



Bakterien allgemein (aerob/anaerob), Kulturnachweis aus:

- Vollblut (Blutkultur) peripher, arteriell, venös, aus Katheter
- Peritonealdialysat



Bakterien allgemein (aerob/anaerob), Kulturnachweis aus:

- Vollblut (Blutkultur) bei (Klein)Kindern (pediatrische Flasche)
- Punktate und Proben mit kleineren Volumina (Knochenmark)

Blutkulturen sollen entnommen werden bei Patienten mit Fieber, Schüttelfrost, Transfusionsreaktionen, Katherterinfektionen sowie bei speziellen diagnostischen Fragestellungen. Eine Blutkultur besteht normalerweise aus einem Blutkulturflaschenpaar (aerobe und anaerobe Flasche) welches mit Blut beimpft wurde. Ausnahme: pädiatrische Flasche für Neugeborene und Kinder (nur 1 Flasche wird beimpft).

Zeitpunkt der Probenentnahme

Wenn immer möglich **vor der Einleitung einer antimikrobiellen Therapie**. Schnellstmöglich bei Verdacht auf Sepsis. Falls möglich zu Beginn des Fieberanstiegs bzw. bei Schüttelfrost.

Anzahl der Blutkulturen

Mindestens 2, optimal 3 (bis 4) Blutkulturen (z.B. 3 x 2 Flaschen) pro 24 Std. abnehmen. Der zeitliche Abstand zwischen den Entnahmen wird von der klinischen Situation bzw. der Dringlichkeit der antimikrobiellen Therapie bestimmt (in der Regel 15 - 30 Minuten, bei Spezialfällen bis zu mehreren Stunden).

Spezielle Fragestellungen

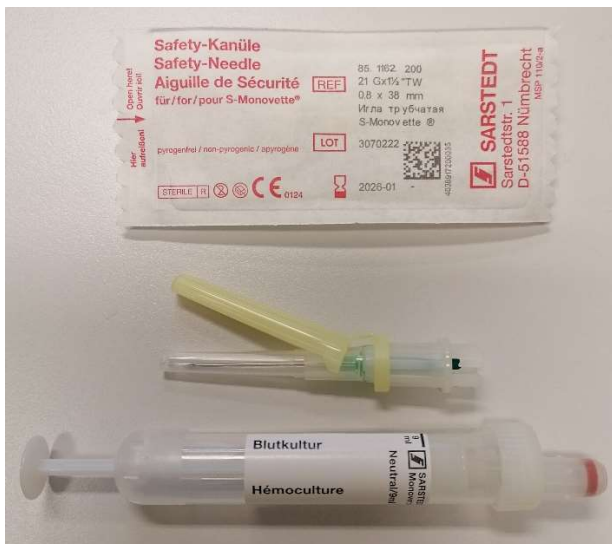
Verdacht auf **Endokarditis** oder **Brucellose**, bitte zwingend auf dem Auftrag vermerken damit die Bebrütungsdauer auf **28 Tage** verlängert wird!

Bei einem auf Verdacht auf **Mykobakterien** oder **Schimmelpilze** müssen andere Blutkulturflaschen verwendet werden → siehe « Blutkulturflasche BACTEC Myco/F Lytic 40ml ».

Knochenmark, verschiedene Punktate oder Dialysat können auch in Blutkulturflaschen gegeben werden. Zusätzlich sollte dann noch wenig Material im Zentrifugenröhrchen, 11 ml für das **Gram-Direktpräparat** eingesandt werden.

Entnahmetechnik

- Hygienische Händedesinfektion, dann Handschuhe anziehen.
- Desinfektion der Einstichstelle, Einwirkungszeit berücksichtigen, nach Desinfektion Vene nicht mehr palpieren. Diese Massnahmen reduzieren massgeblich Kontaminationen mit Hautflora.
- Venenpunktion.
- In 2 sterile „Monovetten Blutkultur“ à 9 ml so viel Blut wie möglich abziehen, dabei den Kolben nicht einrasten. Kolbenstange nicht ganz nach hinten ziehen.
- Verschlussdeckel der Blutkulturflaschen entfernen. Gummipfropfen desinfizieren mit sterilem Tupfer und Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis, Einwirkungszeit berücksichtigen.
- Beide Blutkulturflaschen mit je einer Monovetten-Kanüle versehen (Sterilität beachten).
- Gefüllte Blutkulturmonovette - ohne Kontamination und ohne Luftzufuhr - mittels gesteckter Monovetten-Kanüle
 - zuerst in der **aeroben (grüne)** Blutkulturflasche
 - dann in der **anaeroben (orange)** Blutkulturflasche einziehen lassen (Sogprinzip):



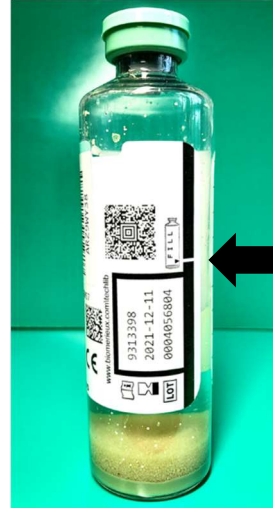
Füllmenge

Optimale Füllvolumen der Blutkulturflaschen:

- für Erwachsene: **10 ml**
- für Neugeborene: **1-2 ml**
- bei Kleinkindern: **3-5 ml**
- bei Kindern gewichtsabhängig: **bis 10 ml**

Diese optimale Füllmenge ist **wichtig, um die Sensitivität der Untersuchung zu erhöhen**. Steigerung der Sensitivität um 10% pro ml Blut! (*Eigene nicht publizierte Daten; Lucas Romann, Fabian Franzeck, Laura Werlen und Adrian Egli*)

Das optimale Füllvolumen ist mit einer **weissen Markierung auf der Flaschenseite gekennzeichnet** (siehe Abbildung).



Füllmarkierung:
 Blut soll bis zum
 weissen Strich
 gefüllt werden

Fertigstellung & Beschriftung

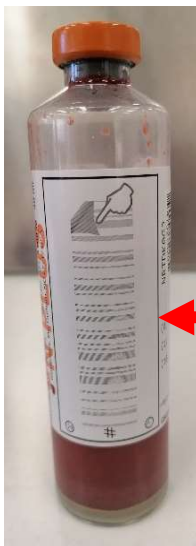
Tipp für Schutz vor Blutspritzern: Nach dem Einfüllen des Blutes in die Blutkulturflasche zuerst Monovette von der Kanüle entfernen und anschliessend Kanüle aus dem Gummiverschluss herausziehen.

Flaschen, die aussen mit Blut verschmutzt sind, mit Desinfektionsmittel desinfizieren.

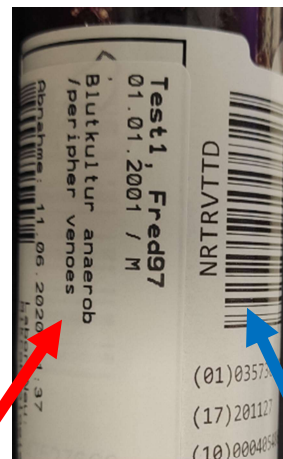
Der Entnahmezeitpunkt / Entnahmeort der Blutkulturen bitte genau angeben.

Auf jede Blutkulturflasche muss eine Auftragsetikette aus dem Labor Order/Entry geklebt werden.

WICHTIG: Der auf der Flasche vorgedruckte **Flaschen-Barcode** darf **auf keinen Fall überklebt werden!**



Auftragsetikette
hier senkrecht
 auf das dafür
 vorgesehene
 Feld kleben



LOE Auftrags-
 Etiketke

Korrekt etikettiert

Flaschen-Barcode
nicht überkleben

Lagerung und Transport

Die beimpften Blutkulturflaschen müssen **ohne Verzögerung ins Labor transportiert** werden. Die Zwischenlagerung und Transport erfolgen bei **Raumtemperatur**.

WICHTIG: Flaschen nicht vorbebrüten!