

Diätetische Begleitung bei Nierenfunktionsstörungen des Pferdes

Dr. Cornelia Rückert

Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik

Chronisches Nierenversagen wird vor allem bei älteren Pferden beobachtet. Die Tiere zeigen Inappetenz und eine damit einhergehende Abmagerung, setzen unphysiologisch hohe Mengen Urin ab und trinken auffällig viel (Polyurie/ Polydipsie). Zudem werden Schleimhautulcerationen in der Maulhöhle und endoskopisch an der Magenschleimhaut beobachtet.

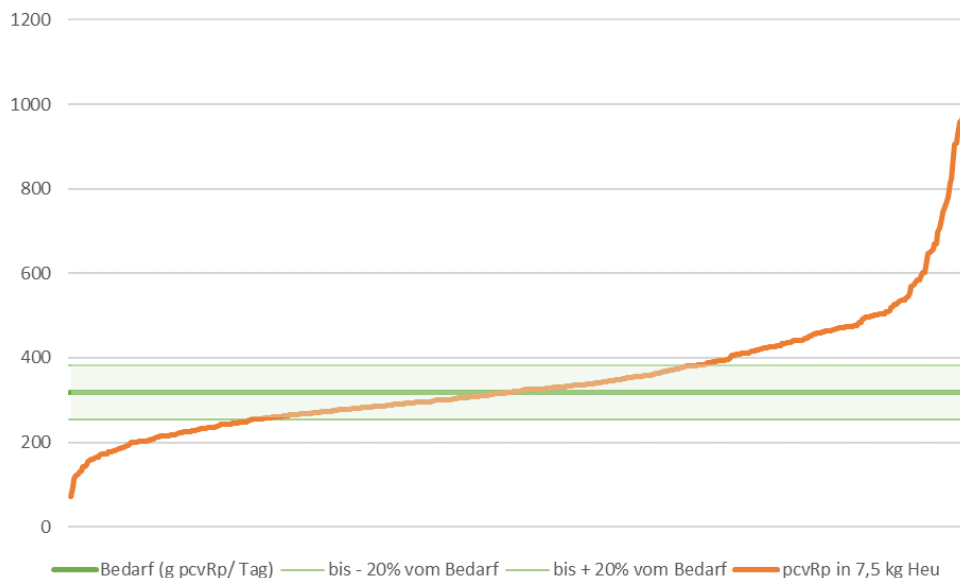
Bei Nierenerkrankungen fluten vermehrt harnpflichtige Substanzen wie Harnstoff und Kreatinin im Blut an, weil die tubuläre Filtration aufgrund der verminderten Nierenfunktionalität gestört ist. Die reduzierte Filtrationshäufigkeit wirkt sich auch auf den Mineralstoff- (v.a. Phosphor) und Wasserhaushalt aus.

Die Diätetik des Nierenpatienten sollte immer an die aktuellen Analysenergebnisse von Blut und Harn angepasst werden. Während z.B. bei Hund und Katze hier häufig eine Reduktion der Proteinaufnahme erfolgt, um die Anflutung von Harnstoff zu begrenzen, zeigen Pferde mit Nierenproblemen häufiger und zeitiger eine Proteinurie, also eine übermäßige Ausscheidung von Protein über die Nieren bzw. den Harn und ein damit einhergehender Abfall des Albuminspiegels im Blut. Hierbei muss die Eiweißzufuhr an die renalen Verluste angepasst werden, was eine engmaschige Überwachung der Blutparameter nötig macht. Liegt kein renaler Proteinverlust vor (Plasmaproteine im physiologischen Rahmen), ist die Eiweißzufuhr streng am Bedarf zu kalkulieren. Sinnvoll kann in diesem Zusammenhang die Supplementierung einzelner Aminosäuren wie Lysin und Methionin sein. Bei erhöhten Proteingehalten im Harn und damit einhergehend erniedrigten Albumingehalten im Plasma sollten diese Verluste über die Fütterung ausgeglichen werden. Hierzu sollten proteinreiche Futtermittel verwendet werden, die hochverdaulich sind wie z.B. Extraktionsschrote (Soja oder Lein).

Zur genauen Rationskalkulation ist es ratsam, eine Analyse der zu verfütternden Heucharge insbesondere auf präcecal verdauliches Rohprotein pcvRp (als Rechenwert aus: $0,9 \times (Rp \times NDIP)$) durchführen zu lassen. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht diese Notwendigkeit.

In diese Auswertung wurden Heuproben für Pferde einbezogen, die im Zeitraum 01/2019 – 11/2020 im LKS Futtermittellabor analysiert wurden. Die mittlere grüne Linie zeigt den Bedarf an pcvRp für ein 500g schweres Pferd im Erhaltungsbedarf (3g pcvRp/ kg KM). Ausgehend von der Empfehlung für eine tägliche Heuaufnahme von 7,5 kg für ein 500 kg schweres Pferd zeigt die orangefarbene Linie die daraus resultierende pcvRp-Aufnahme. Der hellgrün hervorgehobene Bereich zeigt eine Abweichung von $\pm 20\%$ vom Bedarf nach oben oder unten an.

Nur die Hälfte aller Proben liegen innerhalb dieses hellgrünen Bereichs. 20% der Proben unterschreiten, 30% der Proben überschreiten dieses Fenster. Daher ist es gerade für nierenkrank Patienten unerlässlich, die verwendete Heucharge vor einer Rationskalkulation auf das Nährstoffprofil und den sich daraus ergebenden Energiegehalt analysieren zu lassen.



Häufig zeigen nierenkranke Pferde bereits Körpermasseverluste, da die Anflutung harnpflichtiger Substanzen im Blut mit einem Übelkeitsgefühl und somit reduzierter Futteraufnahme einher geht. In diesem Fall sollte die Energiezufuhr um ca. 20% gegenüber dem Erhaltungsbedarf erhöht werden, um einem weiteren Körpermassenabbau entgegenzuwirken. Bei Nierenpatienten, die in guter Kondition stehen, sollte sich die Energiezufuhr an der Erhaltung orientieren und deren Körpergewicht engmaschig kontrolliert werden.

Die Raufuttermittelsversorgung sollte sich an der Empfehlung für eine equidengerechte Fütterung – mindestens 1,5 kg Heu/ 100 kg KM/ Tag – orientieren. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass das Raufutter vorwiegend gräserbetont ist und nur geringe Anteile an Kräutern oder Luzerne enthalten, da diese meist sehr hohe Eiweißgehalte aufweisen und häufig auch sehr calciumreich sind.

Zur Energieaufwertung der Raufuttermittelsration eignen sich Getreide(-produkte) sowie pflanzliche Öle, da beide eine hohe Energiedichte aufweisen. Als Getreidekomponenten eignen sich hier besonders Maisflocken oder Hafer, da diese recht niedrige Eiweiß-, aber hohe Fettgehalte aufweisen. Auch hier sollte aber die Maximalempfehlung für Pferde – 300g/ 100 kg KM, auf mehrere kleine Mahlzeiten aufgeteilt) – nicht überschritten werden. Als Öl ist aufgrund der besseren Akzeptanz Sonnenblumen- und Maiskeimöl der Vorzug gegenüber Soja- und Rapsöl zu geben. Auch beim Einsatz von Pflanzenölen sollten wieder equidenspezifischen Höchstmengen beachtet werden: ~ 50ml/ 100 kg KM. Diese Menge stellt die Höchstmenge dar und es sollte zu Beginn der Ölzulage eine langsame und schrittweise Adaptation erfolgen.

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

Häufig sind durch die verminderte Ausscheidungsleistung auch die P- und Mg-Spiegel im Blut erhöht. Daher sollte eine Reduzierung dieser Mineralstoffe in der Ration soweit wie möglich angestrebt werden. In diesem Zusammenhang ist auf die Verfütterung von Kleien, Mühlennachprodukten und Nebenprodukten der Ölgewinnung zu verzichten.

Insbesondere Pferde, die im Vergleich zu vielen anderen Spezies Calcium (Ca) vorrangig über die Niere ausscheiden, weisen bei Nierenproblematiken auch erhöhte Blut-Ca-Spiegel auf. Daher ist die Ca-Zufuhr strikt bedarfsangepasst einzustellen und auf Ca-reiche Futtermittel wie Luzerne, Klee, Rübenblätter und mineralisierte Supplemente zu verzichten. Bei der Auswahl geeigneter Mineralfutter sollten solche gewählt werden, die nach Möglichkeit keine Mengenelemente, sondern nur Spurenelemente und Vitamine enthalten.

Bei renalen NaCl-Verlusten sollte nichtjodiertes Speisesalz (oder Viehsalz) mit 3-10g/ 100 kg KM zum Einsatz kommen. Vor allem beim Vorliegen von Ödemen ist die zusätzliche Gabe von Salz jedoch kontraindiziert.

Bei Patienten, die aufgrund einer geringen Futteraufnahme eine Anorexie zeigen, sollte darauf geachtet werden, dass die Ration hochschmackhaft angeboten wird. Daher können der Ration z.B. Möhren zugegeben werden. Weidegang mit uneingeschränktem Futterangebot ist aufgrund der hohen Eiweißgehalte im Gras grundsätzlich kritisch, kann aber bei stark abgemagerten Pferden, die die Futteraufnahme ansonsten verweigern, kurzfristig eine gute Option sein, die Tiere zur Nahrungsaufnahme zu bewegen.

Stand: November 2020