

## Autoantikörperdiagnostik bei Tumorerkrankungen

### Hintergrund

Paraneoplastische Erkrankungen sind selten (0,1 % der Patienten mit Tumoren bzw. 1-2 % mit kleinzelligem Bronchialkarzinom), jedoch bei neurologischen Patienten sicher häufig anzutreffen. Die neurologischen Symptome sind oft (in mehr als 50 % der Fälle) 3-4 Jahre vor der Tumordiagnose zu beobachten, wobei jedes neurologische System betroffen sein kann. Die neurologische Symptomatik kann initial fluktuieren, ist jedoch im weiteren Verlauf häufig sehr stark ausgeprägt. Noch vor wenigen Jahren wurden paraneoplastische neurologische Erkrankungen allein aufgrund der klinischen Assoziation eines neurologischen Syndroms mit einem Tumor diagnostiziert. Nunmehr stehen dem Kliniker zur Diagnostik paraneoplastischer Erkrankungen anti-neuronale (paraneoplastische) Antikörper zur Verfügung.

### Labordiagnostik

Paraneoplastische Autoantikörper gelten als diagnostische Marker von paraneoplastischen Erkrankungen. Sie sind fast ausschließlich vom IgG-Typ. Aus der Vielzahl der bisher beschriebenen paraneoplastischen Antikörper, deren Autoantigene und klinische Bedeutung z. T. noch ungeklärt sind, werden hier nur die wichtigsten aufgeführt.

Antikörper	Alternativer Name
Anti-Hu	ANNA 1
Anti-Ri	ANNA 2
Anti-Yo	PCA 1

Die etwas verwirrende Nomenklatur ist auf die Anfangsbuchstaben der Patienten zurückzuführen, bei denen sie erstmals beobachtet wurden, oder alternativ entsprechend der immunfluoreszenzoptischen Färbung (ANNA = antinukleäre neuronale Antikörper, PCA = Purkinje-cell antibodies). Ziel der Autoantikörperdiagnostik bei paraneoplastischen Erkrankungen ist eine schnelle und sichere Diagnose. Deshalb werden neuronale Autoantikörper entsprechend den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Neurologie

mit zwei voneinander unabhängigen Methoden bestimmt. In der Regel wird das zu bestimmende Serum zunächst in der indirekten Immunfluoreszenz (IFT) an Kleinhirnschnitten und nachfolgend im Immunoblot untersucht. Nur wenn beide Methoden ein positives Ergebnis zeigen, liegt definitiv ein paraneoplastischer Antikörper vor. Ist nur eine Methode positiv, spricht man von einem „atypischen“ Antikörper und der Befund ist als grenzwertig oder negativ einzustufen. In solchen Fällen ist eine Kontrolluntersuchung nach 4 Wochen angeraten.

### Klinische Bedeutung

Paraneoplastische Antikörper sind mit Tumoren und neurologischen Manifestationen assoziiert (siehe Tab.), wobei diese Darstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

Paraneoplastische Autoantikörper sind meist in hohen Titern nachweisbar, allerdings können bei ca. 16 % von Patienten mit einem kleinzelligen Bronchialkarzinom Hu-Antikörper auch niedrigtitrig auftreten.

Aufgrund der hohen Spezifität der neuronalen Autoantikörper ist eine rasche und zielgerichtete Tumorsuche essenziell.

Die Bestimmung der genannten paraneoplastisch-neuronalen Autoantikörper erfolgt in unserem Haus.

### Material

1 ml Serum oder Vollblut  
 Der Transport ins Labor ist nicht zeitkritisch und kann per Postversand erfolgen.

### Abrechnung

Eine Abrechnung ist bei gegebener Indikation im kassen- und privatärztlichen Bereich gegeben.

### Sie wollen sich einen Vortrag dazu ansehen?

Zu diesem Thema steht Ihnen in unserem Videoarchiv ein Übersichtsvortrag zur Verfügung. Der Zugang ist ohne Anmeldung und kostenfrei möglich.

**inflammatioTHEK** [www.inflammatio.de](http://www.inflammatio.de)

Antikörper	Assoziierte Tumoren	Neurologische Manifestationen
Anti-Hu	kleinzelliges Bronchialkarzinom (Spezifität 95-99 %), Neuroblastom, Prostatakarzinom	limbische Enzephalitis, sensorische Neuropathie
Anti-Ri	Mammakarzinom, kleinzelliges Bronchialkarzinom (Spezifität 100 %)	Ataxie, Opsoklonus/Myoklonus-Syndrom
Anti-Yo (fast nur bei Frauen)	Ovarial- und Mammakarzinom (Spezifität 70 - 100 %)	Zerebelläre Degeneration

Tab. Krankheitsassoziationen der paraneoplastischen Antikörper

**Bei fachlichen Fragen zu dieser Analytik helfen Ihnen unsere Kollegen des IMD Berlin unter +49 (0)30 770 01-220 gerne weiter.  
 Bei allen anderen Fragen wenden Sie sich bitte an die Kollegen des IMD Potsdam unter +49 (0)331 28095-0.**