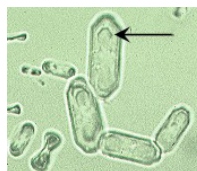


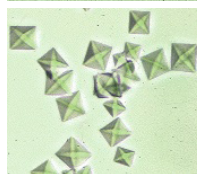
## ZÁSADY U PACIENTŮ S KALCIUMOXALÁTOVÝMI KAMENY

Kalciumoxaláty (neboli šťavelany vápenaté) se vyskytují chemicky ve dvou podobách - buď jako „monohydráty“, neboli „whewellity, nebo jako „dihydráty“, neboli weddellity.

Monohydráty mohou mít rozmanité tvary i velikosti, obvykle jsou oválné, někdy podlouhlé nebo činkovité.



Krystaly dihydrátu mají nejčastěji podobu „dopisních obálek“.



Vznik kalciumoxalátů je podmíněn zvýšeným vylučováním složek moči, ze kterých se tyto kameny skládají - tedy vápníku nebo šťavelanů.

### Kdy dochází ke zvýšenému vylučování vápníku močí?

- při zvýšeném příjmu vápníku v potravě
- při hormonální poruše (hyperparatyreóze)
- při přidávání acidifikátorů (okyselujících látek) do komerčních diet koček

### Kdy dochází ke zvýšenému vylučování šťavelanů do moči?

- při stravě bohaté na šťavelany, jako je např. špenát, čokoláda, čaj, nadměrné množství vitamínu C, atd.
- při dědičné metabolické chorobě, kdy dochází ke zvýšené tvorbě šťavelanů v organismu (primární hyperoxalurie)

K formaci kalciumoxalátů dochází rovněž při pozření etylenglykolu (složka v nemrznoucích kapalinách do aut). Obvykle při tom dojde i k selhání ledvin a ke smrti.

### Mezi rizikové faktory řadíme:

- nadváhu, starší věk, kastraci, nižší příjem vody

### Výskyt u psů:

- knírač, lhasa apso, yorkšírský teriér, pudl, bišonek

### Výskyt u koček:

- perské kočky, barmské kočky, himálajské kočky

### Obecné zásady

- dbejte na dostatečný příjem tekutin (alespoň 60ml/kg za den). Podávejte stravu ve formě kaší nebo polévky. Množství vody odměřujte a podávejte rovnoměrně rozdělené do celého dne
- venčete alespoň 5x denně
- kontrolujte pravidelně váhu Vašeho zvířete (při nadváze začněte s vhodnou dietu, např. Hill 's r/d)

### Specifická opatření

- 1x měsíčně monitorujte hustotu moči, pH moči a krystalurii. Hustota by měla být pod hodnotou 1,020, pH moči v rozmezí 6,5 – 7,5 a v sedimentu žádné krystaly
- je-li hustota nad 1,020, přidávejte ke krmivu vodu, nebo vyměňte suché krmivo za konzervy. Je-li pH pod 6,5, změňte značku diety, snižte podíl bílkovin v dietě nebo přidávejte kaliumcitrát (150mg/kg 2x denně)
- je-li přítomna kalciumoxalátová krystalurie, zkontrolujte chovatelskou spolupráci a/nebo podávejte hydrochlorthiazid (2-4mg/kg 2x denně)
- ukazují-li výsledky monitoringu na úspěšnou prevenci, po třech úspěšných měřeních přejděte k dvoutříměsíčnímu intervalu kontrol moči a 1x za půl roku provádějte kontrolní vyšetření (RTG/USG) močového měchýře a ledvin.
- při močové infekci nasadte antimikrobiální terapii Podávejte dietu:
  - • komerční: Pro psy: Hill 's Prescription Diet Canine u/d, Royal Canine Urinary, vhodné je doplňovat L – karnitin Pro kočky: Hill 's Prescription Diet Feline x/d
  - • domácí: drůbež, vejce, rýže, brambory, těstoviny, banány, hrušky, meloun (pozn.: domácí dieta není prověřenou dietou, ale tyto suroviny obsahují nízký podíl vápníku a oxalátů a jsou pouhou alternativou při odmítnutí komerční diety)