



## Referaat: Proteïnurie bij de hond

Meindl AG, Lourenço BN, Coleman AE, Creevy KE. Relationships among urinary protein-to-creatinine ratio, urine specific gravity, and bacteriuria in canine urine samples. *J Vet Intern Med.* 2019;33:192-199.

Proteïnurie vormt ook bij de hond een aanwijzing voor een chronische nierziekte. Veelal wordt proteïnurie vastgesteld middels een dipsticktest. Het resultaat van een dipsticktest is echter ondermeer afhankelijk van het soortelijk gewicht van de urine, waarbij een laag soortelijk gewicht tot een onderschatting kan leiden en een hoog soortelijk gewicht tot een overschatting van de proteïnurie. Betrouwbaarder kan proteïnurie worden vastgesteld door middel van meting van de eiwit:creatinine ratio. Het doel van de studie was te bezien of de eiwit:creatinine ratio goed kon worden ingeschat op basis van het resultaat van de dipsticktest gecombineerd met meting van het soortelijk gewicht van de urine. Tevens werd onderzocht of de aanwezigheid van bacteriën in de urine kon worden geassocieerd met proteïnurie.

In een retrospectieve studie werden de gegevens van 394 honden met een gemiddelde leeftijd van  $9,8 \pm 2,9$  (SD) jaar geanalyseerd uit de periode 2011-2015 met een reden tot het verrichten van urineonderzoek. Een eiwit:creatinine ratio groter dan 0,5 gold als passend bij proteïnurie. In 62% van de gevallen werd proteïnurie vastgesteld op basis van de eiwit:creatinine ratio, waarbij het optreden van proteïnurie onafhankelijk bleek van ras en geslacht. Van de bacteriologische onderzoeken van de urines bleek 10% positief, waarbij de volgende kiemen in reïncultuur werden vastgesteld: *Escherichia coli*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus intermedius*, *Klebsiella pneumoniae* ss. *Pneumoniae* en *Enterococcus spp.*. Er was geen significant verschil in uitkomst van het bacteriologisch onderzoek tussen urine-monsters met en zonder proteïnurie. In 19 casus bleek een positief bacteriologisch onderzoek ( $\geq 100.000$  CFU/mL) zelfs samen te gaan met een eiwit:creatinine ratio kleiner dan 0,5. Een positief bacteriologisch onderzoek viel niet eenduidig samen met proteïnurie, zoals vastgesteld middels de eiwit:creatinine ratio ( $\kappa = -0.06$ ).

Het bleek niet mogelijk de eiwit:creatinine ratio goed in te schatten op basis van het resultaat van de dipsticktest gecombineerd met meting van het soortelijk gewicht van de urine. Geadviseerd werd in geval van de combinatie van een eiwit:creatinine ratio groter dan 0,5 en een positief bacteriologisch onderzoek het meten van de eiwit:creatinine ratio te herhalen bij een negatief bacteriologisch onderzoek teneinde een andere oorzaak van proteïnurie niet te missen.