

Serotonin

Parameter: Serotonin

Einheit: ng/ml

Methode: ELISA

Referenzbereich:	Referenz: Für Kinder keine Normwerte ermittelt. Erwachsene: 20 - 206 ng/ml	bis 15	Jahre
	20 - 206	ab 16	Jahre

Quelle Referenz: LDN (LaborDiagnostikaNord)

Dauer/Frequenz: 1 Tag / vierzehntägig

Probenmaterial: Serum

Probenvolumen: 25 µl; primär mind. 1 ml Vollblut

Stabilität: bis zu 1 Tag bei 18 - 25 °C; bis zu 3 Tage bei 2-8 °C, 6 Monate bei -20 °C

Hinweise: Serotonin ist gegenüber oxidativem Abbau sehr empfindlich. (Raum)Temperatur, selbst Sonneneinstrahlung, führen zu einem schnellen Abbau und somit zu Konzentrationsverminderungen. Probe somit nach Abnahme sofort kühlen.

Einflussgrößen der Serotonin- und 5-HIES-Konzentrationen sind serotoninhaltige Nahrungsmittel und bestimmte Medikamente. Deshalb dürfen zwei Tage vor der Blutabnahme bestimmte Nahrungsmittel nicht gegessen bzw. eingenommen werden: Alkohol, Ananas, Auberginen, Avocados, Bananen, Grapefruit, Johannisbeeren, Kakao, Kiwis, Koffein, Melonen, Mirabellen, Nikotin, Pecannüsse, Pfirsiche, Pflaumen, Schokolade, Stachelbeeren, Tomaten, Walnüsse. Folgende Medikamente können zu einer Erhöhung führen: Amphetamine, Azetamid, Cumarine, Ephedrin, Guaifenesin, Mephensin (carbamate), Methocarbamol, Monoaminoxidase-Hemmer (MAO-Hemmer), Paracetamol, Phenacetin, Phenobarbital, Phentolamin, Reserpin; folgende Medikamente können zu einer Verringerung führen: Acetylsalicylsäure, Chlorpromazin, Isoniazid, Levodopa, Methenamin, Methyldopa, Promethazin, selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRIs), Streptozocin;

Indikation: Verdacht auf Karzinoid Syndrom

Klinische Info: Serotonin gehört in die Gruppe der biogenen Amine und ist primär in den enterochromaffinen Zellen des Intestinum, serotoninergen Neuronen des Gehirns und in Thrombozyten nachweisbar. Serotonin entsteht nach Hydroxylierung der AS Tryptophan zu 5-Hydroxytryptophan durch anschließende Decarboxylierung. Der Abbau erfolgt oxydativ zu 5-Hydroxyindolessigsäure (5-HIES), die im Urin ausgeschieden wird. Das Serotonin-Gleichgewicht kann bei unterschiedlichen Beschwerden im Serum und/oder im Urin beeinträchtigt sein. So wurden z.B. bei Depressionen, Angstzuständen oder auch Schmerzempfindlichkeit verringerte Serotoninlevel im Vergleich zu nicht betroffenen Personen nachgewiesen. Stark erhöhte Serotoninlevel hingegen wurden bei Patienten mit Serotonin-sekretierenden neuroendokrinen Tumoren, auch Karzinoidtumore genannt, oder Leberzellkarzinomen berichtet. Werte sehr schwankend, Ernährungs- und Medikamenten- abhängig (siehe Liste oben).

Letzte Änderung: 14.02.2023