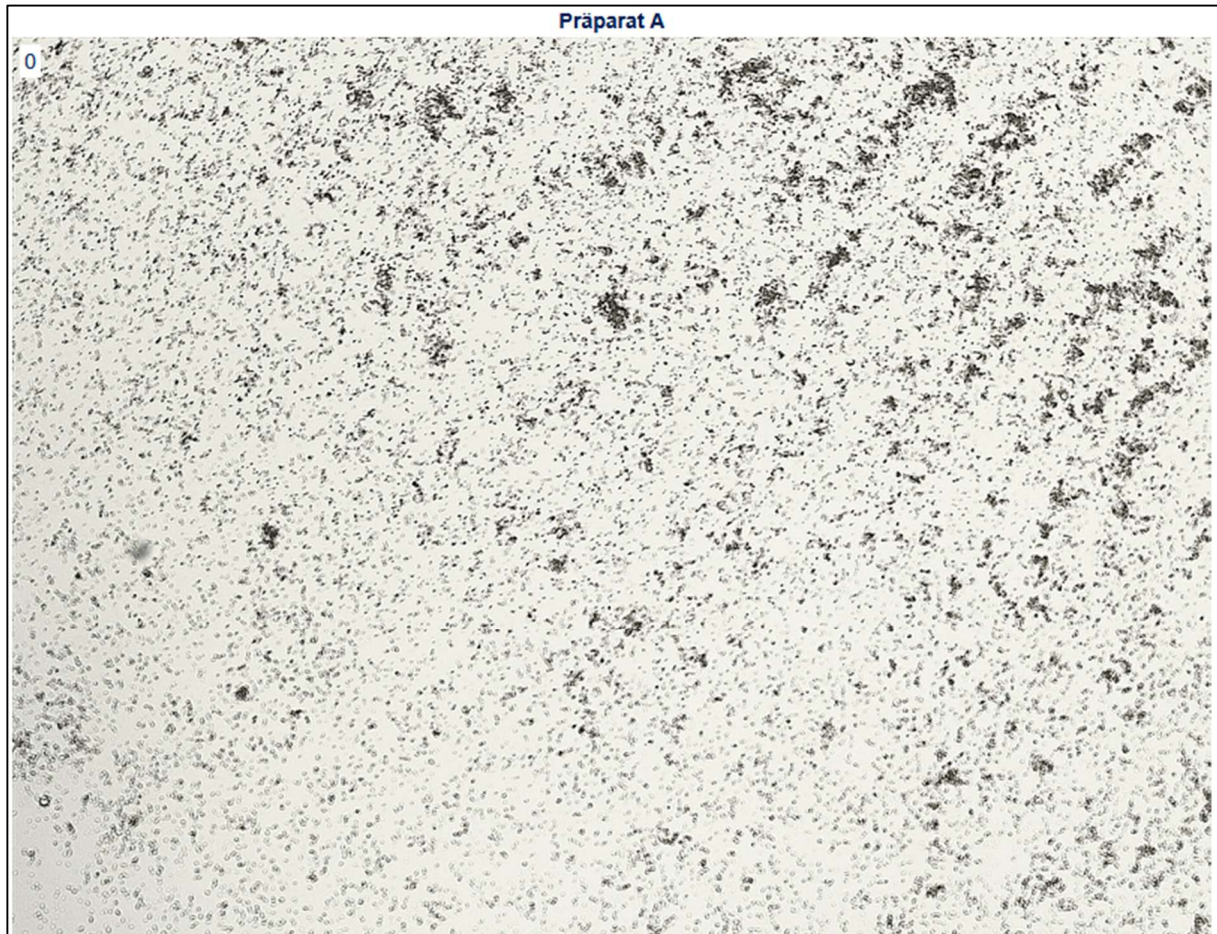


Präparat A

Das Übersichtsbild von Präparat A zeigt viele kleine Strukturen, die man bei dieser Vergrößerung nicht zuordnen kann. Es ist recht „voll“, wir erwarten daher viele Strukturen in den folgenden Bildern.



Präparat A, Bild 0: Übersichtsbild

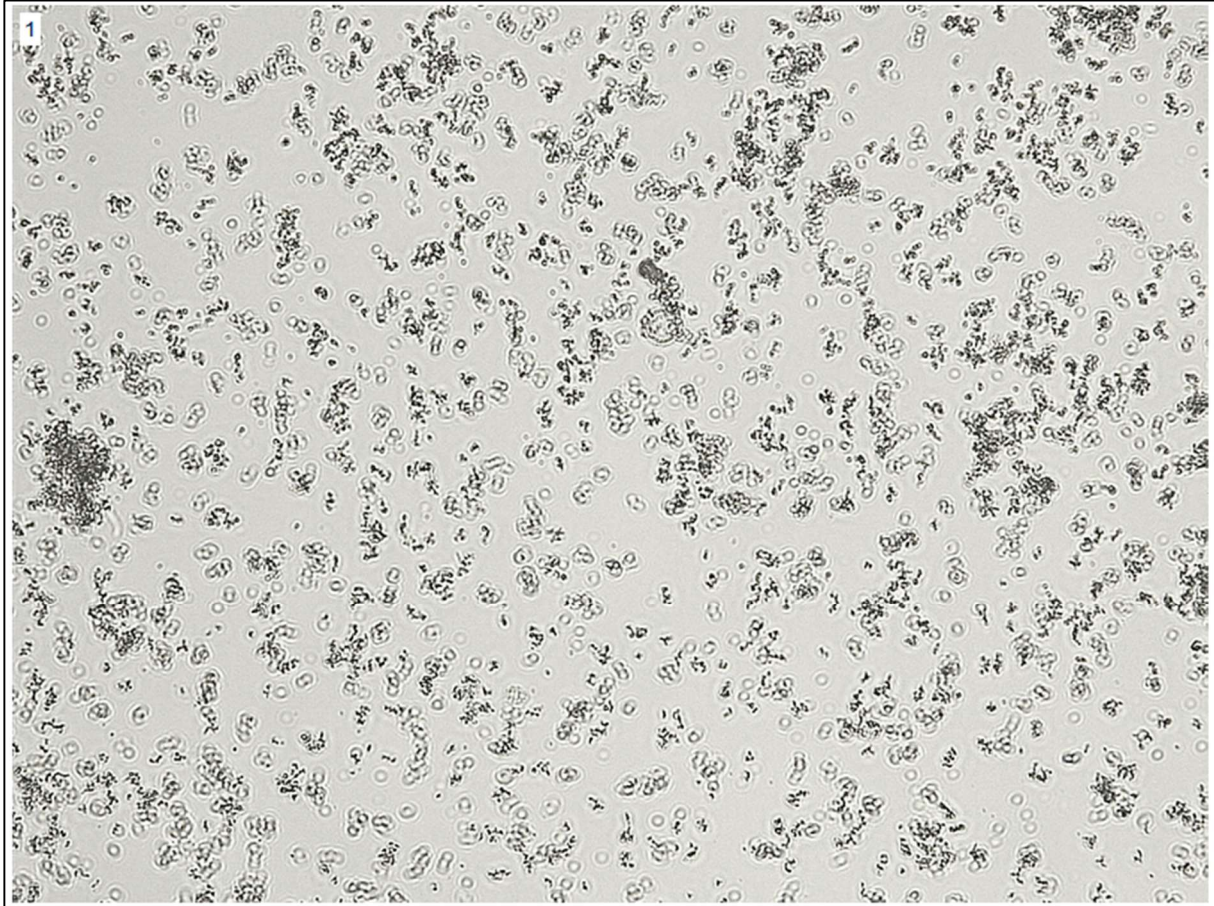
Wenn man die vergrößerten Bilder des Präparats A anschaut, fallen zunächst die vielen kleinen, runden Zellen auf. Sie sind hell, recht klein und liegen mal einzeln oder auch mal zusammen. Sie sind auf jedem Bild zu finden und auch immer im ganzen Bild dann verteilt. Als Beispiel haben wir hier das Bild 1 von Präparat A auf der nächsten Seite herausgesucht.

Da wir etwas unsicher sind aufgrund der scheinbar unterschiedlichen Vergrößerung von Präparat A und B, können wir hier nur Vermutungen anstellen. Ist das Bild 1 bei einer kleinen Vergrößerung aufgenommen, müsste es sich hier um Erythrozyten handeln. Dabei dann um ganz normale, eumorphe Erythrozyten. Wobei man beim RfB nur Erythrozyten an sich angeben kann und nicht zwischen eumorphen und dysmorphen Erythrozyten unterscheidet.

Wir haben sehr lange darüber diskutiert, ob es sich hierbei auch um andere Zellen handeln könnte. Lediglich Bakterien wären noch in Frage gekommen. Da Bakterienzellen aber eigentlich

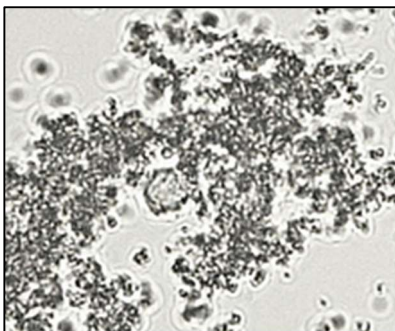
Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.

nicht so groß im Urinsediment erscheinen, schwarz bzw. dunkel und nicht so hell erscheinen und auch nicht so verschwimmen, wenn man die verschiedenen Fokusebenen anklickt, haben wir uns doch dagegen entschieden. Unsicherheit besteht trotzdem bei uns aufgrund der unterschiedlichen Größen bei Präparat A und B.



Präparat A, Bild 1: Nur wenige verschiedene Strukturen bzw. Zellen sind in Präparat A zu finden. Darunter wohl sehr viele Erythrozyten und Bakterien und ein paar wenige Leukozyten.

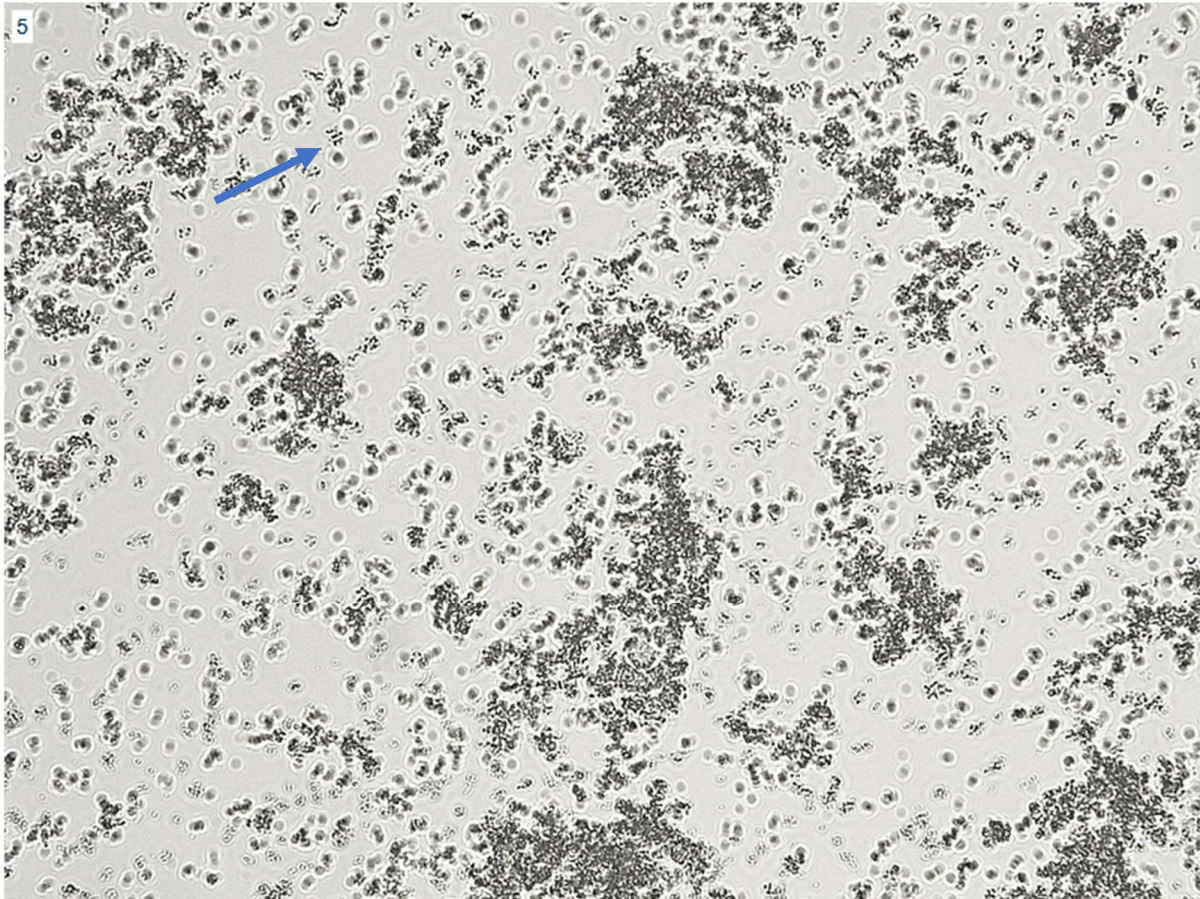
Daneben finden sich immer wieder, aber sehr vereinzelt, etwas größere Zellen, die strukturierter erscheinen. Hier würden wir dann auf Leukozyten tippen. Diese muss man aber regelrecht suchen in den einzelnen Bildern, sonst übersieht man sie leicht.



Präparat A, Bild 4 (Ausschnitt): Vereinzelt finden sich wohl Leukozyten im Präparat A, wie hier in diesem Ausschnitt.

Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.

Zu guter Letzt würden wir noch sagen, dass sich auch Bakterien in diesem Präparat befinden. Diese sind so klein und unscheinbar, dass man auch diese leicht übersehen kann. Als Beispiel haben wir Bild 5 (siehe unten) herausgesucht.



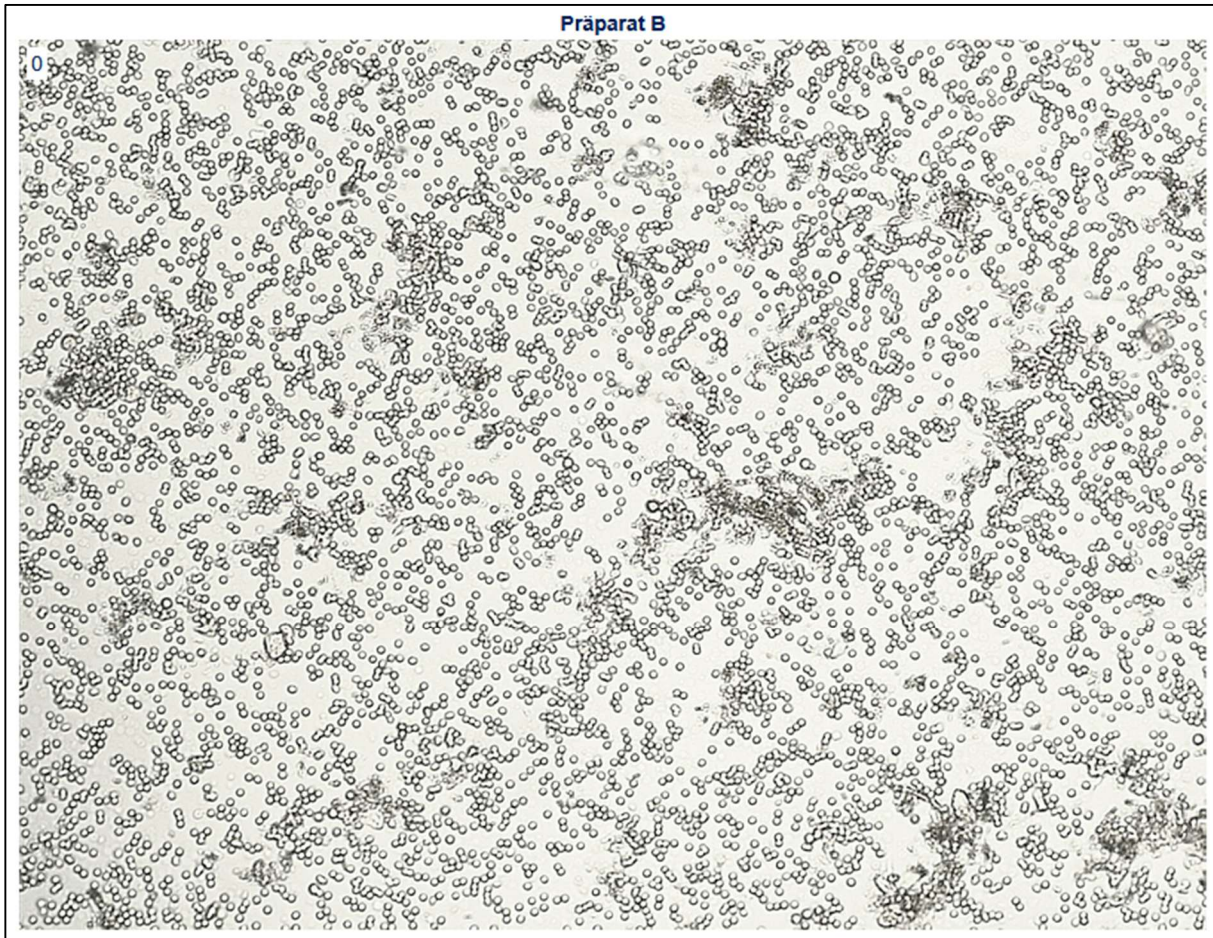
Präparat A, Bild 5: In allen Bildern sind Bakterien (blauer Pfeil) zu sehen. Sie sind auch immer über das ganze Bild verteilt.

Immer wieder tauchen auch im Bild dunkle Ansammlungen auf (z.B. siehe Bild 5 oben). Hier konnten wir aber nichts wirklich erkennen, sei es eine Struktur oder eine Form. Wir haben so etwas wie Urate diskutiert, allerdings sollten diese im Hellfeld bräunlich erscheinen. Das tun sie hier nicht, daher würden wir diese eigentlich ausschließen.

Präparat B

Auch Präparat B ist recht „voll“. Man erkennt viele kleine runde Zellen, dazwischen dunkle Anlagerungen ohne nähere Details.

Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.



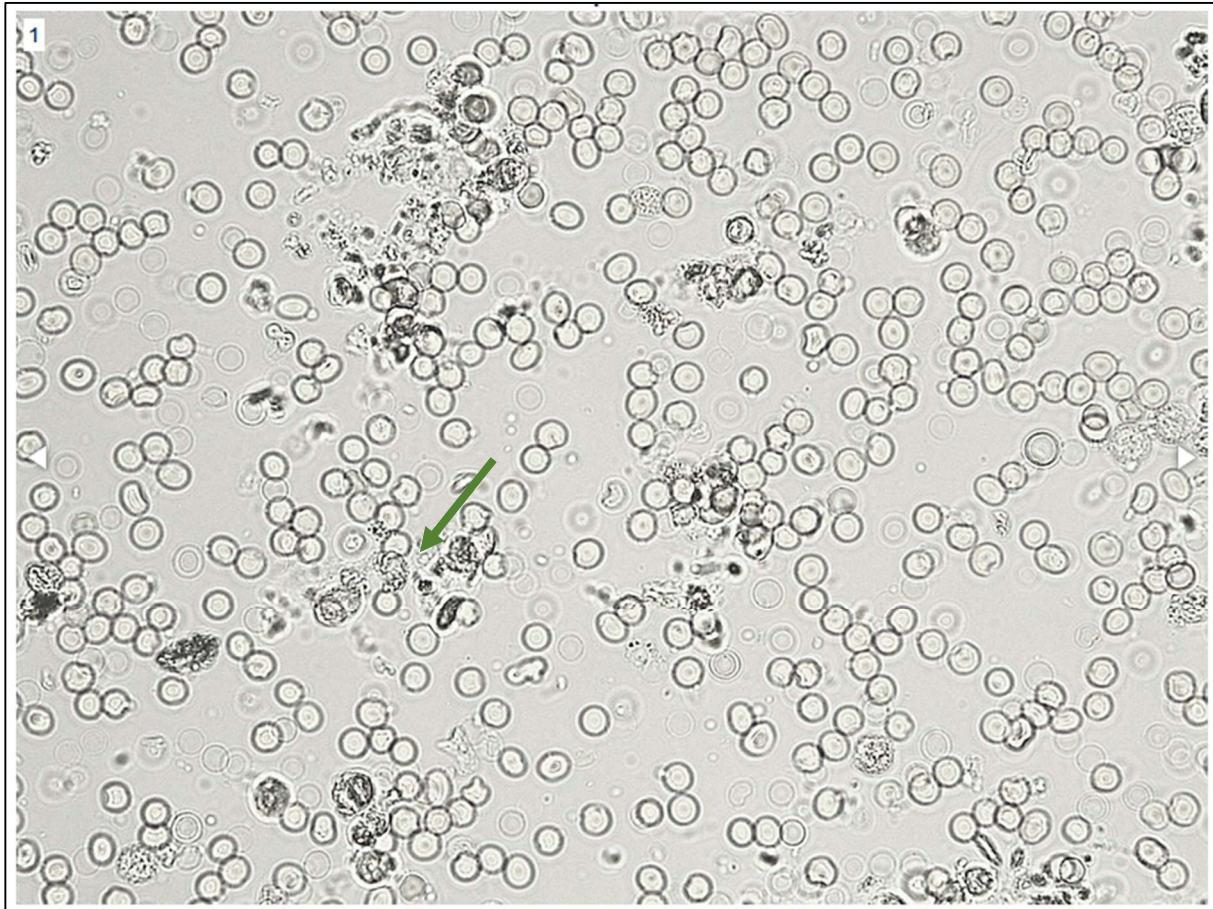
Präparat B, Bild 0: Übersichtsbild

Beim Durchklicken der nachfolgenden vergrößerten Bilder sind immer wieder sehr viele, kleine, runde Zellen zu erkennen. Weitere Strukturen in den Zellen sind nicht zu erkennen. Wir haben uns daher für Erythrozyten entschieden. Als Beispiel haben wir hier Bild 1 auf der nächsten Seite herausgesucht.

Hier erkennt man ganz gut, warum wir bei Präparat A bei den Erythrozyten gezögert und auch lange diskutiert haben. Die Erythrozyten in Präparat B sind viel größer als die von Präparat A. Wir gingen bisher immer davon aus, dass die Bilder bei der gleichen Vergrößerung (400fach) aufgenommen werden würden. Es findet sich dazu aber keine Angabe, daher können wir nur mit Vermutungen arbeiten.

Wir haben uns trotzdem bei Präparat A für Erythrozyten entschieden, weil in unseren Augen keine andere Identifizierung gut passen würde. Es bleibt aber ein Restzweifel, eben weil wir auch keine Angabe zu den Vergrößerungen haben, die sicher Licht ins Dunkle bringen würden.

Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.



Präparat B, Bild 1: Gut zu erkennen sind die vielen Erythrozyten, die sich in jedem Bild von Präparat finden. Auch Leukozyten (grüner Pfeil) finden sich in jedem Bild, aber weniger als Erythrozyten.

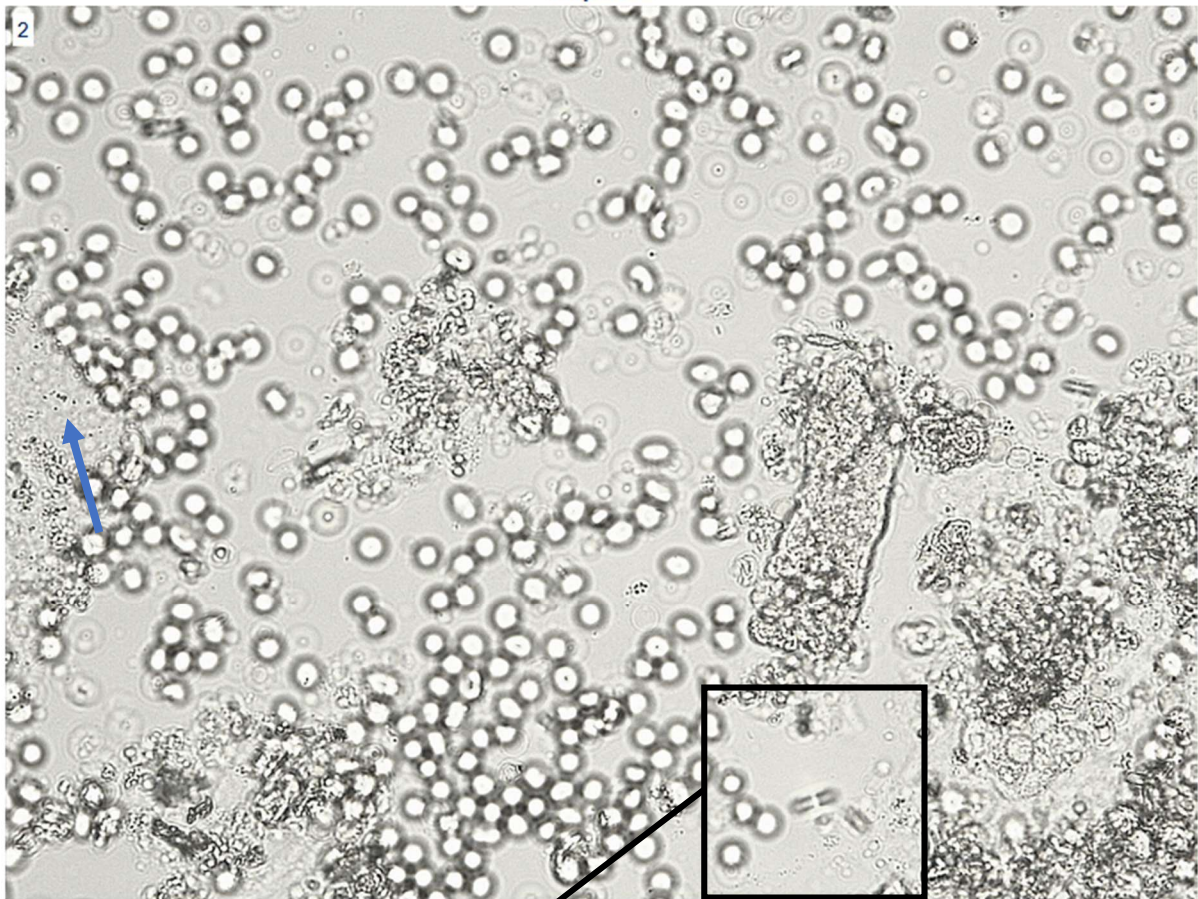
Im Präparat B finden sich neben den Erythrozyten aber noch weitere Bestandteile. So können wir immer wieder auch Leukozyten entdecken, allerdings viel weniger als Erythrozyten. Die Leukozyten finden sich auch in jedem Bild und sind gut an ihrer strukturierten Oberfläche zu erkennen. Außerdem sind sie etwas größer als die Erythrozyten.

Daneben denken wir, dass auch hier in Präparat B Bakterien zu finden sind. Diese sind recht klein und auch nur vereinzelt zu sehen. Man muss schon genau schauen, um sie zu erkennen. Als Beispiel haben wir Bild 2 herausgesucht (siehe nächste Seite).

Bild 2 zeigt dann noch einen weiteren Bestandteil. In der Mitte, leicht rechts findet sich ein Zylinder. Schön zu erkennen an der Größe und Form. Aufgrund der dunklen Struktur würden wir uns in diesem Fall für einen granulierten Zylinder entscheiden.

Ganz spannend fanden wir auch noch in Bild 2, dass wir hier nadelförmige Strukturen sahen. Dass diese tatsächlich wie Nadeln aussehen, konnte man nur in einigen Fokusebenen sehen. Auf der nächsten Seite haben wir davon einen Ausschnitt herausgesucht. Wir denken, dass es sich dabei um Phosphate handeln könnte. Wahrscheinlich Tripelphosphate.

Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.



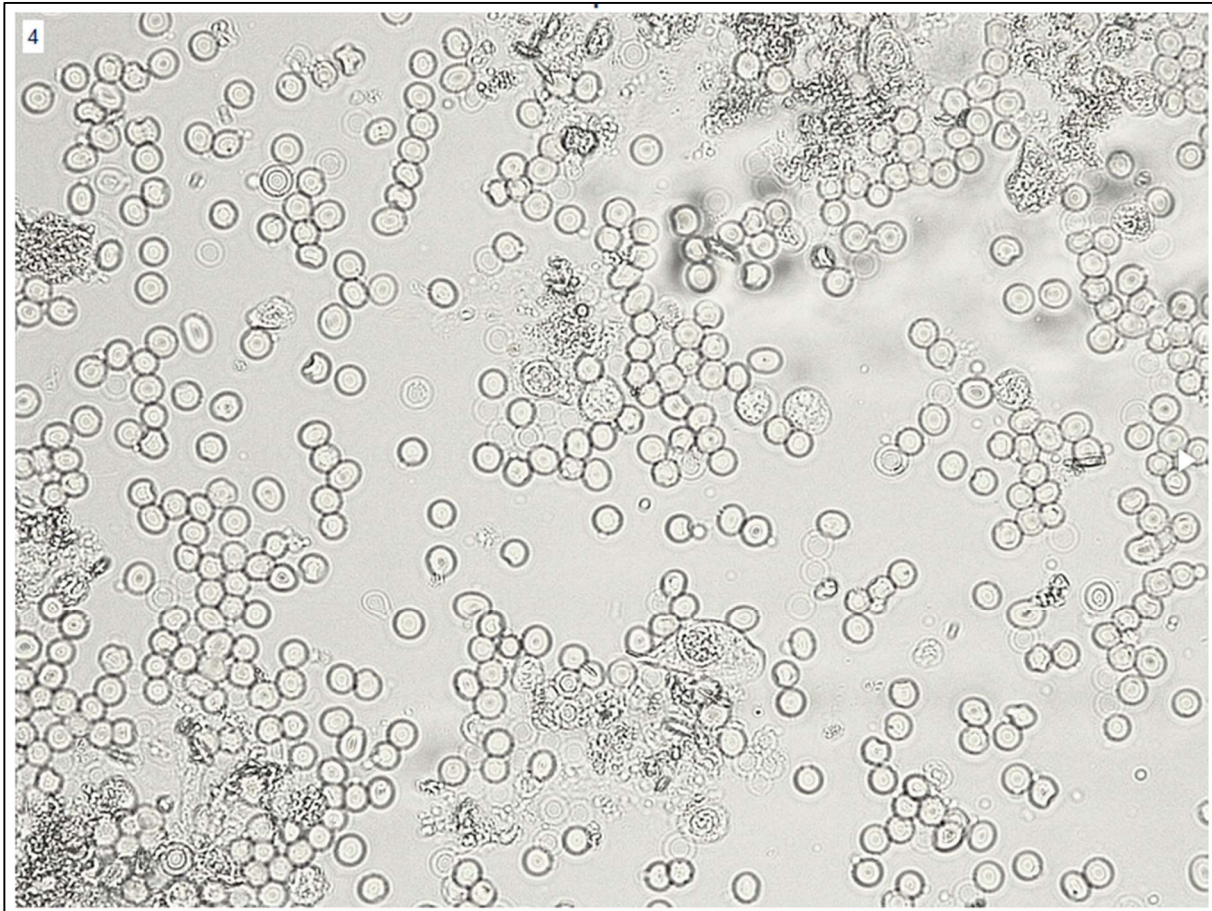
Präparat B, Bild 2: Zu sehen sind Erythrozyten, Leukozyten und wohl auch Bakterien (blauer Pfeil). In der Mitte, leicht rechts ist ein Zylinder zu erkennen.



Präparat B, Bild 2 (Ausschnitt): Dieser Ausschnitt, bei einer anderen Fokusebene als das ganze Bild 2 oben, zeigt nadelförmige Bestandteile. Es könnte sich um Tripelphosphate handeln.

Das Präparat B zeigte aber in den folgenden Bildern noch weitere Bestandteile. So denken wir, dass in Bild 4 sich noch Übergangsepithelien (in geschwänzter Form) befinden sowie wahrscheinlich auch Nierenepithelien. Bei diesen haben wir etwas überlegt, da diese manchmal recht schwer von den Leukozyten zu unterscheiden sind. Wir können aber einige, wenige Zellen sehen, die etwas größer als die Leukozyten erscheinen, fast ebenso strukturiert sind, aber man auch ganz leicht einen Zellkern erkennen kann.

Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.



Präparat B, Bild 4: In der Mitte unten, leicht rechts erkennt man ein geschwänztes Übergangsepithel und wahrscheinlich auch einige wenige Nierenepithelien.

Weitere Bestandteile konnten wir hier nicht erkennen.

Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Diese ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbefugte weitergegeben werden.