

Urinsediment-Leitfaden

Alle Bilder aus dem SediVue Dx*
Urinsediment-Analysegerät

Referenzbalken = 20 Mikrometer

Blutzellen

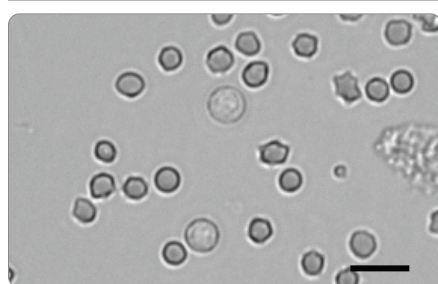


Abbildung 1. Erythrozyten

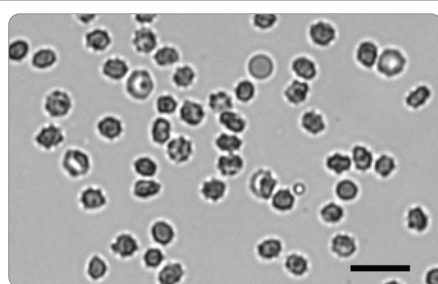


Abbildung 2. Gekerbte Erythrozyten



Abbildung 3. Leukozyten

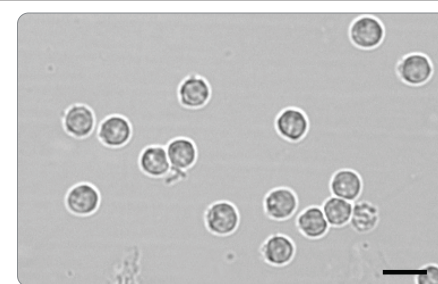


Abbildung 4. Leukozyten

Epithelzellen

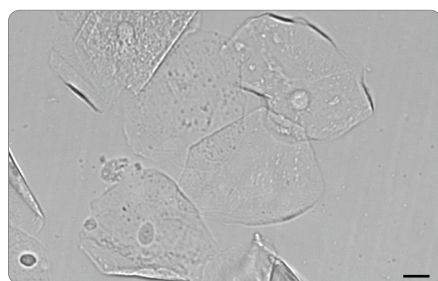


Abbildung 5. Plattenepithelzellen

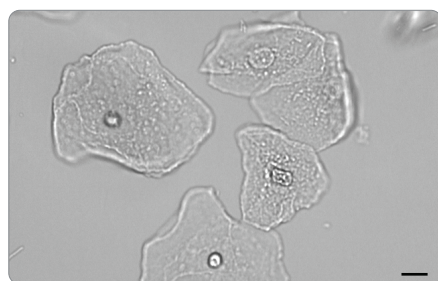


Abbildung 6. Plattenepithelzellen

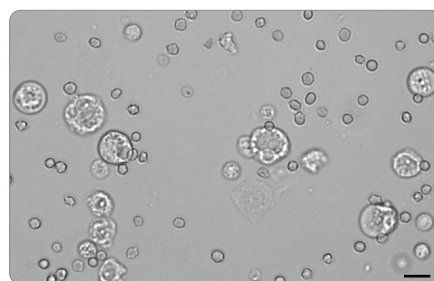


Abbildung 7. Zahlreiche Übergangsepithelzellen mit Erythrozyten und Leukozyten

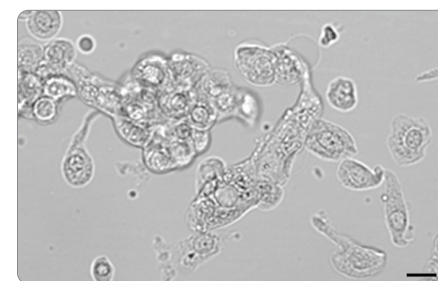


Abbildung 8. Zahlreiche Übergangsepithelzellen (mögliches Übergangszellkarzinom).

Bakterien



Abbildung 9. Stäbchen mit Leukozyten

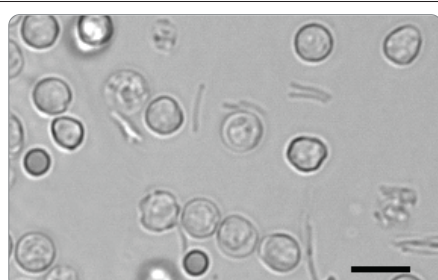


Abbildung 10. Stäbchen mit Leukozyten und Erythrozyten



Abbildung 11. Kokken mit Leukozyten

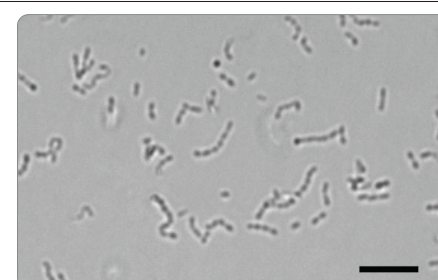


Abbildung 12. Kettenförmig gelagerte Kokken

Zylinder

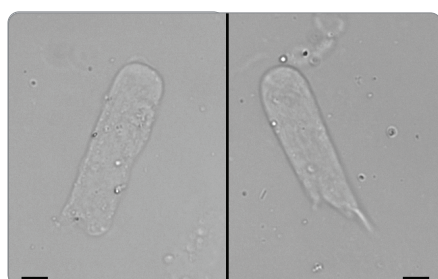


Abbildung 13. Links und rechts, hyaliner Zylinder

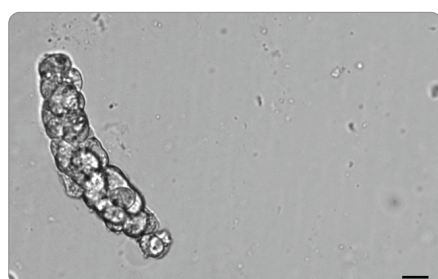


Abbildung 14. Zellulärer (nichthyaliner) Zylinder

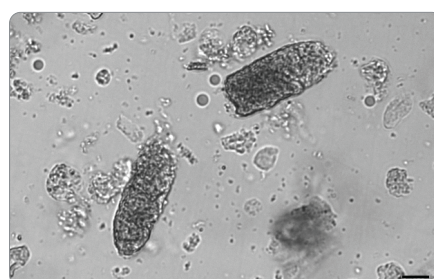


Abbildung 15. Zahlreiche granuliert (nichthyaline) Zylinder



Abbildung 16. Wachsartiger (nichthyaliner) Zylinder

Kristalle

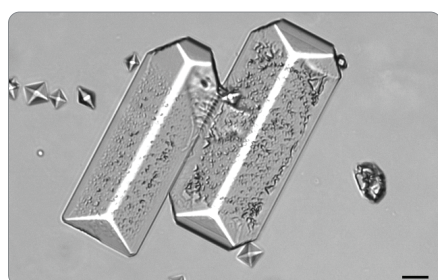


Abbildung 17. Große Struvitkristalle

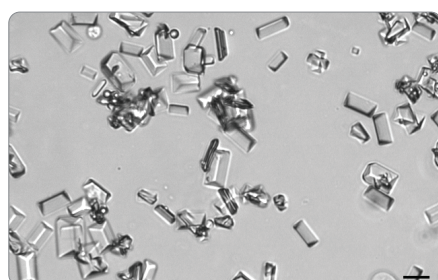


Abbildung 18. Zahlreiche kleine Struvitkristalle

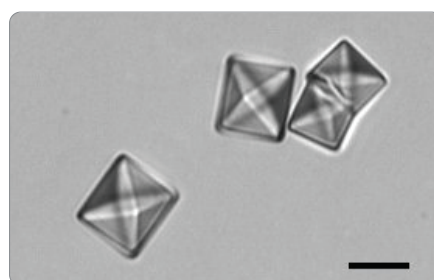


Abbildung 19. Große Calciumoxalat-Dihydrat-Kristalle

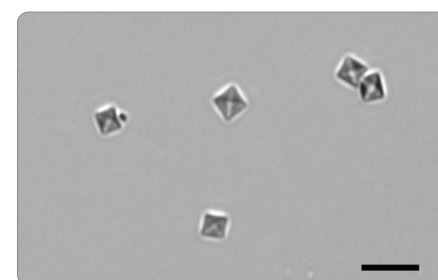


Abbildung 20. Zahlreiche Calciumoxalat-Dihydrat-Kristalle

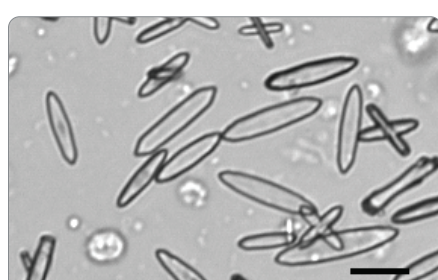


Abbildung 21. Calciumoxalat-Monohydrat-Kristalle (nadelförmig)

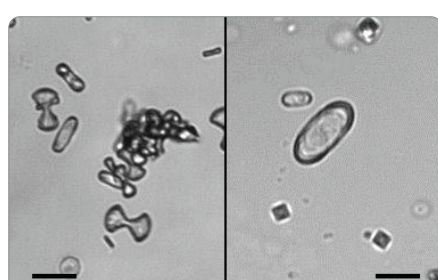


Abbildung 22. Calciumoxalat-Monohydrat-Kristalle; links, Hantelform; rechts, Hantelform mit Samen

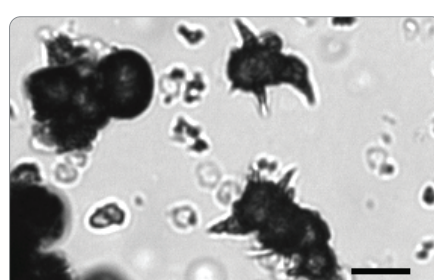


Abbildung 23. Ammoniumbiuratkristalle (Stechapelform)



Abbildung 24. Bilirubinkristall mit Leukozyten

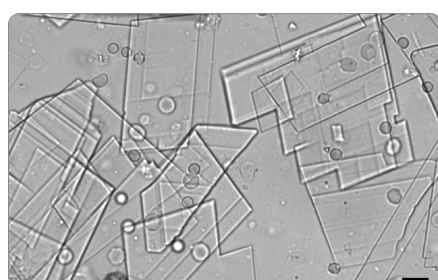


Abbildung 25. Cholesterol-Kristalle

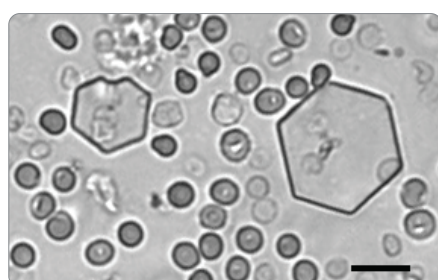


Abbildung 26. Zystinkristalle mit Erythrozyten



Abbildung 27. Harnsäurekristalle

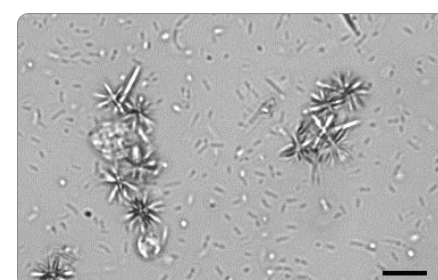


Abbildung 28. Wahrscheinlich medikamentenbedingte Kristalle

Sonstiges

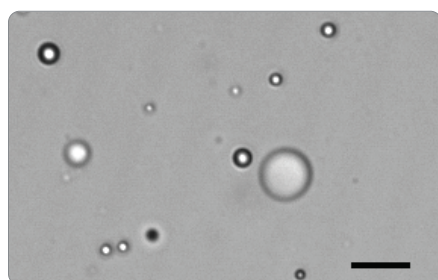


Abbildung 29. Lipide

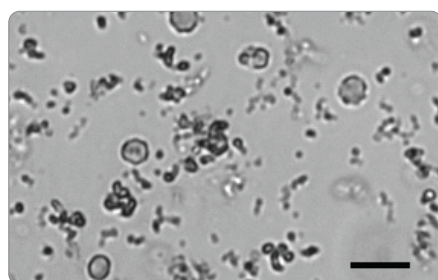


Abbildung 30. Amorphe kristalline Bruchstücke



Abbildung 31. Hyphen



Abbildung 32. Spermien mit Leukozyten

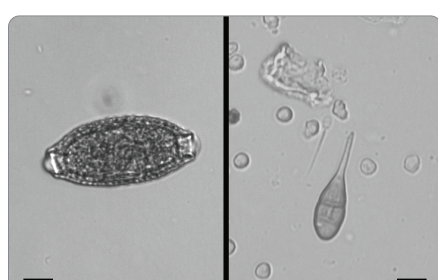


Abbildung 33. Links, *Pearsonema* spp. (*Capillaria* spp.) Ei; rechts, Makrokonidien

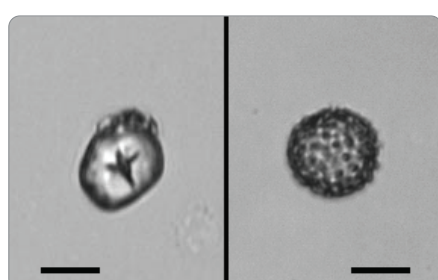


Abbildung 34. Links, Handschuhpulver; rechts, Pollen



Abbildung 35. Faser



Abbildung 36. Hausstaubmilbe

Konventionelle Mikroskopie

Alle Bilder, sofern nicht anders angegeben, sind mit hochauflösender Vergrößerung (40-fach-Objektiv) abgebildet.

Blutzellen

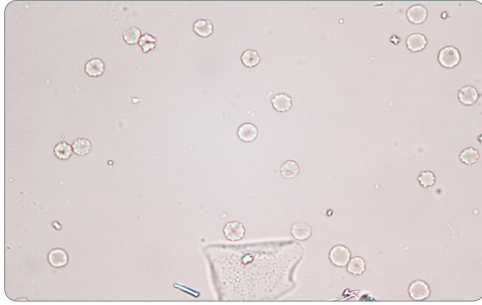


Abbildung 1. Erythrozyten und eine Plattenepithelzelle

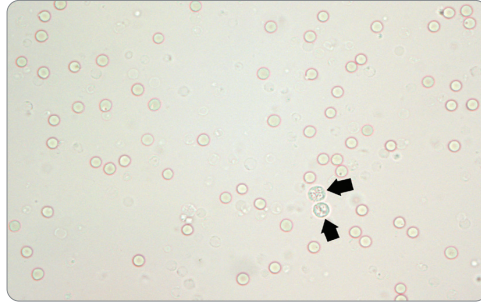


Abbildung 2. Erythrozyten und zwei Leukozyten (schwarze Pfeile)

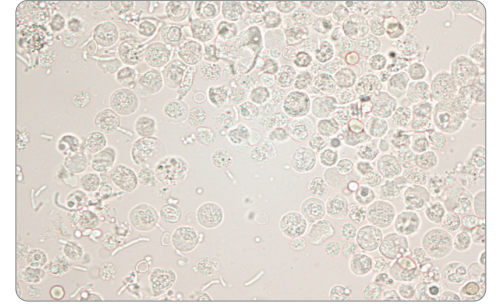


Abbildung 3. Zahlreiche Leukozyten und wenige stäbchenförmige Bakterien

Epithelzellen

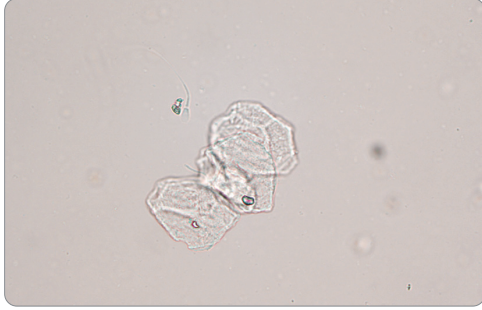


Abbildung 4. Plattenepithelzellen

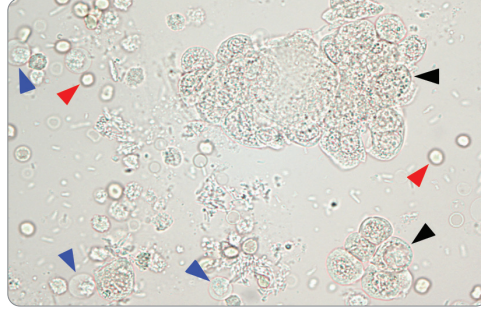


Abbildung 5. Epithelzellen (schwarze Pfeile), Erythrozyten (rote Pfeile) und Leukozyten (blaue Pfeile)

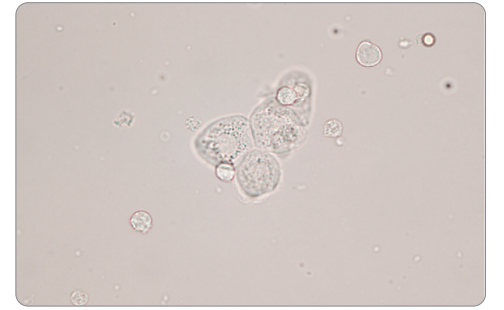


Abbildung 6. Übergangsepithelzellen

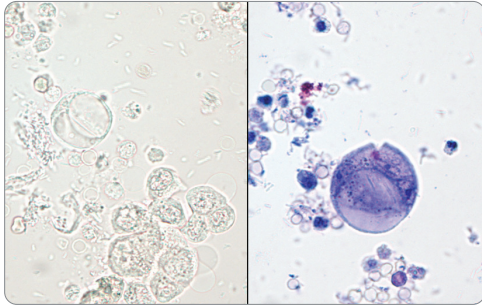


Abbildung 7. Links, Übergangszellkarzinom; rechts, Probe feucht mit NMB vorbehandelt

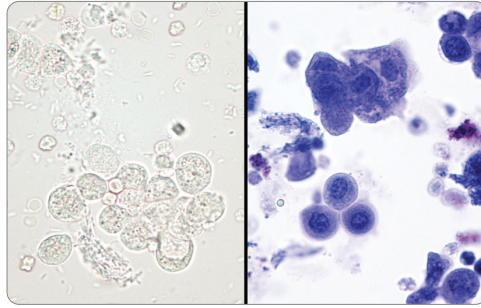


Abbildung 8. Übergangszellkarzinom (Probe feucht mit NMB vorbehandelt rechts)

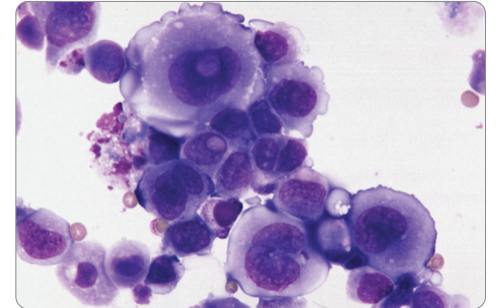


Abbildung 9. Übergangszellkarzinom, Ausstrich luftgetrocknet und mit Diff-Quik gefärbt*

Bakterien

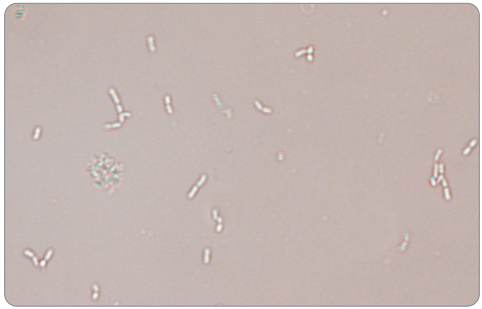


Abbildung 10. Viele stäbchenförmige Bakterien, 100 × objektives Sichtfeld

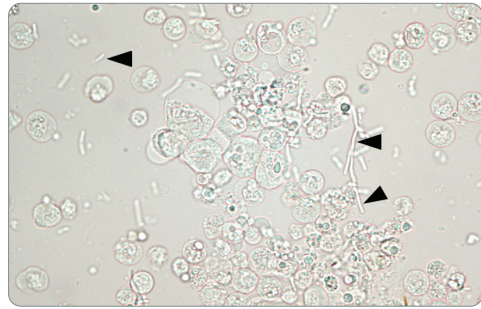


Abbildung 11. Viele Leukozyten und große stäbchenförmige Bakterien (schwarze Pfeile)

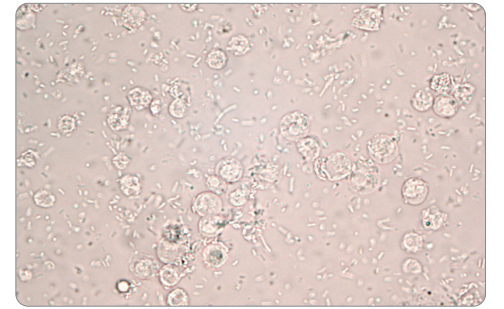


Abbildung 12. Zahlreiche Bakterien und Leukozyten

Zylinder

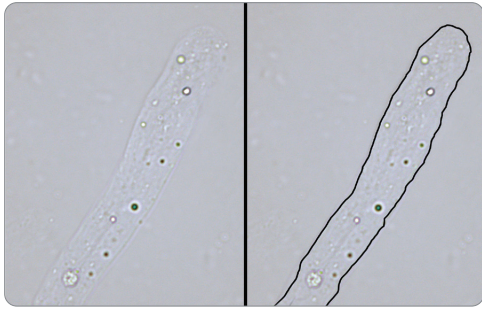


Abbildung 13. Hyaliner Zylinder (Umrandung hervorgehoben)

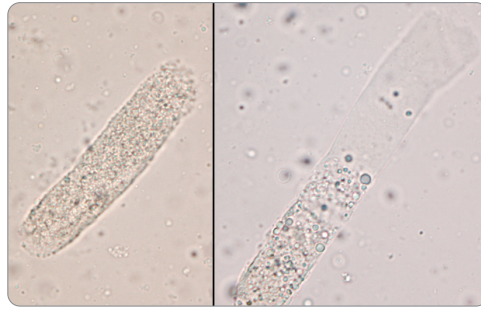


Abbildung 14 Links, granulärer Zylinder; rechts, gemischter wachsartiger und granulierter Zylinder

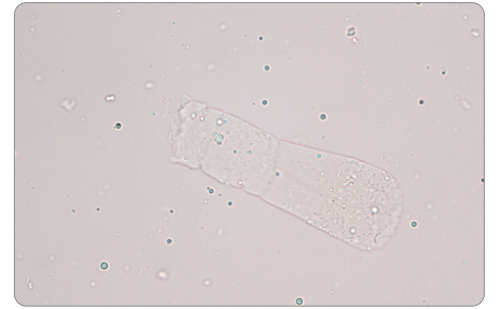


Abbildung 15. Wachsartiger Zylinder

Kristalle

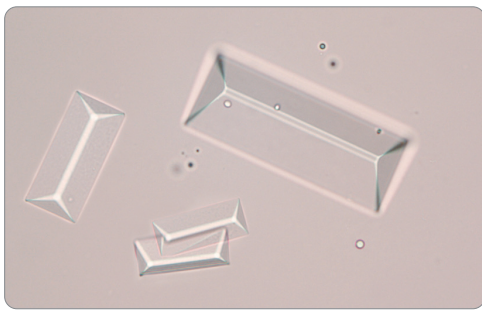


Abbildung 16. Struvit

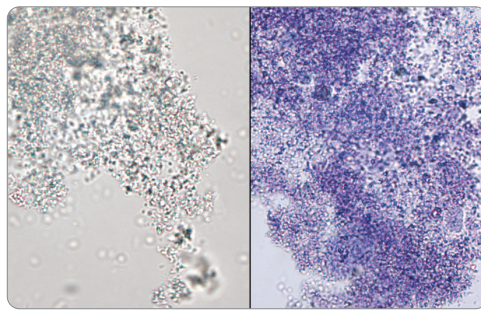


Abbildung 17. Amorph (Probe feucht mit NMB vorbehandelt rechts)

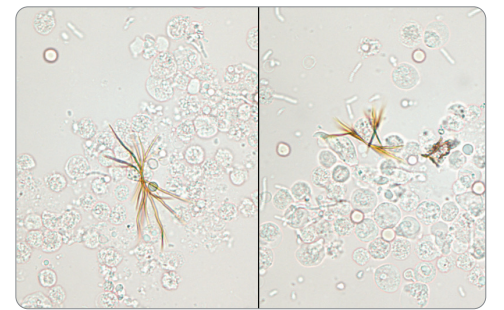


Abbildung 18. Bilirubin

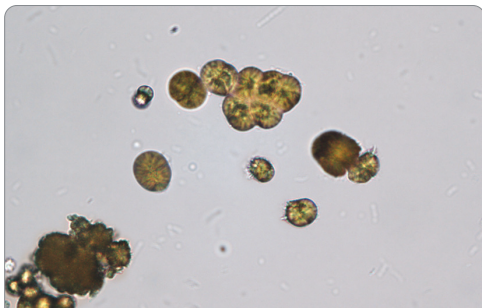


Abbildung 19. Ammoniumbiurat

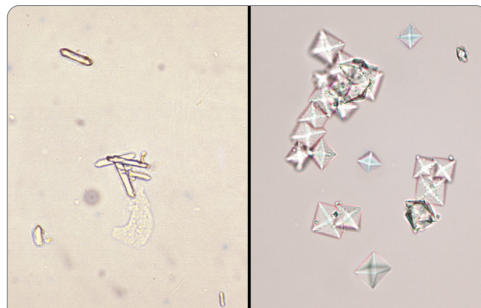


Abbildung 20. Links: Calciumoxalat-Monohydrat; rechts, Calciumoxalat-Dihydrat

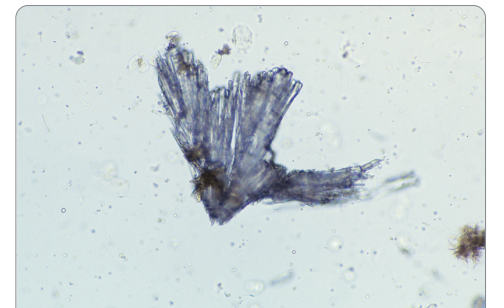


Abbildung 21. Medikamentenbedingte-Kristalle (Tribissen*), 10 × objektives Sichtfeld

Sonstiges

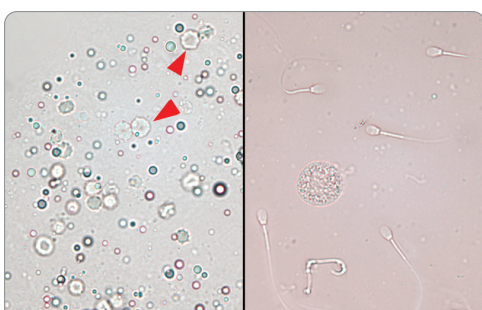


Abbildung 22. Links: Fetttröpfchen (rote Pfeile, Erythrozyten); rechts, Spermien



Abbildung 23. Pearsonema plica



Abbildung 24. Fragmentierte kontaminierte Fasern

Anleitung: Trockenpräparat/Ausstrich

Die Durchführung eines Trockenpräparats oder Ausstriches ist ein äußerst kosteneffizientes Mittel, um das Vorhandensein oder Fehlen von Bakterien zu bestätigen, zwischen Kokken und kurzen Stäbchen zu unterscheiden und verschiedene zelluläre Elemente in der Urinprobe zu charakterisieren.

1. Beschriften Sie Ihre Testplättchen entsprechend.
2. Füllen Sie ein Zentrifugenröhrchen mit gut geschwenktem, frischem Urin, der vom Boden des Probenröhrchens entnommen wurde.
3. Zentrifugieren Sie die Probe (und ein Ausgleichsröhrchen) in der **Urin**-Einstellung (oder 400 g).
Hinweis: Wenn Ihre Zentrifuge keine Einstellung für Urin hat, suchen Sie in der Bedienungsanleitung nach den Einstellungen und Zeiten für die Zentrifugation.
4. Nach dem Zentrifugieren sollte am Boden des Röhrchens eine konzentrierte Ablagerung aus geformten Bestandteilen sichtbar sein. Ziehen Sie den Überstand vorsichtig bis zur Ablagerung ab. Lassen Sie eine sehr kleine Menge Urin übrig, um die Ablagerung zu resuspendieren.
Hinweis: Wenn die Probe extrem hypozellulär ist, kann es sehr schwierig sein, die Ablagerung zu sehen.
5. Klopfen Sie mehrmals leicht mit dem Finger an den Boden des Röhrchens, um die geformte Bestandteile sanft zu resuspendieren.
6. Geben Sie mit einer neuen Pipette einen Tropfen Probe auf einen Objektträger, ähnlich wie bei der Herstellung eines Blutfilms.
7. Legen Sie ein sauberes Ausstrichglas in einem Winkel von ca. 30°-40° vor dem Urintropfen auf Ihren beschrifteten Objektträger.
8. Ziehen Sie das Ausstrichglas zurück auf den Tropfen, damit sich das Material entlang der Kante des Ausstrichglases ausbreiten kann.
9. Bewegen Sie das Ausstrichglas zum Ende des Objektträgers und stellen Sie sicher, dass sich beide stets berühren.
10. Beenden Sie in der Mitte des Objektträgers die Ausstrichbewegung und heben Sie das Ausstrichglas senkrecht nach oben ab, sodass sich eine Linie aus dem Probenmaterial bildet.
11. Trocknen Sie es gründlich an der Luft und färben Sie dann den Objektträger mit Ihrer routinemäßigen Hämatologie- / Zytologie-Färbung (z. B. Diff-Quik*) ein.
12. Führen Sie eine mikroskopische Überprüfung durch.

