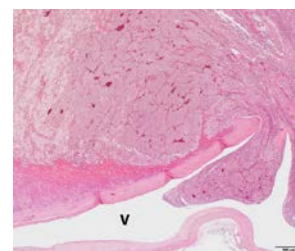


Feochromocytomen zijn neuro-endocriene tumoren afkomstig uit het bijniermerg. In veel gevallen produceren deze tumoren een overmaat aan catecholamines (adrenaline en noradrenaline), wat kan leiden tot een scala aan verschillende symptomen zoals hypertensie, zwakte, tachypneu, aritmieën, gastro-intestinale klachten en polyurie / polydipsie. Endocriene testen, welke gebaseerd zijn op bepaling van de metaboliëten van catecholamines, de zogenaamde metanefrines, zijn nodig voor het stellen van de diagnose feochromocytoom.



H&E kleuring van een feochromocytoom met een ingroei in het bloedvat (V).

Referentie-intervallen metanefrines in plasma en urine voor de hond

Tot op heden waren er geen referentie-intervallen bekend voor metanefrines (normetanefrine [NMN] en metanefrine [MN]) in plasma en urine bij de hond, wat de diagnostiek voor feochromocytomen bemoeilijkte. Recent is in *The Journal of Veterinary Internal Medicine* een artikel gepubliceerd vanuit de Faculteit Diergeneeskunde in Utrecht waarin referentie-intervallen voor gezonde honden worden gerapporteerd. Deze referentie-intervallen helpen om tot een biochemische diagnose van feochromocytoom te komen en zullen vanaf nu op onderstaande wijze worden gerapporteerd door het UVDL (waarbij metanefrines in urine worden weergegeven ten opzichte van creatinine in urine (uCr)):

Bepaling	Referentie-interval (hond)
Plasma: NMN (nmol/L)	0.90-3.56
Plasma: MN (nmol/L)	0.35-2.49
Urine: uNMN/uCr (nmol/mmol)	16.8-97.4
Urine: uMN/uCr (nmol/mmol)	7.96-65.6

Bij het gebruik van de bovenste referentie-limiet heeft plasma NMN een hoge sensitiviteit (100%) en specificiteit (94%) voor de diagnose van een feochromocytoom. Een vals negatieve uitslag is daarmee onwaarschijnlijk. Plasma MN heeft daarentegen een matige sensitiviteit (73%), maar wel een vergelijkbaar hoge specificiteit (94%). Voor de uNMN/uCr en uMN/uCr ratio's in de urine zijn de sensitiviteit en specificiteit nog niet bekend. Het UVDL adviseert dan ook om voor de diagnostiek van een feochromocytoom vooralsnog gebruik te maken van de (nor)metafrine plasma bepaling.

Aanleveren

Voor het meten van NMN en MN in plasma gelden de volgende eisen:

- Bevroren EDTA plasma 1 ml, niet hemolytisch
- Op ijs versturen

Voor het meten van NMN en MN in urine gelden de volgende eisen:

- Gekoelde ochtendurine
- Gekoeld versturen

Referentie

Van den Berg, M. F., Kooistra, H. S., Grinwis, G. C., van Nimwegen, S. A., van Faassen, M., Kema, I. P., ... & Galac, S. (2023). Reference intervals for plasma, urinary, and salivary concentrations of free metanephrines in dogs: Relevance to the diagnosis of pheochromocytoma. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. Klik [hier](#) voor het artikel (open access).