

## 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, Molekulardiagnostik). Eine geeignete Entnahme ist entscheidend für Stabilität und Nachweisbarkeit der Zielp Parameter.

- Standard-Stuhlröhrchen (nativ):
  - sterile, dicht verschliessbare Kunststoffröhrchen  
→ für klinisch-chemische Untersuchungen (z. B. Calprotectin, Elastase)



Artikel-Nr. AL0303

- Stuhlgefässe mit Transportmedium:
  - enthalten spezielle Transportmedien → für mikrobiologische Diagnostik
  - Bakterien/Viren-Nachweis (Cary Blair, alt. Nativ)



Artikel-Nr. AL0302

- Wurmeiner/Darmprotozoen (SAF, alt. Nativ)



Artikel-Nr. AL0301

- Strongyloides (Nativ, mind. 20 g)



Artikel-Nr. AL0303

- Stuhltestsysteme (z. B. für okkultes Blut, FOB):

- standardisierte Einmal-Entnahmesysteme mit integrierter Pufferlösung, SENTIFIT® pierce Tubes  
→ für Screeninguntersuchungen (z. B. FIT)



- Artikel-Nr. 1156188

- Hilfsmittel für die Entnahme:

- Einmalhandschuhe
- Stuhlauffanghilfe (z. B. Papierauflage)  
→ zur Vermeidung von Kontamination mit Urin oder Wasser



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 Stoffwechselltests) 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 Entnahmelöffel 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