

November  
2023



**IN STAND**

Bericht zur Online-Fortbildung  
Gruppe 902  
Urinsediment

Dr. med. Rosanna Falbo

Herausgegeben von:

**IN STAND**

Gesellschaft zur Förderung

Der Qualitätssicherung

In medizinischen Laboratorien e.V.

Düsseldorf, 24-Jan-24

**Fachexpertin**

Dr. med. Rosanna Falbo  
Servizio di Patologia Clinica  
Presidio di Desio  
ASST Brianza  
Tel +39 (0)362-385312  
Fax +39 (0)362-383296  
Email: [rosanna.falbo@asst-brianza.it](mailto:rosanna.falbo@asst-brianza.it)

---

Durchgeführt von:

**INSTAND e.V.**

**Uwierstr. 20**

**40223 Düsseldorf**

**Tel. +49 (0)211 - 1592 13 0**

**Fax +49 (0)211 - 1592 1330**

**Email [fortbildung@instand-ev.de](mailto:fortbildung@instand-ev.de)**

**[www.instand-ev.de](http://www.instand-ev.de)**

## **Erläuterungen zur Auswertung**

---

Ergänzend zu den per Post zugesandten Unterlagen erhalten Sie hier weitere Informationen zur durchgeführten Fortbildung.

## **Teilnahmebescheinigung**

---

Auf der Teilnahmebescheinigung sind alle Fortbildungssegmente aufgeführt.

## **Individueller Ergebnisausdruck**

---

Die Teilnehmer/innen konnten die Lösungen nach Beendigung jeder Aufgabe sofort einsehen und die gesamte Fortbildung mit allen Aufgaben und Lösungen nach Absenden der Fortbildung als PDF herunterladen.

## **Gesamtübersicht Ergebnisse**

---

Tabellarische Zusammenfassung:

<b>Analyse Urinsediment (N=29)</b>	
Bestehensquote [%]	96,6
Mittelwert der Prozentpunkte [%]	80,2
Prozentualer Punktebereich	56,4-90

<b>Diagnose Urinsediment (N=27)</b>	
Bestehensquote [%]	33,3
Mittelwert der Prozentpunkte [%]	54,6
Prozentualer Punktebereich	20-100

## **Fortbildungsmaterialien**

---

Für diese Fortbildung wurden online und als PDF-Dokument Bilder und Aufgaben zur Verfügung gestellt. Nach jeder Aufgabe waren das individuelle Ergebnis und ein Expertenkommentar zu den Antworten zu sehen.

## **Lösungen und Bewertungsschema**

---

Die Aufgaben wurden unter Mitarbeit der o.g. Expertin (Dr. Falbo) zusammengestellt und die Lösungen von ihr freigegeben.

Bei den Aufgaben handelt es sich um Multiple- and Single-Choice-Aufgaben sowie Zuordnungsaufgaben. Für Multiple Choice und Zuordnungsaufgaben bekommt der Teilnehmer bei der Auswahl aller richtiger Antworten 1 Punkt. Wenn nicht alles richtig beantwortet wird, ergeben sich die Punkte aus der Anzahl korrekter Antworten dividiert durch die Anzahl möglicher Antworten.

Richtig identifizierte Falschantworten werden als korrekte Antwort gewertet

Mindestens 60 % aller erreichbaren Punkte sind notwendig, um eine Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an der Analyse bzw. der Diagnose der Fälle zu erhalten.

## Kommentar

---

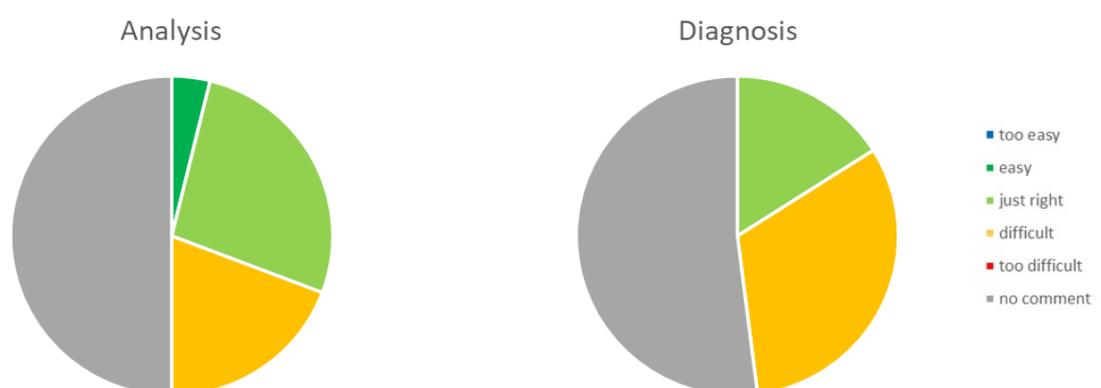
Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

die aktuelle Online-Fortbildung "Urinsediment" richtete sich wieder an MTLA und Laborleitungen.

Die Fortbildung Urinsediment ist in zwei Themenbereich aufgeteilt, der analytische Teil und der diagnostische Teil. Die Teilnehmenden können selbst entscheiden, ob sie nur einen oder beide Teile absolvieren möchten. Die Bewertung der „Analyse“ und der „Diagnose“ erfolgt separat.

In dieser Fortbildung wurde der analytische Teil Fortbildung von 29 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt. 27 Teilnehmer haben zudem die diagnostischen Fragen beantwortet.

Etwa 50 % der Teilnehmer/innen haben Feedback zum Schwierigkeitsgrad der Fortbildung angegeben. Fast 27 % der Rückmeldungen für den analytischen Teil der Fortbildung lauten „gerade richtig“, 19 % „schwer“ und ca. 4 % „einfach“. Beim diagnostischen Teil der Fortbildung haben 48 % Teilnehmer/innen den Schwierigkeitsgrad beurteilt: 16 % fanden die Fragen „gerade richtig“, 32 % „schwer“ und 4 % „zu schwer“. Die Bestehensquote für den analytischen Teil (96,6 %) war wieder sehr hoch, während sie im für den diagnostischen Teil (33,3 %) niedriger als bei der letzten Fortbildung ausgefallen ist.



Im analytischen Teil liegen die durchschnittlich erreichten Prozentpunkte der einzelnen Fragen zwischen 19 % und 98,1 %.

Alle 29 Teilnehmer wählten fälschlicherweise "Schleimfaden" als eine der richtigen Antworten (Karte 6: Urinsediment 3 - Fortgeschrittene). Zur Klarstellung: Schleimfäden sind aufgrund ihrer amorphen Natur keine plausible Option. Schleim ist zwar fadenförmig, aber im Gegensatz zu Pseudohyphen nicht segmentiert. Außerdem sind Schleimfäden unregelmäßig und bandförmig. Schleimaggregate durchlaufen auch keine Verzweigung, wie auf dem Bild zu sehen ist; diese Aggregate sind charakteristisch für Hefen und entstehen durch Verzweigung von Mutterzellen.

Bei der folgenden Frage (Karte 4: Urinsediment 2 - Diskrepanz) gaben viele Teilnehmer an, dass Nitrit im Urin nicht positiv für *Pseudomonas* sei. Dies war ein Fehler unsererseits, da *Pseudomonas aeruginosa* eine begrenzte Fähigkeit hat, Nitrat in Nitrit umzuwandeln, was oft zu einem negativen Nitrit-Ergebnis führt. Diese Diskrepanz war auf einen Übertragungsfehler beim Urinkulturergebnis zurückzuführen. Daher wurde jede Antwort akzeptiert, die mindestens "Leukozytenesterase: Negativ" als richtige Antwort enthielt.

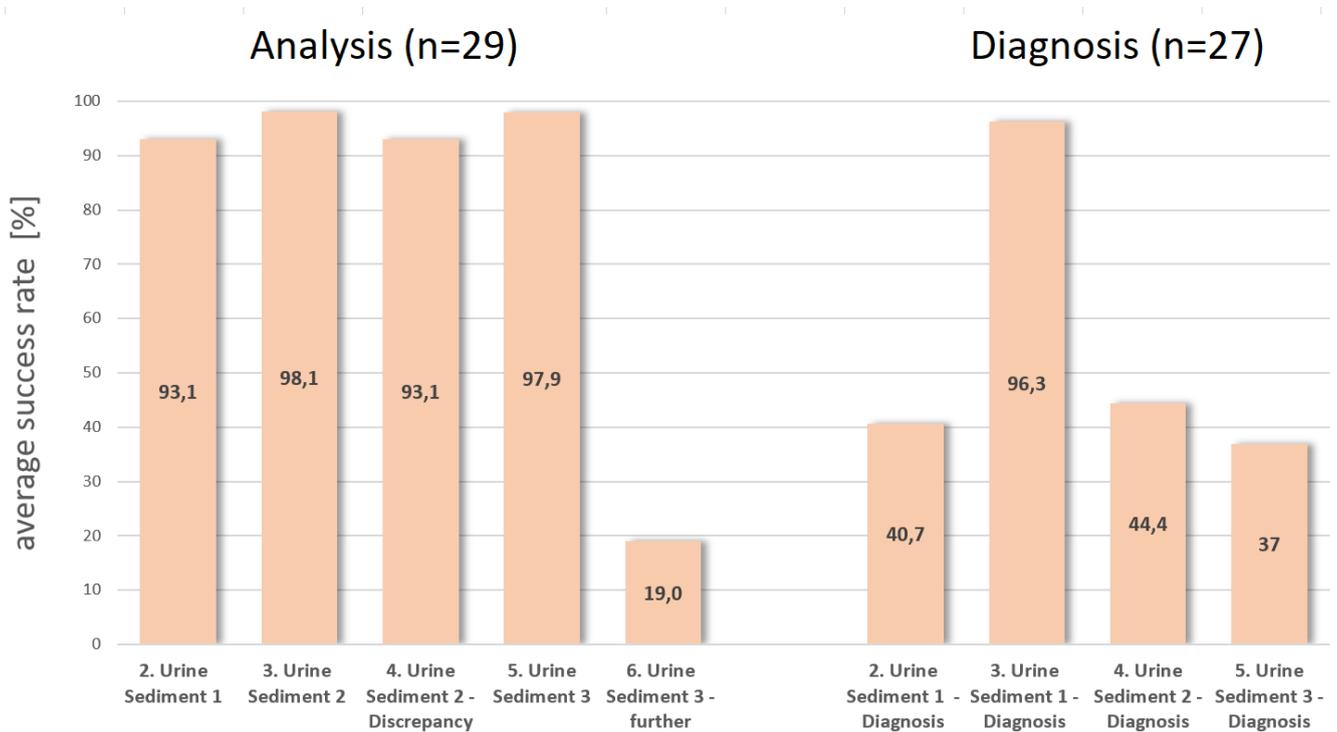
Im diagnostischen Teil des Trainings lagen die durchschnittlichen Prozentsatzpunkte für die einzelnen Fragen zwischen 37 % und 96,3 %.

Eine beträchtliche Anzahl von Teilnehmern hielt "Dehydratation" für die richtige Antwort (Karte 2: Urinsediment 1 - Diagnose). Die Frage bezog sich jedoch speziell auf den Urinteststreifen und nicht auf das Sediment. Dehydratation kann zu hyalinen Zylindern im Sediment führen, erklärt aber nicht ein falsch negatives Ergebnis für Ketonkörper in der Streifenanalyse. Die Diskrepanz ist auf die Verzögerung in der Analyse zurückzuführen, die sich auf die Ketonergebnisse auswirkt, die nicht mit den Glukosekonzentrationen in Urin und Serum übereinstimmen.

Viele Teilnehmer hielten "Kürzliche Einnahme von Antibiotika" für die richtige Antwort (Karte 4: Urinsediment 2 - Diagnose). Obwohl die kürzliche Einnahme von Antibiotika tatsächlich zu falsch negativen Ergebnissen für die Leukozyten-Esterase führen kann, sollte dies nur in Verbindung mit Neutropenie als korrekt angesehen werden. Die Hauptursache für diese falsch negativen Ergebnisse war die Neutropenie. Der Patient hatte zunächst eine Urinkultur angelegt, um die Ursache der Infektion zu identifizieren, und (obwohl nicht angegeben) wurde nach Erhalt der Urinkulturergebnisse mit der Antibiotikatherapie begonnen.

In vielen Fällen wurde "Harnverhalt" anstelle von "Diabetes" ausgewählt (Karte 5: Urinsediment 3 - Diagnose). Zur Klarstellung: Diabetes, nicht Harnverhalt, bestimmt den Zustand der Immunsuppression. Patienten mit Diabetes sind anfälliger für Infektionen, einschließlich Harnwegsinfektionen durch Hefepilze. Während Harnverhalt dazu beitragen kann, ist die Hauptursache Diabetes, wie im Antwortkommentar erläutert.

Im Folgenden können Sie die durchschnittlichen Erfolgsquoten der einzelnen Teilaufgaben ablesen.



Wir bedanken uns bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die uns Kommentare zugesandt haben. Ihr Feedback ist für uns sehr wertvoll.

Wir freuen uns schon auf die nächste Fortbildung mit Ihnen!

Dr. Rosanna Falbo  
Mailand

INSTAND Akademie  
24.01.2024