



Materialaufarbeitung für

Bronchoskopie-Material (MAA-BRO-V1 vom 01.12.2024)

Indikation:

Zur Diagnose von benignen und malignen Lungenerkrankungen sowie deren Vorstufen.

1. Tupf- bzw. Imprint – Präparate von Probeexzisionen (Biopsien)

- Von jeder gewonnenen Biopsie sollte ein Imprint-Präparat angefertigt werden.
- Dazu rollen Sie die Probeexzision (zum Beispiel mit Hilfe eines kleinen Zahnstochers) auf dem Objektträger aus.
- Achten Sie darauf, dass die gesamte Oberfläche der Biopsie auf dem Objektträger abgerollt wurde.
- Lassen Sie das angefertigte Präparat an einem staubgeschützten Ort lufttrocknen.
- Den Trocknungsvorgang können Sie gerne mit einem Fön beschleunigen. Achten Sie dabei auf ihre eigene Sicherheit und führen Sie einen solchen Schritt zum Beispiel unter einem Abzug durch oder decken Sie die Präparate entsprechend ab. Tragen Sie eine Schutzmaske.
- Verwenden Sie auf keinen Fall zusätzliche Fixierungsmittel wie zum Beispiel Formalin, Alkohole, Kochsalzlösungen oder Puffer.
- Jedes Präparat mit den Initialen des Patienten und mit einer spezifischen Kennung für den Entnahmeort der Biopsie bzw. für eine Unterteilung der Biopsien beschriften. Verwenden Sie dazu einen Bleistift und für die Kennung lesbare arabische oder römische Ziffern.
- Verwenden Sie für die Beschriftung auf den Objektträgern keine Aufkleber.
- Die Kennung / Unterteilung bitte auf dem dazugehörigen Einsendeschein erläutern (Bsp.: I = Bronchus-PE OL rechts; II = Bronchus-Bürste OL rechts).
- Vergewissern Sie sich, dass die Präparate getrocknet sind und keine Restfeuchtigkeit mehr vorhanden ist.
- Positionieren Sie die Präparate mit der Material abgewandten Seite („Rücken an Rücken“) aneinander und stecken Sie sie in die Objektträger-Hülse.
- Verschließen Sie die Hülse sorgfältig.
- Füllen Sie den dazugehörigen Einsendeschein gewissenhaft aus. Geben Sie bitte bei allen Einsendungen eine möglichst genaue Beschreibung des Materials an. Dazu gehören die Wahl des Instruments, der Zugangsweg und der Punktions- bzw. Biopsie-Entnahmeort. Machen Sie bitte Angaben über die Anamnese des

Patienten (z. B. Vorerkrankungen, stattgehabte Therapien, Medikamente, bekannte Tumoren, Größe von Lymphknoten oder Raumforderungen) und zu Ihrem Auftrag bzw. zu Ihrer Fragestellung.

2. Bronchus-Bürsten

- Insbesondere bei flächenhaften oder multiplen Veränderungen (wie zum Beispiel bei Sarkoidose oder anderen entzündlichen Erkrankungen sowie Dysplasien) sollten Sie Bronchus-Bürsten-Ausstriche anfertigen.
- Rollen Sie die Bürste auf dem Objektträger ab.
- Vermeiden Sie Streich- oder Wischbewegungen.
- Fertigen Sie mindestens 20 Präparate an.
- Lassen Sie das angefertigte Präparat an einem staubgeschützten Ort lufttrocknen.
- Den Trocknungsvorgang können Sie gerne mit einem Fön beschleunigen. Achten Sie dabei auf ihre eigene Sicherheit und führen Sie einen solchen Schritt zum Beispiel unter einem Abzug durch oder decken Sie die Präparate entsprechend ab. Tragen Sie eine Schutzmaske.
- Verwenden Sie auf keinen Fall zusätzliche Fixierungsmittel wie zum Beispiel Formalin, Alkohole, Kochsalzlösungen oder Puffer.
- Jedes Präparat mit den Initialen des Patienten und mit einer spezifischen Kennung für den Entnahmeort der Biopsie bzw. für eine Unterteilung der Biopsien beschriften. Verwenden Sie dazu einen Bleistift und für die Kennung lesbare arabische oder römische Ziffern.
- Verwenden Sie für die Beschriftung auf den Objektträgern keine Aufkleber.
- Die Kennung bitte auf dem dazugehörigen Einsendeschein erläutern (Bsp.: I = Bronchus-Bürste OL rechts).
- Vergewissern Sie sich, dass die Präparate getrocknet sind und keine Restfeuchtigkeit mehr vorhanden ist.
- Positionieren Sie die Präparate mit der Material abgewandten Seite („Rücken an Rücken“) aneinander und stecken Sie sie in die Objektträger-Hülse.
- Verschließen Sie die Hülse sorgfältig.
- Füllen Sie den dazugehörigen Einsendeschein gewissenhaft aus. Geben Sie bitte bei allen Einsendungen eine möglichst genaue Beschreibung des Materials an. Dazu gehören die Wahl des Instruments, der Zugangsweg und der Punktions- bzw. Biopsie-Entnahmeort. Machen Sie bitte Angaben über die Anamnese des Patienten (z. B. Vorerkrankungen, stattgehabte Therapien, Medikamente, bekannte Tumoren, Größe von Lymphknoten oder Raumforderungen) und zu Ihrem Auftrag bzw. zu Ihrer Fragestellung.

3. Bronchialsekret, Katheter- bzw. Saugbiopsie und Bronchialspülungen

3.1 Einsendung als luftgetrocknete Sediment-Ausstriche

3.2 Einsendung im Röhrchen

- Wenn möglich lassen Sie die Flüssigkeit sedimentieren und fertigen Sie aus dem Sediment bitte mindestens 20 Ausstriche an.
- Lassen Sie das angefertigte Präparat an einem staubgeschützten Ort lufttrocknen.
- Den Trocknungsvorgang können Sie gerne mit einem Fön beschleunigen. Achten Sie dabei auf ihre eigene Sicherheit und führen Sie einen solchen Schritt zum Beispiel unter einem Abzug durch oder decken Sie die Präparate entsprechend ab. Tragen Sie eine Schutzmaske.
- Verwenden Sie auf keinen Fall zusätzliche Fixierungsmittel wie zum Beispiel Formalin, Alkohole, Kochsalzlösungen oder Puffer.
- Jedes Präparat mit den Initialen des Patienten und mit einer spezifischen Kennung für den Entnahmeort des Sekretes, der Katheter- bzw. Saugbiopsie bzw. der Bronchialspülung beschriften. Verwenden Sie dazu einen Bleistift und für die Kennung lesbare arabische oder römische Ziffern.
- Verwenden Sie für die Beschriftung auf den Objektträgern keine Aufkleber.
- Die Kennung bitte auf dem dazugehörigen Einsendeschein erläutern (Bsp.: I = Bronchialsekret OL rechts).
- Vergewissern Sie sich, dass die Präparate getrocknet sind und keine Restfeuchtigkeit mehr vorhanden ist.
- Positionieren Sie die Präparate mit der Material abgewandten Seite („Rücken an Rücken“) aneinander und stecken Sie sie in die Objektträger-Hülse.
- Verschließen Sie die Hülse sorgfältig.
- Zusätzlich (oder alternativ – wenn keine Sediment-Ausstriche angefertigt werden können) besteht die Möglichkeit das flüssige Bronchoskopie-Material im Röhrchen einzusenden. In diesem Fall benötigen wir sowohl ein Röhrchen mit nicht fixiertem Material als auch ein Röhrchen mit alkoholfixiertem Material.
- Im letzteren Fall versetzen Sie die Flüssigkeit mit mindestens 70%igem Alkohol zu gleichen Teilen (1 Teil Bronchoskopie-Flüssigkeit: 1 Teil Alkohol).
- Die Art des Alkohols (Methanol-, Ethanol- oder Isopropyl-Alkohol) ist dabei unerheblich.
- Verschließen Sie das Röhrchen sorgfältig.
- Beschriften Sie das Röhrchen.
- Füllen Sie den dazugehörigen Einsendeschein gewissenhaft aus. Geben Sie bitte bei allen Einsendungen eine möglichst genaue Beschreibung des Materials an.

Dazu gehören die Wahl des Instruments, der Zugangsweg und der Punktions- bzw. Biopsie-Entnahmeort. Machen Sie bitte Angaben über die Anamnese des Patienten (z. B. Vorerkrankungen, stattgehabte Therapien, Medikamente, bekannte Tumoren, Größe von Lymphknoten oder Raumforderungen) und zu Ihrem Auftrag bzw. Ihrer Fragestellung.

4. Broncho-Alveoläre Lavage (BAL)

Die Broncho-Alveoläre Lavage (BAL) darf nicht mit der Bronchiallavage verwechselt werden, die die bronchoskopische Spülung der größeren Bronchien beschreibt. Die Broncho-Alveoläre Lavage ist eine Methode, um Material aus den terminalen Bronchiolen und Alveolen zu gewinnen und zu untersuchen.

Das flexible Bronchoskop wird Lumen verschließend („WEDGE – Position“) in einen Subsegmentbronchus, vorzugsweise der Lingula oder des Mittellappens, eingeführt. Die Oberlappen sind aus anatomisch – technischen Gründen weniger geeignet. Aus den Unterlappen wird durchschnittlich etwas weniger Lavageflüssigkeit zurückgewonnen. Anschließend werden insgesamt 80-100 ml körperwarme, sterile physiologische NaCl – Lösung in fünf Einzelfraktionen zu 20 ml instilliert. Nach jeder Instillation wird sofort wieder sanft aspiriert. In der Literatur werden als Gesamtinstillationsvolumen bis zu 300 ml, als Einzelfraktion 20 bis 100 ml empfohlen. Im Allgemeinen werden 30 bis 60% des instillierten Volumens zurückgewonnen.

- Nach sorgfältigem Mischen bitte die Flüssigkeit zur Entfernung der Schleimflocken durch einen grobmaschigen (einlagigen), sauberen oder sterilen Mull filtrieren.
- Messen Sie die Gesamtmenge.
- Um den CD4 / CD8 Quotienten zu bestimmen, benötigen wir luftgetrocknete, nicht fixierte Ausstriche des Materials.
- Zentrifugieren Sie einen Teil der gewonnenen Lavage (ca. 20 bis 30 ml) für 15 Minuten bei mittlerer Drehzahl (3000 U/min.).
- Fertigen Sie aus dem Sediment mindestens 20 dünne Ausstriche (technisch wie Blutausstriche) an.
- Lassen Sie das angefertigte Präparat an einem staubgeschützten Ort lufttrocknen.
- Den Trocknungsvorgang können Sie gerne mit einem Fön beschleunigen. Achten Sie dabei auf ihre eigene Sicherheit und führen Sie einen solchen Schritt zum Beispiel unter einem Abzug durch oder decken Sie die Präparate entsprechend ab. Tragen Sie eine Schutzmaske.
- Verwenden Sie auf keinen Fall zusätzliche Fixierungsmittel wie zum Beispiel Formalin, Alkohole, Kochsalzlösungen oder Puffer.

- Jedes Präparat mit den Initialen des Patienten und mit einer spezifischen Kennung für den Entnahmeort des Sekretes, der Katheter- bzw. Saugbiopsie bzw. der Bronchialspülung beschriften. Verwenden Sie dazu einen Bleistift und für die Kennung lesbare arabische oder römische Ziffern.
- Verwenden Sie für die Beschriftung auf den Objektträgern keine Aufkleber.
- Die Kennung bitte auf dem dazugehörigen Einsendeschein erläutern (Bsp.: I = BAL ML).
- Vergewissern Sie sich, dass die Präparate getrocknet sind und keine Restfeuchtigkeit mehr vorhanden ist.
- Positionieren Sie die Präparate mit der Material abgewandten Seite („Rücken an Rücken“) aneinander und stecken Sie sie in die Objektträger-Hülse.
- Verschließen Sie die Hülse sorgfältig.
- Die verbleibende BAL-Flüssigkeit wird zu gleichen Teilen (1 Teil BAL-Flüssigkeit: 1 Teil Alkohol) mit mindestens 70%igem Alkohol versetzt.
- Verschließen und beschriften Sie das Röhrchen.
- Füllen Sie den dazugehörigen Einsendeschein gewissenhaft aus. Geben Sie bitte bei allen Einsendungen eine möglichst genaue Beschreibung des Materials an. Dazu gehören die Wahl des Instruments, der Zugangsweg und der Punktions- bzw. Biopsie-Entnahmeort. Machen Sie bitte Angaben über die Anamnese des Patienten (z. B. Vorerkrankungen, stattgehabte Therapien, Medikamente, bekannte Tumoren, Größe von Lymphknoten oder Raumforderungen) und zu Ihrem Auftrag bzw. zu Ihrer Fragestellung.