

HB Handbuch für Proben- und Materialabnahme in der extragenitalen Zytologie

Version: 3 - Freigegeben

Allgemeines

In der extragenitalen Zytologie werden jene Proben, die nicht zur genitalen Zytologie gehören, auf krankhaft veränderte Körperzellen untersucht.

Dank moderner Methoden kann aus flüssigem Probenmaterial auch ein Zellblock, z. B. für immunhistochemische Untersuchungen, angefertigt werden.

Für eine zytologische Diagnose ist der optimale Erhaltungszustand des Zellmaterials die wichtigste Voraussetzung. Dieser hängt von der Art der Vorbehandlung bzw. der Fixierung ab.

Voraussetzungen für gut interpretierbare Ergebnisse

1. Sicherstellung der Patientenidentifikation

Um eine eindeutige Identifikation und Zuordnung der Probe sicherzustellen, müssen die Zuweisungen vollständig ausgefüllt und die Objektträger bzw. Probengefäße gut lesbar mit dem Patientennamen und im Idealfall mit dem Geburtsdatum beschriftet werden.

1.1. Ausfüllen der Zuweisung

Die Zuweisung kann in Papierform oder elektronisch erfolgen und sollte folgende gut leserliche Daten enthalten:

- Nachname, Vorname, Geschlecht, Adresse
- SV-Nummer, Geburtsdatum, Versicherungsträger (ÖGK, kleine Kassen, privat)
- Wenn vorhanden: Patientenkennummer, Aufnahmezahl, Fallzahl,
- Art der Primärprobe/anatomischer Herkunftsort
- Bezeichnung der angeforderten Untersuchung(en)
- klinische Angaben und spezielle Fragestellung: z.B.
 - Angaben zu vorangegangenen relevanten Operationen inkl. Ergebnis/Datum der OP
 - Angabe positiver Vorbefunde
 - Angaben zu Therapien
 - Angabe anderer maligner Erkrankungen
 - Angaben zu sichtbaren Veränderungen
- Entnahmedatum (falls es nicht dem Zuweisungsdatum entspricht)
- Name, Kontaktdaten, Stempel und Unterschrift des zuweisenden Arztes
- **„DRINGENDE“ Proben:** bei Vorliegen einer entsprechenden Notwendigkeit auf der Zuweisung unter Angabe der medizinischen Begründung, wenn möglich mit Rotstift, „dringend“ vermerken

Zusätzliche Informationen bei **Harnen**:

- Angabe zu vorangegangenen Erkrankungen im Bereich Urogenitaltrakt bzw. Systemerkrankungen, die Einfluss auf den Urogenitaltrakt haben können
- Angabe zu vorangegangenen Therapien (BCG, Bestrahlung, CTX, Immunsuppression, etc.)

Erstellt: 24.01.25	Geprüft: 17.02.25	Freigegeben: 17.02.25
Ing. H. Huber	R. Sax, MSc	Univ. Prof. Dr. K. Kaserer

HB Handbuch für Proben- und Materialabnahme in der extragenitalen Zytologie

Version: 3 - Freigegeben

- Angabe zu Ergebnis der Untersuchung bei vorangegangener Zysto-/Endoskopie
- Indikation/Frage
- Angaben zum Material/zur Entnahmetechnik/Fixierung:
 - Spontanharn
 - Spülflüssigkeit inkl. Angabe Ort der Spülung z.B. Harnblase, Ureter oder Nierenbecken
 - Einmal- oder Dauerkatheterharn, Conduitharn etc.
- Angaben zum Entnahmezeitpunkt (Datum)
- Angaben zur Fixierung

Sind die Patienten- bzw. Versicherungsdaten unvollständig oder nicht korrekt, ist keine eindeutige Zuordnung zu Vorbefunden im EDV-System möglich. Außerdem kann die Kostenübernahme durch den Versicherungsträger abgelehnt werden.

1.2. Beschriftung der Objektträger/Probenbehälter

Objektträger/Probenbehälter vor der Probenentnahme gut leserlich mit Nachname, Vorname und Geburtsdatum des Patienten beschriften.

- Für die Beschriftung der Objektträger Bleistift verwenden, andere Stifte oder Etiketten können sich während des Färbeprozess ablösen
- Für die Beschriftung der Probenbehälter Kugelschreiber oder säurefesten Stifte verwenden
- Etiketten immer auf dem Probenbehälter selbst und KEINESFALLS auf dem Deckel oder dem Transportröhrchen anbringen (Verwechslungsgefahr!)

Bei Einsendung mehrerer Proben desselben Patienten unbedingt den Abnahmeort auf der Zuweisung und den Objektträgern/Probenbehältern vermerken.

2. Korrekte Entnahme und Lagerung des Untersuchungsmaterials

Das Probenmaterial zur extragenitalzytologischen Untersuchung kann als flüssiges Material in einem geeigneten Probengefäß oder als Ausstrich auf Objektträgern eingesandt werden.

Zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen

- Auf eine saubere Umgebung bei der Probenahme achten.
- Auf eine eindeutige Kennzeichnung der Probenahmegeräte achten (siehe Kapitel 1.)
- Verwendung von Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe)

2.1. Flüssiges, unfixiertes Probenmaterial

- Ein rascher Transport in das zytologische Labor ist wichtig.
- Lagerung im Kühlschrank bei +2 – +8°C, falls ein rascher Transport nicht möglich ist (z. B. Feiertag, Wochenende...)
- Bei Lagerung bei Raumtemperatur kann es zu einer Degeneration der Probe kommen und die Beurteilung der Zellen ist dadurch erheblich erschwert

2.2. Flüssiges, fixiertes Probenmaterial

- Fixierung von flüssigem Untersuchungsmaterial im Verhältnis 1:1 mit 70% Alkohol
- Lagerung bei Raumtemperatur

Erstellt: 24.01.25	Geprüft: 17.02.25	Freigegeben: 17.02.25
Ing. H. Huber	R. Sax, MSc	Univ. Prof. Dr. K. Kaserer

HB Handbuch für Proben- und Materialabnahme in der extragenitalen Zytologie

Version: 3 - Freigegeben

2.3. Probenmaterial auf Objektträgern

- Zusendung von mindestens einem fixierten und einem unfixierten Objektträger ist optimal:
 - Objektträger mit Patientendaten (Nachname, Vorname, Geburtsdatum) und „fix“ für fixiert und „unfix“ oder „nativ“ für unfixierte Objektträger beschriften
 - gewonnene Zellen sofort auf die Objektträger aufbringen
 - mit „fix“ beschriftete Objektträger noch feucht mit Fixierspray (Abstand ca 15 – 20 cm zum Objektträger) oder in einer Küvette mit 96% Alkohol für ca. 20 Minuten fixieren
Achtung: ist der Ausstrich vor der Fixierung getrocknet, entstehen Trocknungsartefakte.
 - mit „unfix/nativ“ beschriftete Objektträger lufttrocknen lassen
- Lagerung bei Raumtemperatur.

2.4. Information zu Entnahme und Lagerung von Primärproben

Probenmaterial	Abnahmetechnik/Probenmenge/ Fixierung	Probenlagerung und Probentransport
Abklatschpräparate	<ul style="list-style-type: none"> • 1 oder mehr Objektträger fixieren • 1 oder mehr Objektträger lufttrocknen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumtemperatur • Objektträger in bruchsischerem Behälter übermitteln
Bronchial - Saug- oder Katheterbiopsie	<ul style="list-style-type: none"> • gesamtes Material nativ (unfixiert) einsenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung im Kühlschrank
Bronchiale und transbronchiale Feinnadelpunktion	<ul style="list-style-type: none"> • 1 oder mehr Objektträger fixieren • 1 oder mehr Objektträger lufttrocknen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumtemperatur • Objektträger in bruchsischerem Behälter übermitteln
Bronchoskopisch gewonnenes Material (z.B. BAL)	<ul style="list-style-type: none"> • Spülung mit ca. 2x 50 ml 0,9% NaCl • ca. 60% der Spüllüssigkeit aspirieren; 2 Fraktionen • gesamtes Material nativ und frisch in einem fest verschlossenen Probenbehälter einsenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 1 h • Lagerung im Kühlschrank
Bürstenabstriche - Material auf Objektträgern	<ul style="list-style-type: none"> Bürste auf dem Objektträger abrollen • 1 oder mehr Objektträger fixieren • 1 oder mehr Objektträger lufttrocknen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumtemperatur • Objektträger in bruchsischerem Behälter übermitteln
Bürstenabstriche - Material auf Bürste	<ul style="list-style-type: none"> • Bürste in ein Gefäß mit 0,9% NaCl geben 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 1 h in das Labor empfohlen • Lagerung im Kühlschrank
Ergüsse: Aszites, Pleura, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Probenmaterial gleich zu Beginn der Punktion entnehmen • gesamtes Punktat nativ, frisch und ohne Beigabe von Fixationsmitteln oder Antikoagulantien in einem fest verschlossenen Gefäß/Spritze einsenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 48 h • Lagerung im Kühlschrank

Erstellt: 24.01.25	Geprüft: 17.02.25	Freigegeben: 17.02.25
Ing. H. Huber	R. Sax, MSc	Univ. Prof. Dr. K. Kaserer

HB Handbuch für Proben- und Materialabnahme in der extragenitalen Zytologie

Version: 3 - Freigegeben

Probenmaterial	Abnahmetechnik/Probenmenge/ Fixierung	Probenlagerung und Probentransport
Feinnadelpunktionen der Schilddrüse für Dünnschichtzytologie	<ul style="list-style-type: none"> • Probe in die CytoLyt-Lösung geben • Röhrchen gut verschließen und mehrmals schwenken • Datum und Uhrzeit der Probenentnahme auf dem Röhrchen vermerken 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung bei + 15 - 30 °C

Probenmaterial	Abnahmetechnik/Probenmenge/ Fixierung	Lagerung/ Transport in das Labor
Feinnadelpunktionen (FNP) - Lunge, Schilddrüse, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • bei Abszess, Zyste oder Nekrose: Material aus Zentrum und Rand aspirieren • bei solidem Tumor: Material aus Zentrum aspirieren <p>Bei Material auf Objektträgern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material auf Objektträger aufbringen • rasch austreichen • 1 oder mehr Objektträger fixieren • 1 oder mehr Objektträger lufttrocknen <p>Bei flüssigem Material (auch für Zellblock):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nativ, in Röhrchen ohne Zusatzstoffe bzw. Spritze ohne Nadel einsenden 	<p>Material auf Objektträgern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumtemperatur • Objektträger in bruchsickelem Behälter übermitteln <p>Flüssiges Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung im Kühlschrank
Gelenkspunktat	<ul style="list-style-type: none"> • nativ in Röhrchen ohne Zusatzstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung im Kühlschrank
Harne	<p>Spontanharn für die Zytodiagnostik darf kein Morgenharn sein und nicht im Rahmen einer Flow-Untersuchung gewonnen werden. Für die zytologische Untersuchung am besten geeignet ist der zweite Mittelstrahlharn.</p> <p>Gewinnung von Mittelstrahlharn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gründliche, vorsichtige Reinigung der äußeren Genitalien OHNE Seife oder Desinfektionsmittel • ersten Teil des Urins in die Toilette laufen lassen, da er Kontaminationskeime enthält • zweiten Teil (=Mittelstrahlurin) in einem sterilen Becher sammeln, ohne den Harnstrahl zu unterbrechen (empfohlene Mindestmenge: 30 ml) • letzten Teil (=Endstrahl) wieder in die Toilette laufen lassen <p>Harn nach Zystoskopie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • damit die Zellen abschilfern, muss der Patient vor Abgabe des ersten Harnes nach einer Zystoskopie Bewegung machen 	<p>Unfixierte Harne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung im Kühlschrank <p>Bei Lagerung > 24 h:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1:1 mit 70% Alkohol fixieren • Lagerung bei Raumtemperatur

Erstellt: 24.01.25	Geprüft: 17.02.25	Freigegeben: 17.02.25
Ing. H. Huber	R. Sax, MSc	Univ. Prof. Dr. K. Kaserer

HB Handbuch für Proben- und Materialabnahme in der extragenitalen Zytologie

Version: 3 - Freigegeben

Probenmaterial	Abnahmetechnik/Probenmenge/ Fixierung	Lagerung/ Transport in das Labor
Liquor	<ul style="list-style-type: none"> • aseptische Probenentnahme • mind. 5 ml Flüssigkeit in steriles Röhrchen füllen • nativ einsenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport SOFORT ins Labor • bei Bedarf Lagerung im Kühlschrank • Proben dürfen NICHT über Nacht oder über das Wochenende liegenbleiben!

Probenmaterial	Abnahmetechnik/Probenmenge/ Fixierung	Lagerung/ Transport in das Labor
Mamillensekret	<ul style="list-style-type: none"> • Mammasekret ausmassieren • Sekret sofort auf einen Objektträger aufbringen • rasch mit einem zweiten aufgelegten Objektträger verstreichen • 1 oder mehr Objektträger fixieren • 1 oder mehr Objektträger lufttrocknen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumtemperatur • Objektträger in bruchsicherem Behälter übermitteln
Spülflüssigkeiten (Blase, Douglas, Nierenbecken)	<ul style="list-style-type: none"> • gesamtes Material nativ in einem fest verschlossenen Röhrchen einsenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung im Kühlschrank
Sputum	<p>Sputum aus den tiefen Atemwegen am besten morgens nach Ausspülen des Mundes an 3 aufeinanderfolgenden Tagen direkt gewinnen und jeweils nativ (unfixiert) in einem fest verschlossenen Probenbecher möglichst rasch in das Labor bringen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 24 h • Lagerung im Kühlschrank
Zystenpunktat (Mamma, Ovar)	<ul style="list-style-type: none"> • gesamtes Material nativ einsenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport innerhalb von 48 h • Lagerung im Kühlschrank

Wird Material für unterschiedliche Untersuchungen (Histologie, Zytologie, Bakteriologie) entnommen, muss für jede Untersuchung ein eigenes Probengefäß eingesandt werden. Dabei sind die für die jeweilige Untersuchung erforderlichen Lager- und Transportbedingungen zu beachten.

Erstellt: 24.01.25	Geprüft: 17.02.25	Freigegeben: 17.02.25
Ing. H. Huber	R. Sax, MSc	Univ. Prof. Dr. K. Kaserer