

# Diabetes mellitus 1. typu (biochemie)



Článek byl doporučen ke studiu

x

Tento článek doporučil ke studiu pedagog lékařské fakulty:



MUDr. Martin Vejražka, PhD. (e-mail) -- redakce WikiSkript

*Zjednodušili jsme význam „zelené fajfky“! Více se dozvíte v tomto článku.*

**Diabetes mellitus 1. typu** je charakterizován absolutním nebo téměř úplným nedostatkem endogenního inzulínu a životní závislostí na podávání exogenního inzulínu. Nemocní mají sklon ke ketoacidóze.

Onemocnění vzniká v důsledku **selektivní destrukce  $\beta$ -buněk Langerhansových ostrůvků** pankreatu autoimunitním procesem u geneticky predisponovaných jedinců. Spouštěcím mechanismem autoimunitního děje je pravděpodobně virová infekce či kontakt s jiným exogenním nebo endogenním agens.

Klinický obraz diabetu mellitu 1. typu závisí na agresivitě autoimunitního procesu. *V dětství a dospívání*, kdy se rozvíjí většina onemocnění, bývá poslední fáze destrukce  $\beta$ -buněk velmi rychlá, takže se diabetes manifestuje klasickými *akutními příznaky* (včetně ketoacidózy). V *pozdějším věku* mívá onemocnění podstatně *pomalejší* nástup a až po čase vyústí v úplnou závislost na inzulínu. Sekrece inzulínu může být i několik let sice snižena, ale dostačující k tomu, aby zabránila ketoacidóze. Klinický průběh onemocnění proto připomíná diabetes mellitus 2. typu a uvádí se, že asi každý desátý nemocný původně klasifikovaný jako diabetik 2. typu má pomalu probíhající diabetes 1. typu – **latentní autoimunní diabetes dospělých** (*latent autoimmune diabetes of adults* – **LADA**)<sup>[1]</sup>.

DM 1. typu je méně častou formou diabetu, která se vyskytuje asi u 7 % diabetiků. Klasickými příznaky DM 1. typu jsou žízeň, polyurie a úbytek hmotnosti.

Srovnání charakteristik DM 1. a 2. typu na počátku onemocnění

Diabetes mellitus 1. typu		Diabetes mellitus 2. typu
	<b>LADA</b>	
chybí sekrece inzulínu	postupný zánik sekrece inzulínu	inzulinová rezistence, porucha sekrece inzulínu
typický začátek v dětství a dospívání	typický začátek v dospělosti	typický začátek po 40 letech
ketoacidóza		
častěji nižší BMI		častěji vyšší BMI
pozitivní autoprotilátky		autoprotilátky chybí
C-peptid chybí	C-peptid snížený	C-peptid normální nebo zvýšený
imunoreaktivní inzulín chybí	imunoreaktivní inzulín snížený	imunoreaktivní inzulín normální nebo zvýšený

## Odkazy

### Související články

- Diabetes mellitus • Diabetes mellitus (pediatrie) • Gestační diabetes mellitus • Novorozenec diabetické matky
- Diabetes mellitus 1. typu (endokrinologie) • Diabetes mellitus 1. typu (biochemie)
- Diabetes mellitus 2. typu (endokrinologie) • Diabetes mellitus 2. typu (biochemie) • Diabetes mellitus 2. typu (pediatrie)
- Komplikace diabetu mellitu
- Diabetes a nádory • Transplantace v diabetologii • Transplantace slinivky břišní
- Metabolický syndrom a inzulínová rezistence
- Diabetická ketoacidóza/kazuistika
- Edukace diabetika • Selfmonitoring glykemie
- Hepato-genní diabetes a metabolismus sacharidů

### Reference

- NAIK, Ramachandra G, Barbara M BROOKS-WORRELL a Jerry P PALMER. Latent autoimmune diabetes in adults. *J Clin Endocrinol Metab* [online]. 2009, vol. 94, no. 12, s. 4635-44, dostupné také z <<https://academic.oup.com/jcem/article/94/12/4635/2596267>>. ISSN 0021-972X (print), 1945-7197.

