

## Informationen zur Probenvorbereitung und Qualitätsvereinbarung für die molekulare Diagnostik

Sehr geehrte Kolleginnen/Kollegen,

Gemäß §4 Abs.1 muss ein Arzt, der molekulargenetische Leistungen erbringt, eine schriftliche Anweisung für die fachgerechte Entnahme und Behandlung des Untersuchungsmaterials zur Verfügung stellen.

Gleichfalls sind durch uns indikationsbezogene Auftragshinweise zur Verfügung zu stellen. Diesen Anforderungen möchten wir hiermit nachkommen und Sie zugleich bitten, uns insbesondere bei unklaren Konstellationen zur Klärung der Indikationsstellung telefonisch unter der Nr. 0651/948714011 zu kontaktieren.

Behandlung des Untersuchungsmaterials:

- Biopsien und andere kleine Gewebssproben werden in
- 4% gepuffertem Formalin fixiert
- Die vorgefüllten Biopsien-Gefäße werden von uns zur Verfügung gestellt.
- Es ist zu beachten, dass das Volumenverhältnis von Gewebe zu Formalin von möglichst **mindestens 1:10** beträgt.
- **größere Operationspräparate**, insbesondere von Hohlorganen, wie z.B. Darm, Magen oder Harnblase, dürfen nicht geöffnet werden!  
Das Präparat muss vorsichtig gereinigt und **schwimmend in Formalin fixiert werden**.
- Falls derartige Präparate geöffnet und eingesandt werden, erschwert dies den Ärzten die Orientierung des Organs festzulegen. Durch nicht routinemäßige Inzision (Einschnitt) und die Wahl eines zu kleinen Probengefäßes wird das Präparat deformiert.
- **Größere Organ(teilstücke)**, wie etwa Leberresektate, Nierenresektate oder Splenektomiepräparate, sollten ebenfalls nicht vor dem Zuschnitt eingeschnitten werden..  
Diese Präparate sollten ebenfalls vorsichtig gereinigt und schwimmend in Formalin fixiert werden..

Anforderungen an das Untersuchungsmaterial

- Das Tumorgewebe sollte einen möglichst hohen Anteil an invasivem Tumorgewebe enthalten
- Tumor mit ausgedehnten Nekrosen und/oder Einblutungen ist nur eingeschränkt zur molekularen Diagnostik geeignet
- bei Proben mit geringem Tumoranteil bitte neben dem Block einen Schnitt des Tumors beilegen, der uns die Anfertigung eines weiteren H&E-Schnittes zur Vorbereitung der Mikrodissektion vom Block erspart
- starke Blutbeimengungen (Bronchus-/Lungenbiopsien/BAL) stören ebenfalls, besonders bei geringer Tumorzellzahl das Analyseergebnis
- das Untersuchungsmaterial sollte immer mit gepuffertem Formalin fixiert sein, da ungepuffertes Formaldehyd zu einer starken DNA-Degradation führt
- Gewebe ist nach Säureentkalkung (TCA) nicht mehr geeignet für molekulare Untersuchungen, da sowohl RNA als auch DNA irreparabel geschädigt sind

- eine EDTA-Entkalkung beeinträchtigt die Qualität molekularer Analysen, allerdings lassen sich in einem Teil der Fälle sowohl FISH-Analysen als auch PCR basierte Verfahren durchführen
- hohe Temperaturen, insbesondere bei gleichzeitig starkem Vakuum (xylolfreie Einbettverfahren) beeinflussen die Qualität der DNA negativ

Indikationen zur Mikrosatellitenanalyse gemäß QSV sind:

- Patienten mit kolorektalem Karzinom vor dem 50. Lebensjahr.
- Patienten mit synchronen oder metachronen kolorektalen Karzinomen oder anderen HNPCC-assoziierten Tumoren (Kolon, Rektum, Endometrium, Magen, Ovar, Pankreas, Dünndarm, Ureter und Nierenbecken, Gallengang, Gehirn (üblicherweise Glioblastome wie beim Turcot-Syndrom), Talgdrüsenadenome und Keratoakanthome (beim Muir-Torre-Syndrom)), unabhängig vom Alter.
- Patienten mit kolorektalem Karzinom mit MSI-H Histologie (Vorliegen von Tumorinfiltrierenden Lymphozyten, Crohn-ähnlicher lymphozytärer Reaktion, muzinöser/Siegelring-Differenzierung, oder medullärem Wachstum) vor dem 60. Lebensjahr.
- Patient mit kolorektalem Karzinom (unabhängig vom Alter), der einen Verwandten 1. Grades mit einem kolorektalen Karzinom oder einem HNPCC-assoziierten Tumor vor dem 50. Lebensjahr hat.
- Patient mit kolorektalem Karzinom (unabhängig vom Alter), der mindestens zwei Verwandte 1. oder 2. Grades hat, bei denen ein kolorektales Karzinom oder ein HNPCC-assoziiertes Tumor (unabhängig vom Alter) diagnostiziert wurde.

Wir möchten Sie bitten, das Material welches Sie zur molekularen Analyse zu uns schicken entsprechend zu kontrollieren und falls möglich auch Ihre klinischen Kollegen entsprechend zu unterrichten. Für eine schnellstmögliche Bearbeitung ist ein vollständig ausgefülltes Einsendeformular inklusive der KBV Informationen (Indikation der Untersuchung, Ihre BSNR, LANR und Facharztbezeichnung) wünschenswert.

Bitte beachten Sie die sorgfältige Einhaltung der Probenvorbereitung, um die diagnostische Qualität sicherzustellen und das Restrisiko so gering wie möglich zu halten.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gern zur Verfügung!

Tel.: 0651 948714011