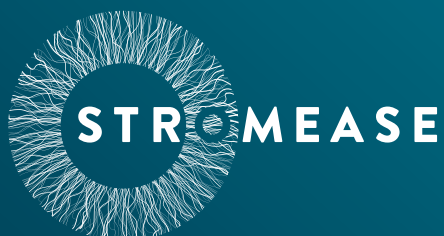


VEZI PROBLEMA
ÎNAINTE DE A FI **PREA TÂRZIU**

ULCERUL CORNEAN
GHID PENTRU MEDICI VETERINARI



STROMEASE



PRIMUL ȘI SINGURUL PRODUS AUTORIZAT PENTRU TRATAMENTUL DE SUSȚINERE AL ULCERELOR CORNEENE LA CÂINI ȘI PISICI

N-acetilcisteină 25mg/ml picături oftalmice

Anti-colagenază "la îndemână"

- Formulă gata preparată, sterilă
- Convenabil atât pentru medicul veterinar, pentru proprietarul animalului de companie cât și pentru pacient.

Depozitare ușoară

- Nu este necesară depozitarea la rece
- Valabilitate 3 ani - flacon sigilat
(7 zile de la deschidere)

Flacon 5 ml prevăzut cu vârf aplicator pentru dozare ușoară

- Dozare simplă și uniformă
- Aplicați 2 picături, de 3-4 ori pe zi

N-ACETILCISTEINĂ

Notată adesea și NAC, Acetilcisteină sau N-acetil-L-cisteină; această moleculă este utilizată pe scară largă în medicina umană și veterinară pentru proprietățile sale **mucolitice** și **antioxidante**.^{1,2}

NAC **inhibă colagenaza** în mod ireversibil prin reducerea legăturilor disulfidice și chelatarea calciului și a zincului, cofactori ai MMP (matricei metaloproteinazei).²

Deși MMP joacă un rol important în vindecarea leziunii corneene inițiale, este necesară diminuarea răspunsului pentru a **preveni digestia corneană** și a **permite vindecarea leziunilor corneene**.²

Referințe:

1. Tenório, M.C. dos S., Graciliano, N.G., Moura, F.A., Oliveira, A.C.M. de, Goulart, M.O.F., (2021). N-Acetylcysteine (NAC): Impacts on Human Health. Antioxidants 10, 967. 2. Stromease SPC

ULCERUL CORNEAN

Ulcerele corneene sunt definite ca un defect al epiteliului cu expunerea stromei sau a membranei bazale.¹

Leziunile corneei pot fi definite după gravitatea anatomică:

- Eroziunea epiteliului cornean
- Ulcerația superficială a epiteliului
- Ulcer superficial al stromei corneene
- Ulcer profund al stromei corneene
- Descemetocel +/- perforație oculară



LEZIUNI EPITELIALE

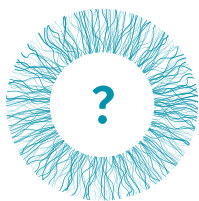
- Stroma corneană expusă se va colora pozitiv cu fluoresceină (în cazul eroziunilor corneene se pot observa "striații").
- Leziunile epiteliale ar trebui să se vindece în 7-10 zile cu un tratament adecvat.²
- Defectele epiteliale corneene cronice spontane ("SCCED") necesită debridare +/- keratotomie pentru a stimula vindecarea.²

LEZIUNILE STROMEI

- Ulcerele stromale indică, de obicei, o progresie de la o leziune epitelială
- Defectele care ocupă $\geq 50\%$ din adâncimea stromală necesită o stabilizare chirurgicală urgentă din cauza riscului de perforare a corneei.²
- Descemetocelul este identificat prin lipsa absorbției de fluoresceină în partea cea mai profundă a ulcerului.

Referințe:

1. O'Neill, D.G., Lee, M.M., Brodbelt, D.C., Church, D.B., Sanchez, R.F. (2017). Corneal ulcerative disease in dogs under primary veterinary care in England: epidemiology and clinical management. *Canine Genet Epidemiol* 4, 5.
2. Sanchez, R. (2017). The cornea. In: D. Gould and G. McLellan, ed., *BSAVA Manual of Canine and Feline Ophthalmology*, 3rd ed. Gloucester: BSAVA, pp.200-216.



RECOMANDĂRI PENTRU DIAGNOSTICARE^{1,2}

- O sursă de lumină și un oftalmoscop de bună calitate sunt esențiale.
- Evitați colorarea excesivă cu fluoresceină (îndepărtați excesul cu apă sterilă).
- Efectuați Testul Schirmer la ambii ochi (în condiții de siguranță).
- Pentru o examinare optimă, poate fi necesară sedarea sau anestezia topică.
- Verificați întotdeauna prezența corpurilor străini.

ROLUL MMP-urilor ÎN ULCERUL CORNEAN

MMP-urile sunt enzime proteolitice, care sunt prezente în mod natural în filmul lacrimal și în cornee. În condiții normale, MMP-urile contribuie la menținerea homeostaziei corneei și se află în echilibru cu inhibitorii lor.³

MMP-urile sunt secretate de celulele epiteliale corneene și de keratocitele stromale, de leucocitele locale și de unele specii bacteriene invadatoare. MMP-urile sunt stimulate în afecțiunile suprafeței oculare și pot distruge inhibitorii lor endogeni, ceea ce duce la distrugerea collagenului cu rapiditate și la keratomalacie.

ATENȚIE LA KERATOMALACIE

Keratomalacia (cunoscută ca și procesul de topire a corneei sau collagenoliză stromală acută) se dezvoltă ca o complicație a unui ulcer cornean existent și este considerată o urgență oftalmologică, deoarece poate duce rapid la perforarea corneei și la pierderea vederii. Aspectul patognomonic este o suprafață corneeană decolorată, gelatinoasă, deși keratomalacia timpurie poate avea un aspect mai subtil. Infecția bacteriană este de obicei (dar nu întotdeauna) implicată în cazurile de keratomalacie; prin urmare, terapia antimicrobiană este indicată în toate cazurile de ulcer cornean. *Pseudomonas aeruginosa* și *Streptococul* β -hemolitic sunt izolate frecvent.⁴ Examenul citologic al corneei poate ajuta la orientarea selecției de antimicrobiene inițiale în așteptarea rezultatelor culturii și sensibilității.

Alți factori potențiali de risc care pot duce la apariția keratomalaciei includ:^{4,5}

- Conformație brahicefalică
- Boală preexistentă a suprafeței oculare (de exemplu, SCCED, KCS)
- Anestezie recentă
- Boală sistemică (de exemplu endocrinopatii, alergii cutanate)
- Utilizarea de steroizi topici pe ochi
- Intervenție chirurgicală oculară recentă (de exemplu, keratotomie)
- Leziuni chimice la nivelul corneei

Managementul keratomalaciei necesită un tratament medical prompt și agresiv pentru a opri collagenoliza stromală. Anti-colagenazele, antimicrobienele și analgezicele reprezintă pilonul principal al terapiei medicale, intervenția chirurgicală fiind, de asemenea, indicată pentru cazurile care necesită suport tectonic.^{2,4}

Referințe:

1. Sanchez, R. (2017). The cornea. In: D. Gould and G. McLellan, ed., BSAVA Manual of Canine and Feline Ophthalmology, 3rd ed. Gloucester: BSAVA. cornea. In: D. Gould and G. McLellan, ed., BSAVA Manual of Canine and Feline Ophthalmology, 3rd ed. Gloucester: BSAVA, pp.200-216
2. Turner, S. (2008). Saunders Solutions in Veterinary Practice: Small Animal Ophthalmology - 1st Edition. Elsevier
3. Hartley, C. (2021). Outcomes of treatments for keratomalacia in dogs and cats: a systematic review of the published literature including non-randomised controlled and non-controlled studies. Journal of Small Animal Practice 62, 840-849.
4. Tsvetanova, A., Powell, R., Tsvetanov, K., Smith, K., Gould, D., (2021). Melting corneal ulcers (keratomalacia) in dogs: A 5-year clinical and microbiological study (2014-2018). Veterinary Ophthalmology 24.
5. Guyonnet, A., Desquilbet, L., Faure, J., Bourguet, A., Donzel, E. and Chahory, S. (2020). Outcome of medical therapy for keratomalacia in dogs. J Small Anim Pract, 61: 253-258.