

# Akutní pankreatitida (laboratorní diagnostika)

**Akutní pankreatitida (AP)** je onemocnění s variabilními klinickými projevy. Diagnostickou otázkou je časná diagnóza, stupeň závažnosti onemocnění, prognóza a monitorování průběhu léčby. U těžké formy AP lze rozpoznat dvě fáze.

První fází je extenzivní zánět pankreatu, případně i nekrotizující, s následným rozvojem syndromu systémové zánětlivé odpovědi – SIRS, který může vést k syndromu mnohočetné orgánové dysfunkce – MODS s příznaky a komplikacemi podobnými jako u polytraumat, sepsy a popálenin.

V další fázi dochází k bakteriální infekci pankreatické nekrózy a prohloubení systémových komplikací, selhání ledvin, poruchy koagulace a dalším projevům.

 Podrobnější informace naleznete na stránce [Akutní nekróza pankreatu](#).

## Laboratorní diagnostika

Laboratorní diagnostika zahrnuje stanovení celé řady specifických a nespecifických markerů, pankreatických enzymů a jejich prekursorů v séru nebo v moči, zánětlivé markery a markery imunitních reakcí – cytokiny, interleukiny, TNF.

Nejčastěji je používána hladina celkové sérové amylázy, jejíž zvýšené hodnoty se mohou po 3–5 dnech od počátku onemocnění normalizovat. Hladina celkové  $\alpha$ -amylázy je spolehlivě zvýšena ve 100 % onemocnění akutní pankreatitidou, zvýšena je však i v 80 % všech případů akutních bolestí břicha.

Podstatně větší diagnostický přínos má stanovení **pankreatického izoenzymu** (P-typu, P-AMS), jehož hladina je rovněž zvýšena ve 100 % případů akutní pankreatitidy, u akutních bolestí břicha je zvýšena jen v 10 %, nebo stanovení hladiny lipázy. Spolehlivým markerem akutní pankreatitidy je rovněž hladina pankreatické elastázy-1.

Nejčasnějšími markery pro rychlou diagnostiku akutní pankreatitidy je detekce aktivačních peptidů TAP a CAPAP v moči. V posledních letech je studován jako marker bakteriální infekce pankreatické nekrózy a sepsy sérový prokalcitonin.

## Odkazy

### Související články

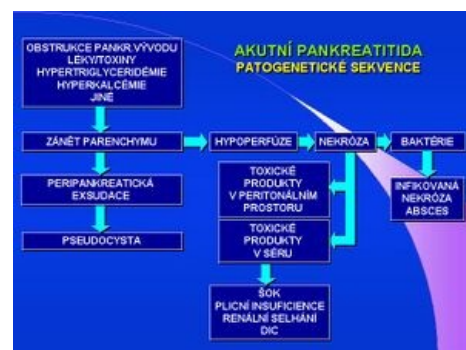
- Akutní pankreatitida
- Chronická pankreatitida
- Pankreatitida chronická (laboratorní diagnostika)

### Zdroj

- se svolením autora převzato z KOCNA, Petr. *GastroLab : MiniEncyklopedie laboratorních metod v gastroenterologii* [online]. ©2002. Poslední revize 2011-01-08, [cit. 2011-03-04]. <<http://www1.f1.cuni.cz/~kocna/glab/glency1.htm>>.

### Použitá literatura

- SKIPWORTH, JR, et al. Acute pancreatitis. *Curr Opin Crit Care*. 2008, vol. 14, no. 2, s. 172-8, ISSN 1070-5295 (Print), 1531-7072 (Electronic). PMID: 18388680 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18388680>).
- KIM, YS, et al. Is there correlation between pancreatic enzyme and radiological severity in acute pancreatitis?. *World J Gastroenterol*. 2008, vol. 14, no. 15, s. 2401-5, ISSN 1007-9327. PMID: 18416469 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18416469>).
- CARROLL, JK, et al. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis, and treatment. *Am Fam Physician*. 2007, vol. 75,



Akutní pankreatitida, patogenetické sekvence

RUTINNÍ DIAGNOSTIKA STANOVENÍ PANKREATICKÝCH ENZYMŮ		
METODA	DIAGNÓZA	PROGNÓZA
AMYLÁZA	++	-
LIPÁZA	+++	-
C-REAKTIVNÍ PROTEIN	-	++
TRYPSINOGEN 2	+++	++
TRYPSIN - A1-AT TEST STRIP	+++	++
TRYPSIN - A1-AT KOMPLEX	+++	++
TRYPSINOGEN AKTIVAČNÍ PEPTID (TAP)	+	++
FOSFOLIPÁZA A2, SKUPINA I	++	-
FOSFOLIPÁZA A2, SKUPINA II	-	++
PANCREAT. ASSOCIAT. PROTEIN (PAP)	+	+

Rutinní dg stanovení pankreatických enzymů

no. 10, s. 1513-20, ISSN 0002-838X (Print), 1532-0650 (Electronic). PMID: 17555143 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17555143>).

- KAPETANOS, D, et al. The value of serum amylase and elastase measurements in the prediction of post-ERCP acute pancreatitis. *Hepatogastroenterology*. 2007, vol. 54, no. 74, s. 556-60, ISSN 0172-6390. PMID: 17523321 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17523321>).
- PURKAYASTHA, S, et al. Does serum procalcitonin have a role in evaluating the severity of acute pancreatitis? A question revisited. *World J Surg*. 2006, vol. 30, no. 9, s. 1713-21, ISSN 0364-2313 (Print), 1432-2323 (Electronic). PMID: 16927057 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16927057>).
- MATULL, WR, et al. Biochemical markers of acute pancreatitis. *J Clin Pathol*. 2006, vol. 59, no. 4, s. 340-4, ISSN 0021-9746 (Print), 1472-4146 (Electronic). PMID: 16567468 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16567468>).
- AL-BAHRANI, AZ, et al. Clinical laboratory assessment of acute pancreatitis. *Clin Chim Acta*. 2005, vol. 362, no. 1-2, s. 26-48, ISSN 0009-8981 (Print), 1873-3492 (Electronic). PMID: 16024009 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16024009>).
- PAPACHRISTOU, GI, et al. Inflammatory markers of disease severity in acute pancreatitis. *Clin Lab Med*. 2005, vol. 25, no. 1, s. 17-37, ISSN 0272-2712 (Print), 1557-9832 (Electronic). PMID: 15749230 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15749230>).
- RICHE, FC, et al. Inflammatory cytokines, C reactive protein, and procalcitonin as early predictors of necrosis infection in acute necrotizing pancreatitis. *Surgery*. 2003, vol. 133, no. 3, s. 257-62, ISSN 0039-6060 (Print), 1532-7361 (Electronic). PMID: 12660636 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12660636>).
- SMOTKIN, J, et al. Laboratory diagnostic tests in acute pancreatitis. *J Clin Gastroenterol*. 2002, vol. 34, no. 4, s. 459-62, ISSN 0192-0790 (Print), 1539-2031 (Electronic). PMID: 11907364 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11907364>).
- MÁNDI, Y, et al. Diagnostic relevance of procalcitonin, IL-6, and sICAM-1 in the prediction of infected necrosis in acute pancreatitis. *Int J Pancreatol*. 2000, vol. 28, no. 1, s. 41-9, ISSN 0169-4197. PMID: 11185709 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11185709>).