

AS Neuro	
Alanin	kann durch Umwandlung in Pyruvat der Glukosesynthese und Regulierung des Blutzuckerspiegels dienen; enthalten in: Schellfisch, Makrele, Hering, Forelle, Barsch, Kaviar, Garnelen, Eiern, Käsesorten wie Camembert, Gouda, Tilsiter
Arginin	wird zu Stickstoffmonoxid verstoffwechselt, welches vasodilativ wirkt und Thrombozytenaggregation hemmt; nötig für Ammoniakentgiftung und für Synthese von Hormonen (z.B. GH, Prolaktin, Insulin, Glukagon). enthalten in: Kürbiskernen, Erdnüssen, Mandeln, Sojabohnen, Weizenkeimen, Garnelen, Rindfleisch, Hühnerfleisch
Asparagin	Vorstufe des Neurotransmitters Aspartat; fixiert giftiges Ammoniak; enthalten in: Kartoffeln, Linsen, Spargel, Mandeln, Spinat
Citrullin	Bestandteil des Harnstoffzyklus, wird in Arginin umgewandelt; erhöhte Werte Hinweis auf akuten nitrosativen Stress; enthalten in: Melonen, vor allem Wassermelonen, Kürbisgewächsen, Gurken, Zwiebeln, Knoblauch, Kichererbsen, Fisch, Fleisch, vor allem Leber
Cystathionin	durch Cystathionin- β -Synthase aus Homocystein und Serin generiert; Anstieg weist auf Vitamin B6-Mangel hin
Glycin	bildet Glutathion zusammen mit Glutamin und Cystein; an Entgiftungsfunktionen der Leber beteiligt; erhöht Harnsäure-Ausscheidung; antiarrhythmisch; wichtig für Kollagenbildung; enthalten in: Gelatine, Sojabohnen, Linsen, Rindfleisch, Erdnüssen, Hühnerfleisch
Ornithin	Zwischenprodukt im Harnstoffzyklus; kann zur Ammoniak-Entgiftung eingesetzt werden; enthalten in: Fleisch, Fisch, Eiern und Milch
Phenylalanin	Ausgangsstoff für Katecholaminbildung: L-Phenylalanin \rightarrow L-Tyrosin \rightarrow L-DOPA \rightarrow Dopamin \rightarrow Noradrenalin \rightarrow Adrenalin; enthalten in: Sojabohnen, Käse, Mandeln, Thunfisch, Rindfleisch, Eiern
Threonin	Vorläufer für Glycin und Serin; enthalten in: Buchweizen, Erdnüssen, Schweinefleisch
Tryptophan	Vorstufe von Serotonin und Melatonin, daher antidepressiv und schlafregulierend; reguliert Schmerzempfinden und Appetit; enthalten in: Käse, Fisch, Fleisch, Hülsenfrüchten, Haferflocken, Cashewnüssen, Sonnenblumenkernen, Eiern
Tyrosin	beteiligt an Aufbau von Neurotransmittern: L-Phenylalanin \rightarrow L-Tyrosin \rightarrow L-DOPA \rightarrow Dopamin \rightarrow Noradrenalin \rightarrow Adrenalin; enthalten in: Sojabohnen, Käse, Mandeln, Thunfisch, Rindfleisch, Eiern



Überreicht durch:

Praxisstempel

Aminosäureprofil **66,44 €**

Bei Privatversicherten erfolgt die Abrechnung entsprechend der aktuell gültigen GOÄ.

Das Abnahmeset für die Blutentnahme wird vom Labor kostenfrei zur Verfügung gestellt.

+49 30 77001-220



IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR
IMD Berlin MVZ
 Nicolaistraße 22
 12247 Berlin (Steglitz)
 Tel +49 30 77001-220
 Fax +49 30 77001-236
 info@imd-berlin.de · IMD-Berlin.de



FL_049_01 Fotos: ©fotolia, ©adobe stock, IMD Berlin



Aminosäuremangel frühzeitig erkennen

Aminogramm über 22 Aminosäuren





Die optimale Versorgung mit Aminosäuren, den Grundbausteinen aller Proteine, hat eine wichtige Bedeutung für unseren Organismus. Fehlen die notwendigen Aminosäuren, werden die lebensnotwendigen Eiweiße nicht, ungenügend oder fehlerhaft gebildet.

Proteine dienen im Organismus als:

- **Lösliche Mediatoren:**
Zytokine, Hormone u.a.
- **Strukturproteine:**
Organstrukturen, Membranen, Ionenkanäle, Rezeptoren u.a.
- **Immunmediatoren:**
Antikörper, Komplementproteine, Akute-Phase-Proteine u.a.
- **Enzyme:**
Diaminoxidase, Laktase u.a.
- **Transportproteine:**
Haptocorrin, Hämoglobin, Vitamin-D-bindendes Protein, Coeruloplasmin u.a.

Von den 21 Aminosäuren gelten Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan, Valin sowie Histidin als essentiell. Sie müssen mit der Nahrung zugeführt werden. Alle anderen Aminosäuren kann der Organismus selbst herstellen, sofern die essentiellen Aminosäuren ausreichend vorhanden sind.

Auch aus Aminosäuren gebildete Aminosäurederivate spielen eine wichtige Rolle im Stoffwechsel:

- **Neurotransmitter** umfassen bestimmte Aminosäuren (Glutamat, GABA) und deren Derivate (z.B. Dopamin, Noradrenalin).
- **Carnitin** (aus Methionin und Lysin) ist essentiell im Energiestoffwechsel der Mitochondrien.
- **Kreatin** (aus Glycin, Arginin und Methionin) ist entscheidend für die Muskelkraft.
- **Taurin** (aus Cystein und Methionin) verhindert die Bildung von Gallensteinen.
- **Glutathion** (aus Glutamat, Glycin, Cystein) ist ein potentes Antioxidans und Kofaktor im Entgiftungsprozess.

Chronisch entzündliche Erkrankungen können Aminosäuremangel zur Folge haben

Ein besonders hoher Bedarf an Aminosäuren besteht in der Schwangerschaft, bei Kindern, bei Sportlern, bei Patienten mit systemischen Entzündungserkrankungen oder chronischem Stress. Nachweislich prädestinieren entzündliche Darm-erkrankungen, Lebererkrankungen, eine gestörte Darmpermeabilität (leaky gut), Nierenerkrankungen (Proteinverlust) sowie Mangel- und Fehlernährung für einen Aminosäuremangel.



Dank modernster massenspektrometrischer Labormethodik kann aus einer Blutprobe festgestellt werden, ob Ihr Körper ausreichend mit den wichtigsten Aminosäuren versorgt ist. Abweichungen von den Normwerten werden im Laborbericht aufgezeigt und können durch

Veränderung der Ernährungsgewohnheiten oder ggf. Nahrungsergänzungsmittel korrigiert werden. Das Aminogramm analysiert insgesamt 22 Aminosäuren, einschließlich der 8 essentiellen Aminosäuren.

AS Stoffwechsel

Glutamin	Hauptenergielieferant für Immunzellen und Zellen des Schleimhautsystems (MALT / GALT) im Darm; Bestandteil des Glucose-toleranzfaktors (GTF); essentiell für Glutathionbildung, daher antioxidativ und entgiftend; Vorstufe für Neurotransmitter Glutamat und GABA; enthalten in: Parmesan, Hühnerbrust, Haferflocken, Hühnerei
Histidin	dient als Vorstufe für Histamin; Migränepatienten zeigen gehäuft erhöhte Blutspiegel; enthalten in: Thunfisch, Lachs, Filetfleisch, Käse, Sojabohnen, Erdnüssen und Weizenkeime
Hydroxyprolin	entsteht enzymatisch aus Prolin; wird zur Bildung von Kollagen verwendet; im Urin gemessen Marker für Knochenabbau
Isoleucin	essentielle, verzweigtkettige Aminosäuren, gehören wie Valin und Leucin zu den BCAA`s); dienen der Energiegewinnung in der Muskulatur; helfen bei der Entgiftung von Ammoniak; enthalten besonders in: Thunfisch, Rindfleisch, Erdnüssen, Molkeprotein
Leucin	essentielle, verzweigtkettige Aminosäure, gehören wie Valin und Isoleucin zu den BCAA`s; dienen Energiegewinnung in der Muskulatur; helfen bei der Entgiftung von Ammoniak; enthalten besonders in: Thunfisch, Rindfleisch, Erdnüssen, Molkeprotein
Lysin	essentiell für Kollagen- und Elastinsynthese (Bindegewebe) zusammen mit Prolin und Glycin; regt Osteoblasten-tätigkeit an, daher wichtig für Knochenstoffwechsel; immunologische Wirkungen: Verbesserung der Virusabwehr, Reduktion der Eosinophilen bei allergischen Erkrankungen, kann als Gegenspieler von Arginin (Hauptnährstoff des Herpesvirus) Reaktivierung von Herpesviren verhindern; besonders enthalten in: Parmesan, Thunfisch, Schweinefilet, Sojabohnen und Haferflocken
Methionin	schwefelhaltiger Methylgruppen-Donator und damit notwendig für Bildung von Carnitin, Phospholipiden, Melatonin, Adrenalin, Acetylcholin, S-Adenosylmethionin (SAM) uvm.; wirkt antioxidativ; unterstützt im Leberstoffwechsel die Entgiftung; enthalten in: Paranuss, Lachs, Schweinefilet, Hühnerei
Prolin	trägt zur Stabilität des Bindegewebes bei; enthalten in: Leber, Schweinefilet, Roastbeef, Fisch, Kaviar, Dinkelmehl, Sojabohnen, Linsen, Erdnüssen
Serin	häufig im aktiven Zentrum von Enzymen gebunden, daher essentielle Rolle bei Enzymaktivierung und -inaktivierung; als Phosphatidylserin Bestandteil von Membranen und des Myelins; am Homocysteinabbau beteiligt; nötig für Expansion der T-Lymphozyten; enthalten in: Hummer, Makrele, Seezunge, Linsen, Limabohnen, Sojabohnen
Taurin	wirkt positiv inotrop und antiarrhythmisch sowie durch TNF- α -Senkung antiinflammatorisch und antioxidativ; bindet Gallensäuren, verhindert Gallensteinbildung; enthalten nur in tierischen Nahrungsmitteln: Muscheln, Geflügelfleisch, Rind- und Schweinefleisch
Valin	essentielle, verzweigtkettige Aminosäure, gehören wie Leucin und Isoleucin zu den branched chain amino acids (BCAA`s); dienen der Energiegewinnung in der Muskulatur; helfen bei der Entgiftung von Ammoniak; enthalten besonders in: Thunfisch, Rindfleisch, Erdnüssen, Molkeprotein