

## Bezeichnung

Albendazol

## Synonym

Kein

## Handelsname

Eskazole®

## Pathophysiologie

Albendazol ist ein neueres Benzimidazolcarbamat, das weltweit als Anthelminthikum genutzt wird. Es wirkt vorzugsweise gegen verschiedene im Darm und Gewebe lebende Fadenwürmer (Nematoden) sowie in Organen (z. B. Gehirn, Leber, Lunge) lebende larvale Formen (Finnen) bestimmter Bandwürmer, z. B. dem Schweinebandwurm, dem Fuchsbandwurm (alveoläre Echinokokkose) und dem dreigliedrigen Hundebandwurm (cystische Echinokokkose). Fuchs- bzw. Hundebandwurm sind zwar nahe verwandt, führen jedoch beim Menschen zu unterschiedlichen Erkrankungen mit unterschiedlichen klinischen und morphologischen Befunden. Die korrekte Differenzierung durch einen Experten ist essentiell, da die beiden Erkrankungen ein spezielles therapeutisches Vorgehen erfordern.

Albendazol ist Mittel der Wahl bei der Behandlung der Zystizerkose und der Echinococcosis des Menschen, entweder als Ergänzung zu oder in Kombination mit operativen Methoden oder, falls letztere kontraindiziert sind, als alleinige Therapiemaßnahme in Form einer Langzeitbehandlung. Albendazol kann auch zur Behandlung gegen Microsporidien (z.B. Encephalitozoonose) eingesetzt werden.

Albendazol wird peroral verabreicht. Albendazolsulfoxid ist der pharmakologisch wirksame Hauptmetabolit, welcher schnell in der Leber aus Albendazol gebildet wird (hoher „first pass effect“). Albendazolsulfon ist ein weiterer Metabolit mit pharmakologisch fraglicher Wirkung. Der Einsatz von Albendazol während der Schwangerschaft ist kontraindiziert (1).

Zu Beginn der Therapie wird empfohlen alle zwei Wochen, später monatlich, die Leberparameter AST, ALT und  $\gamma$ -GT zu überwachen.

Außerdem sollte in den ersten drei Monaten der Therapie alle zwei Wochen eine Kontrolle der Thrombozyten- und Leukozytenzahl erfolgen (2).

## Indikation

Überprüfung der Albendazolkonzentration im Plasma bei Patienten unter Albendazoltherapie.

## Präanalytik

**Um eine ausreichende Resorption des Arzneistoffs zu gewährleisten, muss die Einnahme mit einer fettreichen Mahlzeit (40 g) erfolgen.**

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie. Die Probenentnahme sollte 4h nach der Morgendosis erfolgen.

Externe Einsender für Patienten welche in der Sektion Infektiologie und Klinische Immunologie der Uniklinik Ulm eingebunden sind füllen bitte diesen speziellen [Anforderungsbeleg Albendazol](#) aus.

Soll der Sektion Infektiologie und Klinische Immunologie der Uniklinik-Ulm Einsicht in die Befunde eines externen Einsenders gewährt werden, muss eine [Einverständniserklärung des Patienten](#) eingeholt werden.

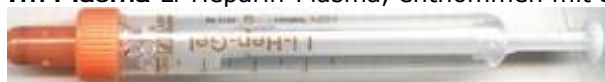
Direkteinsendungen an die Klinische Chemie zur Bestimmung von Albendazol für Patienten ohne Einbindung der Sektion Infektiologie und Klinische Immunologie der Uniklinik Ulm können mit [diesem Formular](#) angefordert werden

## Einheit

mg/l

## Probenmaterial

**Im Plasma** Li-Heparin-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



## Referenzbereiche

Albendazolsulfoxid: 0,5 – 1,7 mg/l (1,6 – 6 µmol/l) (1) (angestrebter therapeutischer Bereich 4 Stunden nach Gabe.)

Unter Therapie sollten 0,2 mg/l nicht unterschritten werden, ab einer Konzentration von 2,8 mg/l muss eine Dosisreduktion erwogen werden.

Bei Blutabnahme >4h nach Medikamenteneinnahme ist Albendazol durch die schnelle Metabolisierung in der Regel nicht mehr nachweisbar.

## Hinweis zum Befund

Die Bestimmung in unserem Haus detektiert den pharmakologisch aktiven Hauptmetabolit Albendazolsulfoxid, sowie Albendazol und Albendazolsulfon mittels HPLC-UV. Auf dem Befund wird in der Regel nur die Konzentration von Albendazolsulfoxid reportiert.

Sollte in der Probe jedoch eine Albendazolkonzentration (>10% bezogen auf die Albendazolsulfoxidkonzentration) gemessen werden, wird durch einen gesonderten Kommentar im Befund darauf hingewiesen. In solchen Fällen sollte überprüft werden, ob die Probennahme tatsächlich 4h nach Einnahme der Medikation erfolgt ist, bzw. ob eventuell die Metabolisierung von Albendazol bei dem Patienten eingeschränkt ist (z. B. durch Einschränkungen der Leberfunktion, durch pharmakogenetische Varianz im Cytochromsystem oder durch Medikamente, die über das gleiche Cytochrom abgebaut werden).

## Methode/Meßverfahren/Gerät

Isokratische HPLC mit UV-Detektion.

## Analysenfrequenz

Nach Bedarf, spätestens alle 2 Wochen.

## Literatur/Quelle der Referenzbereiche

1. Fachinformation zu Zentel®, <http://ch.oddb.org/de/resolve/pointer/!fachinfo,2169>. Stand 08.06.2009
2. WHO/OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a Public Health Problem of Global Concern (2001)