Amylase, Pankreas-, (Plasma)

Stand: 20.03.2023

Einheit: U/l

MethodeEPS 4.6-Ethylid.-G7PNP37°, UV-/VIS-Photometrie, COBAS, [Cfas_202303.pdf](#), [Pankreasamyl_2022_01.pdf](#)**Referenzbereich / Therapeutischer Bereich / Zielbereich**

Geschlecht	max. Alter	Bereich
		13-53 U/l

Material

Lithium-Heparin Monovette, 4.7 ml, orange

Beschreibung

Die alpha-Amylasen katalysieren den hydrolytischen Abbau von polymeren Kohlenhydraten wie Amylose, Amylopektin und Glykogen durch Spaltung von 1,4-alpha-glycosidischen Bindungen. Bei Poly- und Oligosacchariden werden immer mehrere glykosidische Bindungen gleichzeitig hydrolysiert. Als kleinste Einheit wird Maltotriose in Maltose und Glucose gespalten - jedoch mit sehr geringer Geschwindigkeit. Man unterscheidet zwei Typen von alpha-Amylasen, den Pankreas-Typ (P-Typ) und den Speicheldrüsentyp (S-Typ). Während der P-Typ praktisch ausschließlich dem Pankreas und damit organspezifisch zugeordnet werden kann, ist der S-Typ unterschiedlicher Herkunft. Außer in den Speicheldrüsen kann er in Tränen, Schweiß, Muttermilch, Amnion-Flüssigkeit, Lungen, Hoden und im Epithel der Eileiter vorkommen.

Alpha-Amylase-Bestimmungen haben aufgrund der wenig spezifischen klinischen Symptomatik von Pankreaserkrankungen einen hohen Stellenwert in der Pankreasdiagnostik. Sie werden vor allem zur Diagnose und Verlaufskontrolle von akuter Pankreatitis eingesetzt. Hyperamylasämie kann aber nicht nur bei akuter Pankreatitis oder in der inflammatorischen Phase der chronischen Pankreatitis auftreten, sondern auch bei Niereninsuffizienz durch verminderte glomeruläre Filtration, Tumoren der Lunge oder der Ovarien, Lungenentzündung, Speicheldrüsenerkrankungen, diabetischer Ketoazidose, zerebralen Traumata, chirurgischen Eingriffen oder im Fall einer Makroamylasämie. Zur Absicherung der Pankreasspezifität empfiehlt sich die zusätzliche Bestimmung eines weiteren Pankreas-spezifischen Enzyms, der Lipase oder Pankreas-Amylase.

Die Amylase besitzt ein Molekulargewicht von etwa 50 000 Da und ist dadurch harngängig. Bei Niereninsuffizienz steigen die Amylasekonzentrationen im Plasma an. Durch Makroamylasämie (Immunglobulingebundene Amylase, ohne Krankheitswert) können die Amylasewerte auf das 3 - 4fache ansteigen.

Indikation

Hyperamylasämie, V.a. akute Pankreatitis, Rezidiv einer chronischen Pankreatitis

Spezielle Hinweise

Im Notfallprogramm wird die Bestimmung der a-Amylase und der Pankreas-spezifischen Amylase angeboten. Erhöhungen der Pankreas-Amylase weisen immer auf Störungen des Pankreas hin. Das Isoenzym des Speichels wird nicht erfasst. Die beiden Isoenzyme aus Pankreas und Speichel liegen normalerweise in etwa gleichem Aktivitätsverhältnis im Plasma vor.

Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	3588.H1	50 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 2.91 Euro
EBM	32072	0.40 Euro

Akkreditierung

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

Bearbeitung

täglich (24/7)