosti a zelenina. (Sova, 1987)

Tabulka č. 6 Četnost výskytu kataru střev

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	5
Anglický kokršpaněl	4
Irský setr	0
Celkem	9

Zánět análních žlázek

Anální pachové párové žlázy se nachází po obou stranách konečnickového otvoru, Velmi často citlivě reagují na kvalitu potravy a při nevhodném krmení např. kořeněným a slaným krmivem a podáváním nadbytku kostí aj., může docházet k jejich zánětu. (Kvaš, 1998) Projevy zánětu jsou „sáňkování“, v místě na zádi od kořene ocasu směrem ke krku se tvoří strupovitá vyrážka, začíná řídnout srst až může dojít k dočasnému vylysání. Prevencí u psů, kterým se často tvoří sekret je pravidelné vymačkání obsahu anaálních žlázek. MVDr. Ransdorf doporučuje odborné ošetření a podávání psovi kvalitní sravy.

Tabulka č. 7 Četnost výskytu zánětu análních žlázek

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	9
Anglický kokršpaněl	8
Irský setr	1
Celkem	18

Průjem jako následek dietní chyby

Příčinami průjmových onemocnění neinfekčního původu mohou být: překrmování psa, náhlá změna stravy, příliš vysoký obsah laktózy, glukózy, škrobů a proteinů. Také krmení vysoce hodnotnými granulemi s velkým podílem tuků může též způsobit potíže, zejména po dobu, než si pes na nový způsob krmení navykne. Nemá – li pes zvýšenou teplotu a je jinak bez dalších příznaků onemocnění, doporučuje se zahájit jednodenní hladovku a podávat pouze dietní lehkou stravu – odvary z rýže a mrkve, vařené brambory. Postupně je možné přidávat trochu kvalitní vařené svaloviny. Renomované firmy na výrobu krmiv nabízí dostupné speciální diety. Ustoupí – li po takovéto dietě průjem, přechází se pozvolna na běžnou vhodnou stravu. Zejména u štěňat náhlá změna stravy způsobí často průjem. Aby se zabránilo dehydrataci organismu, je třeba zajistit dostatečný přísun vody, vhodný je slabý hořký čaj. (Jestřábová, 2004). Z vlastní praxe a od svých klientů vím, že tento problém je patrný, při náhlé změně značky granulí, zejména pak při změnách z velmi kvalitních – superpremiových na nekvalitní ekonomické řady.

Tabulka č. 8 Četnost výskytu průjmů jako následek dietní chyby

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	4
Anglický kokršpaněl	3
Irský setr	0
Celkem	7

Jaterní onemocnění a slinivková onemocnění

Mezi nejčastější jaterní a slinivková onemocnění patří zánět jater a slinivky, zánět žlučníku a vznik žlučových kamenů. Zánět jater z dietetického hlediska způsobují jedovaté látky (otravy), dlouhodobá podvýživa, cukrovka, příp. větší dietetické chyby. Podle MVDr. Ransdorfa tato polyfaktoriální onemocnění jsou poměrně častá. Léčba je náročná a jedním z vlivů na úspěšnost vyléčení je přísné dodržování naordinované diety. Podpůrnou léčbu tvoří krmení speciálních veterinárních diet značky Purina veterinary diet Gastroenteric EN – Canine formula a Diabetes Colitis DCO – Canine formula, doporučovanou na ošetřovně pana doktora

Tabulka č. 9 Četnost výskytu jaterních a slinivkových onemocnění

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	12
Anglický kokršpaněl	9
Irský setr	1
Celkem	22

Požírání výkalů – zvrácené chuti

Zvrácené chuti lze pozorovat u psů v různém věku. V podstatě jde o požíráání čehokoliv. Poměrně častá je kaprofágie – požíráání výkalů. Zvrácené chuti mohou být vyvolány nedostatkem minerálních látek, poruchami látkové přeměny. (Sova, 1987) Kaprofágie, též u jezevčíků, může být příznakem deficitu enzymů, pak je možné krmnou dávku psa doplnit o papáju, dýni a ananas (Fogle, 1999). Moje vlastní zkušenost s fenou jezevčíka potvrzuje zvrácené chuti – požíráání výkalů. Řešila jsem to podáním vitaminominerálního doplňku a do krmiva jsem přidala výše zmíněné ovoce a problém po pěti dnech ustal. MVDr. Ransdorf jako prevenci tohoto chování psů doporučuje vyváženou kvalitní stravu pro psy.

Tabulka č. 10 Četnost výskytu požívání výkalů – zvrácené chuti

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	3
Anglický kokršpaněl	1
Irský setr	0
Celkem	4

Zácpa

Nahromadění trusu ve střevech, které vede k zácpě, má mnoho příčin. Zejména nadměrné zkrmování velkého množství kostí. U starších psů přecházíme záctě tím, že je nekrmíme kostmi, ale pouze přidáváme malé množství kostní moučky a pohyb střev podporujeme parafinovým olejem nebo solnými projímadly. Zařadíme projímavě působící dietu a psům umožníme dostatečný pohyb. U psů s ucpaným konečníkem se musí změkčit trus olejovými klyzmaty. (Sova, 1987) Z mé zkušenosti prodejce krmiv vím, že v případě, kdy majitel krmí psa granulemi a nepodává dostatečné množství vody, může také docházet k zácpě. Proto vždy svým zákazníkům tuto zásadu zdůrazňuji jako preventivní opatření vzniku zácpy u jejich psů.

Tabulka č. 11 Četnost výskytu zácpy

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	4
Anglický kokršpaněl	2
Irský setr	0
Celkem	6

4.1.2 Otravy

Z hlediska zásad správné výživy jde např. o otravy kuchyňskou solí a otravy způsobené podáváním zaplísněného krmiva. K otravě kuchyňskou solí dochází zejména,

požre-li pes maso naložené v láku, slaninu a větší množství slanečků. Již 50g soli může vyvolat u psa otravu. (Sova, 1987) Jedovaté jsou i některé plísně. Krmení zaplísněného krmiva se řadí mezi zásadní dietní chyby a je z výživového hlediska nevhodné. (Skalka, 1997)

Může též dojít k úmyslným otravám, kdy se tímto způsobem řeší rozpory v mezilidských vztazích (sousedské spory) a nebo náhodným otravám neúmyslným, kdy pes požre návnady na hlodavce. Také při neodborné manipulaci majitele zvířete s léky či jinými chemickými látkami může dojít k otravě psa. Mezi obecné zásady pro prevenci otrav psů patří:

- 1) zajistit odborné kladení návnad na hlodavce, informovat chovatele psa a pozorně hlídat psa, aby se k návnadám nedostal
- 2) nenechat psa volně pobíhat na skládkách odpadů, kde hrozí nebezpečí, že by pes mohl přijít do styku s jedovatými a zkaženými potravinami
- 3) při podezření z otravy platí zásada co nejrychleji psovi vyprázdnit žaludek. Podezřelou potravu uchovat v čisté láhvi pro případný chemický rozbor u veterináře pro přesnou diagnostiku otravné látky a vyhledat okamžitou odbornou pomoc veterináře
- 4) provést pitvu uhynulého otráveného zvířete
- 5) dodržovat přesně pokyny léčby veterináře
- 6) cvičit psa, aby nikdy nebral potravu od cizí osoby
- 7) udržování dobrých sousedských vztahů

V Rakovníku v období vánočních svátků v r. 2009 byl zvýšený výskyt úmyslně otrávených psů (nejenom loveckých), kteří pozřeli masné výrobky s jedem proti hlodavcům. MVDr. Ransdorf tyto pacienty léčil podle stádia otravy. Bohužel se mu nepodařilo zachránit všechny nemocné psy, protože jejich majitelé nepřišli na ošetření včas.

Tabulka č. 12 Četnost výskytu otrav

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	5
Anglický kokršpaněl	2
Irský setr	0
Celkem	7

4.1.3 Nakažlivá onemocnění

Salmonelóza

Salmonelóza (paratyf) je infekční onemocnění, které způsobuje bakterie *Salmonella*. Při šíření salmonelové infekce se významně uplatňuje krmivo a potraviny. Typickými bacilonosiči bývají především kachny, které mohou vylučovat zárodky i vejci. Nevařená vejce se stávají zdrojem nákazy pro psy. Léčbu provádí veterinární lékař. K základním preventivním opatřením patří – dodržování zásad hygieny a čistoty, zejména misek na krmení a vodu, nezkrmovat nepřevařené zbytky, konfiskáty z jatek a nikdy nezkrmovat syrová kachní vejce (ani kachen divokých) a nenechat psy pít stojatou a znečištěnou vodu. Podle MVDr. Ransdorfa je nutná veterinární léčba postiženého psa touto chorobou a dodržování zásad hygieny.

Tabulka č. 13 Četnost výskytu salmonelózy

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	1
Anglický kokršpaněl	1
Irský setr	0
Celkem	2

4.1.4 Poruchy látkové přeměny

Obezita - nadměrné ztučnění

Soustavné překrmování a nedostatek pohybu jsou hlavními příčinami obezity psů. Pes je schopen se snáze vyrovnat s nedostatkem potravy než s přebytkem, jelikož původní, volně žijící plemena psů musela být často i několik dní o hladu, než se jim podařilo ulovit kořist. (Sova, 1987) Obezita u psů způsobuje sníženou pohyblivost, vznik oběhových poruch, pes se zadýchává, často trpí zácpou. Za zmínku stojí fakt, že v přírodě se psovitě šelmy při dostatku jakéhokoli druhu potravy překrmují, dokážou z ní potom žít až několik dní. Potrava zůstává

v žaludku a je z velké části nestrávená. Do střeva postupuje po malých dávkách. U dobře krmených domácích psů, a zvláště velkých plemen, může toto přirozené chování, je-li spojeno s nedostatečným pohybem, vést k vážným problémům s nadváhou (Fogle, 2006) Teplé až horké slunečné počasí navíc popsané příznaky zhoršuje. Prevencí obezity je pravidelný pohyb a vhodná vyvážená strava.

Zjištění ideální tělesné kondice: Ideální tělesnou kondici psa velmi názorně vidíme na obr. č. 1 Stupeň hodnocení tělesné kondice na následující stránce této práce. Nejdůležitější je, aby majitel psa sám aktivně kontroloval tvar těla svého psa. Zjištěná tělesná kondice, doporučené krmné dávky a volba správné receptury podle plemene a energetické potřeby zvířete pak umožní dosáhnout a udržet ideální tělesnou kondici psa. Viz. www.proplan.cz

Tabulka č. 14 Četnost výskytu obezity

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	19
Anglický kokršpaněl	9
Irský setr	0
Celkem	28


Obr. č. 1 Systém hodnocení tělesné kondice psa



PROPLAN

BODY CONDITION SYSTEM

system hodnocení tělesné kondice

PODVÁHA	1	Žebra, bederní obratle, kosti páneve a všechny kostní výčnělky jsou z dálky zřetelné. Žádný rozeznatelný tělesný tuk. Zřetelný úbytek svalové hmoty.	 
	2	Žebra, bederní obratle a kosti páneve jsou snadno viditelné. Žádný hmatatelný tuk. Částečně zřetelné výčnělky dalších kostí. Mírný úbytek svalové hmoty.	
	3	Žebra lze snadno nahmatat a mohou být viditelná, bez hmatatelného tuku. Viditelné vrcholy bederních obratlů. Kostí páneve začínají vyčnívat. Zřetelné vtažení boků a břicha.	
IDEÁLNÍ	4	Žebra jsou lehce hmatatelná, mírně pokrytá tukem. Boky jsou při pohledu shora zřetelné. Zřetelné vtažení břicha.	 
	5	Žebra jsou hmatatelná, bez přebytkového pokrytí tukem. Při pohledu shora jsou viditelné boky za žebry. Při pohledu z boku je břicho vtažené.	
	6	Žebra jsou hmatatelná, s mírně přebytkovým pokrytím tukem. Boky jsou při pohledu shora rozeznatelné, ale ne nápadné. Patrné vtažení břicha.	
NADVÁHA	7	Žebra lze obtížně nahmatat; silné pokrytí tukem. Nápadné zásoby tuku v oblasti beder a kořene ocasu. Boky neznatelné, nebo těžší viditelné. Břicho může být vtažené.	 
	8	Žebra jsou nehmatná pod silnou vrstvou tuku nebo jsou hmatná pouze při značném tlaku. Velké zásoby tuku v oblasti beder a kořene ocasu. Boky neznatelné. Břicho roztažené.	
	9	Masivní zásoby tuku v oblasti hrudníku, hřbetu a kořene ocasu. Boky a vtažení břicha zcela nezřetelné. Velké zásoby tuku na krku a končetinách. Břicho je zřetelně roztažené.	

BODY CONDITION SYSTEM byl vyvíjen ve spolupráci s veterinárními odborníky Purina Pet Care a jeho platnost byla ověřena v následujících publikacích:

Morley D, Briggs JM, Meyers J, et al. Comparison of body fat estimates by dual-energy x-ray absorptiometry and dissection on dogs in short versus long. *Compendium* 2001; 23(19): 70

Likness JF. Development and Validation of a Body Condition Score System for Dogs. *Canine Practice July/August 1997*; 22:10-14

Kelly et al. Effects of Diet Restriction on Life Span and Age-Related Changes in Dogs. *JAMA* 2002;



PROPLAN

Chutná a vyvážená strava

Viz. www.proplan.cz

Podvýživa

Podvýživa je chorobný stav provázený značným zmenšením objemu těla psa, úbytkem tělesné hmotnosti. Dochází k oslabení imunitního systému a odolnosti organismu. Příčinou jsou zpravidla chyby ve výživě (neplnohodnotná strava, nedodržování pravidelnosti krmení, malé množství potravy, nedostatečná výživa psů ve vysoké fyzické zátěži). Podvýživa je často duplicitní projev mnoha jiných chorob, metabolických poruch a parazitárních onemocnění.

(Hanzal a kol., 2006) Bohužel se setkáváme též s případy podvýživy psů vzniklé v důsledku týrání zvířat a nedostatečnou péčí ze strany majitele. Dnes existují postihy pro takovéto majitele (viz. Zákon ČNR č. 246/1992 Sb. Na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů)

Tabulka č. 15 Četnost výskytu podvýživy

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	1
Anglický kokršpaněl	0
Irský setr	0
Celkem	1

Rachitis

Křivice (*rachitis*) je onemocnění štěňat a mladých psů, způsobené poruchou látkové přeměny vápníku, fosforu, vitamínu D. Nemocní psi se špatně pohybují, mají na pohmat bolestivé klouby, deformované končetiny. Štěňata, jež chorobu prodělala, mají opožděný růst. Jednou z častých příčin křivice je nedostatečný přívod vápníku a fosforu při umělém odchovu štěňat kravským mlékem. Obě látky musejí být ve správném poměru, u psů má být poměr vápníku a fosforu 1,2-1,5:1. Vápník se ukládá v kostech ve formě fosforečných solí. Pro mladý rostoucí organismus je nezbytné, aby uvedené prvky byly ve správném poměru. Důležité je znát dávkování vitamínu D. Tato účinná látka, vyskytující se hlavně v rybím tuku, se nesmí podávat v libovolném množství.(Sova, 1987) Nejlepší prevencí křivice je správná výživa, která musí obsahovat ve správném, poměru vápník, fosfor a vitamín D spolu se

slunečním zářením (Kvaš, 1998 a Laukner, 2006). Protože je v současnosti na trhu dostatek kvalitních krmiv, výskyt rachitis je minimální.

Tabulka č. 16 Četnost výskytu rachitis

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	1
Anglický kokršpaněl	0
Irský setr	0
Celkem	1

Poporodní eklampsie

Poporodní eklampsie postihuje feny do tří týdnů po porodu (Krajčí, 1989). Procházka (1989) uvádí, že k eklampsii dochází krátce po porodu a dává se do souvislosti zejména s nedostatečnou minerální výživou feny před krytím, v době březosti a po porodu. V době tří týdnů po porodu je produkce mléka nejvyšší. Příčinou eklampsie je porucha látkové přeměny. Fena získává minerální látky z potravy a ze svých tělesných zásob z kostí (Krajčí, 1989). Toto onemocnění je nejčastější u fen s malou tělesnou hmotností, u kterých je poměr tělesné hmotnosti celého vrhu štěňat vyšší než u velkých plemen, uvádí se až 10%. (Procházka, 1989). Mezi příznaky patří neklid, nechutenství, malátnost, strnutí svalů až křeče, zrychlený dech, zvýšená teplota. Není – li včas feně poskytnuta veterinární péče, dochází k ochrnutí dýchacích svalů a srdce, následně k exitu. Prevencí je vyvážená strava feny v březosti a během laktace. Zvýšené dávky minerálních látek těsně před porodem mají negativní vliv na minerální metabolismus, proto se doporučuje jejich přívod cca pět dní před očekávaných dnem porodu přerušit a v intenzivní minerální výživě pokračovat až po porodu, v době, kdy je potřeba minerálií a vitamínů nejvyšší. (Procházka, 1989) MVDr. Ransdorf ve své veterinární praxi při léčbě používá injekční aplikaci vápníku, intravenózně (do žíly) glukózu a intramuskulárně (do svalu) komplex ADE.

Tabulka č.17 Četnost výskytu poporodní eklampsie

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	3
Anglický kokršpaněl	1
Irský setr	1
Celkem	5

Avitaminózy

Avitaminóza je stav, při kterém nastává výrazný pokles množství některého i více vitamínů pro zabezpečení všech funkcí organismu. Mezi nejčastější avitaminózy patří:

- nedostatek vitamínu A – projevuje se chorobnými změnami na sliznicích a v celém organismu
- nedostatek vitamínu B₁ – ovlivňuje nervovou soustavu
- nedostatek vitamínu B₂ a B₆ - negativně ovlivní metabolismus, projevuje se na kůži a kožních derivátech
- nedostatek vitamínu B₁₂ – negativně ovlivňuje metabolismus, způsobuje chudokrevnost, nechutenství
- nedostatek vitamínu D – způsobuje u špatný kosterní vývoj (Krajčí a kol., 1989) .
- nedostatek vitamínu H – způsobuje poruchy kůže a depigmentaci (Nosek , 2009).

MVDr. Ransdorf řeší tyto případy naordinováním vhodných vitamínových doplňků stravy a doporučuje kompletní, vyváženou a pestrou stravu.

Tabulka č. 18 Četnost výskytu avitaminóz

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	1
Anglický kokršpaněl	2
Irský setr	0
Celkem	3

4.1.5 Poruchy močového ústrojí :

Zánětlivá onemocnění močového aparátu

Hlavním nebezpečím pro ledviny je časté krmení psa kořeněnými a ostrými zbytky jídel. Zánět ledvin způsobuje nevhodná výživa. Z akutní formy může dlouhodobou nevhodnou stravou vzniknout chronický stav. (Sova, 1987) Z veterinární praxe MVDr.Ransdorfa a mých osobních zkušeností lze konstatovat, že tato zánětlivá onemocnění vznikají v důsledku krmení zvířat granulemi s masem (zvýšený obsah dusíkatých látek). Proto svým zákazníkům doporučuji jako prevenci nekombinovat ve stravě psů průmyslově vyrobenou a doma připravovanou stravu.

Močové a ledvinné kaménky

Taktéž nevhodné složení krmiva pro psy způsobuje vznik močových a ledvinných kaménků. Z faktorů ovlivňujících vznik kaménků lze uvést nedostatek vody na pití a dietní chyby. (Sova, 1987) Jejich vzniku napomáhá přebytek minerálních látek (fosfor, vápník, hořčík) a vitamínu C. (Laukner, 2006) Častý výskyt bývá zejména u starších a obézních psů. Vzniklé močové kameny se odstraní např. operativně. Prevencí vzniku těchto kaménků je správná strava a pravidelný pitný režim. MVDr.Ransdorf doporučuje např. granule s jehněčím masem značky Purina propaln digestion a speciální veterinární dietu Urinary - UR Canine formula od stejného výrobce.

Tabulka č. 19 Četnost výskytu poruch močového ústrojí

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	11
Anglický kokršpaněl	6
Irský setr	1
Celkem	18

4.1.6 Poruchy pohybového aparátu :

Osteochondrotická onemocnění

Komplex osteochondrotických onemocnění je projevem chybných osifikačních procesů v chrupavce. Tyto změny způsobuje nedostatečná výživa a okysličování buněk, v důsledku čehož dochází k odumírání jejich buněk. Odloučené části chrupavky, případně kostní úlomky dráždí trvale postižené místo – kloub. Léčba spočívá v obnovení výživy postižené chrupavky, případně chirurgickém odstranění uvolněných částí chrupavky. Vzhledem k tomu, že onemocnění jsou často důsledkem příliš rychlého růstu, jeví se jako možná prevence snížení příjmu proteinů a tím zpomalení růstu v kritickém období. (Jestřabová, 2004) Dle doporučení MVDr. Ransdorfa je třeba psy krmit přímo tím druhem krmiva, které je určeno pro určitou kategorii podle velikosti plemene a věku psa. Velká plemena pan doktor doporučuje krmit krmivou značky Purina Proplan large breed athletic pro atletický typ psa a robust pro psy robustního habitu.

Tabulka č. 20 Četnost výskytu osteochondrotického onemocnění

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	1
Anglický kokršpaněl	2
Irský setr	2
Celkem	5

Osteoartritida

Osteoartritida je relativně časté onemocnění zvířat a lidí, které postihuje nejrůznější klouby. U psů je jeho nejčastějším projevem dysplázie kyčelních kloubů (DKK). Jedná se o polyfaktoriální onemocnění, tj. onemocnění, na němž se podílí vliv dědičnosti a vlivy vnějšího prostředí. Důvod, proč je věnována taková pozornost vlivu vnějšího prostředí na rozvoj DKK, spočívá především v tom, že organismus psa se rodí se zjevně normálními klouby a teprve v průběhu dospívání a dospělosti se vyvíjí změny v utváření kloubů. Základem

pro zdárný vývoj kosterní soustavy jsou v podstatě tři faktory – adekvátní fyzická zátěž, kontrola váhy štěněte a správné složení stravy. Zvýšenou zátěž představuje zejména nadměrná aktivita, vysoká hmotnost a krmení s vysokým obsahem bílkovin, energie a vápníku. (Nosek, 2004). Jak tedy nejlépe předcházet vývojovým onemocněním kostí a kloubů? Základem je kontrola váhy. MVDr. Ransdorf doporučuje svým pacientům s tímto problémem podávání veterinární diety Purina Joint Mobility – JM (kloubní dieta pro psy) minimálně po dobu dvou až tří měsíců, aby se projevila účinnost této diety. Jedná-li se o zánět kloubů, pan doktor ordinuje podpůrné přípravky se složkou MSM a glukosaminsulfát (např. přípravky Artronis, Alavis, Gelacan atd.)

Tabulka č. 21 Četnost výskytu osteoartritidy

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	0
Anglický kokršpaněl	2
Irský setr	1
Celkem	3

4.1.7 Potravní alergie a potravní nesnášenlivost :

Potravní alergie je vždy reakce imunitního systému organismu na určité látky obsahující proteiny. Může se objevit už u štěňat před rokem jejich života. Je zcela typické a běžné, že pes přijímá danou potravinu určitou dobu bez problémů až přijde okamžik, kdy vznikne alergická reakce. Projevy alergie jsou: změny na kůži a někdy i svědění. Pokud pes „žere“ alergizující krmivo jen občas, svědění začíná 4 až 24 hodin po krmení. Je-li pes alergický na nějakou složku své každodenní potravy, pak se může škrábat nepřetržitě celý den. Typickými zástupci alergenů jsou hovězí maso nebo sojové bílkoviny. Alergii mohou vyvolat i ostatní druhy mas. Veterinární lékař většinou provede krevní test a doporučí eliminační dietu, díky níž zjistí více o původcích alergie. V té době nesmí pes dostat nic jiného. (Laukner, 2006)

Nesnášenlivost existuje například na znečištěné potraviny jedy různých bakterií, plísněmi a na potraviny, které obsahují různé složky jako je např. histamin, který mohou obsahovat některé

druhy ryb, dále mléčný cukr (Laukner, 2006) a jiné jedovaté látky obsažené například v čokoládě, cibuli (Hanzal a kol., 2006). Čokoláda je pro psa nevhodná z důvodu obsahu jedovatého teobrominu, 650g mléčné čokolády nebo 90 g čokolády na vaření může psa vážícího 10 kg zabít. (Laukner, 2006). Pokud se objeví podobný případ ve veterinární ambulanci MVDr.Ransdorfa, pan doktor odebere psovi krev, zašle vzorky na rozbor do laboratoře a podle výsledků stanoví konkrétní léčbu.

Tabulka č. 22 Četnost výskytu potravní alergie a nesnášenlivosti

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	24
Anglický kokršpaněl	19
Irský setr	1
Celkem	44

Fotografie č.8. Projev potravní alergie u jezevčíka



Foto: archiv autorky

4.1.8 Parazitární onemocnění:

Endoparazitózy trávicího ústrojí

Všeobecně se uvádí, že k vnitřním parazitům v oblasti střední Evropy patří zejména tasemnice, škrkavky, měchovci, tenkohlavci a kokcidie. Vnitřní parazité poškozují svého hostitele především tím, že mu odebírají část živin a vyživují se tak na jeho účet. Živí se obsahem střev, přisávají se na stěnu střeva, zapasují se do ní a někteří ji provrtávají. Dochází tak k poranění sliznice, která se stává vstupní branou bakteriálních infekcí. Postižení psi pomaleji rostou, hubnou, vyskytují se u nich střídavě průjem a zácpa, dochází k nervovým potížím a ke zhoršení celkového zdravotního stavu psa. Prevencí je dodržování zásady – nikdy nekrmit psa syrovými vnitřnostmi z ulovené zvěře a zvířat, jež nebyla na jatkách veterinárně prohlédnuta. V současné době se používají antiparazitika ve formě tablet, sirupů, past a spotů. Tablety jsou vhodné pro dospělé psy, pasty a sirupy pro štěňata a mladé psy vzhledem k přesnějšímu dávkování. Spoty se aplikují mezi lopatky, u velkých plemen navíc na kořen ocasu. Aplikace je závislá na hmotnosti psa. Preventivně se odčervuje jedenkrát za čtvrt roku, dále při vzniklé nákaze a podezření na napadení psa. Břeží fenu je nutné odčervit 3 týdny před očekávaným termínem porodu, štěňata poprvé ve věku 21 dnů, dále za tři týdny. Z důvodů všeobecné znalosti nutného pravidelného odčervování je výskyt případů parazitárních onemocnění velmi nízký i u MVDr. Ransdorfa.

Tabulka č. 23 Četnost výskytu parazitárních onemocnění

Plemeno:	Počet případů:
Jezevčík	2
Anglický kokršpaněl	0
Irský setr	0
Celkem	2

Toto byl výčet nejčastějších zdravotních problémů u psů vybraných loveckých plemen řešených na veterinární ambulanci MVDr. Ransdorfa v Rakovníku se stručnou charakteristikou daných chorob a možností jejich prevence i léčby.

4.2 Vhodná krmiva pro lovecké psy vybraných plemen:

Abychom dokázali předcházet výše uvedeným onemocněním a poruchám u loveckých psů vybraných plemen, věnujme nyní pozornost následující kapitole – tedy správné volbě krmiva pro našeho psa.

Jednotlivé kvalitativní kategorie krmiv jsou děleny podle věku psa a jeho velikosti, což jsou primární zásady pro výběr adekvátního krmiva pro loveckého psa.

4.2.1 Obecná doporučení pro výběr krmiva:

1. Důležitější než extrémní hodnoty jednotlivých jakostních ukazatelů je jejich vyváženost vzhledem k životnímu stylu psa. Krmiva s extrémními hodnotami některých ukazatelů nejsou vhodná pro dlouhodobější zkrmování s ohledem na zdravotní stav zvířete.
2. Pouze u krmiv s dlouholetou tradicí a dlouhodobou výživou několika generací zvířat lze objektivně posoudit kvalitu krmiva podle zdravotního stavu a kondice psa.
3. Cenné při výběru krmiva jsou v neposlední řadě reference chovatelů tuzemských, ale především zahraničních, kteří mají zajisté delší zkušenosti s výživou granulovanými krmivy.
4. Vlastní zkušenost s testováním krmiva na konkrétním zvířeti a zhodnocení jeho vlivu na zdravotní stav a kondici psa. S tímto souvisí vitalita, kvalita srsti a v neposlední řadě posouzení výkalů. (Kolektiv autorů firmy Purina Proplan)

4.2.2 Základní hlediska pro výběr vhodného typu krmiva:

a) Věk psa:

- štěně a mladý pes
- dospělý pes
- senior

b) Aktuální hmotnost:

- konečná hmotnost v dospělosti:
malá plemena (do 10 kg)

střední plemena (10 – 25 kg)

velká plemena (25 – 45 Kg)

(Nosek, 2009)

c) Aktuální zdravotní stav:

- březí fena
- laktující fena
- pes se systémovým onemocněním

d) Stupeň aktivity

Stupeň aktivity se určuje s ohledem na temperament, plemennou příslušnost a míru fyzického zatížení. (Dvořáková, 2003)

Výživové potřeby se velmi odlišují u štěňat a to nejen vzhledem k věku života, ale zásadní je kritérium velikosti, jakou bude mít jedinec ve své fyzické dospělosti

4.2.3 Rozdělení krmiv dle různých kritérií:

Nejzásadnější kritéria pro rozdělení krmiv ukazuje diagram č. 1 na následující stránce mé bakalářské práce (Grym, 1997). Významné dělení je podle způsobu výroby. Komerční krmiva vyráběná průmyslovou cestou se dělí na **konzervovaná vlhká** (obsahují 70 – 75% vlhkosti, jsou upravena sterilizací za teploty 120 – 130 °C., zde dochází k částečné destrukci živin), krmiva **polosuchá** (obsahují 25 – 35 % vlhkosti, jsou krátce extrudovaná při teplotě 110 °C s přidávkou konzervačních látek a jsou bez sušení balena a **suchá** (obsahují 10 – 12% vlhkosti, a jsou podle technologie zpracování dělena na granulovaná, extrudovaná, expandovaná a míchaná, upravovaná při teplotě 80 – 150 °C. Dále dělení podle složení, tj. na základní vyvážená, která obsahují základní živiny, ale bez přísad dostatečného množství vitamínů minerálií a jsou vhodná jako doplněk k jiné stravě a kompletní vyvážená, která obsahují všechny potřebné živiny, vitamíny a minerálie a lze je krmit samotná.

Diagram č. 1 Dělení krmiv (Grym, 1997) –



4.2.4 Dělení krmiv podle způsobu přípravy:

- Průmyslově vyráběná strava
- Doma připravovaná strava
- Kombinovaná strava

Dle kynologické veřejnosti se v současné době krmivo pro psy dělí na **průmyslově vyrobené, doma připravené a kombinované.**

a) Granulovaná průmyslově připravená strava

Dnešní doba je charakteristická tím, že se veřejnost přiklání k průmyslově vyrobeným krmivům – granulím. Má to své výhody a nevýhody rovněž jako u stravy pro psa připravené domácím způsobem. Důležitým aspektem dodržování správných zásad výživy loveckých psů je správný výběr krmiva podle jeho kvality. Nosek (2008) pokládá za podstatné kritérium kvality suroviny a kvalitního technologického postupu při výrobě granulí. Hodnoty krmných dávek jsou jedním z ukazatelů kvality a stravitelnosti krmiva. U kvalitních krmiv jsou doporučené denní krmné dávky menší než u krmiv méně kvalitních. Hodnoty jsou však pouze orientační. Denní krmnou dávku je třeba upravovat v závislosti na věku, velikosti, zdravotním stavu a kondici zvířete. (Nosek, 2008) Z hlediska dlouhodobého zkrmování je nezbytné rozlišit průmyslově vyrobená krmiva – granule podle kvality:

- **Ekonomická**
- **Prémiová**
- **Superprémiová**

Ekonomická:

Ekonomická krmiva jsou ta krmiva, jejichž obsahová složka na prvním místě je rostlinného původu, převážně obiloviny (mají větší podíl vlákniny). Energetická hodnota je nízká, z důvodu nízkého podílu bílkovin a tuků. Krmiva jsou hůře stravitelná a doporučené denní dávky jsou díky tomu vyšší. Obvykle také obsahují řadu různých dochucovadel, umělých barviv, což může při dlouhodobém zkrmování negativně ovlivnit zdraví psa. Ekonomická krmiva se vyznačují především nízkou kilogramovou cenou. Tato krmiva jsou z hlediska dlouhodobého zkrmování víceméně nevhodná. Jsou nabízena především v obchodních řetězcích supermarketů, hypermarketů a v prodejnách nesespecializovaných. Většinou mají specifický obal s označením ekonomický – výhodný nákup, bez uvedení značky krmiva. (Kolektiv autorů firmy Proplan)

Prémiová:

Prémiová střední řada krmiv s velkými rozdíly v kvalitě. Obecně se označují jako krmiva kvalitní, splňující kritéria pro dlouhodobé zkrmování. Řadí se mezi ně jednak krmiva blízká se k řadě ekonomické a na druhé straně i krmiva blízká se kvalitě superprémiové. Složení krmiv bývá uváděno buď po skupinách krmných surovin (například obiloviny, maso a výrobky živočišného původu), kde se mohou jednotlivé složky v rámci skupiny surovin měnit podle potřeb výrobce, nebo již po jednotlivých surovinách (například kukuřice, masokostní

moučka), které zaručují standardní kvalitu. Na rozdíl od krmiv řady ekonomické obsahují prémiová krmiva vyšší podíl živočišné složky (různé živočišné moučky). Jako hlavní vodítko pro posouzení kvality jednotlivých krmiv slouží především uvedení použité suroviny, množství dusíkatých látek, tuků a vlákniny v krmivu. Neobsahují maso, nýbrž produkty živočišného původu, jakými mohou být masokostní moučky. Sledování ingrediencí v kolonce „Složení“ je správné především proto, že povinnost uvádět tyto údaje je legislativně podložena a pořadí musí být řazena podle množství příslušné komodity v krmivu, kdy na prvním místě je uváděna nejvíce zastoupená složka a další v pořadí až po tu, které je v krmivu nejméně. (Kolektiv autorů firmy Proplan)

Superprémiová krmiva:

Jsou označována jako nejvyšší řada krmiv, neboť se jedná o vysoce kvalitní značková krmiva, vyrobená z výběrových surovin vhodných i pro lidskou spotřebu, většinou výrobci s vlastním výzkumem, distribuovaná výhradně přes specializované prodejny a veterinární lékaře. Superprémia se vyznačují vysokou energetickou hodnotou a stravitelností, doporučené denní krmné dávky jsou v porovnání s ostatními krmivy nižší. Složení krmiv je uváděno po jednotlivých surovinách, hlavní podíl v krmivu tvoří živočišná složka. Nejvyšší superprémiová krmiva jsou vyrobena z masa jako hlavní složky krmiva. Superprémiová krmiva se opírají o dlouhodobý vědecký výzkum a testování.

Nároky na výživu psů podle velikosti plemen:

Koncentrace živin musí splňovat nároky dle jednotlivých plemen

- Malé plemeno do 10 kg váhy v dospělosti
- Střední plemeno 10 – 25 kg váhy v dospělosti
- Velké plemeno 25 kg a více váhy v dospělosti (Nosek J. , 2009)

Na základě mé praxe chovatele i prodejce krmiv pro psy doporučuji malá plemena (jezevčíky) do váhy 10 kg krmit superpremiiovými granulemi Purina Proplan řadou s označením „small breed“ . Střední plemena – např. anglický kokršpaněl - doporučuji krmit běžnou řadou Purina Proplan a velká plemena – irský setr - je vhodné krmit řadou určenou pro velká plemena též granulemi Purina Proplan, konkrétně s označením „large breed – athletic“, neboť ta splňují požadavky velkého plemene atletického typu.

b) Doma připravovaná strava a kombinovaná strava

Doma připravovaná přirozená strava a komerčně vyráběná kompletní strava mají své výhody a nevýhody. Domácí strava je výhodná v tom, že je aromatictější a chutnější pro psa a má vyšší obsah vody oproti průmyslové stravě – granulované. (Jestřábová, 2004) Kombinace průmyslově vyráběné a doma připravované stravy je výhodná zejména tam, kde musíme psa krmit vícekrát denně a nechceme mu podávat pouze granule. Mnoho majitelů kombinuje denní dávku krmiva jak granulami tak vařenou domácí připravovanou stravou, granulovanou stravu přidává jako doplněk, což se nepovažuje za příliš vhodný způsob (Jestřábová, 2003), protože nelze přesně sledovat, kolik potravy pes přijme během dne. Oproti tomu Kvaš (Výživa psů, 1998) jednoznačně doporučuje krmit psy kombinovaně – kompletní průmyslově vyrobenou stravou a krmivem doma tradičně připraveným. Pokud je krmná dávka rozdělena do několika krmení, je možné jednotlivé typy krmiv střídat i během dne. Jejich současné krmení v jedné krmné dávce není příliš vhodné vzhledem k rozdílné stravitelnosti. Pokud krmíme psa jednou denně, pak střídání krmiv provádíme po dnech.

Suroviny pro přípravu doma připravované stravy – stručný přehled jejich použití:

Domácky připravované krmné dávky tvoří složka živočišná a rostlinná. Mezi živočišné složky řadíme maso ze savců, rybí maso, vnitřnosti, vedlejší živočišné produkty, mléčné výrobky, vejce, živočišné tuky a kvasnice.

Maso z jatečných zvířat:

Všeobecně se zkrmuje hovězí, kuřecí, krutí, jehněčí, telecí, vepřové a koňské maso. Maso se skládá ze svalových vláken, tuku, pojivové tkáně, šlach a cév. Maso je nejlepším krmivem pro psy, je nejpřirozenější a nejstravitelnější. (Kvaš, 1998) Maso lze zakoupit v obchodní síti v mraženém stavu ve formě hrubě mleté svaloviny, jemně mleté svaloviny a kusové svaloviny. Jestřábová (2004) píše, že syrové maso je nezbytné vždy psovi podávat po předchozí tepelné úpravě vařením, avšak Kvaš (1998) uvádí, že maso ze zdravých zvířat lze zkrmovat syrové, protože vařením ztrácí část své výživné hodnoty. Maso z nuceného výseku je nutné tepelně upravit kvůli nebezpečí přenosu parazitárních onemocnění. Veškerá masa i vnitřnosti vykazují velmi nízký obsah vápníku a vyznačují se velmi nepříznivým poměrem vápníku a fosforu (od 1 : 15 do 1 : 26). Je proto nutné přidávat vhodné mineralizační doplňky ke zkrmování masem, jinak často vyvstává velmi závažný problém nedostatečné mineralizace kostí. Svalovina a většina vnitřností a vedlejších masných produktů vykazuje nedostatek

vitamínů A a D, proto je potřeba uvedené vitamíny doplnit vhodným vitamínovým přípravkem. Játra a ledviny jsou naopak dobrým zdrojem těchto vitamínů rozpustných v tucích. Maso je obvykle dobrým zdrojem kvalitních bílkovin, tuků, železa, a některých vitamínů skupiny B. Psi maso přijímají s velkou chutí. Vyznačuje se totiž i vysokou stravitelností. (Hanzal, 2006)

Rybí maso:

Obvykle se ryby dělí na bílé a tučné. Bílé ryby se svým složením blíží složení libového masa. Vysoká kvalita bílkovin a obsah vitamínů A, D jsou pouze ve stopách. Rybí maso navíc na rozdíl od libového masa obsahuje přiměřené množství jódu a fosforu a vzhledem k možnému podávání rybího masa i s kostmi je obsah vápníku a fosforu lépe vyvážen (Hanzal, 2006). I ryby mohou být nakaženy parazity, proto je žádoucí předchozí tepelná úprava. Některé svaly ryb obsahují enzym thiaminázu, který ničí vitamín B₁ (thiamin). Tento enzym ztrácí po tepelném zpracování svoji aktivitu. Při zkrmování syrových ryb může dojít působením tohoto enzymu až k postižení zdraví psa. Maso tučných ryb zpravidla obsahuje vitamíny A a D. (Hanzal, 2006) Rybí maso je vynikajícím zdrojem esenciálních aminokyselin. (Kvaš, 1998) Rybí maso je lehce stravitelné. Z hlediska správné výživy nejsou pro psa vhodné silně solené, uzené a marinované ryby. (Sova, 1987) V současné době je odborníky přes výživu psů a veterinárními lékaři doporučováno přidávat psům do krmení rybí tuky, které nejsou stejné. Komerční rybí tuky se liší ve své kvalitě z různých důvodů.

Vnitřnosti – droby:

Droby a vedlejší masné produkty jako játra, ledviny, dršťky a plíce mají podobnou výživnou hodnotu bez ohledu na to, z kterého druhu zvířete pocházejí. (Hanzal, 2006) Nevhodné je zkrmovat nepřevařené dělohy, plody, či vaječníky a rovněž větší množství varlat. Přítomnost pohlavních orgánů v těchto tkáních může narušit hormonální rovnováhu u takto krmených psů i fen. Po převaření a odstranění vody, ve které se vařily, je možné tyto tkáně zkrmovat v malém množství bez obav. (Sova, 1987)

Mléko a mléčné výrobky:

Mléko a mléčné výrobky je významné zkrmovat štěňatům a laktujícím fenám čerstvé (popř. ohřáté) nebo kyselé a to v malých množstvích. (Sova, 1987) Mléko pouze nakyslé

způsobuje trávicí problémy. (Kvaš, 1998) Někteří psi se vyznačují neschopností tolerovat větší množství mléčného cukru laktózy. Je to způsobeno tím, že mají nedostatek laktázy – trávicího enzymu, který štěpí laktózu, zpravidla podávání sýrů a másla ale není u takovýchto psů problém. Mezi mléčné výrobky řadíme tvaroh, jogurty a sýry. Vyznačují se vysokou stravitelností a jejich živiny jsou pro organismus pohotově k dispozici. Obvykle jsou pro psa velmi chuťově přijatelné. Mléko je dobrým zdrojem energie, kvalitních bílkovin, tuku, cukru, vápníku a fosforu, některých stopových prvků, vitamínu A a komplex vitamínů B. Smetana je bohatá na tuky a v tučích rozpustné vitamíny. (Hanzal, 2006) Jogurty jsou vynikajícím krmným doplňkem zejména pro obsah mléčných bakterií. Tyto bakterie osidlují sliznici a zabráňují tak pomnožení choroboplodných zárodků. Jogurt lze s výhodou použít po průjemových onemocněních nebo po podávání antibiotik, kdy je zapotřebí rychle osídlit střevní sliznici příznivou mikroflórou. (Kvaš, 1998) Mléčné výrobky představují pro psy vynikající zdroje většiny živin, s výjimkou psů nesnášejících laktózu. (Hanzal, 2006) Pokud má pes absenci enzymu na trávení mléčného cukru, může mléčný cukr vyvolat potravní nesnášenlivost, reakcí na mléko je průjem. (Laukner, 2006)

Vejsce:

Vejsce jsou zdrojem železa, hodnotných bílkovin, vitamínů B, A, D. Vejsce se většinou zkrmují bez skořápky. Namletá či roztlučená skořápka je přesto velmi dobrým zdrojem vápníku, skládá se z uhličitanu vápenatého a bílkovin. Bílek syrových vajec obsahuje složku avidin, která psům znemožňuje využívat vitamín biotin, proto se nedoporučuje zkrmovat větší množství bílků. Tento účinek však po tepelné úpravě mizí (Hanzal, 2006). Uvařením vajec se výrazně zvýší stravitelnost bílků. Také se doporučuje používat vejce jen ze zdravotně kontrolovaných chovů. (Kvaš, 1998)

Rostlinné složky:

Rostlinná složka je především zdroj vlákniny (Kvaš, 1998), jež pomáhá při samotném trávení. Tvoří ji ovesné vločky, vařené těstoviny, vařená rýže, kukuřičné vločky, obilné šroty, extrudované těstoviny a zelenina a ovoce. Vlákna zastává velmi důležitou roli ve výživě psů. Výzkumy a chovatelské praxe ukazují, že velmi kvalitním a přitom lehce fermentovaným zdrojem vlákniny je dřev z **červené řepy**. Sice nemá pro psa žádnou výživovou hodnotu, avšak splňuje tyto úlohy – je ideálním zdrojem živin pro probiotické bakterie (kolonizace tlustého střeva důležitými druhy bakterií, např. *Lactobacillus*, *Enterococcus*), oproti tomu patogenním bakteriím se v přítomnosti řepné dřevě i nedaří (např. *Clostridium*, *Salmonella*,

E.coli). Dále vzbuzuje a podporuje peristaltiku střev, usnadňuje pasáž obsahu střev a zprostředkovává tak optimální míru trávení a vstřebávání živin. (Šťourač, 2008) Zeleninu je dobré zkrmovat v syrovém stavu, vzhledem k vysokému obsahu vitamínů, které jsou vesměs termolabilní a tepelnou úpravou dochází k jejich degradaci. Někteří psi rádi požírají trávu a jiné rostliny. Tráva, kořínky, plody a syrová zelenina jsou energeticky chudé a pro psa těžko stravitelné, avšak jako vláknina jsou nepostradatelné (Fogle, 2006).

4.3 Nejvhodnější varianta krmení vybraných plemen loveckých psů

a) Jezevčík – zdravý dospělý pes, aktivní jedinec:

Jako nejvhodnější variantu krmení pro jezevčíka podle zkušeností MVDr. Ransdorfa a zkušeností Heleny Alexové doporučujeme krmit superprémiovými krmivy značky Purina Proplan s označením adult, při vysoké zátěži – v zimním období a při lovecké práci je vhodné krmení s označením performance. Jezevčíci o hmotnosti do 10ti kg se krmí výše uvedenými granulami s označením smaal breed, salmon and rice s lososovou bílkovinou a rýží nebo chicken and rice, kuřecí bílkovina s rýží.

b) Anglický kokršpaněl - zdravý dospělý pes, aktivní jedinec:

Vhodnou stravou pro anglického kokršpaněla je podle zkušeností MVDr. Ransdorfa a osobních zkušeností Heleny Alexové je granulované krmivo značky Purina Proplan s označením adult, s jehněčím masem a rýží – lamb and rice, kuřecím masem a rýží – chicken and rice nebo lososovým masem a rýží – salmon and rice. Při vysoké fyzické zátěži je vhodné psa krmit granulami s označením „performance“.

c) Irský setr- zdravý dospělý pes, aktivní jedinec:

Jako vhodnou možnou stravu pro irského setra MVDr. Ransdorf a Helena Alexová doporučují granule Purina Proplan s označením adult large breed athletic. Tato řada je určena pro krmení psů s habitem atletického typu. Obsahuje jehněčí maso a rýží.

U všech tří vybraných plemen je nutné při krmení psa domácími připravovanou stravou zajistit komplexnost a vyváženost všech živin přidáním speciálních minerálních a vitamínových doplňků potřebných pro zdravý a hodnotný život psa. Je nezbytné dodržet dávkování těchto přípravků podle návodu na etiketě výrobce podle váhy a fyzického zatížení jednotlivého plemene loveckého psa.

4.4 Souhrnné výsledky

Nedodržování zásad správné výživy loveckých psů plemen jezevčák, anglický kokršpaněl a irský setr (celkem 135 jedinců) bylo sledováno v daném období (od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2009) na veterinární ošetrovně MVDr. Ransdorfa. Z obtíží zažívacího aparátu se nejvíce vyskytly případy zubního kamene, téměř všichni dospělí psi vybraných plemen měli zubní kámen. Torze žaludku se vyskytla u jednoho irského setra, došlo k úhynu psa a to i za dodržení všech uvedených zásad prevence tohoto problému. Katar žaludku postihl celkem 15 jedinců a katar střev 9 jedinců. Zánět análních žlázek mělo celkem 18 psů. Průjem v důsledku dietetických chyb se objevil u 7 psů. Podáním vhodné výživy se stav u všech pacientů zlepšil. Problém s požíváním výkalů a zvrácenými chutěmi měli čtyři psi. Otravy byly poměrně časté, a to v důsledku otrávených návnad v době Vánoc v r. 2009. Bylo evidováno celkem 6 úmrtí. Zácpu řešil pan doktor celkem u 6 pacientů, pomocí vhodných preparátů a léčby se podařilo problém zvládnout. Salmonelózou trpěli dva psi, léčba byla úspěšná. Obézních bylo celkem 28 jedinců. Nejvíce případů (19) obezity bylo u jezevčáků, devět anglických kokršpanělů, žádný irský setr. Z této skutečnosti vyplývá, že plemeno jezevčák bývá velmi často postiženo tímto stavem. Podáváním krmiv s označením „light“ a doporučeným krmením v délce minimálně šesti týdnů se ve většině případů váha snížila. Vzhledem k široké nabídce krmiv podvýživou vybraní psi netrpěli. Pouze jeden jezevčák, který byl nalezenec. Díky možnostem kvalitního vyváženého krmiva rachitidou onemocněl pouze jeden pes – jezevčák, a to díky nesprávné výživě psa ve štěněčím věku. Poporodní eklampsie byla shledána u 5 fen. Tři feny jezevčáka, dvě feny anglického kokršpaněla a jedna fena irského setra měly toto onemocnění. Včasnou léčbou se stav fen zlepšil. Avitaminózy se objevily pouze u tří případů. Byly podány vitamínové a minerální přípravky. Problémy s močovým ústrojím se řešily celkem u 18 pacientů. Nejvíce postiženi byli jezevčáci – 11 psů, dále 6 anglických kokršpanělů a jeden irský setr. Pan doktor naordinoval léčbu a psi byli krmeni speciálními veterinárními dietami značky Purina UR – canine formula. Osteochondrotická onemocnění se vyskytla u 5 jedinců. Osteoartritida byla u 3 jedinců - u dvou anglických kokršpanělů a jednoho irského setra. Velmi časté bylo onemocnění potravní alergií a nesnášenlivostí: celkem 24 jezevčáků, 19 anglických kokršpanělů a 1 irský setr. Ve většině těchto případů byla nutná zásadní změna způsobu krmení. Pan doktor naordinoval speciální veterinární diety značky Purina a další léčbu. Terapie takovýchto onemocnění je velmi zdlouhavá a náročná. Spočívá v dodržování přísné

diety určené veterinárním lékařem. Posledním uvedeným problémem bylo parazitární onemocnění. Celkem dva jezevčáci trpěli tímto onemocněním, jednalo se o fenu a její dvouměsíční štěně. Podáním vhodného antiparazitika se stav obou těchto jedinců zlepšil. V současné době, kdy se psi pravidelně odčervují, nejsou případy s touto diagnózou časté.

5. DISKUZE

Doma připravovaná strava by měla být vždy pouze z čerstvých a kvalitních surovin (maso, zdroje vlákniny), s dodáním minerálních a vitamínových doplňků. Krmí-li se pouze samotné maso, ve většině případů takto krmených psů dochází k deficitům vitamínů a minerálních látek, zejména vápníku a fosforu. Maso jakéhokoliv druhu je nutné před podáním uvařit, předchází se tím přenosu parazitárních a bakteriálních onemocnění (salmonelóza, E.Coli). Jestřábová (2004) píše, že syrové maso je nezbytné vždy psovi podávat po předchozí tepelné úpravě vařením, avšak Kvaš (1998) uvádí, že maso ze zdravých zvířat lze zkrmovat syrové, protože vařením ztrácí část své výživné hodnoty. Já osobně doma připravovanou stravu pro lovecké psy nepreferuji, stejně tak i MVDr. Ludvík Ransdorf doporučuje krmít spíše průmyslově vyráběnou stravou. Ovšem např. Jestřábová (2004) naopak uvádí, že domácí strava je výhodná v tom, že je aromatictější a chutnější pro psa a má vyšší obsah vody oproti průmyslové stravě – granulované.

Druhou možností je krmení průmyslově připravovanou stravou. Všeobecná znalost výživových potřeb a základních pojmů v oblasti výživy je nutná proto, aby se mohl majitel psa lépe orientovat v problematice správného výběru ideálního krmiva, neboť dnešní nabídka na trhu je velice rozmanitá a široká. Bohužel ne všechna průmyslově vyrobená krmiva, ať to jsou granule nebo konzervy, splňují svým složením požadavky pro zdravý vývoj, růst a život loveckých psů. Z toho vyplývá, že důležitá je správná volba krmiva. Nejlépe chovateli poradí veterinární lékař, zkušený chovatel a odborný personál specializované prodejny s krmivy a chovatelskými potřebami. Tyto zásady dodržuji a řídím se jimi. Základním ukazatelem kvality krmiva je množství, barva a konzistence výkalů a frekvence vyprazdňování chovaného zvířete. Stejně tak, jak tvrdí Nosek (2008), že denní krmnou dávku je třeba upravovat v závislosti na věku, velikosti, zdravotním stavu a kondici zvířete, instruuji své zákazníky i já při prodeji krmiv a snažím se jim být maximálně nápomocna při výběru krmiva. Podobně postupuje i MVDr. Ransdorf ve své veterinární ambulanci. Z hlediska dlouhodobého zkrmování je nezbytné rozlišit průmyslově vyrobená krmiva – granule podle kvality: lovecký pes by se neměl krmít ekonomickými druhy krmiv, ale ideální je psovi podávat prémiová, nejlépe však superprémiová krmiva. Superprémiová krmiva obsahují kvalitní svalovinu, jsou konzervována přírodním vitamínem E a většinou neobsahují umělá barviva. Superprémia se vyznačují vysokou energetickou hodnotou a stravitelností, doporučené denní krmné dávky jsou v porovnání s ostatními krmivy nižší.

Složení krmiv je uváděno po jednotlivých surovinách, hlavní podíl v krmivu tvoří živočišná složka. Nejvyšší superprémiová krmiva jsou vyrobena z masa jako hlavní složky krmiva. Superprémiová krmiva se opírají o dlouhodobý vědecký výzkum a testování. (Kolektiv autorů firmy ProPlan) Plně se ztotožňuji se všemi výše konstatovanými fakty autorů firmy Proplan. Ze zkušenosti MVDr. Ransdorfa a také z mé osobní zkušenosti jednoznačně vyplývá doporučení krmiva zn. Purina Proplan jako nejvhodnějšího typu stravy obsahující vše potřebné pro správné prospívání a dobrý zdravotní stav psů. Tím je zaručena dostatečná prevence všech případných zdravotních problémů, které jsem dokumentovala ve své bakalářské práci.

Kombinovaná strava: Rozhodně se však nepřikláníme (ani pan doktor ani já) ke kombinované stravě jako třetí variantě výživy psů. Oproti tomu Kvaš (Výživa psů, 1998) jednoznačně doporučuje krmít psy kombinovaně – kompletní průmyslově vyrobenou stravou a krmivem doma tradičně připraveným. Dále Kvaš říká, že pokud je krmná dávka rozdělena do několika krmení, je možné jednotlivé typy krmiv střídat i během dne. Ale také uvádí, že jejich současné krmení v jedné krmné dávce není příliš vhodné vzhledem k rozdílné stravitelnosti. Pokud podle Kvaše krmíme psa jednou denně, pak střídání krmiv provádíme po dnech.

Tolik tedy k diskuzi o volbě vhodné stravy pro lovecké psy z pohledu odborné literatury, z hlediska praxe veterinárního lékaře a dále praxe prodejce krmiv pro psy a chovatele psů (autorky této práce).

6. ZÁVĚR

V závěru své bakalářské práce bych ráda shrnula nejdůležitější všeobecné zásady správné výživy loveckých psů a také nejčastější zdravotní komplikace zvířat plynoucí z porušení těchto zásad. Každý majitel psa by měl v první řadě odlišit stravu pro člověka od krmiva pro psy. Pes by neměl být krmen tím, co jí člověk. Krmit psy lze doma připravovanou stravou a nebo průmyslově vyrobenou stravou.

Každé plemeno má své specifické nároky odvislé od věku, tělesné velikosti a fyzické zátěže. Informace o doporučeních jakým způsobem a jaký druh krmiva podávat, jsou uvedeny na obalu konzerv a granulí. Nutné je prostudovat složení, obsah použitých živin a jejich zdrojů. Zákon výrobci ukládá povinnost deklarovat zdroje živin a to tím způsobem, kdy od prvního místa v pořadí zápisu na obalu výrobku se uvádí ta surovina, která je v krmivu zastoupena nejvíce a dále sestupně až k surovině uvedené na posledním místě, která je ve složení krmiva zastoupena nejméně. **Krmit by se měl pes vždy ve stejnou dobu a v pravidelných časových intervalech. V době lovecké sezóny a času výcviku je nezbytné dodržovat časový odstup minimálně dvě hodiny před a po práci, zejména u irského setra, kde při brzkém nakrmení těsně před výcvikem a po něm hrozí, že dojde k torzi žaludku. Brát ohled by se měl také na roční dobu. Potrava by měla být teplá a zbytky krmení by se psovi měly odebrat a dále při dalším krmení je nepodávat. Při změnách typu a druhu krmení by se měl dodržovat postupný přechod, alespoň jeden týden.** Tato zásada platí obzvláště při změně druhu granulí z jedné značky na jinou a při věkových přechodech (štěně – dospělý pes, dospělý pes – senior). V první třetině týdne krmíme tedy více původního a přidáváme do úplné jedné denní krmné dávky druhé krmení, od poloviny týdne postupně poměr obou složek krmiva měníme. Realimentace musí být postupná a plynulá, jinak může dojít k dietetickým obtížím – průjem, zácpa, zvracení apod. **Důležitou roli v kompletní výživě hraje voda. Pes ji musí mít k dispozici po celý den, zejména k teplých měsících roku.**

Musím konstatovat, že uvedené zdravotní problémy loveckých psů řešené MVDr. Ransdorfem nastaly vždy v důsledku nesprávné výživy uvedených plemen a nedodržením výživových zásad, o kterých obšírně pojednává tato práce. Jako účinná prevence těchto zdravotních problémů loveckých psů na veterinární ošetřovně MVDr. Ransdorfa i v mé provozovně je majitelům psů již sedm let nabízena široká kompletní škála krmiv značky Purina Proplan a veterinární diety značky Purina. Superprémiová

kvalita těchto krmiv zaručuje, že loveckému psovi jsou splněny kompletní výživové nároky a tím je zajištěno dodání kvalitní, optimální a vyvážené potravy.

V samotném závěru své práce bych ráda zdůraznila, že se zásadami správného krmení psů snažím řídit i já osobně ve své chovatelské praxi a vždy se mi to zatím vyplatilo. Minimalizovala jsem tak zdravotní problémy svých zvířat a daří se mi odchov krásných a zdravých štěňat. Také svým zákazníkům ve specializovaném obchodě a novým majitelům štěňat ze své chovatelské stanice se snažím radit při výběru vhodného krmiva a připomínat nejdůležitější zásady krmení psů. Musím říci, že dosud mám pouze kladnou odezvu na doporučená krmiva značky Purina Proplan a proto i nadále budu pokračovat v propagaci této značky jako jedné z nejlepších a nejmodernějších variant krmení nejenom loveckých psů, ale psů obecně.

Tuto svoji bakalářskou práci bych ráda v blízké budoucnosti v upravené verzi vydala jako základní příručku i pro začínající chovatele psů, aby se mohli seznámit nejen se zásadami správné výživy svého psího svěřence a poté i vybrat nejvhodnější variantu jeho stravy, ale aby též dokázali rozpoznat i případné zdravotní komplikace psa a včas vyhledali odbornou pomoc veterináře. To je mým hlavním cílem a proto jsem si také zvolila dané téma své práce.

7. SEZNAM TABULEK, DIAGRAMŮ, OBRÁZKŮ A FOTOGRAFIÍ

Seznam tabulek:

Tabulka č. 1 Frekvence krmení	...str. 16
Tabulka č. 2 Denní potřeba živin + srovnání štěněte s dospělým psem	...str. 21-22
Tabulka č. 3 Obsah živin v surovinách	...str. 22-23
Tabulka č. 4 Četnost výskytu torze žaludku	...str. 30
Tabulka č. 5 Četnost výskytu kataru žaludku	...str. 31
Tabulka č. 6 Četnost výskytu kataru střev	...str. 31
Tabulka č. 7 Četnost výskytu zánětu análních žlázek	...str. 32
Tabulka č. 8 Četnost výskytu průjmů jako následek dietní chyby	...str. 32
Tabulka č. 9 Četnost výskytu jaterních a slinivkových onemocnění	...str. 33
Tabulka č. 10 Četnost výskytu požívání výkalů – zvrácené chuti	...str. 34
Tabulka č. 11 Četnost výskytu zácpy	...str. 34
Tabulka č. 12 Četnost výskytu otrav	...str. 35
Tabulka č. 13 Četnost výskytu salmonelózy	...str. 36
Tabulka č. 14 Četnost výskytu obezity	...str. 37
Tabulka č. 15 Četnost výskytu podvýživy	...str. 39
Tabulka č. 16 Četnost výskytu rachitis	...str. 40
Tabulka č. 17 Četnost výskytu poporodní eklampsie	...str. 41
Tabulka č. 18 Četnost výskytu avitaminóz	...str. 41
Tabulka č. 19 Četnost výskytu poruch močového ústrojí	...str. 42
Tabulka č. 20 Četnost výskytu osteochondrotického onemocnění	...str. 43
Tabulka č. 21 Četnost výskytu osteoartritidy	...str. 44
Tabulka č. 22 Četnost výskytu potravní alergie a nesnášenlivosti	...str. 45
Tabulka č. 23 Četnost výskytu parazitárních onemocnění	...str. 46

Seznam diagramů:

Diagram č. 1 Dělení krmiv	...str. 49
---------------------------	------------

Seznam obrázků:

Obrázek č. 1 Systém hodnocení tělesné kondice psa	...str. 38
---	------------

Seznam fotografií:

Fotografie č. 1 Štěně irského setra ve stáří 4 měsíců	...str. 12
Fotografie č. 2 Štěňata zlatého anglického kokršpaněla	...str. 17
Fotografie č. 3 Fena drsnosrstého trpasličího jezevčíka se štěňaty	...str. 18
Fotografie č. 4 Pes irského setra ve stáří 10,5 roku	...str. 19
Fotografie č. 5 Budova Okresní veterinární správy Rakovník	...str. 25
Fotografie č. 6 MVDr. Ludvík Ransdorf při práci v ordinaci	...str. 26
Fotografie č. 7 Zubní kámen u feny anglického kokršpaněla	...str. 29
Fotografie č. 8 Projev potravní alergie u jezevčíka	...str. 45

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

- DVOŘÁKOVÁ, Z. *Moderní výživa psa*. Golftime, 2003
- FOGLE, B., *Jezevčík*. 2.vyd. Praha: Cesty nakladatelství a vydavatelství., 1999. ISBN 80-7181-366-4
- FOGLE, B., *Pes věrný přítel*. 1.vyd. Praha: Knižní klub, 2006. ISBN 80-242-1417-2
- GRYM, M., *Nové pohledy na výživu malých zvířat*. Veterinářství 8/1997., stránky 350-351.
- HANZAL, V., VOCHOZKA, V., *Lovečtí psi – výchova a výcvik*. České Budějovice: Dona, 2003. ISBN 80-7322-036-9
- HANZAL, V., *Velká myslivecká encyklopedie*. České Budějovice, Grand s.r.o., 2006.
- HOLEČKOVÁ, D., *Výživa divokých psovitých šelem*. Svět psů 09/2008., stránky 10 - 12.
- JESTŘABOVÁ, V., *Štěňata výživa péče výchova*. České Budějovice: Dona, 2004. ISBN 80-7322-047-4
- Kolektiv autorů Samohýl a spol. (nedatováno). *Váš rádce pro snazší orientaci na trhu krmiv*. Lomnice nad Popelkou, CZ.
- KRAJČI, P., a kol. *Zdravotná starostlivost' v drobnochově*. Bratislava: Příroda, vydavatel'stvo knih a časopisov n.p. 1989. ISBN 80-07-00031-3
- KVAŠ, M., *Výživa psů*. České Budějovice: Dona. 1998. ISBN 80-85463-99-7
- LAUKNER, A., *Pes-správné krmení*. Praha 7: Grada Publishing, a.s. 2006. ISBN 80-247-1761-1
- NOSEK, J., *Jak posoudit kvalitu granulovaných krmiv*. Sborník přednášek Samohýl a.s. Srbin: 2008.
- NOSEK, J., *Nadváha a obezita psů*. Seminář Proplan. Sborník přednášek. Samohýl a.s. Srbin 19. 9. 2009
- NOSEK, J., *Odstav štěňat od matky*. Psí kusy 07 2009.
- NOSEK, J., *Optimální start do života a posílení imunity u štěňat*. Sborník přednášek. Samohýl a.s. Srbin 2008
- NOSEK, J., *Využití výsledků studie vlivu výživy na DKK v programu Life Plan*. Seminář Proplan, Sborník přednášek. Samohýl, a.s. Srbin 15. 05 2004.
- PROCHÁZKA, Z., *Chov psů*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 1989. ISBN 80-209-0015-2

SKALKA, P., *Psovi přítelem v nesnázích*. České Budějovice: Dona 1997.

ISBN 80-85463-83-0

SOVA, Z., *Nemoci psů*. 2. vydání Praha: Státní zemědělské nakladatelství 1987.

AA 07-113-87 – 04/48

ŠŤOURAČ, M., *Vztah výživy k dilataci a torzi žaludku*. Svět psů 7/08. Nakladatelství Minerva CZ, s.r.o. Strana 36 - 37. ISSN 1211-2976

TICHÁ, J., TICHÝ J., *Atlas plemen loveckých psů*, Praha 4: Vydavatelství a nakladatelství Jiří Flégl – Vega. ISBN 80-903186-0-6

VAJC, J. Výživa psů kompletními krmnými směsmi - krok vpřed. Veterinářství 6/20000 , str. 16.

ZALABÁK, V. a kol., *Specificky účinné látky ve výživě zvířat*. Praha: Academia 1980, ISBN 509-21-857

Reklamní materiály firmy Samohýl a spol., s.r.o.

Internetové zdroje:

<http://www.mu-j-pes.cz/vyziva/pamlsky-pro-psy-224.html>

www.proplan.cz

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Imunita_\(biologie\)](http://cs.wikipedia.org/wiki/Imunita_(biologie))