

Leitfaden zur Gewinnung von Stuhlproben

Stuhlproben dienen der mikrobiologischen, parasitologischen, virologischen sowie chemischen Diagnostik des Gastrointestinaltrakts. Sie ermöglichen den Nachweis von Infektionserregern, Entzündungsmarkern, Blutbeimengungen sowie Verdauungs- und Resorptionsstörungen.

Typische Indikationen umfassen u. a.:

- akute oder chronische Diarrhoe
- Verdacht auf bakterielle, virale oder parasitäre Infektionen
- entzündliche Darmerkrankungen (z. B. Calprotectin)
- okkultes Blut im Stuhl (Screening)
- Malabsorptions- und Verdauungsstörungen

Die diagnostische Aussagekraft hängt wesentlich ab von:

- der korrekten Probengewinnung ohne Kontamination (z. B. Urin, Wasser)
- der ausreichenden Probenmenge und repräsentativen Entnahme
- der raschen und sachgerechten Lagerung sowie dem Transport
- der Beachtung parameterspezifischer Anforderungen (z. B. Kühlung, Transportmedium)

1. Benötigtes Probengefäss / Entnahmekit

Die Auswahl des Probengefässes richtet sich nach der geplanten Analytik (Mikrobiologie, Parasitologie, klinische Chemie, Molekular Diagnostik). Eine geeignete Entnahme ist entscheidend für Stabilität und Nachweisbarkeit der Zielparameter.

- Standard-Stuhlröhrchen (nativ):
 - sterile, dicht verschliessbare Kunststoffröhrchen
→ für klinisch-chemische Untersuchungen (z. B. Calprotectin, Elastase)
- Stuhlgefässe mit Transportmedium:
 - enthalten spezielle Transportmedien → für mikrobiologische Diagnostik
 - Bakterien/Viren-Nachweis (Cary Blair, alt. Nativ)
 - Wurmeier/Darmprotozoen (SAF, alt. Nativ)
 - Strongyloides (Nativ, mind. 20 g)
- Stuhltestsysteme (z. B. für okkultes Blut, FOB):
 - standardisierte Einmal-Entnahmesysteme mit integrierter Pufferlösung, SENTIFIT® pierce Tubes
→ für Screeninguntersuchungen (z. B. FIT)
- Hilfsmittel für die Entnahme:
 - Einmalhandschuhe
 - Stuhlauffanghilfe (z. B. Papierauflage)
→ zur Vermeidung von Kontamination mit Urin oder Wasser



Artikel-Nr.: AL0303
StorAX Nativ



Artikel-Nr.: AL0302
StorAX Cary-Blair



Artikel-Nr.: AL0301
StorAX SAF



Artikel-Nr.: 1156188
SENTIFIT pierce Tube



Artikel-Nr.: 3.9999.01
Stuhlfänger aus Papier

2. Patienten-Vorbereitung und Timing

- Allgemeine Vorbereitung:
In der Regel ist keine spezielle Vorbereitung erforderlich.
→ Ausnahme: parameterspezifische Vorgaben (z. B. Diät, Medikamentenpause)
- Kontaminationsvermeidung:
 - Stuhl darf nicht mit Urin, Wasser oder Desinfektionsmitteln in Kontakt kommen
 - Verwendung einer sauberen Auffanghilfe empfohlen
→ entscheidend für valide mikrobiologische und chemische Ergebnisse
- Medikamente und Einflüsse:
 - Antibiotika können das Ergebnis der mikrobiologischen Diagnostik beeinflussen
 - Laxantien, Einläufe oder Kontrastmittel möglichst vor der Entnahme vermeiden
- Ernährung:
 - meist keine Einschränkung erforderlich
 - bei bestimmten Fragestellungen (z. B. okkultes Blut, spezielle Stoffwechseltests) können diätetische Vorgaben gelten
- Timing der Entnahme:
 - Entnahme richtet sich nach der klinischen Symptomatik
 - bei infektiösen Fragestellungen möglichst früh im Krankheitsverlauf
 - bei Verlaufskontrollen ggf. serielle Proben erforderlich
- Mehrfachproben:
 - insbesondere bei parasitologischer Diagnostik sind häufig mehrere Proben an verschiedenen Tagen notwendig → erhöht die Nachweiswahrscheinlichkeit

3. Durchführung der Entnahme

Die Probenentnahme erfolgt sauber und möglichst kontaminationsfrei. Ziel ist die Gewinnung einer repräsentativen Stuhlprobe.

- Entnahmetechnik:
 - Stuhl in eine saubere Auffanghilfe (kein Toilettenwasser) absetzen
 - Probe mit dem integrierten Entnahmeföhrfel oder Spatel entnehmen
- Probenmenge:
 - in der Regel haselnuss- bis walnussgross ausreichend
→ bei flüssigem Stuhl entsprechende Menge aufnehmen
- Repräsentative Entnahme:
 - möglichst aus auffälligen Anteilen entnehmen (z. B. schleimig, blutig, veränderte Konsistenz) → erhöht die diagnostische Sensitivität
- Flüssiger Stuhl:
 - direkt in das Probengefäss überführen → besonders geeignet für mikrobiologische Diagnostik
- Vermeidung von Kontamination:
 - kein Kontakt mit Urin, Wasser oder Reinigungsmitteln
 - keine Vermischung mit Fremdmaterial
- Mehrfachproben:
 - falls erforderlich (z. B. Parasitologie), Entnahme an mehreren Tagen getrennt durchführen → jede Probe separat beschriften und einsenden

4. Probenaufbereitung vor Ort

- Direkte Überführung:

Die Probe wird unmittelbar nach Entnahme in das vorgesehene Probengefäss eingebracht. → kein Umfüllen zwischen Gefässen
- Verschluss:

Das Gefäss ist dicht zu verschliessen, um Austreten, Geruchsbelastung und Kontamination zu vermeiden.
- Keine zusätzliche Manipulation:
 - keine Verdünnung, kein Mischen mit Flüssigkeiten
 - keine Desinfektion oder Behandlung der Probe
→ Ausnahme: vorgegebene Spezialröhrchen mit integriertem Medium/Puffer
- Kennzeichnung:

Das Probengefäss muss eindeutig beschriftet sein mit:

 - Patientenidentifikation
 - Entnahmedatum und -zeit
 - ggf. Materialart / Fragestellung
 - Alternativ: Order-Entry Etikette
- Hygiene:
 - nach der Entnahme Hände gründlich reinigen
 - kontaminierte Materialien sicher entsorgen

5. Lagerung und Transport

- Transportzeit:
Die Probe sollte möglichst rasch ins Labor transportiert werden, idealerweise innerhalb von 24 Stunden. → bei mikrobiologischen Fragestellungen oft deutlich schneller ($\leq 2-6$ Stunden)
- Temperatur:
 - in der Regel gekühlt bei 2–8 °C lagern
→ verlangsamt Zellabbau und bakterielle Überwucherung
 - Ausnahmen beachten (z. B. spezielle Transportmedien, Pufferlösungen oder molekulare Tests)
- Mikrobiologie:
 - möglichst frische Probe einsenden
 - bei Verwendung von Transportmedien (z. B. Cary-Blair) ist eine kurzfristige Stabilisierung möglich → dennoch zeitnahe Transport erforderlich
- Klinische Chemie (z. B. Calprotectin, Elastase):
 - meist gekühlt stabil über begrenzten Zeitraum
→ längere Lagerung nur gemäss Laborspezifikation
- Allgemeine Transportanforderungen:
 - dicht verschlossenes, auslaufsicheres Gefäss
 - Schutz vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und Austrocknung

6. Besondere Hinweise

- Probenqualität / Kontamination:
Eine Kontamination mit Urin, Wasser oder Reinigungsmitteln ist strikt zu vermeiden.
→ häufige Ursache für nicht verwertbare oder verfälschte Ergebnisse
- Repräsentativität:
Die Probe sollte aus auffälligen Anteilen (z. B. schleimig, blutig, veränderte Konsistenz) gewonnen werden. → erhöht die diagnostische Sensitivität
- Zeit- und Temperaturabhängigkeit:
Verzögerungen oder falsche Lagerung führen zu:
 - Abbau von Analyten (z. B. Enzyme)
 - Veränderung der Keimflora
→ kann Ergebnisse verfälschen oder nicht beurteilbar machen
- Mehrfachproben:
Bei bestimmten Fragestellungen (insb. Parasitologie) sind mehrere Proben an unterschiedlichen Tagen erforderlich. → erhöht die Nachweiswahrscheinlichkeit

- Spezielle Fragestellungen:
 - Verdacht auf bakterielle, virale oder parasitäre Infektionen sollte klar angegeben werden
 - auch Angaben zu Reiseanamnese, Symptomen und Vortherapien (z. B. Antibiotika) sind relevant
- Materialwahl:

Das korrekte Probengefäß bzw. Testsystem muss entsprechend der Fragestellung verwendet werden → falsches Material kann zur Ablehnung oder eingeschränkten Analytik führen