

Di. 11.11.2025

Ringversuchsmail 2025/B4-II

Ringversuch-Finale 2025

Liebe Freunde der Urinmikrobiologie,

heute die zweite Rundmail zum laufenden Ringversuch von INSTAND. Noch immer erscheint es recht einfach und die Fragen per Telefon und Mail sind noch spärlich. Hürden haben wir noch nicht in dem Sinne entdeckt. Dafür aber eine Besonderheit, die mit den Resistenzen zu tun hat, dazu aber morgen mehr. Es ist dann auch mehr etwas zum Registrieren, nicht zum Tüfteln.

Heute dann ein paar weitere Hinweise zur Platten-Ablesung und zur Identifizierung, morgen schließen wir dann die Identifizierung ab und geben weitere Informationen zum Antibiotogramm. Am Donnerstag kommt dann voraussichtlich die letzte Rundmail.

Hier noch einmal der Hinweis auf die **Online-Ringversuchsseminare** am Mittwoch. Diese finden wie immer am kommenden Mittwoch statt, einmal um 12:00 Uhr und dann noch einmal um 13:30 Uhr.

Wer teilnehmen möchte, meldet sich einfach mit einem der Links zur passenden Uhrzeit oder dem Flyer an. Wir haben schon eine schöne Gruppe zusammen und freuen uns auf viele Teilnehmende und rege Diskussionen.

Viel Spaß und Erfolg allen weiterhin, wir schreiben wie immer bis zum Donnerstag täglich eine Rundmail.

Herzliche Grüße,
und viel Erfolg beim laufenden Ringversuch,



Ivo Beyaert, Beatrice Blenn & das URMI – Team

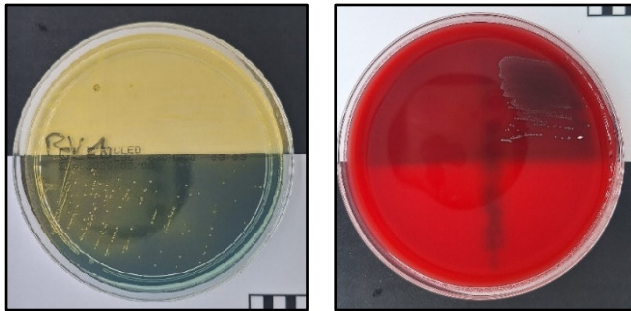
Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Dies ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbeteiligte weitergeleitet werden.

Identifizierung

Keim 1

Keim 1 wächst auf CLED, wächst auf Blut-CNA, nicht aber auf MacConkey oder Sabouraud-G/C. Wir schließen auf einen klassischen Grampositiven.

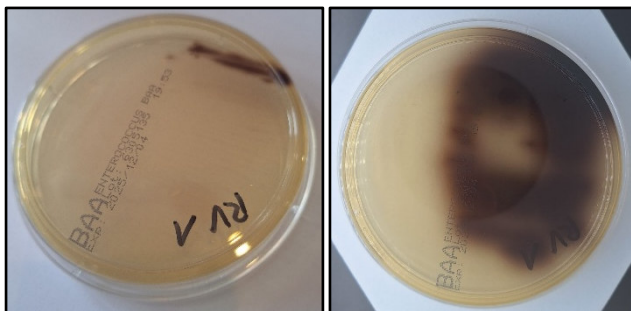
Auf der CLED-Platte zeigt sich eine Laktose-Verwertung, die uns bei den Grampositiven allerdings nicht allzu viel sagt. Die Kolonien sind klein und kompakt, auf dem Blut-CNA sehen sie grau aus. Hämolyse ist auf dem Blut keine zu sehen.



Keim 1 zeigt auf CLED und Blut-CNA Wachstum. Die Laktose-Verwertung ist positiv. Auf der Blut-CNA-Platte zeigt sich keine erkennbare Hämolyse.

Wir führen hier eine Katalase-Reaktion durch, um zwischen den Enterokokken und den echten Streptokokken zu unterscheiden.

Die Katalase-Reaktion fällt negativ aus, es handelt sich somit um Streptokokken. Beim klassischen (händischen) System legen wir jetzt noch eine Enterokokken-Platte an, um zu sehen, ob es sich um echte Streptokokken oder um Enterokokken handelt. Bei einem automatisierten System sparen wir uns diesen Schritt und geben die Probe gleich ins Gerät (die Katalase-Reaktion aber unbedingt immer durchführen).



Wir legen eine Enterokokken-Platte an. Bei uns hat diese schon nach wenigen Minuten außerhalb des Brutschanks die erste Reaktion gezeigt. Nach Übernacht-Bebrütung wird die Platte deutlich schwarz.

Die Enterokokkenplatte zeigt schon nach kurzer Zeit eine Schwarzfärbung, nach Über-Nacht-Bebrütung ist diese mehr als deutlich. Es handelt sich also um Enterokokken. Meistens reicht das schon aus. Wer noch den Punkt für die Spezies mitnehmen möchte, der muss eine Bunte Reihe für die Streptokokken oder ein Automatisiertes System einsetzen.

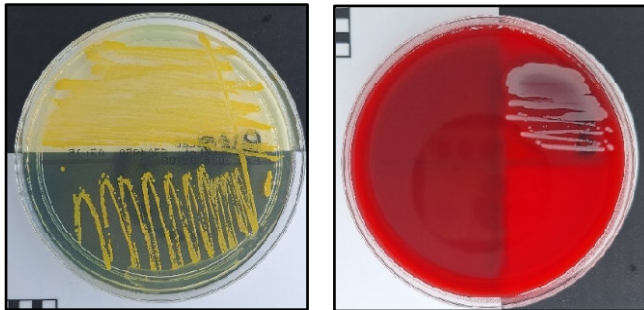
Sie erhalten diese Rundmail im Rahmen der [URMI-Mitgliedschaft](#). Dies ist eine kostenpflichtige Leistung und darf nicht an Unbeteiligte weitergeleitet werden.

Man kann auch das Enteropluri für die Arabinose-Reaktion zweckentfremden, das Ergebnis ist allerdings nicht so sicher und hat uns in der Vergangenheit auch schon mal in die Irre geführt. Ein anderer Weg ist es, die Spezies am Resistenzmuster zu erraten.

Keim 2

Keim 2 wächst wie Keim 1 auf CLED und auf Blut-CNA, nicht aber auf MacConkey oder Sabouraud-G/C. Wir schließen auch hier wieder auf einen klassischen Grampositiven.

Auch bei Keim 2 zeigt sich eine Laktose-Verwertung, ansonsten ist das Wachstum weit heller und kräftiger als bei Keim 1. Die Kolonien sind kompakt und klein, wenn auch größer als bei Keim 1. Die Farbe ist auf dem CLED kräftig gelb und auf dem Blut-CNA milchig-weiß. Auf dem Blut-CNA sieht man eine Hämolyse (Beta-Hämolyse).



Auch Keim 2 zeigt auf CLED und Blut-CNA Wachstum. Die Laktose-Verwertung ist auch hier positiv. Hält man die Platte gegen das Licht, kann man auch deutlich ein Hämolyse-Verhalten sehen.

Auch hier führen wir eine Katalase-Reaktion durch, wir würden vom Wachstum her eine positive Reaktion erwarten. Das milchig-weiße Wachstum deutet auf Staphylokokken hin. Der Test bestätigt die Vermutung, die Katalase fällt positiv aus, es handelt sich also um Staphylokokken. Bei den Staphylokokken gibt es für die weitere Identifizierung inzwischen sehr viele verschiedene Methoden:

- Wir legen ein Tetra-Staph an, wenn wir noch welche haben oder aber Alternativen, sofern verfügbar.
- Wir legen das „alternative System“ auf einer Mannit-Kochsalz-Platte an.
- Wir legen eine Bunte Reihe für Staphylokokken an.
- Wir bemühen ein Automatisiertes System.

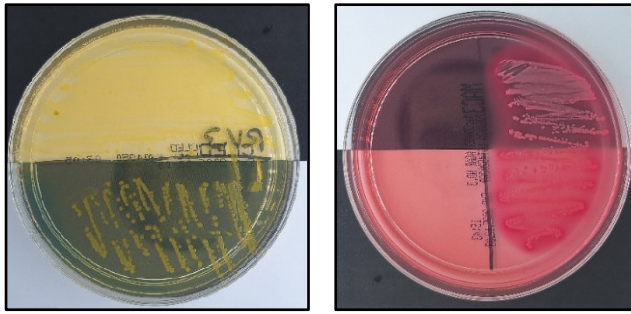
Im Tetra-Staph, sowie im RapID kommen wir auf dieselbe Art Staphylococcus. Ein Klassiker, wenn auch nicht unbedingt der wichtigste Staphylococcus, was Harnwegsinfektionen angeht.

Keim 3

Keim 3 wächst auf CLED, er wächst auf MacConkey, dafür nicht auf Blut-CNA oder Sabouraud-G/C. Es handelt sich wohl um einen klassischen Gramnegativen.

Auf beiden Platten ist eine positive Laktose-Verwertung zu sehen.

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



Keim 3 wächst auf CLED, wächst auf MacConkey, dafür nicht auf Blut-CNA oder Sabouraud-G/C. Die Laktoseverwertung ist auf beiden Platten durch einen Farbumschlag zu sehen.

Nach der Laktoseverwertung müsste es sich um einen Coliformen handeln. Sicherheitshalber führen wir im Ringversuch noch eine Oxidase-Reaktion durch, diese fällt erwartungsgemäß negativ aus. Wir legen eine Bunte Reihe an oder ein anderes Identifizierungssystem und haben schon eine präzise Vorstellung, was rauskommen muss. Dabei haben auch alle unsere eingesetzten Systeme die Erwartung erfüllt.

Antibiogramm

Allgemein

Zum Antibiogramm folgen dann am Mittwoch die ersten detaillierten Informationen. Bis dahin der Hinweis, sich mit dem Begleitschreiben von INSTAND auseinander zu setzen. Hier ist aufgeführt, wie viele Testungen pro Keim durchzuführen sind:

- Bei Keim 1 sind drei Antibiotika gefordert
- Bei Keim 2 werden vier Antibiotika gefordert
- Bei Keim 3 sollen ganze neun Antibiotika ausgetestet werden

Bei den geforderten neun Antibiotika von Keim 3 kommt uns schon eine starke Vermutung. Wenn neun Antibiotika gefordert werden, dann handelt es sich normalerweise um einen *E. coli*.

Morgen gibt es dann noch weitere Informationen zum Antibiogramm, was wir heute schon sagen können: Alle drei Keime scheinen sehr resistent zu sein. Es lohnt sich hier, gegebenenfalls ein paar Antibiotika mehr zu testen als von INSTAND gefordert. Generell ist es hilfreich beim Ringversuch Leitsubstanzen wie Cefoxitin, Vancomycin oder Piperacillin mitzutesten.

Gramfärbung

Auch wenn häufig nicht viel dazu schreiben: Die Gramfärbung ist nach wie vor ein wichtiger Bestandteil der Urinmikrobiologie. Der Ringversuch ist immer eine gute Möglichkeit, sich darin zu üben.

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



Eine gute Möglichkeit, die Ringversuchskeime nicht zu verwechseln, wenn man sie auf einem einzelnen Objektträger anlegt.

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