

# Jaterní testy

**Jaterní testy** jsou laboratorním vyšetřením, které nás informuje o stavu jater. Jedná se o odběr venózní krve a následné stanovení plazmatické resp. sérové koncentrace 4 enzymů a bilirubinu. Celkem se tedy jedná o 5 parametrů (viz tabulka níže).

Parametr	Koncentrace u mužů	Koncentrace u žen
Alaninaminotransferáza (ALT)	0,10–0,80 µkat/l	0,10–0,60 µkat/l
Aspartátaminotransferáza (AST)	0,10–0,85 µkat/l	0,10–0,60 µkat/l
Gamaglutamyltransferáza (GGT, GMT)	0,10–0,85 µkat/l	0,10–0,70 µkat/l
Alkalická fosfatáza (ALP, AF)	0,10–2,20 µkat/l	0,10–2,20 µkat/l
Celkový bilirubin (bili, BILT)	2,0–17,0 µmol/l	2,0–17,0 µmol/l

Zvýšené koncentrace alaninaminotransferázy (**ALT**) a aspartátaminotransferázy (**AST**) signalizují **poškození cytoplazmatické membrány hepatocytů**.

Zvýšené koncetracetrace gammaglutamyltransfertázy (**GGT**) a alkalické fosfatázy (**ALP**) signalizují **poruchu odtoku žluči z jater**.

## Co a do jaké zkumavky odebrat?

Krev se odebírá nejčastěji ráno nalačno, minimální doba lačnění by měla být 8 hodin. Pacient by se měl před odběrem vyvarovat větší fyzické námaze.<sup>[1]</sup>

Odběr krve pro stanovení koncentrace **AST**, **ALT**, **GGT** a **ALP** provádíme do zlaté nebo zelené zkumavky typu „Vacutainer“ (Na-heparin, Li-heparin). Koncentrace těchto enzymů stanovujeme v séru nebo plazmě.

Odběr krve pro stanovení koncentrace **bilirubinu** provádíme do fialové, zlaté nebo zelené zkumavky typu „Vacutainer“ (EDTA, Na-heparin, Li-heparin). Koncentraci bilirubinu stanovujeme v séru nebo plazmě.<sup>[1]</sup>

## Referenční meze

Referenční meze jaterních testů<sup>[2]</sup>

věk, ev. pohlaví	ALT (µkat/l)	AST (µkat/l)	GGT (µkat/l)
0–6 týdnů	0,10–0,73	0,38–1,21	0,37–3,0
6 týdnů až 1 rok	0,10–0,85	0,27–0,97	0,10–1,04
1–15 let	0,10–0,6	0,10–0,63	0,10–0,39
muži 15 a více let	<b>0,10–0,78</b>	<b>0,10–0,72</b>	<b>0,14–0,84</b>
ženy 15 a více let	0,10–0,78	0,10–0,72	<b>0,14–0,68</b>

věk	BILT (µmol/l)
0–1 den	0,0–38,0
1–2 dny	0,0–85,0
2–4 dny	0,0–171,0
3 týdny až 1 rok	0,0–29,0
1 rok a více	<b>2,0–17,0</b>

## Faktory ovlivňující jednotlivé koncentrace

### Celkový bilirubin

Faktory snižující výslednou koncentraci: kyselina askorbová, gravidita, expozice pacienta slunečnímu světlu, osvětlení odebraného vzorku krve, u novorozenců jejich ozařování modrým světlem.  
Faktory zvyšující výslednou koncentraci: tělesná zátěž, hladovění či zatažení paže při odběru.<sup>[1]</sup>

### ALT

Faktory ovlivňující výslednou koncentraci: léky s hepatotoxickým a cholestatickým účinkem, HCL, věk, hmotnost, fyzická zátěž, trombolýza, požití alkoholu, kouření, delší komprese cévy, hladovění, obezita apod.

### AST

Faktory ovlivňující výslednou koncentraci: léky s hepatotoxickým a cholestatickým účinkem, HCL, věk, hmotnost, fyzická zátěž, trombolýza, požití alkoholu, kouření, delší komprese cévy, hladovění, obezita apod.

### GGT

Faktory ovlivňující výslednou koncentraci: fenobarbital, fenytoin, acetaminofen, anabolické steroidy, aminopyrin, antikonvulziva, antityreoidální léky, antirevmatika, thiazidová diuretika, gravidita, cholestáza, žlučové kyseliny, alkoholismus, kouření, obezita, snížení tělesné aktivity, vystavení odebrané vzorku krve

teplu, cvičení, vegetariánství.

## Biologické poločasy

Enzym	Biologický poločas
<b>ALT</b>	47 hodin
<b>AST</b>	17 hodin
<b>GGT</b>	3–4 dny

## Odkazy

### Související články

- Biochemická vyšetření jater
- Aminotransferázy
- Parametry poškození hepatocytu
- Parametry syntetické funkce jater

### Reference

- Pears Health Cyber, s. r. o. *Laboratorní hodnoty – Ordinace.cz* [online]. ©2010. Poslední revize 2010-04-14, [cit. 2007-07-27]. <<http://www.ordinace.cz/laboratorni-hodnoty/>>.
- MASOPUST, Jaroslav. *Klinická biochemie : požadování a hodnocení biochemických vyšetření*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-650-3.



### Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům ([https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Jatern%C3%AD\\_testy&action=history](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Jatern%C3%AD_testy&action=history)) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.