

Gebrauchsanweisung

Stand: März 2018

REF

570010



20 Platten

Anwendungsgebiet

Zur selektiven Isolierung von β -hämolisierenden Streptokokken aus dem Rachenabstrich und anderem klinischen Material

Prinzip

Unter den bakteriellen Erregern stehen β -hämolisierende Streptokokken der Gruppe A im Vordergrund, insbesondere bei Kindern zwischen dem 3. und 10. Lebensjahr (etwa 50 %). Hauptziel der Diagnostik ist es, die Streptokokken-Pharyngitis von einer Virus-Erkrankung abzugrenzen, um nicht unnötig Antibiotika zu verabreichen. Eine nicht behandelte Streptokokken-Angina kann Folgeerkrankungen wie das Akute Rheumatische Fieber (ARF) nach sich ziehen. Wie verschiedene Studien zeigten, ist es nicht möglich, allein aufgrund des klinischen Bildes eine viral bedingte Angina von einer Streptokokken-Angina zu unterscheiden. Der SSE-Agar ist somit ein einfacher, praktischer und preisgünstiger Screening-Agar zur Isolierung hämolisierender Streptokokken aus dem Rachenabstrich.

Der SSE-Agar hilft dabei die β -hämolisierende Streptokokken der Gruppe A, C und G nachzuweisen und somit die Krankheit von einer Viruserkrankung zu unterscheiden.

Dieser Agar bietet zudem auch durch seine selektiven Komponenten den Vorteil, dass die Begleitflora nicht zur Entwicklung kommt. Eine Verwechslung mit anderen hämolisierenden Keimen wie Staphylokokken, E. coli u.a. ist nicht möglich. Eine eindeutige Diagnose kann somit auch von mikrobiologisch Unerfahrenen gestellt werden. Hämolisierende Streptokokken wachsen auf dem SSE-Agar als kleine Kolonien, umgeben von einem glasklaren, ausgeprägten Hämolysehof (siehe Abb. 1)

Abb.1: β -hämolisierende Streptokokken auf SSE-Agar**Zusammensetzung (Basiszusammensetzung in g/l)**

Fleischpepton	1,0 g
Fleischextrakt	0,6 g
Hefeextrakt	0,5 g
L-Lysin	0,02 g
Natriumchlorid	6,0 g
Natriumphosphat	2 g
Neomycin	0,03 g
Nystatin	0,02 g
Schafsblut	90,0 ml
pH	7,2 \pm 0,2

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Nur für den professionellen Gebrauch.

Bei Anzeichen von mikrobieller Kontamination, Partikel, Verfärbung, Rissen oder sonstigen Anzeichen von Produktverfall nicht verwenden.

Lagerung

Nach Erhalt Platten bis unmittelbar vor dem Gebrauch bei 4-8°C in der Originalverpackung lagern. Einfrieren und Erhitzen vermeiden. Die Platten können bis zum Verfallsdatum (s. Kennzeichnung auf der Verpackung) verwendet werden. Platten aus bereits geöffneten 10er Stapeln können bei Lagerung in einem sauberen Bereich bei 4-8°C bis zu 10 Tagen verwendet werden.

Gebrauchsanweisung

Stand: März 2018

Anwendung und Auswertung

1. Rachenabstrich:

Mit einem sterilen Tupfer wird Material von der Oberfläche beider Tonsillen und der hinteren Pharynxwand unter drehenden Bewegungen entnommen. Eine Berührung des Tupfers mit Lippen, Mundschleimhaut und Zunge ist zu vermeiden.

2. Kultur:

Der Tupfer wird auf etwa 1/3 der Agaroberfläche abgerollt (Abb.2a) und der Impfstich anschließend mit demselben Tupfer oder einer Öse auf der gesamten Agaroberfläche fraktioniert ausgestrichen (Abb.2b).

3. Bebrütung:

Die beimpfte SSE-Agarplatte wird über Nacht bei 35-37 °C im Brutschrank inkubiert. Sowohl zur Lagerung im Kühlschrank als auch zur Bebrütung müssen die Platten mit dem Deckel nach unten gestellt werden, damit kein Kondenswasser über die Agaroberfläche läuft.

4. Beurteilung:

Zeigt sich auf dem SSE-Agar bis zum nächsten Tag ein Wachstum hämolysierender Keime, so handelt es sich um A-, C- oder G-Streptokokken; die beiden letzteren verursachen ebenfalls eine Therapie-bedürftige Tonsillitis. Die Begleitflora wird gehemmt bis auf vergrünende Streptokokken (keine Hämolyse), die jedoch ohne Schwierigkeiten von den hämolysierenden Streptokokken zu unterscheiden sind.

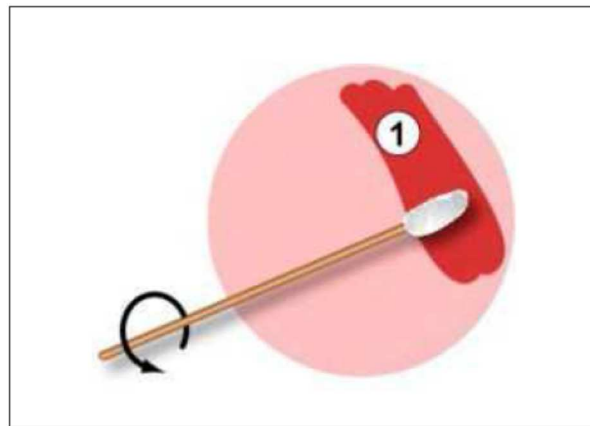


Abb. 2 a: Abrollen des Tupfers. Die Farben in der Schemazeichnung dienen der besseren Anschauung. (SSE-Agar ist blutrot gefärbt, der Ausstrich selbst farblos.)

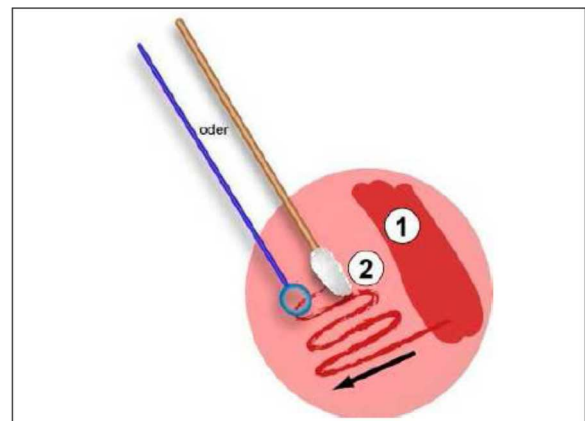


Abb. 2 b: Impfstich fraktioniert ausstreichen.

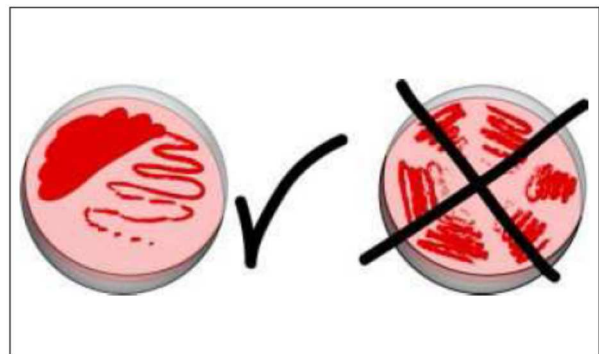


Abb. 2 c: Pro Petrischale sollte nur ein einziger Abstrich analysiert werden. Bei Beimpfung einer SSE-Platte mit mehreren Proben ist es nicht möglich, einen sauberen fraktionierten Ausstrich anzulegen, so dass keine zuverlässige Ergebnisinterpretation erfolgen kann. Die Schalen dürfen nicht mehrmals bebrütet werden!

Literatur

1. Bravely I: Fortschritte beim Nachweis β-hämolysierender Streptokokken. Dtsch Med Wschr 1971;96:396.
2. Facklam RR: Specificity study of kits for detection of group A streptococci directly from throat swabs. J Clin Microbiol 1987;25:504.
3. Kellogg JA: Suitability of throat culture procedures for detection of group A streptococci and as reference standards for evaluation of streptococcal antigen detection kits. J Clin Microbiol 1990;28:165-169.
4. Markowitz M: Changing epidemiology of group A streptococcal infections. Pediatr Infect Dis J 1994;13:557-560.
5. Pichichero ME, Green JL, Francis AB, Marsocci SM: Recurrent group A streptococcal tonsillopharyngitis. Pediatr Infect Dis J 1998;17:809-815.
6. Schmitt S, Adam D: Wie aussagekräftig sind Streptokokken-Schnellteste? Pädiat Prax 1989;38:57-62.
7. Schmuziger N, Frei R, Hauser R, Wengen D, Probst R: Zuverlässigkeit von Streptokokken-A-Schnelltests. HNO 1996;44:365-369.
8. Sydow A, Döring K, Feindt R, Gahr M: Streptokokken-Tonsillitis: Diagnose durch klinische Symptomatik oder durch Schnelltest? Pädiat Prax 1993;45:455-465.
9. Haidan et al: Pharyngeal carriage of group C and group G streptococci and acute rheumatic fever in an Aboriginal population. Lancet 2000;356:1167-1169.

Lieferbare Produkte

Bestell-Nr.: 570010 SSE-Agar-Platten (90mm) 20 Stück Haltbarkeit: 2 1/2 Monate