ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA SRSTI PRO PSY

www.**lifelinediag**.cz

Lifeline Diag ukázkový výsledek

ELEMENTAL HAIR ANALYSIS FOR ANIMALS

Dexter

Jméno: Dexter

Majitel:
dexter1252@gmail.com

Datum provedení: 2021-07-09

Kód testu: AABBCCDD

CO SE DOZVÍTE Z VÝSLEDKU

Výsledek obsahuje informace o poměrech a koncentracích výživových a rizikových prvků v těle testovaného psa. Jak hladiny jednotlivých mikro a makro prvků, tak i míra zatěžování organismu rizikovými prvky odráží stav biochemické rovnováhy, která je klíčová pro udržení zdraví a dobré kondice.

Referenční hodnoty, ke kterým se vztahují prvky uvedené ve studii, byly pro EAS vyvinuty vědeckým týmem Zemědělské univerzity v Krakově a na základě důkladného srovnávacího výzkumu. Obsah minerálních látek byl vyjádřen v ppm.

Součástí výsledku EAS je i popisná část, zpracovaná na základě zpráv a vyjádření zaměstnanců Vysoké školy zemědělské. Informace v něm obsažené umožňují lépe porozumět výsledku EAS a zavést vhodné úpravy stravy vyšetřovaného pacienta.

VÝSLEDEK TESTU EAS

Lifeline Diag ukázkový výsledek

KONCENTRACE VÝŽIVOVÝCH PRVKŮ – MAKROPRVKŮ

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Síra(S)	**53 075,50**	51 651,87 – 54 607,86			
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Sodík(Na)	**871,00**	570,00 – 856,17			
Draslík(K)	**553,00**	168,21 – 239,51			
Hořčík(Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			

KONCENTRACE VÝŽIVOVÝCH PRVKŮ – MIKROPRVKŮ

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Křemík(Si)	**868,00**	386,60 – 546,39			
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Železo(Fe)	**293,00**	175,93 – 251,25			
Měď(Cu)	**5,01**	20,01 – 26,46			
Mangan(Mn)	**3,40**	11,45 – 15,48			
Selen(Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			
Chrom(Cr)	**0,01**	0,82 – 1,16			
Kobalt(Co)	**0,16**	0,02 – 0,04			

KONCENTRACE RIZIKOVÝCH PRVKŮ

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Hliník(Al)	**404,60**	269,54	
Arsen(As)	**0,53**	0,12	
Baryum(Ba)	**4,01**	4,07	
Germanium(Ge)	**1,38**	0,34	
Kadmium(Cd)	**0,24**	0,15	
Lithium(Li)	**0,01**	0,31	
Nikl(Ni)	**0,58**	1,23	
Olovo(Pb)	**0,01**	1,55	
Stroncium(Sr)	**1,08**	3,84	
Vanad(V)	**0,98**	0,70	

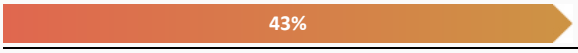
POMĚRY PRVKŮ

Poměr	**Hodnota pacienta**	Norma	**SNÍŽENÝ**	**V NORMĚ**	**ZVÝŠENÝ**
Vápník(Ca) Fosfor(P)	**1,22**	3,99 – 4,87			
Zinek(Zn) Měď(Cu)	**25,25**	9,13 – 11,46			
Železo(Fe) Měď(Cu)	**58,48**	8,10 – 12,17			
Vápník(Ca) Draslík(K)	**1,04**	5,92 – 7,83			
Sodík(Na) Draslík(K)	**1,58**	3,37 – 4,84			

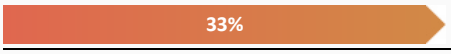
Lifeline Diag ukázkový výsledek

TENDENCE VYŠETŘOVANÉHO PSA

Srst
Problémy se srstí — Bez problémů se srstí



Klouby
Možné problémy s klouby — Bez problémů s klouby



Trávicí trakt
Možné problémy s trávicím traktem — Správné fungování trávicího traktu



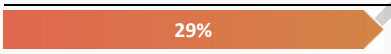
Učení a temperament
Možné problémy se soustředěním a pamětí — Efektivní proces učení



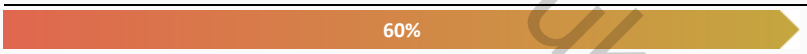
Plodnost, březost a velikost vrhu
Reprodukční schopnost může být snížena — Správná reprodukční schopnost



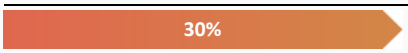
Růst
Možnost poruchy růstu — Správný růst



Obecná kondice
Možný pokles celkové kondice — Správná kondice



Průběh stárnutí
Možné zrychlené stárnutí — Přirozené stárnutí



Každý organismus je vystaven kontaktu s rizikovými prvky, které se do něj dostávají z vnějšího prostředí. Přítomnost rizikových prvků v těle je tedy nevyhnutelná a v nadbytku je zdraví nebezpečná.

Studie byla provedena technikou ICP-OES - optická emisní spektrometrie s excitací v indukčně vázaném plazmatu. Pořízeno na spektrometru Avio 200 PerkinElmer analytickým technikem z laboratoře PetsDiag:

Janicka
Izabela Janicka
starszy technik analityki

Lifeline Diag ukázkový výsledek

POPIS VÝSLEDKU EAS

I. VZHLED, AKTIVITA A STAV

Srst

Stav srsti psa závisí na správné hladině mnoha minerálních látek. Příznaky, jako je depigmentace, matování, stejně jako ztráta srsti nebo ztráta lesku, mohou být důsledkem nadbytku nebo nedostatku určitých výživových prvků.

- **měď** - jasným příznakem nedostatku je zesvětlení a zmatnění srsti u psů s tmavou srstí a vznik "fleků" na čenichu a v koutcích očí u psů se světlou srstí.
- **zinek** - nízká hladina přispívá k nadměrnému línání a depigmentaci, narušuje správnou strukturu krycí srsti, její růst a vzhled, snižuje její pevnost, zvyšuje křehkost a lámavost.
- **vápník, železo fosfor, hořčík a síra** - jsou stavebním materiálem srsti. Jejich nedostatek přispívá k celkovému poklesu jeho vzhledu a stavu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Síra(S)	**53 075,50**	51 651,87 – 54 607,86			
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Hořčík(Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Železo(Fe)	**293,00**	175,93 – 251,25			
Měď(Cu)	**5,01**	20,01 – 26,46			

*Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou hladinu hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Sklon testovaného psa k problémům se srstí na základě výsledku EAS:

Problémy se srstí — Bez problémů se srstí

43%

Klouby

Jak nadbytek, tak nedostatek minerálních látek může vést k problémům s klouby. Výsledkem je bolest, kulhání a snížení kvality života psa.

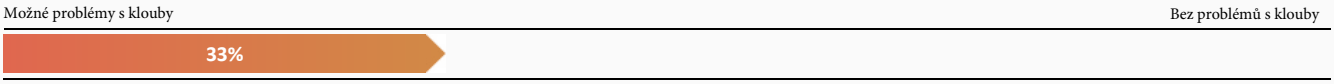
- **zinek** - jeho nedostatek může vést k poruchám vývoje kloubní chrupavky.
- **selen** - nízká koncentrace se projevuje při artritidě.
- **vápník** - nadbytek u štěňat může vést k dysplazii kyčelních kloubů a nedostatek u dospělých psů k artritidě

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Selen(Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			

Lifeline Diagukázkový výsledek

Tendence studovaného psa k onemocnění kloubů na základě výsledku EAS:



Trávící trakt

Problémy s trávicím traktem, jako je nechutenství a průjem, jsou u psů velmi časté. Mohou být způsobeny abnormální koncentrací živin v těle a také otravou rizikovými prvky.

- **vápník** - jeho nadbytek snižuje biologickou dostupnost některých minerálních látek z potravy.
- **selen, vápník a fosfor** - nedostatek fosforu a nadbytek vápníku a selenu snižují chuť k jídlu.
- **selen** - příliš vysoké hladiny mohou způsobit nadměrné slinění.
- **vápník a hořčík** - nedostatek vápníku a nadbytek hořčíku způsobují průjmy.
- **zinek, hořčík a selen** - nadbytek může způsobit zvracení.
- **zinek** - nedostatek doprovází onemocnění jater.
- **křemík** - nedostatek může ukazovat na přítomnost parazitů.
- **arsen** - dlouhodobá expozice přispívá ke snížení chuti k jídlu.
- **kadmium** - otrava vede k zažívacím potížím.
- **lithium a vanad** - otrava může způsobit průjem.

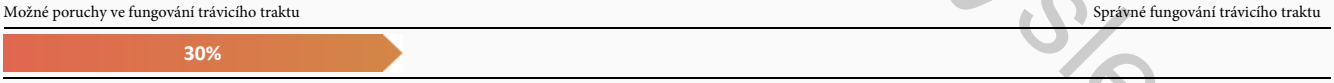
Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Křemík(Si)	**868,00**	386,60 – 546,39			
Hořčík(Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			
Selen(Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			

*Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou koncentraci hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Arsen(As)	**0,53**	0,12	
Lithium(Li)	**0,01**	0,31	
Kadmium(Cd)	**0,24**	0,15	
Vanad(V)	**0,98**	0,70	

Sklony testovaného psa k poruchám trávicího traktu na základě výsledku EAS:



Učení a temperament

Výživa psa může určitým způsobem ovlivňovat i jeho chování. Nadměrná nervozita, neklid nebo naopak letargie mohou ukazovat nejen na poruchu koncentrace živin, ale také o přetížení organismu psa rizikovými prvky.

- **hořčík** - jeho nedostatek může způsobit hyperaktivitu.
- **železo** - nedostatek u mladých psů ztěžuje učení a zapamatování nových povelů.
- **selen a hořčík** - nadbytek selenu a nedostatek hořčíku může způsobit nervozitu.
- **selen a draslík** - nedostatek může způsobit apatii a ospalost, nechuť ke hře.
- **sodík** - nízká hladina může způsobovat pocity úzkosti.
- **vanad** - otrava může vést k extrémnímu vyčerpání.
- **lithium** - otrava může vést k depresi.
- **olovo** - otrava může způsobit hyperaktivitu.

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Hořčík (Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			
Selen (Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			
Sodík(Na)	**871,00**	570,00 – 856,17			
Draslík(K)	**553,00**	168,21 – 239,51			
Železo(Fe)	**293,00**	175,93 – 251,25			

*Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou koncentraci hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Vanad(V)	**0,98**	0,70	
Lithium(Li)	**0,01**	0,31	
Olovo(Pb)	**0,01**	1,55	

Tendence testovaného psa narušovat proces učení:



Plodnost, březost a velikost vrhu

Vyvážená strava je klíčovým prvkem v období chovu psů. Správná hladina výživových prvků pomáhá snižovat výskyt problémů s plodností a má pozitivní vliv na velikost vrhu a zdraví štěňat.

- **zinek a selen** - nedostatek snižuje kvalitu spermií, snižuje jejich koncentraci a pohyblivost a zvyšuje riziko defektů spermií.
- **fosfor** - nízké hladiny zvyšují riziko tiché říje a mohou snížit míru oplodnění až o 50 %..
- **chrom a měď** - jejich nedostatek vede k odumírání embryí.
- **mangan** - jeho nedostatek přispívá k opožděné říji a může způsobit potrat nebo předčasný porod.
- **kadmium a olovo** - otrava těmito prvky vede k poruchám reprodukce.

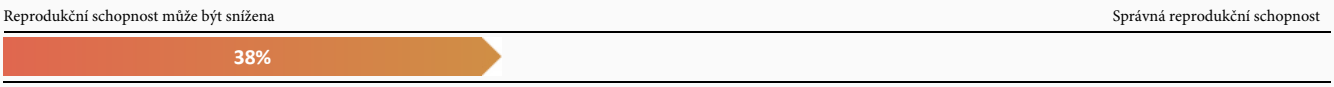
Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Selen(Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Měď(Cu)	**5,01**	20,01 – 26,46			
Mangan(Mn)	**3,40**	11,45 – 15,48			
Chrom(Cr)	**0,01**	0,82 – 1,16			

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Kadmium(Cd)	**0,24**	0,15	
Olovo(Pb)	**0,01**	1,55	

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Tendence testovaného psa k poruchám reprodukce na základě výsledku EAS:



Růst a štěněčí období

První měsíce života psa jsou obdobím intenzivního růstu a vývoje. Výživa v této fázi hraje klíčovou roli při formování mladého organismu. Jakýkoli nedostatek živin brzdí normální růst a vývoj štěňat.

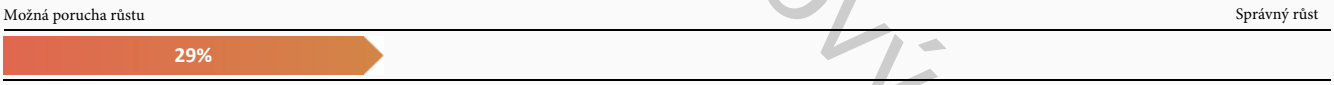
- **mangan** - nedostatek u štěňat v období plodu má za následek nízkou porodní hmotnost.
- **vápník** - nedostatek u štěňat narušuje kostnatění, zatímco nadbytek může zpomalovat růst a vést k závažným onemocněním kostní a chrupavčité tkáně.
- **fosfor** – nedostatek narušuje správný růst a stavbu kostry.
- **zinek** - jeho nedostatek může narušit normální přibývání na váze.
- **kadmium, nikl a vanad** - otrava vede k poruchám růstu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Mangan(Mn)	**3,40**	11,45 – 15,48			
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Kadmium(Cd)	**0,24**	0,15	
Nikl(Ni)	**0,58**	1,23	
Vanad(V)	**0,98**	0,70	

Tendence studovaného psa k poruchám růstu na základě výsledku EAS:



Dospělost

Úloha prvků se v dospělosti psů nesnižuje. Udržování správné hladiny minerálních látek v těle snižuje riziko mnoha onemocnění. Díky tomu se mohou psi dlouho radovat z dobrého zdraví a budou mít dlouhodobě dobrou kondici.

- **vápník, fosfor, hořčík a síra** – jsou stavebním materiálem pro kosti, zuby, kůži a vlasy. Jejich nedostatek přispívá ke zhoršení jejich stavu.
- **železo, kobalt, draslík, zinek, mangan** - nedostatek brzdí tvorbu a aktivaci sloučenin nezbytných pro fungování organismu (hemoglobin, myoglobin, vitamin B12, vysokoenergetické sloučeniny a enzymy).
- **sodík, draslík** – jejich nedostatek narušuje správnou rovnováhu vody a elektrolytů, acidobazickou rovnováhu a nervosvalovou činnost.

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Síra(S)	**53 075,50**	51 651,87 – 54 607,86			
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Sodík(Na)	**871,00**	570,00 – 856,17			
Draslík(K)	**553,00**	168,21 – 239,51			
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Železo(Fe)	**293,00**	175,93 – 251,25			
Mangan(Mn)	**3,40**	11,45 – 15,48			
Hořčík(Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			
Kobalt(Co)	**0,16**	0,02 – 0,04			

*Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou koncentraci hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Tendence studovaného psa ke zhoršování celkové kondice:



Průběh stárnutí

Správně vyvážená strava a přidávání správných minerálních látek může být způsobem, jak zlepšit kvalitu života starších psů. Ty pomáhají zpomalit proces stárnutí a podporují léčbu nemocí, které často postihují starší psy.

- **selen** - nízké hladiny snižují kognitivní (poznávací) schopnosti starších psů, nedoporučuje se zejména při kardiovaskulárních onemocněních.
- **zinek** - nedostatek způsobuje alopecii(lysivost), urychluje stárnutí kůže a hyperkeratózu (nadměrné rohovatění).
- **sodík a fosfor** - nadbytek může přispívat k chronickému selhání ledvin, které je u starších psů běžné.
- **vápník, fosfor a draslík** - nedostatek zvyšuje lámavost kostí.
- **hořčík** - nedostatek způsobuje únavu.
- **měď, železo a mangan** - nízká hladina u starších psů vede k celkovému urychlení procesu stárnutí.

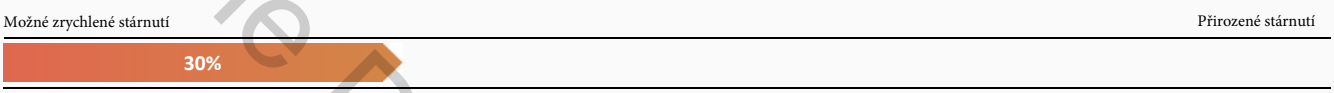
Lifeline Diag ukázkový výsledek

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			
Sodík(Na)	**871,00**	570,00 – 856,17			
Draslík(K)	**553,00**	168,21 – 239,51			
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			
Železo(Fe)	**293,00**	175,93 – 251,25			
Mangan(Mn)	**3,40**	11,45 – 15,48			
Selen(Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			
Měď(Cu)	**5,01**	20,01 – 26,46			
Hořčík(Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			

*Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou koncentraci hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Tendence testovaného psa ke zrychlení procesu stárnutí.



Lifeline Diag ukázkový výsledek

II. HODNOCENÍ BIOCHEMICKÝCH POTŘEB

MAKROPRVKY

Vápník a fosfor

Mezi jedny z nejdůležitějších makroprvků se řadí vápník (Ca) a fosfor (P).Kromě stavební funkce se tyto prvky podílejí i na srážení krve, přenosu nervových vzruchů a na energetických přeměnách ve svalech. Abnormální koncentrace vápníku v těle psa je obvykle důsledkem nesprávně složené stravy (jednotvárné), krmení pouze masem nebo krmivem na bázi zeleniny či obilovin, zkrmování zbytků ze stolu nebo špatně vyvážené stravy - nedostatečný příjem fosforu a vitaminu D. Nadměrný příjem bílkovin, tuků nebo fosforu může mít navíc vliv na snížené vstřebávání vápníku v organismu. To vše vede k narušení poměru vápníku a fosforu a je příčinou mnoha onemocnění.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Vápník(Ca)	**574,60**	1 108,34 – 1 316,77			
Fosfor(P)	**470,00**	275,90 – 327,48			

	ROLE	**NEDOSTATEK**	**NADBYTEK**	**ZDROJ**	**POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)**
Vápník(Ca)	• správné fungování kosterního a nervového systému • přeměny energie ve svalech • srážení krve	Rostoucí psi: • křivice Dospělí psi: • kulhání, strnulá chůze • osteomalacie Chronický nedostatek: • nechutenství • dehydratace • vypadávání zubů Akutní nedostatek: • tetanové křeče	• vývojové poruchy kostry • nedostatek P, Zn, Fe a Cu • opožděný růst • inhibice funkce štítné žlázy • kalcifikace měkkých tkání	• kostní moučka • moučka z vaječných skořápek • citrát vápenatý • vápník z řas	0,5 - 2,5 g/100 g suché hmotnosti Důležitý poměr Ca:P 1-2:1
Fosfor(P)	• součást kostí • syntéza ATP, nukleových kyselin	• příznaky podobné příznakům nedostatku vápníku • nechutenství • zhoršení kvality srsti	• narušené vstřebávání a metabolismus vápníku. • poškození ledvin • úbytek kostní hmoty	• maso • vejce • kostní moučka	0,4 - 1,6 g/100 g suché hmotnosti

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Sodík a draslík

Důležitou roli ve výživě psů hrají také elektrolyty, mezi které patří sodík (Na) a draslík (K). Tyto prvky jsou zodpovědné za řadu procesů, jako je udržování acidobazické rovnováhy, regulace osmotického tlaku a membránový transport. Přebytek těchto prvků se vylučuje močí.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Sodík(Na)	**871,00**	570,00 – 856,17			
Draslík(K)	**553,00**	168,21 – 239,51			

	ROLE	**NEDOSTATEK**	**NADBYTEK**	**ZDROJ**	**POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)**
Sodík(Na)	• správné fungování nervového systému • regulace osmotického tlaku a tělných tekutin	• zvýšená žízeň U rostoucích psů: • slabost • snížené přibírání na váze • zvýšený srdeční tep	• zvýšená žízeň • zvýšené vylučování moči U psů se selháním oběhového systému: • zhoršení příznaků onemocnění	• maso • ryby • vejce	0,1 g/100 g suché hmotnosti
Draslík (K)	• normální funkce svalů a srdce • acidobazická rovnováha • stimulace nervových receptorů	Chronický nedostatek: • snížení krevního tlaku • snížení průtoku krve ledvinami U mladých psů: • hypopotasemie: špatný růst, slabost, nemotornost, ochrnutí svalů pánevních končetin.	U zdravých psů • vylučují se močí s dostatečným množstvím vody U psů se selháváním ledvin: • porucha srdeční činnosti	• maso • pivovarské kvasnice • petržel • celer • banány	0,5 g/100 g suché hmotnosti

Síra

Síra se v těle vyskytuje v různých formách a její metabolismus je složitý. Tento prvek je obsažen především v sirných aminokyselinách. Nedostatek se prakticky nevyskytuje, a pokud je zjištěn, je způsoben nesprávným složením aminokyselin v krmné dávce.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Síra(S)	**53 075,50**	51 651,87 – 54 607,86			

Lifeline Diag ukázkový výsledek

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Síra (S)	• syntéza aminokyselin • aktivace enzymů • podporuje regeneraci kloubů • složka inzulínu	Obvykle není pozorován, protože je přítomen ve vysokých množstvích v aminokyselinách methionin a cystein. • odbarvení, lámavost a matnost srsti • křehkost drápů • lupy • kožní onemocnění (ekzémy, alergie, dermatitida)	• nižší vstřebávání selenu	• živočišné produkty	Žádné zobecněné údaje, mohou se lišit

Hořčík

Další prvek, hořčík (Mg), je aktivátorem enzymů, podílí se na buněčném dýchání a svalové kontrakci. Hraje důležitou roli při kontrakci a diastole srdce a ovlivňuje také funkci arteriální svaloviny. Nedostatečné množství tohoto prvku zhoršuje kontraktilitu myokardu a vznik arytmií, tj. poruch srdečního rytmu. Správná koncentrace hořčíku je pro kardiaky velmi důležitá, protože nedostatek hořčíku může zhoršovat nežádoucí účinky kardiologických léků. Správné vstřebávání hořčíku ovlivňuje vitamin B6. Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou koncentraci hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	NEDOSTATEK	NORMA	NADBYTEK
Hořčík(Mg)*	**91,02**	175,33 – 222,05			

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Hořčík(Mg)	• součást enzymů • svalové křeče • buněčné dýchání	• kalcifikace měkkých tkání • neurosvalové poruchy • zpomalení růstu • přecitlivělost • křeče • poškození kardiovaskulárního systému	Nadbytek způsobený výživou je nepravděpodobný, protože dochází k jeho organickému vstřebávání. Akutní nadbytek • průjem	• maso • vejce • mořské plody • oxid hořečnatý • pivovarské kvasnice (vitamín B6)	0,07 g/100 g suché hmoty

*Koncentrace hořčíku v srsti je obvykle nepřímo úměrná jeho obsahu v těle. Vysoká hladina hořčíku v srsti naznačuje nízkou koncentraci hořčíku v těle, zatímco nízká hladina v srsti naznačuje nadbytek hořčíku v těle.

Lifeline Diag ukázkový výsledek

MIKROPRVKY

Železo

Mezi nejdůležitější mikroprvky v organismu psů patří železo (Fe), měď (Cu), zinek (Zn), selen (Se) a mangan (Mn). Železo je součástí hemoglobinu a myoglobinu, které jsou zodpovědné za přenos kyslíku v krvi a svalech. Tento prvek se ukládá v játrech, slezině a kostní dřeni ve formě feritinu a hemosiderinu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	NEDOSTATEK	NORMA	NADBYTEK
Železo(Fe)	**293,00**	175,93 – 251,25			

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Železo(Fe)	• součást hemoglobinu a myoglobinu • součást enzymů, které se podílejí na buněčném dýchání	• mikrocytární a hypochromatická anémie • rychlá únava • slabost, apatie • anizocytóza (abnormální velikost erytrocytů) • poikilocytóza (těžce deformované erytrocyty) • dehtová stolice	Nadbytek je nepravděpodobný, protože je omezené vstřebávání • nechutenství • úbytek hmotnosti • snížené využití fosforu, mědi, manganu a zinku	• maso • játra • slezina • plíce • masokostní moučka • hemoglobin	3,6 – 68,18 mg/100 g suchej masy

Měď

Měď je součástí mnoha metaloproteinů. Je zodpovědná za pružnost pojivové tkáně, přenos železa do kostní dřeně a jeho zabudování do hemoglobinu, zrání erytrocytů a mnoho dalších funkcí. Nejdůležitějším příznakem nedostatku mědi je změna vzhledu srsti, její depigmentace a výrazné zmatnění. Příliš mnoho Cu v krmné dávce může narušovat vstřebávání ostatních minerálních látek, především Fe. Mezi významnými korelacemi prokázanými ve vlastním pokusu byl zaznamenán velmi pravděpodobný vliv zvýšeného příjmu Cu na sníženou absorpci Mn.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	NEDOSTATEK	NORMA	NADBYTEK
Měď (Cu)	**5,01**	20,01 – 26,46			

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Měď (Cu)	• tvorba nervové tkáně, krve • vývoj kostní tkáně • nezbytné pro normální pigmentaci kůže a srsti	• chudokrevnost • poruchy růstu kostí, kostní změny • nechutenství • nervosvalové poruchy	• snižuje vstřebatelnost zinku • úbytek hmotnosti • hepatitida u bedlingtonských teriérů	• kořýši • vnitřnosti (játra, srdce, ledviny) • maso	0,72 – 2,8 mg/ 100 g suché hmoty

Lifelinediag ukázkový výsledek

Zinek

Zinek, který je součástí více než 100 enzymů, je také velmi důležitým mikroprvkem ve stravě psů. Zinek má příznivý vliv na stav kůže, srsti a drápů. Bylo zjištěno, že má příznivý vliv na zvýšení koncentraci a pohyblivosti spermií. Koncentrace zinku v srsti poskytuje důležitou informaci o obsahu tohoto prvku v organismu, její interpretace však může být komplikovaná. Zvýšená hladina zinku v srsti může znamenat jeho nedostatek v organismu, ale snížená hladina zinku v srsti může znamenat totéž. Proto jak nízká, tak vysoká hladina této minerální látky v srsti naznačuje potřebu jeho doplnění. Pokud jde o doplňování zinku, je účinnější podávat tento prvek několikrát denně než zvýšit jednorázovou dávku.

Mezi nejdůležitější příznaky nedostatku zinku patří parakeratóza, tj. poškození kůže a epidermis, vypadávání srsti, špatně se hojící rány a zhoršení kvality spermatu. Správné vstřebávání zinku je narušeno při nedostatku vitaminu E, stejně jako při nadbytku vápníku, hořčíku, železa a kyseliny fiberové. Příliš mnoho zinku v krmné dávce může narušit vstřebávání dalších minerálních látek včetně železa.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Zinek(Zn)	**126,50**	215,34 – 234,87			

	ROLE	**NEDOSTATEK**	**NADBYTEK**	**ZDROJ**	**POŽADAVKY** Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Zinek(Zn)	• součástí enzymů • ovlivňuje stav kůže, srsti a sliznic	• zpomalení růstu • poruchy reprodukce • kožní změny • ztráta pigmentace srsti • zvracení • nechutenství • úbytek hmotnosti • kožní změny	• zřídka • nedostatek Ca a Cu • akutní gastritida	• červené maso (např. hovězí) • doplňky stravy	7,2 – 22,7 mg/100 g suché hmoty

Selen

Dalším nezbytným mikoprvkem je selen. Hraje důležitou roli při řízení metabolismu hormonů štítné žlázy, udržování integrity buněčných membrán, růstu a reprodukci. Selen působí společně s vitaminem E, který zvyšuje jeho antioxidační účinky. Nedostatek vitaminu E znásobuje účinky nedostatku selenu. Velký deficit selenu může mít za následek výskyt nízké imunity zvířat a také výrazné zhoršení kvality spermatu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Selen(Se)	**2,50**	1,19 – 1,41			

Lifeline Diag ukázkový výsledek

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Selen(Se)	• antioxidant • vliv na buněčnou imunitu • působí společně s vitamínem E	• svalová dystrofie • poruchy reprodukce • nechutenství • podkožní otoky • mineralizace ledvin • kardiomiopae (spolu s nedostatkem vitamínu E)	• nervozita • nechutenství zvracení • svalová slabost • dušnost • plicní edém • smrt	• játra • ledviny • maso	18 – 56,8 µg/ 100 g suché hmoty

Křemík

Křemík je velmi důležitý stopový prvek. Hraje důležitou roli ve fungování pojivových tkání, zejména kostí a chrupavek. Zajišťuje jim potřebnou pružnost a odolnost. Kromě toho je křemík součástí enzymu, který se podílí na syntéze kolagenu. Podporuje funkci kloubů a urychluje regeneraci pokožky.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	NEDOSTATEK	NORMA	NADBYTEK
Křemík(Si)	**868,00**	386,60 – 546,39			

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Křemík(Si)	• podpora metabolismu pojivové tkáně • syntéza kolagenu	• problémy s klouby	• žádné potvrzené příznaky nadbytku (zjistitelné pouze vhodnou diagnostikou)	• zelenina	Žádné zobecněné údaje, mohou se lišit

Mangan

Mangan je mikroživina se širokým spektrem působení. Mimo jiné je zodpovědný za aktivaci enzymů zapojených do metabolismu tuků a sacharidů a podílí se na syntéze bílkovin a nukleových kyselin. Má také vliv na normální tělesnou hmotnost, kosterní systém a plodnost. Jeho výrazný nadbytek způsobuje inhibici vstřebávání železa.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	NEDOSTATEK	NORMA	NADBYTEK
Mangan(Mn)	**3,40**	11,45 – 15,48			

Lifeline Diag ukázkový výsledek

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Mangan(Mn)	• v metabolismu tuků a aminokyselin • v procesech kostnatění	• zpomalení růstu • reprodukční poruchy • potraty • zvětšení kloubů • ztuhlá chůze • krátké a tenké kosti	• částečný albinismus • snížená plodnost	• maso • ryby	0,58 – 17 mg/100 g suché hmoty

Chrom

Chrom je další mikroprvkem nezbytným pro správné fungování organismu. Podílí se na metabolických procesech a podporuje působení inzulínu. Zlepšuje vytrvalost psů a zvyšuje odolnost vůči stresu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	NEDOSTATEK	NORMA	NADBYTEK
Chrom(Cr)	**0,01**	0,82 – 1,16			

	ROLE	NEDOSTATEK	NADBYTEK	ZDROJ	POŽADAVKY Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Chrom(Cr)	• v metabolismu sacharidů a tuků • podporuje účinek inzulinu • přispívá ke snížení hladiny glukózy v plazmě během tréninku	• porucha glukózové tolerance • zvýšená hladina triglyceridů a cholesterolu v krvi	• toxický • zánět kůže • podráždění dýchacích cest • rakovina plic	• doplňky stravy	Žádné zobecněné údaje, mohou se lišit

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Kobalt

Kobalt je stopový prvek, který je součástí vitaminu B12. Podílí se na syntéze erytrocytů, nukleových kyselin a myelinové vrstvy nervových buněk.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Norma (ppm)	**NEDOSTATEK**	**NORMA**	**NADBYTEK**
Kobalt(Co)	**0,16**	0,02 – 0,04			

	ROLE	**NEDOSTATEK**	**NADBYTEK**	**ZDROJ**	**POŽADAVKY** Denní potřeba dospělého psa (FEDIAF 2020)
Kobalt(Co)	• složka vitaminu B12	• nepravděpodobné u psů • nechutenství • úbytek hmotnosti • rozrušenost	• žádné potvrzené příznaky nadbytku (zjistitelné pouze vhodnou diagnostikou)	• játra • ledviny • maso • ryby • žloutek	žádné zobecněné údaje, mohou se lišit

Lifeline Diag ukázkový výsledek

RIZIKOVÉ PRVKY

Hlavní nebezpečí rizikových prvků souvisí s jejich antagonistickou povahou vůči mikro a makroprvkům. To znamená, že pokud je vaše zvíře výrazně zatíženo rizikovými prvky, mohou blokovat vstřebávání prvků nezbytných pro správný vývoj a následně způsobit závažná onemocnění.

Zdroje rizikových prvků

Většina rizikových prvků se v přírodě přirozeně vyskytuje ve stopových množstvích. Jejich přítomnost je spojena s procesy, jako jsou sopečné erupce, vypařování z oceánů, lesní požáry a zvětrávání hornin. Obvykle nemají negativní vliv na životní prostředí. Rostoucí urbanizace a výrazná industrializace však koncentraci rizikových prvků v přírodě zvýšily. Mezi zdroje způsobující znečištění ekosystému rizikovými prvky patří: tepelné elektrárny, elektrárny, ocelárny, spalovací motory, chemický průmysl, sporáky na uhlí v domácnostech, spalování odpadků a nesprávné skladování zvířecího hnoje na farmách. Tímto způsobem se rizikové prvky dostávají do atmosféry, vody, půdy, ukládají se na nadzemních částech rostlin a jsou přijímány kořenovými systémy rostlin. Je proto důležité zajistit, aby psi nežrali trávu v blízkosti frekventovaných silnic, tepelných elektráren a dalších průmyslových oblastí.

Detoxikace

Rizikové prvky se v těle ukládají v játrech a slezině a také v kostech a srsti. Množství rizikových prvků v krvi se udržuje na relativně konstantní úrovni, která umožní játrům nebo ledvinám jejich vyčištění. Jakmile jsou rizikové prvky z krve odstraněny, dostávají se do krve další množství rizikových prvků, které byly v těle uloženy. Detoxikace je tedy velmi pomalý proces.

Nejlepším způsobem, jak snížit riziko otravy rizikovými prvky, je najít zdroj a odstranit ho. Je třeba také dbát na vyváženou stravu. Podvyživený organismus je vůči rizikovým prvkům zranitelnější. Nedostatek některých mikroprvků zvyšuje vstřebávání rizikových prvků, např. nedostatek vápníku zvyšuje vstřebávání kadmia a olova. Udržování normální hladiny železa v těle pomáhá snižovat vstřebávání rizikových prvků a snižuje toxické účinky olova na oběhový systém. Zinek má příznivý vliv na vylučování arsenu z těla a snižuje vstřebávání olova. Antioxidanty jako selen, vitamin C a vitamin E zároveň minimalizují oxidační poškození způsoben rizikovými prvky.

lifelinediag ukázkový výsledek

Hliník

Hliník (Al) je jedním z nejrozšířenějších prvků na Zemi. Vyskytuje se především v půdě a rostlinách. V malém množství nepředstavuje pro psy žádné riziko, protože se z těla vylučuje ledvinami. Nadbytek tohoto prvku však může vést k poškození jater. Je také třeba mít na paměti, že kovové misky pro psy mohou přispívat ke zvýšené hladině hliníku u psů. Doporučuje se používat keramické misky.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Hliník(Al)	**404,60**	269,54	

Arsen

Arsen se přirozeně vyskytuje ve vodě, půdě a vzduchu. Do těla se dostává plícemi, kůží a také trávicím systémem s kontaminovanou vodou a potravinami. K otravě arsenem u psů často dochází požitím insekticidů obsahujících tento prvek. Kromě toho mohou psi přijímat nadměrné množství arsenu pravidelnou konzumací velkého množství rýže. Ta je jednou z nejběžnějších potravin se zaznamenaným vysokým obsahem arsenu. Dlouhodobé působení tohoto prvku může způsobit úbytek hmotnosti v důsledku snížené chuti k jídlu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Arsen(As)	**0,53**	0,12	

Kadmium

Kadmium je prvek, který se v malém množství přirozeně vyskytuje v půdě, horninách a oceánských vodách. Koncentruje se v rostlinách, které ho přijímají z půdy. Kadmium se z těla velmi špatně vylučuje, proto je velmi důležité vyhýbat se jeho zdrojům. Otrava kadmiem vede k poškození ledvin, zažívacím potížím, reprodukčním problémům, osteomalacii (metabolické onemocnění kostí) a poruchám růstu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Kadmium(Cd)	**0,24**	0,15	

Lithium

Lithium je prvek, který se v životním prostředí vyskytuje v malém množství. Zvířata jsou nadměrnému množství tohoto kovu vystavena jen velmi zřídka. Mezi příznaky otravy patří deprese, průjem a ataxie (zhoršená koordinace těla).

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Lithium(Li)	**0,01**	0,31	

Lifeline Diagnostikázkový výsledek

Nikl

Nikl je v krmivech pro zvířata přítomen ve velmi malém množství. Jeho absorpce z gastrointestinálního traktu je velmi nízká, a proto je označován jako prvek s nízkou toxicitou. Nadbytek niklu může vést k poškození ledvin, hyperglykémii, poruchám dýchání a poruchám růstu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Nikl(Ni)	**0,58**	1,23	

Olovo

Otrava olovem je jednou z nejčastěji zaznamenaných otrav u zvířat. Riziko nepředstavuje pouze olovo v půdě, ale také olovnaté nátěry používané ve starých budovách nebo vodovodní potrubí ze slitin olova. Důsledkem dlouhodobé expozice olovu jsou neurologické problémy, reprodukční problémy, poškození ledvin, osteoporóza a poruchy zraku. V případě akutní otravy, např. v důsledku požití olověné složky, může dojít k slinění, slepotě, hyperaktivitě a křečím.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Olovo(Pb)	**0,01**	1,55	

Vanad

Vanad je vysoce toxický rizikový prvek. Otrava tímto prvkem vede k poruchám růstu, průjmu, dehydrataci, extrémnímu vyčerpání a krvácení.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Prvek	**Hodnota pacienta (ppm)**	Maximální hodnota (ppm)	**NADBYTEK**
Vanad(V)	**0,98**	0,70	

Lifeline Diag ukázkový výsledek

POMĚRY PRVKŮ

Stejně důležité jako hladiny prvků pro posouzení biochemické rovnováhy jsou poměry, které se mezi nimi vyskytují. Důvodem je antagonismus a synergismus mezi makro a mikroprvky. Vztahy mezi prvky mají přímý vliv na správné vstřebávání živin organismem a také blokují jejich asimilaci.

Ca:P

Jedním z nejdůležitějších poměrů pro organismus je poměr vápníku a fosforu. Nadbytek fosforu omezuje vstřebávání vápníku a přispívá tak k nedostatku tohoto prvku v těle. Nesprávný poměr těchto dvou makroprvků vede k poruše metabolismu vápníku a fosforu a má za následek vznik kostních onemocnění. Snížený poměr Ca:P v srsti může svědčit o rychlém metabolismu vašeho psa. Věnujte pozornost jeho chování, můžete pozorovat úbytek hmotnosti a nadměrnou aktivitu/hyperaktivitu.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Norma Vápník(Ca)/Fosfor(P)	3,99 - 4,87
Hodnota pacienta	**1,22**
Poměr	SNÍŽENÝ
Omezit příjem	fosforu
Zvýšit příjem	vápníku
Podívejte se jaké jsou trendy pro vývoj vašeho psa Ca:P	
SNÍŽENÝ	Snížená absorpce vápníku. Zvýšené riziko lámavosti kostí.
ZVÝŠENÝ	Nadbytek vápníku - nadměrná mineralizace kostí.

Zn:Cu

Zinek a měď jsou součástí nebo aktivátory mnoha enzymů. Ovlivňují vývoj kostní tkáně, zrání kloubních chrupavek a posilují imunitu organismu. Dlouhodobý nadbytek jednoho z těchto prvků vede ke sníženému vstřebávání druhého.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Norma Zinek(Zn)/Měď(Cu)	9,13 - 11,46
Hodnota pacienta	**25,25**
Poměr	ZVÝŠENÝ
Omezit příjem	zinku
Zvýšit příjem	mědi
Podívejte se jaké jsou trendy pro vývoj vašeho psa Zn:Cu	
SNÍŽENÝ	Snížené vstřebávání zinku, poškození jater
ZVÝŠENÝ	Snížené vstřebávání mědi, oslabení kosterního systému

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Fe:Cu

Měď je velmi důležitým prvkem ve stravě psa, ale její nadbytek může negativně ovlivnit vstřebávání železa, což vede k jeho nedostatku. Příliš nízká hladina železa v těle může mít za následek anémii, snížení výkonnosti a imunity.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Norma Železo(Fe)/Měď(Cu)	8,10 - 12,17
Hodnota pacienta	**58,48**
Poměr	ZVÝŠENÝ
Omezit příjem	železa
Zvýšit příjem	mědi
Podívejte se jaké jsou trendy pro vývoj vašeho psa Fe:Cu	
SNÍŽENÝ	Nadbytek mědi snižuje vstřebávání železa - anémie, oslabení imunity.
ZVÝŠENÝ	Nadbytek železa omezuje využití mědi - depigmentace, snížení rychlosti růstu.

Ca:K

Další poměr, který stojí za pozornost, je poměr vápníku a draslíku. Oba prvky ovlivňují správnou funkci štítné žlázy. Proto mohou poruchy jejich poměru naznačovat výskyt problémů s činností této žlázy.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Norma Vápník(Ca)/Draslík(K)	5,92 - 7,83
Hodnota pacienta	**1,04**
Poměr	SNÍŽENÝ
Omezit příjem	draslíku
Zvýšit příjem	vápníku
Podívejte se jaké jsou trendy pro vývoj vašeho psa Ca:K	
SNÍŽENÝ	Může indikovat hypotyreózu.
ZVÝŠENÝ	Může indikovat hypertyreózu.

Lifeline Diag ukázkový výsledek

Na:K

Koncentrace elektrolytů má významný vliv na regulaci homeostázy tělesných tekutin. Narušení této rovnováhy může vést k mnoha onemocněním. Proto je důležité doplňovat nedostatek elektrolytů tak, aby jejich koncentrace byla přiměřená. Nadbytek draslíku a sodíku se vylučuje močí, z tohoto důvodu je mnohem větším problémem jejich nedostatek. Příliš mnoho sodíku v krmné dávce však může negativně ovlivnit obsah draslíku v moči. To znamená, že nadbytek sodíku omezuje vstřebávání draslíku.

Výsledek EAS vašeho psa ukázal:

Norma Sodík(Na)/Draslík(K)	3,37 - 4,84
Hodnota pacienta	**1,58**
Poměr	SNÍŽENÝ
Omezit příjem	draslíku
Zvýšit příjem	sodíku
Podívejte se jaké jsou trendy pro vývoj vašeho psa Na:K	
SNÍŽENÝ	Nedostatek sodíku - snížená chuť k jídlu, zhoršení kondice.
ZVÝŠENÝ	Nadbytek sodíku snižuje vstřebávání draslíku, způsobuje svalové a srdeční poruchy, snižuje chuť k jídlu.

Potřeba jednotlivých makro a mikroživin (denní potřeba pro dospělého psa) byla stanovena na základě výživových doporučení FEDIAF, 2020.

Lifeline Diag ukázkový výsledek