

Einsenderinformation Nr. 57	 <b>LANDESKRANKENHAUS FELDKIRCH</b> <i>Akademisches Lehrkrankenhaus</i> Institut für Pathologie <b>Vorstand: Prim. Univ.-Prof. Dr. Felix Offner</b>	Tel. 05522 303 3400 Fax 05522 303 7521 e-mail <a href="mailto:pathologie@lkhf.at">pathologie@lkhf.at</a> home-page: <a href="http://www.lkhf.at">http://www.lkhf.at</a>
Bakteriologie		Datum: 07.01.2013 Autoren: Dr. Harald Dirschmid Prof. Dr. Offner

# Diagnostik von Tuberkulose und Nachweis atypischer Mykobakterien

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Vor genau 130 Jahren konnte Robert Koch in Berlin den Erreger der Tuberkulose identifizieren und die Infektiosität von *M. tuberculosis* im Tierversuch nachweisen. Auch heute noch ist die Tuberkulose Ursache für weltweit 8,8 Millionen Neuerkrankungen und 1,1, Millionen Todesfälle pro Jahr (WHO 2010). Während in Industrieländern und auch in Österreich die Inzidenz der Tuberkulose in den letzten Jahren stetig abgenommen hat, lässt sich ein leichter Anstieg der sogenannten „multi-drug resistant“ *M. tuberculosis* Stämme (MDR-TB) nachweisen. Umso deutlicher wird der Stellenwert einer modernen, zeitnahen mikrobiologischen Diagnostik.

Wir freuen uns daher, Ihnen mitteilen zu können, dass wir nach Einrichtung unseres Labors der Sicherheitsklasse 3 (S3-Labor) und Ausbau des molekularpathologischen Labors nun auch in Vorarlberg die Diagnostik der Tuberkulose anbieten können. Ab sofort können folgende neue Untersuchungen angeboten werden:

- PCR auf *M. tuberculosis* complex aus Nativmaterial (respiratorische Sekrete, Punktate, Magennüchternsekret, Gewebeprobe, etc.)
- Gleichzeitiger PCR-basierter Nachweis einer Multiresistenz mittels rpoB Mutation (Rifampicin Resistenz)
- Bakteriologische Kultur von *M. tuberculosis* complex
- Bakteriologische Kultur von atypischen Mykobakterien

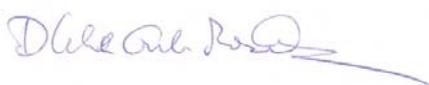
An Einsendematerialien können Sputum, Bronchialsekret und bronchioalveoläre Lavagen, diverse Punktate (Pleura, Aszites, Liquor, etc.), Harn (Morgenerin, min. 30ml) und Biopsate in den jeweils dafür vorgesehenen sterilen Behältern (bei Biopsaten zusätzlich 0,9% NaCl begeben) verarbeitet werden. **Abstrichbestecke sind ungeeignet.** Von kleinen Kindern, bei denen Sputumproben schwer zu gewinnen sind, kann auch Magennüchternsekret bzw. Magenspülwasser eingesendet werden, allerdings sollte hierzu gleichzeitig ein Phosphatpuffer zugesetzt werden, der bei uns unter der Nummer 05522/303/3430 angefordert werden kann.

Als Einsendeschein dient der herkömmliche „Begleitschein-Mikrobiologische Untersuchung“. Wir bitten, bei entsprechender klinischer Fragestellung dazu **explizit eine Diagnostik auf Tuberkulose anzufordern**. In diesen Fällen wird in jedem Fall eine Ziehl-Neelsen Färbung sowie eine Kultur angelegt. Positive Ergebnisse werden dem Einsender sofort mitgeteilt. **Die PCR-Analyse aus Nativmaterial wird nicht automatisch ausgeführt**, sie muss zusätzlich in der Zuweisung angefordert werden. Für diesen Zweck müssen Sie keine zweite Probe mitschicken. Prinzipiell sollte aus ökonomischen Gründen darauf geachtet werden, dass die **PCR nicht als Screening Methode** eingesetzt wird, sondern nur für definitive Verdachtsfälle vorgesehen ist. Bei Patienten mit Cystischer Fibrose werden in jedem Fall auch Kulturen auf atypische Mykobakterien angelegt. Zusammenfassend kann man aus einer Probe sowohl eine Kultur als auch die PCR ansetzen. Sollten Sie noch andere Erreger mittels herkömmlicher Kultur nachweisen wollen, empfiehlt es sich, weitere Proben mitschicken. Folgende Angaben für Proben sind bedeutsam:

- Sputum: 2-5ml. (Achtung! Erstes Morgensputum besonders geeignet, kein Sammelsputum)
- Bronchialsekret: 2-5ml
- BAL: 20-30ml
- Magennüchternsekret: 2-5ml (definierte Menge Phosphatpuffer zusetzen!)
- Magenspülwasser: 20-30ml (definierte Menge Phosphatpuffer zusetzen!)
- Urin: min. 30ml, (Achtung! Morgenerin, kein Sammelurin)
- Punktate, Aspirate, Exsudate: so viel wie möglich
- Biopsien: in 0,9% NaCl – in eigenem Gefäß für Tuberkulose-Untersuchung – bei zusätzlicher Fragestellung (Histologie) bitte telefonische Vorankündigung

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte unser Labor unter der Nummer 05522/303/3430.

In freudiger Erwartung einer guten Zusammenarbeit sind wir mit besten Grüßen



**OA Dr. Ulrike Gruber-Mösenbacher**  
Leitende Ärztin  
Labor für Bakteriologie



**Dr. Harald Dirschmid**  
Stellvertretender  
Laborleiter Bakteriologie



**Prim. Univ.-Prof. Dr. Felix Offner**  
Vorstand des Institutes

Feldkirch, Januar 2013