



Cholinesterase

Akronym	CHE
Material	<u>Serum</u> , 1 mL, hämolysefrei!
Referenzbereich	4.260 - 11.250 U/L
SI-Einheiten	<u>Berechnung</u>
Methode	<u>PHOT</u>
Qualitätskontrolle	<u>Zertifikat</u>
Indikationen	Lebererkrankungen, entzündliche Darmerkrankungen, Verdacht auf atypische ChE, Intoxikationen mit ChE-Hemmern.
Erhöhte Werte	Fettleber, Hyperlipoproteinämie, Diabetes mellitus.
Erniedrigte Werte	Leberzirrhose, chronisch aktive Hepatitis, Virushepatitis (prognostisch schlechtes Zeichen, Abfall weist auf nekrotischen Schub hin). Hepatozelluläres Karzinom, negative Stickstoffbilanz (allgemein schwere Krankheitsbilder mit kataboler Stoffwechsellaage, Unter- oder Fehlernährung), atypische Cholinesterasen, hereditäre ChE-Varianten, Intoxikation mit organischen Phosphorsäureestern (Insektizide, E 605).
Pathophysiologie	Die Plasma-Cholinesterase (EC 3.1.1.8, M _r 68,4 kDa; Chromosom 3q26.1) ist ein homotetrameres Glykoprotein. Es sind sieben Allele beschrieben, von denen einige Acetylcholin und Succinylcholin unvollständig oder nicht hydrolysieren (siehe <u>Cholinesterase-Dibucainzahl</u> / <u>Cholinesterase-Fluoridzahl</u>). Die Cholinesterase wird in der Leber, Darmschleimhaut, Pankreas, Milz und in der Glia des Zentralnervensystems synthetisiert. Die im Plasma vorkommende Cholinesterase stammt im Wesentlichen aus der Leber. Wegen starken individuellen Konzentrationsunterschieden ist die einmalige Bestimmung der ChE-Aktivität von geringer Aussagekraft; von größerer Bedeutung ist die Verlaufsbeurteilung der Aktivität beim individuellen Patienten. Bei einer Verschlechterung der Leberfunktion kommt es zu einem kontinuierlichen Abfall. Die Synthese der Cholinesterase in der Leber ist mit der des Albumins gekoppelt, sodass bei Leberschädigungen beide Parameter vermindert sind.

H.-P. Seelig