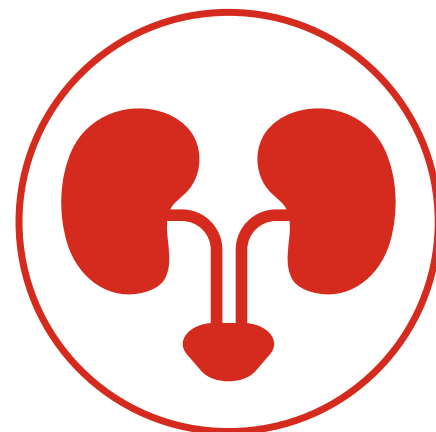


**Patologie delle vie urinarie e dei reni**

NEFROPATIA PROTEINO-DISPERDENTE NEI CANI E NEI GATTI



La proteinuria può verificarsi come conseguenza di una patologia renale tubulare o glomerulare nei cani o nei gatti. La nefropatia proteino-disperdente (PLN) è tuttavia principalmente dovuta alla malattia glomerulare. Questo tipo di patologia renale è associato a un danno a carico della barriera di filtrazione glomerulare ed è caratterizzato da un'eccessiva perdita di proteine nelle urine (solitamente un rapporto proteinuria/creatininuria nelle urine >2,0). Sebbene la PLN sia più comune nei cani, può essere osservata anche nei gatti.^{1,2}

La proteinuria è associata alla progressione della nefropatia.^{3,4} Inoltre, la proteinuria nei cani e nei gatti con PLN può contribuire a deperimento e malnutrizione calorico-proteica. La gestione della proteinuria si basa su interventi di carattere sia medico che dietetico. L'obiettivo delle modifiche alla dieta nei pazienti con PLN è diminuire la quantità di proteine introdotte attraverso l'alimentazione in modo sufficiente da ridurre la proteinuria, evitando tuttavia la perdita di massa magra. Altre modifiche consigliate includono l'integrazione con acidi grassi omega-3, la limitazione del consumo di sale e il monitoraggio del potassio. Può essere giustificato il passaggio a diete terapeutiche per i reni, soprattutto in presenza di un'eventuale progressione verso la malattia renale cronica (MRC).^{1,2,5,6}

Messaggi chiave

- Valutazioni regolari della nutrizione e monitoraggio della proteinuria, del peso corporeo e della massa magra sono elementi fondamentali per la creazione di un piano di cura personalizzato per il singolo paziente.
- L'eccessiva proteinuria nei pazienti con PLN li mette a rischio di malnutrizione e perdita di peso corporeo e di massa magra.¹
- La perdita di massa magra è associata a un aumento della mortalità nell'invecchiamento e nella MRC.^{7,8}
- Monitorare il rapporto proteinuria/creatininuria e ridurre le proteine solo in base alle necessità per ridurre la proteinuria.

(continua alla pagina successiva)

**LO
SAPEVATE?**

A differenza delle raccomandazioni nutrizionali per le prime fasi della malattia renale, la restrizione delle proteine introdotte attraverso l'alimentazione è raccomandata nei cani o nei gatti con proteinuria.^{1,4}

Messaggi chiave (continua)

- Una volta avviata la gestione medica, si raccomanda di ridurre le proteine introdotte attraverso l'alimentazione, secondo necessità, per contribuire a ridurre la proteinuria. Tuttavia, la restrizione proteica deve essere basata sull'anamnesi medica, dietetica e sanitaria del singolo animale.^{1,6} Ad esempio:
 - Se il paziente proteinurico segue una dieta di mantenimento “regolare” e consuma snack ad alto contenuto proteico, può essere utile interrompere il consumo di snack e rivalutare il rapporto proteinuria/creatininuria prima di apportare ulteriori modifiche alla dieta.
 - Se la dieta seguita si avvicina già alla raccomandazione minima sulle proteine per il mantenimento degli animali adulti, è opportuno allora considerare l'avvio di una gestione medica volta alla riduzione della proteinuria prima di un'ulteriore restrizione proteica alimentare.
- Altre modifiche della dieta consigliate includono:
 - Assunzione di acidi grassi omega-3, che sono antinfiammatori e possono essere nefroprotettivi, riducendo la progressione dell'insufficienza renale.⁵
 - Restrizione del sodio. I cani con PLN sono a rischio di ipertensione⁹ e possono essere sensibili al sale.
- Monitorare l'iperkaliemia, un potenziale effetto collaterale della gestione medica, e valutare l'eventuale eccessiva assunzione di potassio da fonti alimentari.¹⁰
- Monitorare la progressione da proteinuria a malattia renale cronica.¹⁰
 - Le diete terapeutiche per i reni possono essere appropriate per cani o gatti con MRC.
 - Se il proprietario preferisce una dieta preparata in casa per aiutare a contrastare lo scarso appetito del proprio animale, è opportuno che si affidi alle competenze di un nutrizionista veterinario certificato per scongiurare carenze nutrizionali e garantire una dieta adeguata in base alle condizioni dell'animale.
 - Il posizionamento di un sondino per la nutrizione enterale può essere un'opzione da considerare se l'animale non mangia in quantità sufficiente per mantenere il peso corporeo.¹

Bibliografia

1. Parker, V. J. (2021). Nutritional management for dogs and cats with chronic kidney disease. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 51(3), 685–710. doi: 10.1016/j.cvsm.2021.01.007
2. Rayhel, L. H., Quimby, J. M., Cianciolo, R. E., Cléroux, A., McLeland, S. M., & Franken, T. (2020). Clinicopathologic and pathologic characteristics of feline proteinuric kidney disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 22(12), 1219–1229.
3. Syme, H. M., Markwell, P. J., Pfeiffer, D., & Elliott, J. (2006). Survival of cats with naturally occurring chronic renal failure is related to severity of proteinuria. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 20(3), 528–535.
4. Vaden, S. L., & Elliott, J. (2016). Management of proteinuria in dogs and cats with chronic kidney disease. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 46(6), 1115–1130. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.06.009
5. Brown, S. A., Brown, C. A., Crowell, W. A., Barsanti, J. A., Allen, T., Cowell, C., & Finco, D. R. (1998). Beneficial effects of chronic administration of dietary omega-3 polyunsaturated fatty acids in dogs with renal insufficiency. *The Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 131(5), 447–455. doi: 10.1016/s0022-2143(98)90146-9
6. Parker, V. J., & Freeman, L. M. (2012). Focus on nutrition: Nutritional management of protein-losing nephropathy in dogs. *Compendium: Continuing Education for Veterinarians*, 34(7), E6.
7. Freeman, L. M., Lachaud, M. P., Matthews, S., Rhodes, L., & Zollers, B. (2016). Evaluation of weight loss over time in cats with chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(5), 1661–1666. doi: 10.1111/jvim.14561
8. Parker, V. J., & Freeman, L. M. (2011). Association between body condition and survival in dogs with acquired chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 25(6), 1306–1311. doi: 10.1111/j.1939-1676.2011.00805.x
9. Grauer, G. F. (2009). Glomerulonephropathies. In R. W. Nelson & C. G. Couto (Eds.), *Small animal internal medicine* (4th ed., pp. 637–644). Elsevier.
10. IRIS Canine GN Study Group Standard Therapy Subgroup, Brown, S., Elliott, J., Francey, T., Polzin, D., & Vaden, S. (2013). Consensus recommendations for standard therapy of glomerular disease in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 27 Suppl 1, S27–S43. doi: 10.1111/jvim.12230

Il Purina Institute intende contribuire a mettere la nutrizione al primo posto nelle discussioni sulla salute degli animali, fornendo informazioni scientifiche e di facile utilizzo che aiutano gli animali domestici a vivere una vita più lunga e più sana.