

P -Amyl (4589), S -Amyl (1078), U -Amyl (1080)

Indikaatiot Amylaasimäärityksiä käytetään haiman ja sylkirauhasten tulehdusten ja muiden tautien diagnostiikassa. Akuutissa vatsakivussa ja akuutissa haimatulehduksessa plasman haimaperäinen amylaasi (S -AmylP 3923 / 4590 P -AmylP 4590) on ensijainen tutkimus.

Näyte 0.5 ml seerumia tai hepariiniplasmaa.
Lasten sormenpääverinäytteissä riittää 200 µl seerumia tai Li-hepariiniplasmaa. Samasta näytemäärästä voidaan tehdä myös muita peruskemian tutkimuksia.
Tarvittaessa konsultoi asiantuntijoita.

Säilöntäaineeton virtsanäyteputki.

Säilytys ja lähetys **Seerumi/plasma:** Säilytys 5 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen säilytys pakastettuna.

Virtsa: Näyte säilyy viikon jääkaapissa.

Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä Fotometrinen, IFCC:n suosituksen mukaan.

Toimitusaika S -/P -Amyl 1 - 2 työpäivää U -Amyl 1-3 työpäivää

Viitearvot	S -Amyl Aikuiset	25-120	U/l
	Lapset, alle 2 kk	alle 25	U/l
	3-6 kk	7-38	U/l
	7-8 kk	10-53	U/l
	9-12 kk	12-65	U/l
	13-18 kk	15-75	U/l
	19-35 kk	20-90	U/l
	3-4 v	30-100	U/l
	5-17 v	33-110	U/l

U -Amyl alle 580 U/l

Tulkinta Amylaasi on ruuansulatusentsyymi, jota erittyy haimasta ja sylkirauhasista. Seerumin amylaasi nousee korkealle akuutissa pankreatiitissa (4-6 kertaa ylitse viitevälin ylärajan). S -Amyl nousee nopeasti jo muutamassa tunnissa, on korkeimmillaan n. 12-24 tuntia oireiden alkamisesta ja säilyy koholla noin 1-2 vuorokautta pankreatiitin akuutin vaiheen huippupitoisuuden jälkeen. Tutkimuksen herkkyys pankreatiitin diagnostiikassa on hyvä (70 - 90 %).

Korkeita S-Amyl-pitoisuuksia tavataan myös muissa haiman sairauksissa (haiman kysta, karsinoma), sappiteiden tukoksessa (haimakasvain, sappikivi, opiaattien käyttö), GI-alueen taudeissa (suolistotukos, peritoniitti, ulkusperforaatio), extrauterinassa, munuaisten toiminnan vajauksessa sekä sylkirauhasen tai sylkiteiden taudeissa (parotiitti, sylkirauhasen tulehdus tai sylkitiehyiden kivitauti). Sylkirauhasen kaltaista isoentsyymiä voi erittyä myös keuhkojen, prostatan ja gynekologisten alueiden (ovariot) syövässä ja tulehduksissa.

S-Amyl erittyy munuaisten kautta virtsaan. Virtsan amylaasin määrittystä ei kuitenkaan suositella S-Amylaasin sijaan, koska virtsan aktiivisuus on riippuvainen potilaan diureesista, joka voi olla vähentynyt kuivumisen takia.

Matalia S-Amyl pitoisuuksia nähdään haiman kroonisessa tulehduksessa, haiman eksokriinisessa vajaatoiminnassa ja kystisen fibroosin yhteydessä.

Harvinaisessa makroamylasemiassa S -Amyl voi olla koholla, koska seerumin Amyl-immunoglobuliini-kompleksin erittyminen virtsaan on hidastunut.

Makroamylasemiaa voi tutkia Amyl-isoentsyymitutkimuksella. S-Amyl-Is tutkimus on hyödyllinen myös selvittäessä kohonneen S-Amyl-pitoisuuden alkuperää (haima vai sylkiperäinen isoentsyymi).

Konsultointi Sairaalakemisti, FT Mikko Helenius
Puh.040 922 5301
mikko.helenius@vita.fi