

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer.

wir freuen uns, dass Sie sich hier eingeloggt haben. Bevor Sie anfangen, haben wir noch einige Informationen für Sie:

- Die beiden ersten Aufgaben sind Übungen und werden nicht gewertet.
- Damit Sie die Aufgaben im Team diskutieren können, finden Sie hier alle Fragen zum Herunterladen. Am Ende können Sie die gesamte WQ mit den richtigen Lösungen und allen Kommentaren herunterladen.
- Bei den Einheiten haben wir die SI-Einheiten in eckige Klammern, die Normwerte in geschweifte Klammern gestellt.  
Für eine Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme müssen 60% der Fragen richtig beantwortet sein.
- Sie können am Ende der WQ Ihr persönliches Ergebnis sehen. Bitte drucken Sie es sich aus, es wird nicht gesondert verschickt.  
Bitte nutzen Sie auch die Feedback- und Diskussionsfunktion in den Aufgaben, um uns über eventuelle Probleme zu informieren oder ganz generell Ihre Meinung mitzuteilen.
- Wir freuen uns auf Ihre Beurteilung der WQ und auf Vorschläge für weitere Themen.
- 

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Dr. med. Cornelia-C. Schürer (schuerer@instand-ev.de).

Danke und viel Erfolg für Sie

Management Webbasierte Qualitätskontrolle, INSTAND e.V.



Wir bedanken uns für die Mitarbeit und Hilfe von:

**Dr. med. R. Falbo**

Servizio di Patologia Clinica, Presidio di Desio, A.S.S.T. di Monza, Italien

**Dr. med. D. Bauer**

Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Konsumstrasse 13  
3010 Bern, Schweiz



Makrophagen finden sich selten im Urinsediment. Wenn ja - worauf können sie hindeuten?

**Aufgabe**

Übungsaufgabe, wird nicht gewertet.

**Single Choice-Antwort**

Bitte wählen Sie eine Antwort aus.

- A Nierenzellkarzinom
- B Pyelonephritis
- C Nephrolithiasis
- D Blasenkarzinom

**Abschicken**

**Dies ist eine Übung und wird nicht bewertet.**

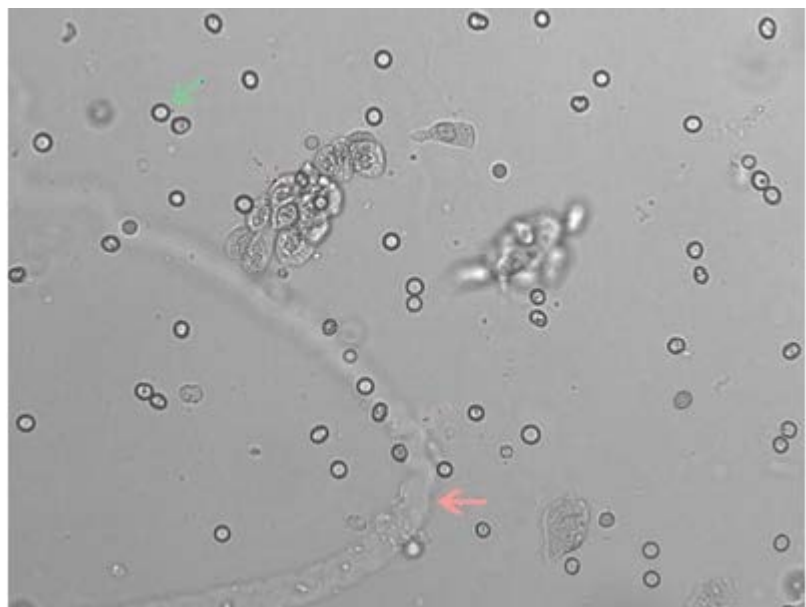
76-jähriger Mann, Aufnahme auf die urologische Station mit Hämaturie, Dysurie, Harndrang und Pollakisurie. Kein Ansprechen auf antibiotische Therapie.

**Urin Streifentest:**

- pH: 6,0
- Spezifisches Gewicht: 1,014
- Glukose: 1,000 mg/dL [55,5 mmol/l]
- Protein: 70 mg/dL [7 g/l]
- Hämoglobin: 0,50 mg/dL [0,311 mmol/l]
- Nitrit: negativ
- Leukozyten: negativ
- Ketone: negativ

Werte in Klammern = SI-Einheiten

Sie untersuchen das Urinsediment

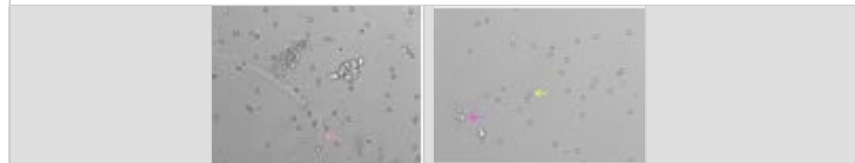


Hellfeld, Vergrößerung ca. 400x



**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die Partikel, die Sie identifiziert haben, in den Kästchen links neben den Buchstaben (2 Bilder).



**Multiple Choice-Antwort**

Bitte 4 Antworten auswählen.

- A Acetaminophenkristalle (Paracetamol)
- B Acetylsalicylsäurekristalle (Aspirin)
- C Amöben
- D Amorphe Phosphatkristalle (Brushit, Dahlit, Hydroxyapatit)
- E Ampicillinkristalle
- F Artefakt
- G Bakterien
- H Bilirubinkristalle
- I Calciumoxalat Dihydrat (Weddelit)
- J Calciumoxalat Monohydrat (Whewellit)
- K Cholesterinkristalle



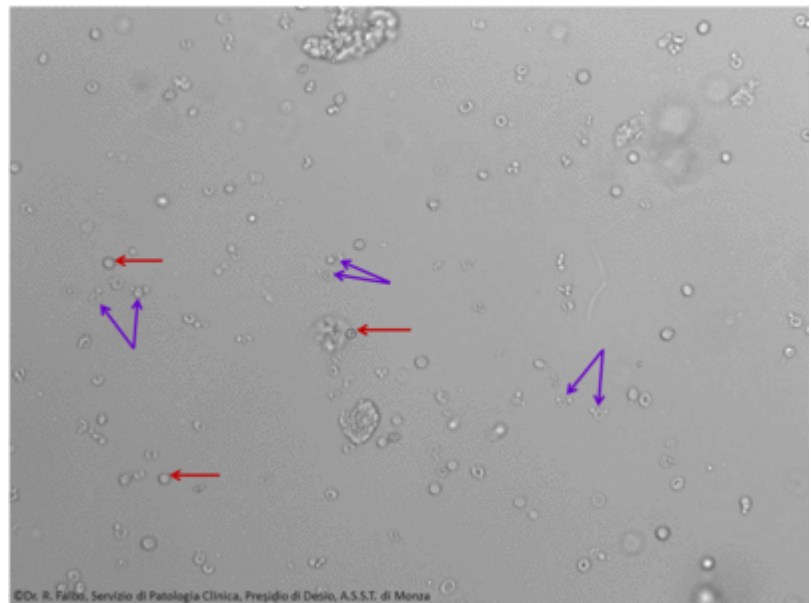
L	Cystinkristalle
M	Decoy Zellen
N	Diammoniumuratkristalle
O	Dicalciumphosphatkristalle
P	Dysmorphie Erythrozyt (inkl. Akanthozyt)
Q	Epithelzylinder
R	Erythrozyt
S	Erythrozytenzylinder
T	Faden
U	Fetttröpfchen oder ovale Fettkörper (Maltaserkreuze)
V	Fettzylinder
W	granulierter Zylinder
X	granulierter Zylinder, Fragment
Y	Hämoglobin- oder Myoglobinzylinder
Z	Hämosiderin
a	Harnsäurekristalle
b	Hefezelle
c	Histiozyt
d	Hyaliner Zylinder
e	Külz- (Koma)zylinder
f	Leucinkristalle
g	Leukozyt
h	Leukozytenzylinder
i	Luftblase
j	Makrophage
k	Nierenepithelzylinder
l	Pilze - Fadenpilze
m	Pilze - Sprosspilze
n	Plattenepithelzelle
o	Pollen
p	Rundepithelzelle (Nierenepithelzelle)
q	Schleimfaden
r	Spermatozoen
s	Stärkekörner
t	Sulfonamidkristalle
u	Trematodeneier
v	Trichomonaden
w	Tripelphosphatkristalle (Struvit Ammonium-Magnesium-Phosphat)
x	Tyrosinkristalle
y	Übergangs- oder geschwänzte Epithelzelle
z	Wachszylinder
a1	Wurmeier
b1	Nicht in der Liste senden Sie Ihre Interpretation bitte über die Kommentarfunktion

Abschicken

Ein achtjähriger Junge hat zwei Monate nach einer Halsentzündung dunklen Urin. Die Mutter bringt ihn zur Urinuntersuchung in Ihr Labor.

### Aufgabe

Im Sediment finden sich die folgenden Partikel. Bitte markieren Sie die mit einem Pfeil gekennzeichneten Partikel in den Kästchen links neben den Buchstaben.



Hellfeld, x400

### Multiple Choice-Antwort

Bitte 2 Antworten auswählen.

- A Acetaminophenkristalle (Paracetamol)
- B Acetylsalicylsäurekristalle (Aspirin)
- C Amöben
- D Amorphe Phosphatkristalle (Brushit, Dahlit, Hydroxyapatit)
- E Ampicillinkristalle
- F Artefakt
- G Bakterien
- H Bilirubinkristalle
- I Calciumoxalat Dihydrat (Weddelit)
- J Calciumoxalat Monohydrat (Whewellit)
- K Cholesterinkristalle
- L Cystinkristalle
- M Decoy Zellen
- N Diammoniumuratkristalle
- O Dicalciumphosphatkristalle
- P Dysmorphe Erythrozyt (inkl. Akanthozyt)
- Q Epithelzylinder
- R Erythrozyt
- S Erythrozytenzylinder
- T Faden



- U Fetttropfen oder ovale Fettkörper (Maltaserkreuze)
- V Fettzylinder
- W granulierter Zylinder
- X granulierter Zylinder, Fragment
- Y Hämoglobin- oder Myoglobinzyylinder
- Z Hämosiderin
- a Harnsäurekristalle (Uratkristalle)
- b Hefezelle
- c Histiozyt
- d Hyaliner Zylinder
- e Külz- (Koma)zylinder
- f Leucinkristalle
- g Leukozyt
- h Leukozytenzylinder
- i Luftblase
- j Makrophage
- k Nierenepithelzylinder
- l Pilze - Fadenpilze
- m Pilze - Sprosspilze
- n Plattenepithelzelle
- o Pollen
- p Rundepithelzelle (Nierenepithelzelle)
- q Schleimfaden
- r Spermatozoen
- s Stärkekörner
- t Sulfonamidkristalle
- u Trematodeneier
- v Trichomonaden
- w Tripelphosphatkristalle (Struvit Ammonium-Magnesium-Phosphat)
- x Tyrosinkristalle
- y Übergangs- oder geschwänzte Epithelzelle
- z Wachsylinder
- a1 Wurmeier
- b1 Nicht in der Liste senden Sie Ihre Interpretation bitte über die Kommentarfunktion

**Abschicken**



Auf welche Blutungsquelle weisen diese Partikel hin?

**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die richtige Antwort.

**Single Choice-Antwort**

Bitte wählen Sie eine Antwort aus.

- A Blutung aus der Blase
- B Blutung aus der Urethra
- C Blutung aus den Glomerula
- D Blutung aus dem Nierenbecken

**Abschicken**



Was ist die wahrscheinlichste Verdachtsdiagnose?

**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die richtige Antwort.

**Single Choice-Antwort**

Bitte wählen Sie eine Antwort aus.

- A Poststreptokokken-Glomerulonephritis
- B Glomeruläre Nephritis
- C Minimal Change Glomerulonephritis
- D Fokal-segmentale Glomerulosklerose

**Abschicken**



Welche weiteren Untersuchungen sollten durchgeführt werden, um die Diagnose zu sichern?

**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die richtigen Antworten.

**Multiple Choice-Antwort**

Bitte 2 Antworten auswählen.

- A Nierenbiopsie
- B Rachenabstrich
- C Bestimmung der Akanthozyturie
- D Sonographie

**Abschicken**



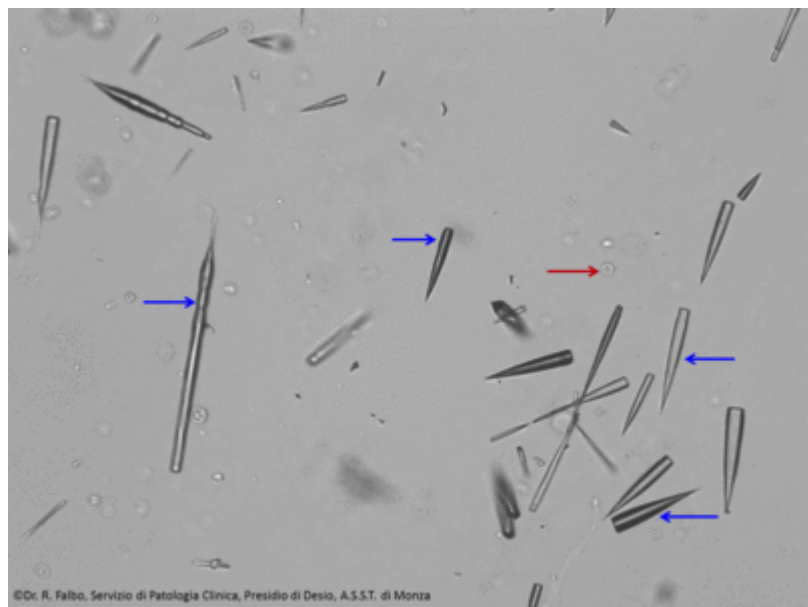
Eine 56jährige Patientin mit bekannten Diabetes mellitus stellt sich zu einer Urinkontrolle vor.

Im Urinstatus finden sich folgende Werte :

- pH=5.0 {4,8 -7,6}
- Spezifisches Gewicht: 1,015 {1,010 – 1,025}
- Glukose: 100 mg/dL [5,55 mmol/L] {< 15 mg/dl; <0.83 mmol/L}
- Albumin: 30 mg/dL [300 g/L] {< 20 mg/l; < 200 g/L}
- Hämoglobin: 0.06 mg/dL [0,04 mmol/L] {0g/dL; 0 mmol/L}
- Keton: 0 mg/dL
- Urobilinogen: 6 mg/dL [101,4 µmol/L] {0.1 - 1.8 mg/dl; 1.7 - 30.4 µmol/l}

Bilirubin, Nitrit, and Leukozytenesterase sind negativ.

Es wurde auch ein Urinsediment angefordert



Hellfeld, x400

### Aufgabe

Im Sediment finden sich die folgenden Partikel. Bitte markieren Sie die mit einem Pfeil gekennzeichneten Partikel in den Kästchen links neben den Buchstaben.

### Multiple Choice-Antwort

Bitte 2 Antworten auswählen.

- A Acetaminophenkristalle (Paracetamol)
- B Acetylsalicylsäurekristalle (Aspirin)
- C Amöben
- D Amorphe Phosphatkristalle (Brushit, Dahlit, Hydroxyapatit)
- E Ampicillinkristalle
- F Artefakt
- G Bakterien
- H Bilirubinkristalle
- I Calciumoxalat Dihydrat (Weddelit)
- J Calciumoxalat Monohydrat (Whewellit)



K	Cholesterinkristalle
L	Cystinkristalle
M	Decoy Zellen
N	Diammoniumuratkristalle
O	Dicalciumphosphatkristalle
P	Dysmorphie Erythrozyt (inkl. Akanthozyt)
Q	Epithelzylinder
R	Erythrozyt
S	Erythrozytenzylinder
T	Faden
U	Fetttröpfchen oder ovale Fettkörper (Maltaserkreuze)
V	Fettzylinder
W	granulierter Zylinder
X	granulierter Zylinder, Fragment
Y	Hämoglobin- oder Myoglobinzyylinder
Z	Hämosiderin
a	Harnsäurekristalle (Uratkristalle)
b	Hefezelle
c	Histiozyt
d	Hyaliner Zylinder
e	Külz- (Koma)zylinder
f	Leucinkristalle
g	Leukozyt
h	Leukozytenzylinder
i	Luftblase
j	Makrophage
k	Nierenepithelzylinder
l	Pilze - Fadenpilze
m	Pilze - Sprosspilze
n	Plattenepithelzelle
o	Pollen
p	Rundepithelzelle (Nierenepithelzelle)
q	Schleimfaden
r	Spermatozoen
s	Stärkekörner
t	Sulfonamidkristalle
u	Trematodeneier
v	Trichomonaden
w	Tripelphosphatkristalle (Struvit Ammonium-Magnesium-Phosphat)
x	Tyrosinkristalle
y	Übergangs- oder geschwänzte Epithelzelle
z	Wachszylinder
a1	Wurmeier

b1 Nicht in der Liste senden Sie Ihre Interpretation bitte über die Kommentarfunktion

Abschicken

Bei welchem pH werden Harnsäurekristalle normalerweise gefunden?

**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die richtige Antwort.

**Single Choice-Antwort**

Bitte wählen Sie eine Antwort aus.

- A Bei saurem pH
- B Bei neutralem pH
- C Bei basischem pH
- D Bei jedem pH

**Abschicken**



Können diese Kristalle in normalem Urin auftreten?

**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die richtige Antwort.

**Single Choice-Antwort**

Bitte wählen Sie eine Antwort aus.

- A Ja
- B Nein

**Abschicken**





Was ist die wahrscheinlichste Diagnose?

**Aufgabe**

Bitte markieren Sie die richtige Antwort.

**Single Choice-Antwort**

Bitte wählen Sie eine Antwort aus.

- A Gicht
- B Uratnephrolithiasis
- C Metabolisches Syndrom
- D Glomeruläre Hämaturie

**Abschicken**



Bitte beantworten Sie zum Schluss noch eine Frage zur dieser Webbasierten Qualitätskontrolle. Ihre Meinung ist uns sehr wichtig!

### Aufgabe

Wie beurteilen Sie den Schwierigkeitsgrad dieser WQ?

- Leicht
- Gerade richtig
- Schwer
- Zu schwer

Bitte tragen Sie Ihre Auswahl in das Textfeld ein.

Vielen Dank!

### Textaufgabe

Bitte geben Sie Ihre Antwort in das Textfeld ein.

Abschicken



Welche Themen würden Sie sich für die nächste WQ wünschen?

**Aufgabe**

Bitte tragen Sie sie in das Textfeld ein.

**Textaufgabe**

Bitte geben Sie Ihre Antwort in das Textfeld ein.

**Abschicken**



## Single Choice 1

Richtige Antwort	Gegebene Antwort	Ergebnis	Gesamtergebnis
A <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	richtig	Bei einer 1 aus n Auswahl gibt es nur 100% oder <b>0%</b> .
B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	richtig	
C <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	richtig	
D <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	richtig	

## Single Choice 2

Richtige Antwort	Gegebene Antwort	Ergebnis	Gesamtergebnis
A <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	falsch	Bei einer 1 aus n Auswahl gibt es nur 100% oder <b>0%</b> .
B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	richtig	
C <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	richtig	
D <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	falsch	

## Multiple Choice

Richtige Antwort	Gegebene Antwort	Ergebnis	Gesamtergebnis
A <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2:4 x 100 = <b>50%</b>
B <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	richtig	Als richtig gewertet werden B und C, falsch sind A und D
C <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	richtig	
D <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		