

## Ammoniak (EDTA)

Stand: 20.03.2023

Einheit: µg/dl

### Methode

Trockenchemie, A-Checker, [NH3-PII\\_07\\_2014.pdf](#)  
UV-/VIS-Photometrie, COBAS, [Ammonia\\_Ethanol\\_CO2\\_Cal\\_2023\\_11.pdf](#), [NH3\\_202203.pdf](#)

### Referenzbereich / Therapeutischer Bereich / Zielbereich

Geschlecht	max. Alter	Bereich
M		27-102 µg/dl
F		19-87 µg/dl

Referenzwerte ohne Geschlechtsangabe sind nicht verfügbar

### Material

EDTA Monovette, 2,7 ml, rot

### Beschreibung

Ammoniak wird vorwiegend im Magen-Darm-Trakt durch Metabolisierung stickstoffhaltiger Verbindungen erzeugt. Übermäßige Ammoniakmengen können toxisch auf das ZNS wirken. Der Krebs-Henseleit-Harnstoffzyklus ist einer der Abbauege von Ammoniak, bei dem Ammoniak in der Leber zu Harnstoff metabolisiert wird.

Beim Säugling oder Kleinkind kann eine Hyperammonämie entweder durch einen erblichen Enzymmangel im Harnstoffzyklus bedingt oder durch akute (wie beim Reye-Syndrom) oder chronische Lebererkrankungen (wie bei Zirrhose) erworben sein. Erhöhte Ammoniakspiegel beim Erwachsenen können bei der Diagnose von Leberversagen oder Encephalopathia hepatica aufgrund fortgeschrittener Lebererkrankungen, wie Virushepatitis oder Zirrhose, nützlich sein.

Der Hauptanteil der Ammoniakproduktion entsteht durch den Abbau von Nahrungsproteinen durch Darmbakterien, weiterhin durch den physiologischen Abbau von Aminosäuren, Proteinen, Purinen und Pyrimidinen. Ammoniak wird hauptsächlich in der Leber über die Harnstoff- und Glutaminsynthese abgebaut, anderer Organe, wie die Niere, können ebenfalls im geringen Umfang Ammoniak über die Glutaminsynthese entfernen.

### Indikation

Verlaufs- und Therapiekontrolle bei schweren Leberparenchymschäden, Leberkoma.

### Spezielle Hinweise

Das Probenröhrchen sollte **im Eiswasser gekühlt sofort ins Labor** transportiert werden. Die Ammoniak-Werte steigen nach Abnahme im nicht zentrifugierten Probenröhrchen rasch an.

Erhöhte Werte bei Leberzirrhose u.a. schwere Leberschäden, Enzymdefekte im Harnstoffzyklus (bei Kindern, sehr selten), Hyperammonämie Typ I (= Carbamoyl-Synthetase-Defekt), Hyperammonämie Typ II (Ornithincarbamoyl-Transferase-Defekt), Citrullinämie (Argininsuccinat-Synthetase-Defekt) und Argininämie (Arginase-Defekt).

Sulfasalazin und Sulfapyridin in therapeutischen Konzentrationen können zu falsch niedrigen bzw. falsch hohen Ergebnissen führen.

### Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	3774	220 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 12.82 Euro
EBM	32233	10.80 Euro

### Akkreditierung

Ja. Der Parameter ist nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.

### Bearbeitung

täglich (24/7)