

Leitfaden zur Gewinnung von Sekretproben

Sekretproben sind Flüssigkeiten oder visköse Materialien, die aus Körperöffnungen, Schleimhäuten oder Wundarealen gewonnen werden. Sie dienen primär der mikrobiologischen und molekularen Diagnostik, insbesondere zum Nachweis von bakteriellen, viralen oder mykotischen Erregern. Typische Sekrete umfassen z. B. respiratorische, genitale, okuläre oder Wundsekrete.

Die diagnostische Aussagekraft hängt wesentlich ab von:

- der gezielten Entnahme am Ort der Infektion (nicht oberflächliche Kontamination)
- der Vermeidung von Kontamination durch Haut- oder Schleimhautflora
- der Verwendung geeigneter Entnahmesysteme (Abstrich vs. Aspirat)
- der raschen und sachgerechten Weiterverarbeitung

Wesentliche fachliche Einordnung

- zentrale Rolle in der Infektionsdiagnostik (Bakteriologie, Virologie, Mykologie)
- häufige Fehlerquelle: oberflächliche Abnahme statt Gewinnung aus dem Infektionsherd
- präanalytisch kritisch durch Kontamination und Austrocknung
- häufig Kombination mehrerer Methoden: Kultur, PCR

1. Benötigtes Probengefäss / Entnahmekit

Sekretproben umfassen ein breites Spektrum, darunter Wundsekrete, Abszessinhalte, Fistelgänge, Drainagensekrete sowie lokal begrenzte Flüssigkeitsansammlungen. Die Wahl des Probengefässes richtet sich nach Konsistenz, Menge und diagnostischer Fragestellung.

- Primäre Probengefässe:
 - sterile, dicht verschliessbare Schraubgefässe ohne Zusatzstoffe
 - für visköse/eitrige Sekrete: grössere sterile Behälter zur vollständigen Aufnahme
- Mikrobiologie (bevorzugtes Vorgehen):
 - Gewinnung von flüssigem oder aspiriertem Material hat Priorität
 - Verwendung von sterilen, auslaufsicheren Gefässen → ermöglicht deutlich höhere Sensitivität als Abstrichmaterial
- Abstrichsysteme (nur eingeschränkt geeignet):
 - nur verwenden, wenn kein Sekret aspiriert oder gewonnen werden kann
 - dann Einsatz geeigneter Transportmedien
- Entnahmematerial:
 - sterile Spritzen und Kanülen zur Aspiration von Sekreten
 - sterile Tupfer nur als Sekundärlösung

2. Patienten-Vorbereitung und Timing

- Patientenaufklärung: Vor der Entnahme ist der Patient über die Massnahme zu informieren, insbesondere bei potenziell schmerzhaften Eingriffen (z. B. Aspiration von Abszessen).
- Spezifische Vorbereitung: Eine besondere Vorbereitung ist in der Regel nicht erforderlich. → Lokale Manipulationen (z. B. Desinfektion im Wundbereich) erfolgen situationsabhängig und zielgerichtet, ohne das Probenmaterial zu verfälschen.
- Antibiotikatherapie: Die Entnahme sollte möglichst vor Beginn einer antimikrobiellen Therapie erfolgen. → Eine laufende Therapie ist zwingend zu dokumentieren, da sie die Erregernachweisbarkeit beeinflusst.
- Timing: Die Probengewinnung sollte unmittelbar nach klinischer Indikationsstellung erfolgen. → Sekrete können sich rasch verändern (z. B. Keimspektrum, Zellgehalt, Viskosität), was die diagnostische Aussagekraft beeinflusst.

3. Durchführung der Entnahme

Die Entnahme erfolgt unter strengen aseptischen Bedingungen mit dem Ziel, repräsentatives Material direkt aus dem Infektionsherd zu gewinnen.

- Vorbereitung des Entnahmeortes:
 - Reinigung und ggf. vorsichtige Antiseptik der Umgebung → Entfernung von oberflächlichen Kontaminationen (z. B. Hautflora, Detritus), ohne das Zielmaterial zu verfälschen
- Bevorzugte Entnahmetechnik (Aspirat):
 - Freie Flüssigkeiten sind primär mittels steriler Spritze und Kanüle zu aspirieren
 - anschliessend sofort in ein steriles, dicht verschliessbares Gefäss überführen → höchste diagnostische Sensitivität
- Umgang mit viskösen / zähen Sekreten:
 - ggf. vorsichtige manuelle Förderung (z. B. durch sanften Druck)
 - dabei keine zusätzliche Kontamination verursachen
- Abstrich (nur bei fehlender Aspirationsmöglichkeit):
 - Verwendung eines eSwabs
 - gezielte Entnahme aus dem tiefen, betroffenen Areal (nicht oberflächlich)
- Repräsentativität:
 - Das Material muss aus dem eigentlichen Infektionsherd stammen
 - oberflächliche Proben führen häufig zu Fehlinterpretationen durch Mischflora

4. Probenaufbereitung vor Ort

- Unveränderte Probe: Das Sekret darf nicht verdünnt, nicht zentrifugiert und nicht vorverarbeitet werden. → Veränderungen können die mikrobiologische Diagnostik (Erregernachweis, Keimverteilung) beeinträchtigen.
- Sofortige Überführung: Das gewonnene Material ist unmittelbar in ein steriles, dicht verschliessbares Gefäss zu überführen.
- Umgang mit Spritzen:
 - Nadel sofort entfernen (Arbeitssicherheit)
 - Spritze mit Luer-Lock-Verschluss sicher verschliessen → Vermeidung von Stichverletzungen und Leckagen
- Kennzeichnung:
Vollständige und eindeutige Beschriftung mit:
 - Patientenidentifikation
 - Materialart (Sekret / Aspirat / Abstrich)
 - exakter Entnahmeort
 - klinische Fragestellung
 - Alternative: Order-Entry Etikette

5. Lagerung und Transport

- Transportzeit: Der Transport ins Labor sollte so schnell wie möglich erfolgen, idealerweise innerhalb von 1–2 Stunden.
→ Verzögerungen führen zu Veränderungen des Keimspektrums und Zellzerfall.
- Temperatur: Sekretproben werden in der Regel bei Raumtemperatur transportiert. Zwischenspeicherung bei 4°C möglich.
- Allgemeine Transportanforderungen:
 - Verwendung von dicht verschlossenen, auslaufsicheren Gefässen
 - Vermeidung von Temperaturschwankungen und mechanischer Belastung

6. Besondere Hinweise

- Probenqualität (Aspirat vs. Abstrich):
Freie Flüssigkeit bzw. Aspirat ist diagnostisch deutlich überlegen gegenüber Tupfern.
→ Abstriche nur verwenden, wenn keine Flüssigkeit gewonnen werden kann.
- Spezielle Fragestellungen:
Verdacht auf Mykobakterien und Pilze muss explizit angegeben werden. → beeinflusst Entnahmetechnik, Transport und Laborverfahren.
- Chronische Wunden:
Häufig Nachweis von Mischflora. → klinische Angaben (Infektionszeichen, Tiefe, Verlauf) sind entscheidend für die Interpretation.

- Dokumentation:
Vollständige Angabe von:
 - exakter Lokalisation
 - klinischem Verlauf
 - Vorbehandlung (insbesondere Antibiotikatherapie)
→ essenziell für valide Befundinterpretation.
- Repräsentativität:
Die Probe muss aus dem tatsächlichen Infektionsherd stammen.
→ oberflächliche oder kontaminierte Proben führen häufig zu falsch-positiven oder nicht interpretierbaren Ergebnissen.