Präanalytik Mikrobiologie

BLUTKULTUR



INDIKATIONEN

- > Verdacht auf Sepsis, septischen Schock, Bakteriämie oder Fungämie
- Verdacht auf eine systemische Beteiligung bei schweren lokalisierten Infektionen: z.B. Meningitis, schwere Pneumonie, Pyelonephritis, Osteomyelitis, Spondylodiszitis, schwere Haut- und Weichteilinfektionen
- > Verdacht auf akute oder subakute Endokarditis
- > Fieber unklarer Genese, insbesondere bei immunsupprimierten/abwehrgeschwächten Patienten
- > Fieber bei liegendem intravasalen Katheter/intravaskulären Implantaten
- > Verdacht auf zyklische Infektionskrankheiten, z.B. Typhus oder Paratyphus

VORGEHENSWEISE

Probenmaterial

- Ein entsprechendes Blutkulturset (je eine aerobe und eine anaerobe Flasche) wird Ihnen durch das Labor bereitgestellt.
- > Befüllung der Flaschen bitte idealerweise mit je 10 ml Blut
- > Transport ins Labor muss zeitnah erfolgen

Entnahmeort

In der Regel eine periphere Vene, eine arterielle Blutentnahme wird nicht empfohlen

Entnahmezeitpunkt

- > Unmittelbar bei Auftreten einer klinischen Symptomatik, die auf eine Sepsis hinweist
- > Entnahme möglichst vor Beginn einer antimikrobiellen Therapie
- > bei bestehender Therapie Abnahme zu einem Zeitpunkt mit möglichst niedrigem Medikamentenspiegel (z.B. vor nächster Gabe)
- auf Fieberanstieg muss nicht gewartet werden, da zu diesem Zeitpunkt bereits weniger Erreger im Blut zirkulieren

Entnahmehäufigkeit

- > Für sicheren Nachweis bzw. Ausschluss einer Bakteriämie oder Fungämie gelten mindestens 2, besser 3 Blutkulturen als optimal
- Aus Literatur keine Hinweise auf einen optimalen Zeitabstand zwischen zwei Blutkulturentnahmen verfügbar, daher diesen von der jeweiligen klinischen Situation abhängig machen
- In akuten Fällen 2–3 Entnahmen kurz hintereinander durch separate Venenpunktionen, damit schnell mit antimikrobieller Therapie begonnen werden kann
- > Bei Verdacht auf subakute Endokarditis/Fieber unklarer Genese 3 Entnahmen verteilt auf 24 Stunden



Präanalytik Mikrobiologie

BLUTKULTUR



MATERIALGEWINNUNG

Vorbereitung des Blutkultursystems

- > Schutzkappe entfernen
- Gummimembran mit alkoholgetränktem, sterilem Tupfer desinfizieren (Ethanol 70%)
- > Trocknen lassen und Desinfektion wiederholen
- > Bis zum Gebrauch mit sterilem Tupfer abdecken

Hautdesinfektion des Patienten

Entscheidend ist eine sorgfältige Hautdesinfektion, um Kontaminationen zu vermeiden:

- > Punktionsstelle mit sterilem Tupfer mit 70%igem Propanol oder Ethanol desinfizieren, Haut trocknen lassen
- > 2. Desinfektion mit sterilem Tupfer mit 70%igem Alkohol oder 1-2%iger Jodtinktur, Haut trocknen lassen

Personal

> Hygienische Händedesinfektion, Einmalhandschuhe anziehen, Vene nicht erneut palpieren

Blutentnahme mit einer sterilen Einwegspritze mit großlumiger Kanüle

- > Erwachsene 10 ml Blut jeweils für aerobe und anaerobe Flasche
- > Kinder > 6 Jahre und > 20 kg Körpergewicht 10 ml Blut jeweils für aerobe und anaerobe Flasche
- > Kinder < 20 kg Körpergewicht gewichtsabhängig 1-10 ml Blut jeweils für aerobe und anaerobe Flasche
- > Neugeborene und Kleinkinder 0,5 ml Blut jeweils für aerobe und anaerobe Flasche

Beimpfen der Blutkulturflasche

- > Mit der Spritze den Zentralring der Gummimembran durchstechen
- > Blutprobe in die Flasche injizieren
- > Blutkulturflaschenetikett mit Patientendaten beschriften bzw. mit Aufkleber versehen
- > Blutkulturflasche gründlich schütteln

Zusätzliche erforderliche Angaben auf dem Überweisungsschein

- > Verdachtsdiagnose, insbesondere V. a. Endokarditis
- > Entnahmeort (periphere Vene, ZVK, Port)
- > Aktuelle antimikrobielle Therapie

HINWEISE

- Die Inkubationszeit im Labor beträgt 5 Tage, bei Verdacht auf Endokarditis 21 Tage
- Jeder positive Teilbefund wird Ihnen umgehend telefonisch bzw. per Fax gemeldet

LAGERUNG

> bei Raumtemperatur



