

## Informationen zur Probenvorbereitung Histologie/Zytologie

### Histologie

- **Biopsien** und andere kleine Gewebeproben werden in 4 % gepuffertem Formalin fixiert.
- Die vorgefüllten Biopsien-Gefäße werden von uns zur Verfügung gestellt. Ein angemessenes Volumenverhältnis von **Gewebe zu Formalin von mindestens 1:10** ist notwendig
- **größere Operationspräparate**, insbesondere von Hohlorganen (also etwa Darm, Magen oder Harnblase etc.) dürfen nicht geöffnet werden!  
Das Präparat vorsichtig reinigen und **schwimmend in Formalin fixieren**.
- falls derartige Präparate geöffnet und eingesandt werden, erschwert dies den Ärzten die Orientierung des Organs festzulegen. Durch nicht routinemäßige Inzision (Einschnitt) und ungeeignete Auswahl des Probengefäßes wird das Präparat deformiert.
- Dies gilt auch für **größere Organ(teilstücke)** wie etwa Leberresektate, Nierenresektate oder Splenektomiepräparate: es ist sinnvoll, den Einschnitt im Präparat nicht durchzuführen.  
Das Präparat ebenfalls vorsichtig reinigen und **schwimmend in Formalin fixieren**.
- bei speziellen Fragestellungen (z. B. bei Hautexzisionen oder Mukosektomiepräparaten mit klinisch knappen Sicherheitsabständen) empfehlen wir **eindeutige Markierungen und detaillierte Skizzen**.
- Gewebe für **Schnellschnittuntersuchung** darf keinesfalls mit Formalin in Berührung kommen. Es muss mit einem klar über die Eilbedürftigkeit instruiertem Boten eingeschickt und bitte immer mit der korrekten Rückrufnummer versehen werden.
- **Knochenmarksbiopsien** werden ebenfalls in 4 % gepuffertem Formalin fixiert eingesandt (**Gewebe zu Formalin von mindestens 1 zu 10**), das wir Ihnen bei Bedarf gerne zur Verfügung stellen (Biopsieröhrchen). Andere Fixative ermöglichen zwar eine bessere morphologische Beurteilung, machen jedoch häufig immunhistochemische und molekulare Untersuchungen unmöglich, weshalb wir darauf verzichten. Bei diesen Einsendungen bitten wir um die Zusendung von repräsentativen Knochenmarks- und Blutausstrichen sowie um die Übermittlung der relevanten Laborwerte, um eine hochwertige hämatopathologische Diagnostik durchführen zu können.
- **Nierenbiopsien** werden ebenfalls in 4 % gepuffertem Formalin fixiert eingesandt (**Gewebe zu Formalin von mindestens 1 zu 10**), das wir Ihnen bei Bedarf gerne zur Verfügung stellen (Biopsieröhrchen)
- bei speziellen Fragestellungen (Immunfluoreszenz, Muskel- oder Nervenbiopsien) bitten wir um telefonische Rücksprache vor der Biopsie

## Zytologie

- bei der **gynäkologischen Zytologie** ist auf eine sofortige Spray-Fixation zu achten: Noch feuchte Objektträger werden in 30 cm Abstand mit dem Sprayfixativ besprüht, bis sie komplett bedeckt sind. Danach an der Luft trocknen und versenden.
- alternativ ist die unmittelbare Fixierung der Abstriche in 98%iger Alkohol für 20 Minuten in Küvetten mit anschließender vollständiger Trocknung möglich. Dieser Alkohol muss häufiger gewechselt werden. Bitte Objektträger nie feucht in die OT-Hülsen geben, das führt zu schweren Artefakten, die eine adäquate Beurteilung unmöglich machen
- selbstverständlich bieten wir **Dünnschichtzytologie**, Immunzytochemie, DNA-Zytometrie und HPV-Diagnostik an. Zur Beantwortung Ihrer Fragen stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen des Zytologischen Labors oder die Leitung des Zentrums (0651- 94871-2312) gerne zur Verfügung
- für die Verfahren der **extragynäkologischen Exfoliativ- und Punktionszytologie** gelten organspezifische Regeln. Hier nur die wichtigsten Hinweise:
  - **Ergussflüssigkeiten** werden ohne Zusatz nativ verschickt. Bitte achten Sie auf die Übersendung von max. 30 ml Punktat.
  - **Organ-/LK- und andere Punktate** werden dünn ausgestrichen und luftgetrocknet. Wir bevorzugen die Einsendung dieser Punktate in Form von Dünnschichtzytologien, da wir an diesen ggf. zusätzliche histologische und immunhistochemische Untersuchungen vornehmen können und die Treffsicherheit der Diagnostik verbessert wird.
  - **Urine** (kein Morgenurin) werden 1:1 mit 70 %igem Alkohol versetzt eingesandt. Bitte geben Sie immer an, ob es sich um einen Spontan/Nativurin oder um eine **Spülzytologie** (Instrumentenurin) handelt, damit entnahmebedingte Zellveränderungen nicht überdiagnostiziert werden.

Bei allen Einsendungen bitten wir höflich, immer darauf zu achten, dass keine Verwechslungen von Patienten, Patientennamen, Material, Materialangaben und Materialzuordnungen stattfinden. Dies geschieht am besten durch eine ärztliche Endkontrolle mit Vergleich von Untersuchungsmaterialien und Einsendeschein. Zu diesem Zeitpunkt sollten auch die klinischen Fragestellungen und Diagnosen auf dem Einsendeschein ergänzt und ggf. unter dem Eindruck des diagnostischen Eingriffes und der dabei erhobenen Befunde modifiziert werden. Es versteht sich, dass die klinischen Angaben (Befunde, Anamnese, Therapien, Fragestellung) so knapp wie möglich, aber so ausführlich wie nötig sein müssen, um die von uns angestrebte optimale Diagnostik zu ermöglichen. Bitte beachten Sie die sorgfältige Einhaltung der Probenvorbereitung, um die diagnostische Qualität sicherzustellen und das Restrisiko so gering wie möglich zu halten.

Bitte überkleben Sie nicht die Warn- und Sicherheitsetiketten der formalinhaltigen Probengefäße!!

Als Letztes: Bitte den Absender/Auftraggeber in allen Fällen gut leserlich, am besten mit Stempel angeben und den Untersuchungsauftrag mit Unterschrift erteilen.

Fragen beantworten Ihnen die Mitarbeiter des MVZ oder ärztliche Mitarbeiter jederzeit gerne (0651-94871-0).