

Messgröße:

Albendazolsulfoxid im Plasma

Beschreibung, Pathophysiologie:

Albendazol ist ein neueres Benzimidazolcarbamid, 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.

Indikation:

Überprüfung der Albendazolsulfoxidkonzentration im Plasma bei Patienten unter Albendazoltherapie.

Der Einsatz von Albendazol während der Schwangerschaft ist kontraindiziert.

Während der ersten drei Monate nach Therapiebeginn sollte eine zweiwöchentliche Kontrolle der Leukozytenzahlen und Thrombozytenzahlen erfolgen, da es in seltenen Fällen zu einer schweren und nicht immer reversiblen Leukopenie kommen kann.

Zu Beginn der Therapie wird empfohlen alle zwei Wochen, später monatlich, die Leberparameter AST, ALT und γ -GT zu überwachen. Um eine ausreichende Resorption des Arzneistoffs zu gewährleisten, muss die Einnahme mit einer fettreichen Mahlzeit (40 g) erfolgen.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter [Präanalytik/Entnahmesystem](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Probenmaterial:

Li-Heparin-Plasma oder
Serum

Einflussfaktoren:

Keine bekannt.

Störfaktoren:

Keine bekannt.

Einheit:

mg/l

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Orientierend gilt ein Konzentrationsbereich nach 4 Stunden:

Albendazolsulfoxid: 0,5 – 1,7 mg/l.

Therapeutischer Bereich: 0,2 – 2,8 mg/l (zeitunabhängig)

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

Methode/Messverfahren/Gerät:

Probenvorbehandlung gemäß laborinterner Vorschrift zur HPLC-Bestimmung von Albendazol im Serum/Plasma, danach chromatographische Trennung auf einem isokratischen HPLC-System. Es erfolgt die Bestimmung der Konzentration von Albendazolsulfoxid durch UV-Detektion.

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit: Herstellung durch Einwaage von Reinsubstanz

Analysenfrequenz:

Einmal die Woche.

Literatur:

Quelle Referenzbereiche:

Fachinformation zu Zentel®. Stand der Information Mai 2018 der GlaxoSmithKline AG

WHO/OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a Public Health Problem of Global Concern (2001))

Neueinführung ab:

Entfällt.

Haftungsausschluss

Jegliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AöR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.