


Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation



## Nierenpatienten in Narkose – *Risiken kennen & sicher handeln*

Dr. Julia Tümsmeyer, Dipl. ECVAA  
Klinik für Kleintiere  
Anästhesie, Analgesie & perioperative Intensivmedizin

1

---

---

---

---

---

---


---

---

---


---

Anästhesie bei Nierenpatienten



**Fragen:**

- Erhöhtes Anästhesierisiko?
- Einfluss Nierenerkrankung auf Anästhesie?
- Einfluss Anästhesie auf Niere?
- Wie kann Risiko minimiert werden?



24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation 2

2

---

---

---

---

---

---


---

---

---

---

Anästhesie bei Nierenpatienten




**Was macht die NE mit der Anästhesie?**

**Cave:**

- Medikamente
  - die unverändert renal eliminiert /
  - deren aktive Metaboliten renal eliminiert /
  - die renal metabolisiert ...werden

➤ z.B. Ketamin Katze



24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation 3

3

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Anästhesie bei Nierenpatienten

**Was macht die NE mit der Anästhesie?**

**Cave:**

- Azotämie erhöht BHS Durchlässigkeit
- Körperfettanteil bei CNE ↓ → Hypothermierisiko ↑
- Hypoalbuminämie → freie Fraktion proteingebundener Anästhetika / Analgetika ↑

24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover Foundation 4

4

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Anästhesie bei Nierenpatienten

**Was macht die NE mit der Anästhesie?**

**Cave:**

- Elektrolytverschiebungen / Azidose / Azotämie → Arrhythmie-Risiko ↑
- Anämien → verringerte O<sub>2</sub>-Transportkapazität
- Dehydratisierung (Hypovolämie) → Herzauswurf ↓

24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover Foundation 5

5

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Anästhesie bei Nierenpatienten

**Was macht die Anästhesie mit der Niere?**

**Physiologie!!!**

- 20-25% HMV → Niere
- RBF & GFR unterliegen Autoregulation
- Autoregulation: **MAD 60-150 mmHg**
- Stress → aktiviert Sympathikus, RAAS, ADH
- Prostaglandine wirken entgegen, RBF ↑

24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover Foundation 6

6

---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

Anästhesie bei Nierenpatienten

**Was macht die Anästhesie mit der Niere?**

- „Stresst“
- beeinflusst HMV, systemischen Gefäßwiderstand & Oxygenierung
- außerdem: NSAIDS hemmen Prostaglandine



**Kompensierte Nierenfunktionsstörungen können häufig nicht mehr kompensiert werden!**

24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover Foundation 7

7

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Anästhesie bei Nierenpatienten

**Was macht die Anästhesie mit der Niere?**

**Ziele:**

- **Perfusion optimieren!!!**
  - > intravaskuläres Volumen
  - > HMV
  - > systemischer Gefäßwiderstand

Monitoring: MAD ~ 80 mmHg  
Perfusionsparameter

- **Gewebeoxygenierung**
  - > ausreichend Hb
  - > Pulsoxymetrie



24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover Foundation 8

8

---

---

---

---

---

---

---

---

---

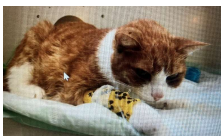
---

Anästhesie bei Nierenpatienten

**Fallbeispiel Chronische Nierenerkrankung**

„Carlos“

- EKH, MK, 12 Jahre
- IRIS stage III
- Inappetenz, V.a. FORL



**Anästhesierisiko?**  
**Reduktion?**

24.04.2026 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover Foundation 9

9

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







Anästhesie bei Nierenpatienten



Fallbeispiel „Carlos“

**Postanästhetisches Management:**

- **Wärmemanagement**
- **Postoperative Analgesie**
  - > z.B. Tramadol 2mg/kg 2x tgl. (Trojaner!)
  - > Oder Buprenorphin t.m. (Aufklärung)
- **Flüssigkeitshaushalt & Urinproduktion** post Op überwachen

25.04.2026      Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover      University of Veterinary Medicine Hannover Foundation      19

---

---

---

---

---

---

---

---