



## Informatiebrochure over de studie:

### Nierfunctie bij katten: Validatie van Cystatine C



Faculteit Diergeneeskunde  
Vakgroep Geneeskunde en Klinische  
Biologie van de Kleine Huisdieren  
Vakgroep Farmacologie, Toxicologie en  
Biochemie

Mevrouw, Mijnheer,

Uw dierenarts van de Kliniek voor de Kleine huisdieren - afdeling Interne Geneeskunde stelt u voor deel te nemen aan een klinische studie over de vroegtijdige detectie van nierdysfunctie bij de kat.

Deze brochure legt u uit wat deze studie inhoudt voor u en uw kat.

#### Algemene informatie

##### 1. De Kliniek

De Kliniek van de Kleine Huisdieren is verbonden aan de faculteit Diergeneeskunde in Merelbeke die behoort tot de Universiteit Gent. De Faculteit is een wetenschappelijke instelling waar het welzijn van de dieren voorop staat.

##### 2. De Klinische studie

Door middel van studies naar diverse aspecten van het ziektebeeld wordt gezocht naar diagnostische middelen en behandelingsmethoden die mogelijk in de toekomst het welzijn van katten met een gelijke ziekte kunnen vergroten.

##### 3. Nierfunctie bij de geriatrische kat

Chronische nierziekte is een frequent voorkomende aandoening bij de geriatrische kat met een prevalentie tussen 20 en 30%. Het is een progressieve aandoening waarbij de

nierfunctie verloren gaat. De kat gaat meer drinken, plassen, braakt, vermagert en vertoont uitdrogingsverschijnselen. Momenteel kan de diagnose pas in een erg laat stadium gesteld worden aan de hand van het soortelijk gewicht van de urine (dat laag is bij katjes met nierinsufficiëntie, omdat ze hun urine niet meer kunnen concentreren) en aan de hand van twee parameters in het bloed: ureum en creatinine. Deze waarden zullen slechts stijgen als reeds 75% van de nierfunctie verloren gegaan is. Een betere methode is om de filtratiesnelheid (GFR) van de nier te meten aan de hand van een klaringstest, maar dit is erg tijdrovend en bijgevolg niet bruikbaar in de praktijk. Daarom onderzoeken we eiwitten in bloed en urine, die gevoeliger zijn dan ureum en creatinine en bijgevolg nierschade veel vroeger kunnen detecteren. Bovendien zijn een bloed-en urinestaaltje veel eenvoudiger dan een klaringstest.



#### 4. Cystatine C

Cystatine C is een klein eiwit dat al veelvuldig onderzocht is bij de mens, maar nog niet bij de kat. Als de filtratiesnelheid van de nier daalt, zal de concentratie stijgen in het bloed. Als er een defect is ter hoogte van de nierbuisjes, zal cystatine C bovendien kunnen teruggevonden worden in de urine.

Bijgevolg is cystatine C in bloed een merker voor de "*filtratiesnelheid*" van de nier en in urine een merker voor "*tubulaire schade*".

Om cystatine C in serum en urine later in de praktijk te kunnen gebruiken, moeten deze eerst *gevalideerd* worden bij de kat. Naast de analytische validatie, moet de invloed van verschillende biologische factoren worden nagegaan. Dit zijn onder andere leeftijd, geslacht voeding en ras. Ook zal de invloed van vaak voorkomende ziekten bij katten worden geëvalueerd.

#### **Uiteenzetting van de studie**

##### 5. Doelstelling van de studie

In deze studie zal cystatine C worden gevalideerd voor de kat. Hiervoor zijn zowel katten nodig met nierinsufficiëntie alsook gezonde katten. Als cystatine C gevalideerd is, kan cystatine C mogelijks in de toekomst gebruikt worden in de praktijk.

Hierdoor zou nierschade veel vroeger gedetecteerd kunnen worden en kan de plaats van de schade worden opgespoord.

Dit zou de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie aanzienlijk kunnen verlengen, aangezien er vroeger kan behandeld worden en kan een lokatiegerichte therapie mogelijk worden.

Om cystatine C te meten in bloed en urine is enkel een bloed- en urinestaaltje nodig.

##### 6. Uw rol als eigenaar van de kat

Voor deze studie moet uw kat nuchter zijn, maar mag blijven drinken. Uw kat wordt *volledig gratis* onderzocht. Naast een algemeen lichamelijk onderzoek met bloeddrukmeting wordt bijkomend een bloed- en urinestaaltje genomen. Dit is helemaal niet pijnlijk en neemt niet veel tijd in beslag.

##### 7. De rol van de Kliniek

Het gebruik van meer geavanceerde onderzoeken leidt tot een betere en grondigere evaluatie van uw kat. Deze bijkomende onderzoeken en consultaties gebeuren op kosten van de kliniek.

Uiteraard omringen wij uw kat met de grootst mogelijke zorg en zijn wij bereikbaar voor vragen betreffende deze studie.

Besluit.

Zonder de samenwerking met eigenaren zoals uzelf zou het voor wetenschappelijke instellingen als de Faculteit Diergeneeskunde onmogelijk zijn om diagnostische middelen en behandelingsmethoden te ontwikkelen om het welzijn van uw kat te kunnen verbeteren. Om deze reden wordt uw daadwerkelijke deelname zeer gewaardeerd en stellen wij uw bijdrage aan de vooruitgang van de diergeneeskunde zeer op prijs.

Met dank van de Kliniek voor de Kleine Huisdieren.

Voor meer informatie:

Dierenarts L. Ghys  
Liesbeth.Ghys@UGent.be

(doctoraatstudente)  
+32-9-2647700

Prof. Dr. S. Daminet  
+32-9-2647700

