

BADANIE MOCZU

Rozmiary cewników	139
Rutynowe postępowanie przy badaniu moczu	140
Ogólne badanie moczu	141
Badanie osadu moczu	142
Tabela pH moczu dla kryształów moczu	142
Komórki i wałeczki	143
Kryształy	144

ROZMIARY CEWNIKÓW^{10A}

Zwierzę	Typ cewnika moczowego	Rozmiar (jedn. francuskie)*
Kot	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub dla kocurów polietylenowy	3,5
Pies samiec (≤ 10 kg)	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub polietylenowy	3,5 lub 5
Pies samiec (≥ 10 kg)	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub polietylenowy	8
Pies samiec (> 35 kg)	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub polietylenowy	10 lub 12
Pies samica (≤ 5 kg)	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub polietylenowy	5
Pies samica (5 kg–25 kg)	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub polietylenowy	8
Pies samica (> 25 kg)	Elastyczny winylowy, z czerwonej gumy lub polietylenowy	10, 12 lub 14

* Średnica cewnika moczowego jest mierzona we francuskiej (F) skali. Jedna jednostka francuska równa się w przybliżeniu 0,33 mm.

RUTYNOWE POSTĘPOWANIE PRZY BADANIU MOCZU¹⁴

1. Przygotuj arkusz laboratoryjny z informacją o pacjencie, datą, godziną i sposobem pobrania.
2. Jeżeli próbka jest zamrożona, zrób notatkę w protokole; pozwól próbce się ogrzać do temperatury pokojowej.
3. Odpowiednio wymieszaj próbkę.
4. Zanotuj cechy fizyczne: kolor, klarowność, objętość i zapach przez ostrożne obracanie.
5. Wykalibruj refraktometr z użyciem wody destylowanej do 1.000.
6. Określ i zapisz ciężar właściwy próbki.
7. Zanurz pasek testowy z odczynnikami w próbce moczu i natychmiast wyjmij; stukając lekko krawędzią paska na ręczniku papierowym upewnij się, że nadmiar moczu został usunięty.
8. Odczytaj kolorowe pola w odpowiednich odstępach czasowych, jak wskazuje instrukcja producenta i zapisz wyniki.
9. Odpowiednio oznakuj 15–ml stożkową probówkę do wirowania.
10. Wlej w przybliżeniu 5–10 ml próbki moczu do probówki do wirowania.
11. Wiruj próbkę przez 5–6 minut z prędkością 1000–2000 obrotów na minutę.
12. Zanotuj ilość osadu.
13. Wylej supernatant pozostawiając w przybliżeniu 0,5–1 ml w probówce.
14. Rozmieszaj osad poprzez delikatne mieszanie pipetą lub potrącanie probówki palcami.
15. Przenieś pipetą kroplę rozmieszanego osadu na szkiełko mikroskopowe i połóż na to szkiełko nakrywkowe.
16. Alternatywnie, dodaj 1 kroplę Sedi-Stain do 1 kropli moczu na szkiełku mikroskopowym i nakryj to szkiełkiem nakrywkowym.

17. Przygaś światło w mikroskopie przez częściowe zamknięcie przesłony.
18. Badaj całą próbkę pod szkiełkiem nakrywkowym pod obiektywem dużej mocy (40 x) dla rozpoznania komórek, wałeczków, kryształów i bakterii.
19. Regulowanie ostrości odpowiednim pokręteł pomocne jest w wykrywaniu tych elementów.
20. Zapisz wyniki.

Ogólne badanie moczu²³

Cecha	Zdradzane oznaki
Zmiany w barwie	
Jasny kolor	Mocz rozcieńczony z niskim c. wł.; często obserwowany w połączeniu z wielomoczem
Ciemno bursztynowy	Mocz mocno skoncentrowany (niski c. wł.), towarzyszy skąpomoczowi
Biały	Związany z obecnością leukocytów
Czerwony do czerwono-brązowego	Zwykle wskazuje na obecność erytrocytów i/lub hemoglobiny
Zmętnienie	
Obłoczkowaty	Zwykle wskazuje na obecność komórek (np. leukocytów, komórek nabłonka, bakterii)
Mleczny	Zwykle wskazuje na obecność materiału tłuszczowego

Ogólne badanie moczu²³ – cd.

Cecha	Zdradzane oznaki
<i>Zmiany zapachu</i>	
Słodki	Zwykle wskazuje na obecność ketonów
Ostry	Związany z obecnością bakterii
<i>Zmiana objętości</i>	
Wielomocz	Wzrost objętości moczu oddawanego w ciągu 24 godzin
Skąpomocz	Spadek objętości moczu oddawanego w ciągu 24 godzin
Bezmocz	Brak oddawania moczu

BADANIE OSADU MOCZU

Tabela pH moczu dla kryształów moczu¹⁴

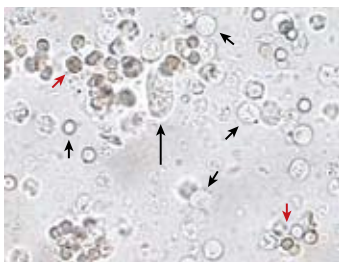
Kryształ	pH
Kwaśny moczan amonu	Lekko kwaśne, obojętne, zasadowe
Fosforan bezpostaciowy	Obojętne, zasadowe
Moczan bezpostaciowy	Kwaśne, obojętne
Bilirubina	Kwaśne
Węglan wapnia	Obojętne, zasadowe,
Szczawian wapnia	Kwaśne, obojętne, zasadowe
Cystyna	Kwaśne
Leucyna	Kwaśne
Trójfosforany amonowo-magnezowe	Lekko kwaśne, obojętne, zasadowe

Tabela pH moczu dla kryształów moczu¹⁴ – cd.

Kryształ	pH
Tyrozyna	Kwaśne
Kwas moczowy	kwaśne

KOMÓRKI I WAŁECZKI

Krwinki czerwone, krwinki białe i wałeczki¹⁸



Osad moczu z wałeczkami (długa czarna strzałka) i kilkoma krwinkami czerwonymi (krótka czerwona strzałka) oraz krwinkami białymi (krótka czarna strzałka).

Komórki nabłonka¹⁴



Komórki nabłonka płaskiego w moczu psa.



Komórki nabłonka przejściowego w moczu psa

KRYSZTAŁY

Kryształy struwitowe¹⁴



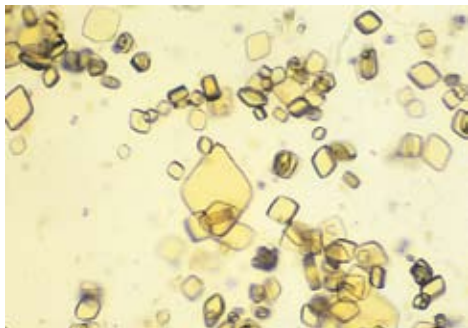
Kryształ struwitowy w moczu psa; z wyglądu przypomina wieko trumny

Kryształy szczawianu wapnia¹⁸



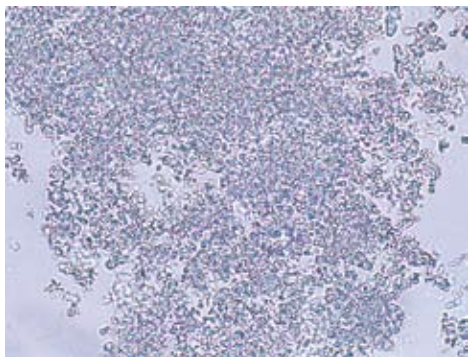
Kryształ szczawianu wapnia (forma dwuwodzianu) w moczu psa

Kryształy kwasu moczowego²¹



Kryształy kwasu moczowego zazwyczaj nie są znajdowane u małych zwierząt z wyjątkiem dalmatyńczyków.

Kryształy fosforanów bezpostaciowych²¹



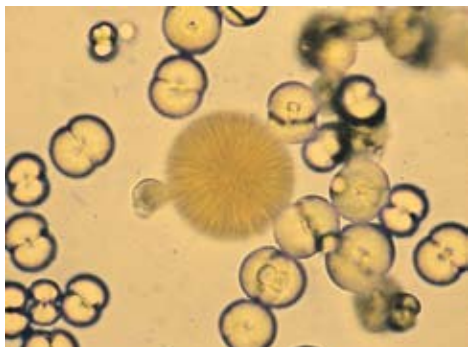
Kryształy fosforanów bezpostaciowych

Kryształy cystyny¹⁸



Kryształy cystyny

Kryształy węglańu wapnia²¹



Kryształy węglańu wapnia