



A.C. Beynen
Vobra Special Petfoods

Uraatdieet voor de hond

Het is aannemelijk dat een uraatdieet door verlaging van de urinaire uraat- en ammoniumconcentraties het risico op precipitatie van ammoniumuraat vermindert, desbetreffende blaasstenen oplost en recidivering tegengaat. Echter, een uraatdieet solveerde de ammoniumuraatstenen bij slechts een beperkt deel van de hondpatiënten en had geen invloed op herhaling van steenvorming.



Inleiding

Uraaturolieten vormen, afhankelijk van de regio, 4 tot 24% van de canine urinewegstenen die ter analyse worden aangeboden (1-3). Purinestenen bestaan uit ammoniumuraat, natriumuraat, calciumuraat, urinezuur en xanthine, waarbij ammoniumuraat zo'n 80% uitmaakt (1). Van de geanalyseerde uraatstenen is ongeveer 65% afkomstig van Dalmatische honden (2), hoofdzakelijk reuen (1, 4). De wijdere urethra van teven duldt de uitscheiding van kleinere urolieten alvorens ze klinische symptomen veroorzaken.

Na de Dalmatiërs hebben de volgende vijf rassen een verhoogd uraatrieco: Schnauzer, Bichon Frisé, Pekingees, Schotse terriër en Engelse bulldog (3). De urinewegstenen bij Dalmaten bestonden voor 75% uit ammoniumuraat, 20% andere purines en 5% niet-purines (4). In een populatie van 2118 Dalmatische honden, met een brede leeftijdsvertegenwoordiging, had 15% met zekerheid een voorgeschiedenis van uraatstenen en 6% waarschijnlijk (5).

Genetische predispositie is een belangrijke factor bij uraaturolithiasis. De aanleg wordt nadrukkelijk zichtbaar door de voeding, die de urinaire concentraties van de steenvormende componenten beïnvloedt. Bij oververzadiging van de urine treedt steenvorming op. Ammoniumuraat precipiteert bij hogere concentraties van ammonium (NH_4^+) en uraat ($\text{C}_5\text{N}_4\text{O}_3\text{H}_4^-$). Precipitatie wordt verder bevorderd door een hogere urine-pH (6). Verschuiving van het evenwicht tussen uraat en urinezuur in de richting van uraat overheerst de geringere vorming van ammonium uit ammoniak. Een lagere urine-pH zet aan tot neerslaan van urinezuur, maar boven een pH van 6 heeft uraat de overhand (6).

Bijzonder voedingsdoel

Het wettelijk bepaalde, bijzondere voedingsdoel van uraatdiëten voor honden en katten is 'vermindering van uraatsteenvorming' (Richtlijn 2008/38/EG). De vereiste, essentiële voedingskenmerken zijn laag purinegehalte en laag gehalte aan eiwit, dat echter van hoge kwaliteit moet zijn. Verplichte ingrediëntenvermelding op het etiket betreft alleen de eiwitbron(nen). De te vermelden aanbevolen gebruiksduur is 'ten hoogste 6 maanden, maar levenslang bij blijvende verstoring van het urinezuurmetabolisme'.

Voor een uraatdieet is laag purine een wettelijke eis, maar zonder nadere kwantificering, terwijl declaratie van het purinegehalte niet verplicht is, en ook niet gebruikelijk. Een purinearm voeder bevat purinevrije eiwitbronnen (eipoeder en/of melkeiwitten), zuivere vetbronnen en purinearme koolhydraatbronnen (mais of maiszetmeel). Behalve voor enkele granen (7) zijn de purinegehalten van petfoodgrondstoffen niet bekend. Het is dus niet mogelijk om op basis van receptuur of ingrediëntenlijst het purinegehalte van een voeder betrouwbaar te schatten (8).

Een commercieel, droog uraatdieet, met 18% eiwit en gebaseerd op rijst, mais, tarwe en eipoeder, bevatte volgens analyse 0,5 g purines/kg (9). Ter vergelijking, voor een droogvoeder, met 25% eiwit en berustend op maïs en pluimveemeel, was het totaal purinegehalte 2,3 g/kg. Overgang van het referentie- naar het dieetvoeder zou bij Dalmatiërs de uraatconcentratie in 24-uurs urine 44% doen dalen (van 7,0 naar 3,9 mmol/l). Dit volgens de waargenomen (10, 11) relatie tussen purineopname en uraatexcretie. De verwachte daling van urinair uraat wordt waarschijnlijk gereflecteerd door minder visueel waarneembaar precipitaat in gekoelde, gecentrifugeerde ochtendurine (12).