

# Nietrzymanie moczu u zwierząt

DR N. WET. SYLWIA LEW, WYDZIAŁ MEDYCZYNY WETERYNARYJNEJ

PROF. DR HAB. MARIUSZ MAJEWSKI, WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH UNIWERSTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Zaburzenia w oddawaniu moczu u zwierząt są częstą przyczyną konsultacji u lekarza weterynarii. Większość przypadków dotyczy psów, choć problemy z prawidłowym trzymaniem moczu zdarzają się również u kotów.

Nietrzymanie moczu wynika z niesprawności jednej lub kilku składowych mechanizmów gromadzenia moczu. NTM nie jest odrębną jednostką chorobową, lecz objawem różnorodnych patologii w obrębie dolnych dróg moczowych. Mogą to być patologie zarówno strukturalne, jak i czynnościowe.

Do przyczyn zaburzeń oddawania moczu można zaliczyć uszkodzenie obwodowego neuronu ruchowego (najczęściej w następstwie urazu, uszkodzenie kręgosłupa w odcinku od L1 do tyłu), uszkodzenie ośrodkowego neuronu ruchowego (uszkodzenie w odcinku most mózgu – neuromer L7) oraz dyssynergię odruchową (uszkodzenie szlaku siatkowo-rdzeniowego i/lub uszkodzenie zwojów kręzkowych). U młodych zwierząt nietrzymanie moczu może być związane z wadami rozwojowymi układu moczopłciowego. Najczęściej występują moczowody ektopowe, których ujście znajduje się w okolicy szyi pęcherza moczowego, w cewce moczowej lub w pochwie.

Rasami predysponowanymi do ektopii moczowodu są: labradory, syberian husky, nowofundlandy, teriery oraz psy myśliwskie. Ektopia częściej stwierdzana jest u suk, u których w odróżnieniu od kotek, przemieszczony moczowód biegnie śródściennie. Objaw nietrzymania moczu może wywołać zwężenie przedsionkowo-pochwowe, przetrwały moczownik, niedorozwój pęcherza moczowego oraz tzw. pęcherz miedniczny, czyli doogonowe przesunięcie szyi pęcherza, a nawet śródmięśniowe położenie całego pęcherza. Najczęściej wrodzoną niewydolność zwieracza cewki moczowej stwierdza się u psów ras dużych, a wyciek moczu obserwuje się głównie w pozycji leżącej. Przyczyną wycieku u młodych psów mogą być zaburzenia neurologiczne tj. tylny rozszczep kręgosłupa, czy kręgosłup połowiczny. Przyczyną mimowolnego moczenia może być także atonia pęcherza moczowego, nadreaktywność mięśnia wypieracza oraz czynniki emocjonalne

(radość, strach, stres). Często przyczyną nabytej niewydolności zwieracza cewki moczowej nie są znane, dlatego też problem taki określa się mianem wieloczynnikowego. Czynniki te obejmują napięcie cewki moczowej, jej długość, położenie szyi pęcherza, masę ciała i rasę, status hormonalny oraz otyłość. Do niedawna sądzono, że jedną z głównych przyczyn nietrzymania moczu suk po sterylizacji jest obniżony poziom estrogenów. Jednak w praktyce leczenie przypadków nietrzymania moczu estrogenami często nie przynosi spodziewanego rezultatu. Hormony płciowe są jednym z wielu czynników wpływających na pracę mięśniówki pęcherza moczowego, a ich niedobór może nasilać objawy nietrzymania moczu, a nie wywoływać je.

Diagnostyka nietrzymania moczu u zwierząt jest trudniejsza niż u ludzi, najczęściej lekarz weterynarii ma kontakt z subiektywną oceną opiekuna cierpiącego zwierzęcia. W tych przypadkach konieczne jest przeprowadzenie bardzo dokładnego badania klinicznego ze szczególnym uwzględnieniem układu moczopłciowego oraz badania neurologicznego. Większość badań dodatkowych wykonywanych przy schorzeniach z objawami nietrzymania moczu u zwierząt jest taka sama jak u ludzi (badania moczu, krwi oraz badania obrazowe). Niestety medycyna weterynaryjna w Polsce nie dysponuje jeszcze aparatami do wykonywania badań urodynamicznych. Badania te pozwalają najlepiej zdiagnozować przyczyny czynnościowych zaburzeń mikcji i są standardowo wykonywane w przypadku diagnostyki nietrzymania moczu u ludzi.

W medycynie weterynaryjnej wśród leków stosowanych w schorzeniach przebiegających z nietrzymaniem moczu można wymienić leki sympatykomimetyczne (agoniści receptorów  $\alpha$ -adrenergicznych, takie jak efedryna, pseudoefedryna czy fenylpropanolamina), leki hormonalne (estrogeny, analogi GnRH), blokery receptorów muskarynowych (chlorek oksybutyny, dicyklomina), imipramina (oprócz działania na receptory muskarynowe, wpływa na receptory

$\alpha$  i  $\beta$ ) oraz leki o działaniu antycholinergicznym (tolterodyna). W przypadku braku efektu leczenie farmakologiczne można rozważyć korygujący zabieg chirurgiczny tzw. zabieg Holta, bądź iniekcje kolagenu lub teflonu w dogłową część cewki moczowej oraz iniekcje toksyny botulinowej w ścianę pęcherza moczowego. Mimo szerokiej gamy preparatów farmakologicznych stosowanych w leczeniu nietrzymania moczu, brak jest zadowalających efektów terapeutycznych. Wzrost objawów niepożądanych w przypadku ciągłego przyjmowania leków skłania do szukania nowych rozwiązań w leczeniu tego schorzenia. Długotrwałe leczenie estrogenami powoduje zmiany behawioralne, wyłysienia oraz zahamowania czynności szpiku kostnego lub wystąpienia objawów rui. Stosowaniu agonistów receptorów  $\alpha$ -adrenergicznych powoduje brak łaknienia, nadpobudliwość, tachykardię, wykwyty na skórze i zaburzenia żołądkowe. Natomiast stosowanie leków antycholinergicznymi pociąga za sobą ryzyko wymiotów, niedrożności jelit oraz zatrzymania moczu. Dodatkową wadą stosowania wyżej wymienionych leków jest częstotliwość ich podawania, stanowiąca zasadniczy problem dla zwierząt i właścicieli. Leczenie nietrzymania moczu u zwierząt stanowi nie rzadko wyzwanie dla lekarza weterynarii, nie tylko z powodu braku dokładnego rozpoznania przyczyny prowadzącej do wystąpienia objawów, ale również z powodu niesystematyczności właścicieli w podawaniu leków. ■

