

Messgröße:

Chlorid im Vollblut

Berechnung der Anionenlücke

Anionenlücke: Natrium (Na^+) – Chlorid (Cl^-) – Bicarbonat (HCO_3^-)

Anionenlücke (mit Kalium): Natrium (Na^+) + Kalium (K^+) – Chlorid (Cl^-) – Bicarbonat (HCO_3^-)

Beschreibung, Pathophysiologie:

Chlorid ist das quantitativ vorherrschende Anion im Extrazellulärraum, während es intrazellulär nur in minimaler Konzentration vorliegt. Als Gegenion von Na^+ ist es wesentlich an der Aufrechterhaltung der Wasserverteilung zwischen Extrazellulärraum und Intrazellulärraum beteiligt.

Die sogenannte Anionenlücke entspricht der Differenz aus den vorwiegend vorhandenen Kationen (Natrium, bzw. Natrium und Kalium) und Anionen (Chlorid und Bicarbonat). Die Berechnung der Anionenlücke dient der Abschätzung nicht gemessener Anionen. Die physiologische Anionenlücke resultiert aus Anionen wie Phosphat, Sulfat, organischen Säuren und anionischen Proteinen, von denen das Albumin das wichtigste ist.

Mögliche Ursachen einer vergrößerten Anionenlücke sind beispielsweise Lactatazidose, Ketoazidose, Nierenversagen und Vergiftungen.

Indikation:

- Abklärung der Ursache einer metabolischen Azidose
- Verdacht auf Chlorid-Verlust
- Ermittlung der Anionenlücke

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

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

Probenmaterial:

Lithium-Heparin-Vollblut, in der Regel entnommen mit Standard-Probengefäßen für die Blutgas-Bestimmung.

Einflussfaktoren:

Eine Erniedrigung der Chlorid-Konzentration kann unter anderem durch Erbrechen, Behandlung mit Diuretika und metabolische Alkalose bedingt sein. Eine Erhöhung der Chlorid-Konzentration findet sich unter anderem bei metabolischer Azidose und renal tubulärer Azidose.

Störfaktoren:

Interferenz durch Jodid, Perchlorat, Acetylsalicylsäure, Salicylsäure und Sulfid möglich.

Einheit:

mmol/l

Umrechnung: entfällt

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Für Erwachsene gilt orientierend: 95 – 105 mmol/l

Quelle: L. Thomas, Labor und Diagnose, 2023

Methode/Messverfahren/Gerät:

Potentiometrie am Radiometer Blutgasanalysestestsystem ABL825

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit:

Zur Standardisierung werden gravimetrisch hergestellte Standards (NaCl Suprapur®, Firma Merck) benutzt. Die Rückführbarkeit dieser Standards auf Standard Referenz Materialien (SRMs) des National Institute of Standards and Technology (NIST), SRM 919b (NaCl), wurde mittels ICP-OES Methode (**Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry**, Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma) validiert. Die Resultate einer ICP-OES Methode sind vergleichbar zur Flammenphotometrie.

AS 117: „Traceability of the primary standards at Radiometer“

Analysenfrequenz:

Täglich, i. d. R. sofort innerhalb 15 min

Literatur:

L. Thomas, Labor und Diagnose, 2023

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.