

## Indikationen zur Antikörper-Diagnostik:

- Klinischer Verdacht/Ausschluss-Diagnostik bei
  - Morbus Crohn
  - Colitis ulcerosa
  - unklare entzündliche Darmerkrankung
  - negative Zöliakie-Serologie

**Hinweis:** Zur Zöliakie-Diagnostik liegt eine Laborfachinformation vor, die auch im Internet veröffentlicht ist.

## Häufigkeit der Antikörper :

Antikörper	Colitis ulcerosa	M. Crohn	Gesund	IgA/IgG
<b>BAk</b>	<b>28 %</b>	0 %	0 %	<b>69 %</b>
<b>p-ANCA</b>	<b>76 %</b>	7 %	1 %	<b>58 %</b>
<b>PAk</b>	2 %	<b>39 %</b>	0 %	<b>55 %</b>
<b>ASCA</b>	2 %	<b>67 %</b>	2 %	<b>55 %</b>

## Abrechnung:

Parameter	EBM in EURO (Ziffer)	GOÄ 1,0 in EURO (Ziffer)
<b>p-ANCA-IFT</b>	11,20 (32496H)	16,90 (3826.H2)
<b>Ak Becherzellen</b>	11,20 (32505H)	16,90 (3826.H2)
<b>Ak exokrines Pankreas</b>	11,20 (32505H)	26,23 (3874)
<b>Ak S. cerevisiae</b>	11,20	26,23

## Untersuchungsmaterial und Versand:

- ca. 1,0 ml Serum, Probenversand möglich (Haltbarkeit ca. 14 Tage bei +2°C - +8°C)
- Durchführung: Di und Do

## Anforderung und Untersuchungsgang:

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Untersuchungen bei der jeweiligen Anforderung durch uns durchgeführt werden:

Anforderung	Untersuchungen
<b>AUTO-AK DARM</b>	BAk, PAk, p-ANCA, ASCA
<b>AUTO-AK CROHN</b>	PAk, ASCA
<b>AUTO-AK COLITIS</b>	BAk, p-ANCA

## Referenzbereiche/Entscheidungsbereiche:

Parameter	Referenzbereich
<b>p-ANCA-IFT</b>	< 1:10 (Titer)
<b>Ak g. Becherzellen (BAK)</b>	< 1:10 (Titer)
<b>Ak g. exokrines Pankreas (PAk)</b>	< 1:10 (Titer)
<b>Ak g. Saccaromyces cerevisiae (ASCA)</b>	< 1:100 (Titer)

Wir danken der Firma EUROIMMUN AG, Lübeck für die freundliche Überlassung der Fotos für diese Laborfachinformation.



Stand der Information: 01.08.2007  
P/Ablage/Alle/Fachinfo/Broschüren/Flyer AUTOAK\_DARM

## Labor Dr. Fenner und Kollegen

Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin und Humangenetik  
 Dr. med. **Claus Fenner** • Dr. med. **Thomas Fenner** •  
 Dr. med. **Ernst Krasemann** • Dr. med. **Ines Fenner** •  
 Prof. Dr. med. **Holger-Andreas Elsner** •  
 Prof. Dr. med. **Jörg Steinmann**  
 Fachärzte für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie u.  
 Infektionsepidemiologie, Umweltmedizin, Transfusionsmedizin und  
 Humangenetik

In Praxisgemeinschaft mit  
 Dr. med. **Thilo Hartmann**  
 Facharzt für Pathologie

In Kooperation mit  
 Prof. Dr. med. **Herbert Schmitz**  
 Virologe des Bernhard-Nocht-Institutes für Tropenmedizin i. R.  
 Dr. rer. nat. **Eckart Schnakenberg**  
 Pharmako- und Toxikogenetik



## Laborfachinformation



## Effiziente serologische Diagnostik mit (Auto-)Antikörpern

Bergstraße 14 • 20095 Hamburg  
 Tel.: (040) 309 55-0  
 Fax: (040) 309 55-13  
 e-mail: [fennerlabor@fennerlabor.de](mailto:fennerlabor@fennerlabor.de)  
 Internet: <http://www.fennerlabor.de>



Zu den chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen gehören im engeren Sinne die Colitis ulcerosa und die Enteritis regionalis (Morbus Crohn). Ihre Ätiologie ist noch weitgehend unbekannt; in der Pathogenese werden Regulationsstörungen im Immunsystem auf dem Boden genetischer Disposition mit Virusinfektionen als potenzielle Auslöser ebenso diskutiert wie Autoimmunphänomene.

Epidemiologisch finden sich jährliche Inzidenzen von ca. 4 auf 100000 für die Colitis ulcerosa und von ca. 3 auf 100000 für die Enteritis regionalis mit Häufigkeitsgipfeln zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr und einer insbesondere beim Morbus Crohn zu beobachtenden familiären Häufung.

Die Pathogenese umfasst nach neueren Vorstellungen drei Phasen, in denen zunächst Auslöser eine Aktivierung von Darm-Lymphozyten bewirken, die eine Bildung von Entzündungsmediatoren initiieren und in der Folge zur Ausbildung von lokalen Gewebeschädigungen mit Erosionen, Nekrosen und Ulzerationen führen.

Beide Erkrankungen können im Verlauf schwere Komplikationen wie Fistelbildung (M. Crohn) oder Karzinombildung (Colitis ulcerosa) entwickeln. Eine frühzeitige Diagnostik ist daher von besonderer Bedeutung.

Letztendliche Sicherheit gibt neben der Anamnese und klinischen Symptomatik die Biopsie mit histologischer Untersuchung. Laborchemisch imponieren die Patienten häufig durch unspezifische Entzündungszeichen, verbunden mit einer Anämie, die wiederum aufgrund der Resorptionsstörungen durch einen Mangel an Eisen, Vitamin B12 und daneben durch die entzündliche Aktivität entsteht.

Wegen der in vielen Fällen eher unspezifischen Symptomatik, die zudem in der Differentialdiagnostik auch vielgestaltig abzuklären ist, wurde in den vergangenen Jahren ein besonderes Augenmerk auf die Möglichkeiten der serologischen Diagnostik gelegt. Es konnte gezeigt werden, dass ei-

nerseits nahezu 80 % aller Patienten mittels einer serologischen Untersuchung auf bestimmte (Auto-)Antikörper richtig erfasst werden und andererseits einige dieser Autoantikörper als Kandidaten zur Erklärung der Pathogenese in Betracht kommen.

### Enteritis regionalis (Morbus Crohn)

Autoantikörper gegen exokrines Pankreas (PAk, Abb. 1) sind ab dem Titer von 1:32 pathognomonisch für Morbus Crohn. Sie kommen bei ca. 39 % der Patienten vor. Es wird ihnen eine pathogenetische Bedeutung beigemessen. Sie gehören den Immunglobulinklassen IgA und IgG (ca. 55 %) an.

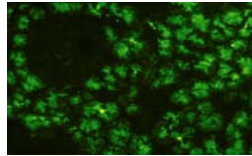


Abb. 1: Auto-Ak exokrines Pankreas

Zusätzlich können bei nahezu 70 % der Patienten mit Enteritis regionalis Antikörper gegen *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) nachgewiesen werden (Abb. 2).

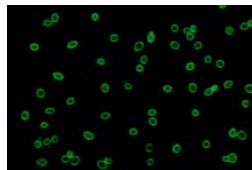


Abb. 2: Ak gegen *S. cerevisiae*

Die kombinierte Bestimmung zusammen mit PAk erhöht die Trefferquote auf ca. 80 % für M. Crohn-Patienten. ASCA sind auch IgA-/IgG-Ak.

### Colitis ulcerosa

Ausschließlich bei der Colitis ulcerosa finden sich Autoantikörper gegen intestinale Becherzellen (BAk), jedoch mit nur geringer Prävalenz von ca. 28 % (Abb. 3). Sie wurden vor ca. 40 Jahren entdeckt und gehören zu ca. 70 % den Immunglobulinklassen IgA und IgG an. BAk gelten als pathognomonisch für Colitis ulcerosa.

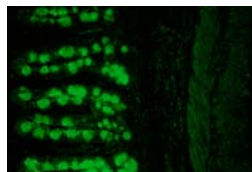


Abb. 3: Auto-Ak gegen Becherzellen

Ähnlich wie beim Morbus Crohn kann auch bei der Colitis ulcerosa durch Kombination mit einem weite-

ren Auto-Ak die Trefferquote signifikant verbessert werden. So finden sich in etwa 2/3 der Fälle bei Colitis ulcerosa-Patienten p-ANCA, deren Zielantigen derzeit unbekannt ist. In Kombination mit BAk können ca. 83 % der Colitis ulcerosa erfasst werden.

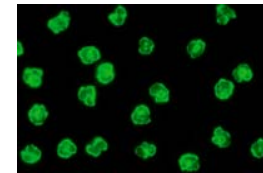
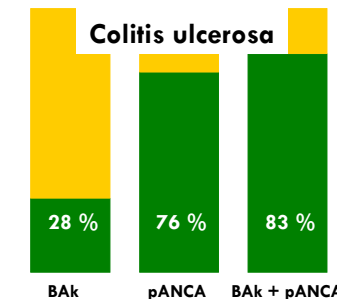
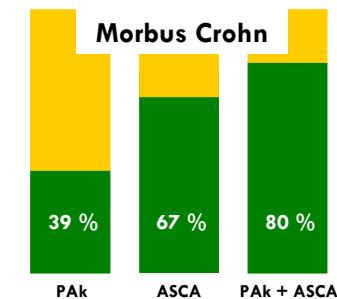


Abb. 4: p-ANCA

In der Diagnostik chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen kann nunmehr durch Kombination der vorgestellten (Auto-)Antikörper eine rationelle und recht zuverlässige serologische Diagnostik erfolgen, mit der dem Arzt/der Ärztin ein weiterer wichtiger Baustein in der Aufklärung chronischer Darmschwerden zur Verfügung steht.



Dabei besitzen PAk und BAk hinsichtlich ihrer Organspezifität und auch Krankheits-Assoziation sowie der häufig sehr hohen Antikörper-Titer eine besondere Bedeutung.



Wir führen die kombinierte Bestimmung von BAk/pANCA und PAk/ASCA bei der Fragestellung Morbus Crohn, Colitis ulcerosa bzw. chron.-entzündliche Darmerkrankung durch.

Abb. 5: Prävalenzen der Antikörper

Für Fragen steht Ihnen Frau Dr. Eva Otzipka (Tel.: 0 40 - 3 09 55 - 12) gern zur Verfügung. Diese Information finden Sie auch auf der Homepage. Eine Literaturliste erhalten Sie auf Anfrage.