

# LABORATORNÍ LISTY

č. 4/2021



Vážené kolegyně a kolegové,

v dnešním čísle laboratorních listů Vám přinášíme podrobnější informace o Chagasově chorobě. Příjemné čtení.

## CHAGASOVA CHOROBA

Původcem onemocnění je prvok *Trypanosoma cruzi*. Patří mezi bičíkovce. Má velikost 15 – 20  $\mu\text{m}$ . Prodělává vývoj v trávicím traktu ploštice a přenáší se výkaly, které ploštice vypouští na kůži během sání (kontaminativní způsob přenosu). Prvok a jeho vektor – ploštice se přirozeně vyskytují v Americe. Nákaza se však může přenášet i transfúzí infikované krve (15%), z matky na plod (1 – 2%) nebo transplantací orgánu. V endemických oblastech s vysokou prevalencí tohoto onemocnění je popsán přenos infekce nejen při poštipání štěnicí, ale i potravou. Byly popsány epidemie po požití kontaminovaných plodů acai nebo po pití šťávy z cukrové třtiny, která byla kontaminována *T. cruzi*. Vzhledem ke zmíněným způsobům přenosu nákazy a v souvislosti s migrací osob z endemických do neendemických oblastí se nákaza rozšířila do severní Ameriky, Evropy, Austrálie a Japonska. Onemocněním je postiženo kolem 6 – 8 miliónů osob, onemocnění vede každoročně asi k 50 000 úmrtí.

Onemocnění typicky probíhá ve 3 fázích.

### Akutní fáze

Objevuje se 1 až 4 měsíce od kousnutí. V místě kousance se vyvíjí drobný zánětlivý infiltrát, ale jinak může být průběh asymptomatický. V případě napadení oční spojivky se vytvoří charakteristický jednostranný zánět spojivky a zduření očních víček – tzv. Romaňův syndrom. U dětí bývají nepravidelné horečky, hepatosplenomegalie, myokarditida, otoky, krvácivé stavy a neurologické poruchy.

### Latentní fáze

Objevuje se 8 až 10 týdnů po infekci, ale může trvat i několik let. Typické je množení parazitů ve tkáních, onemocnění mívá často asymptomatický průběh.

### Chronická fáze

Trvá 10 až 30 let nebo i po celý život.

Symptomy typické pro chronickou fázi jsou onemocnění srdce, chronické onemocnění GIT, neurologické poruchy.

- Příznaky chronického onemocnění srdce (30 %) – dušnost, otoky nohou, kardiomegalie, dilatace levé komory srdeční či apikální aneurysma (50 %) – aneurysma na apexu srdce, bolest na prsou, poruchy srdeční činnosti, srdeční selhání, náhlá smrt.
- Příznaky chronického onemocnění GIT (6 %) – megaesophagus, megakolon poruchy polykání, nadměrné slinění, regurgitace potravy, zácpa, bolest, enteromegalie, malformace na střevním traktu (dochází k odumírání gangliových buněk, což způsobuje poruchy peristaltiky). Pokud je chronické onemocnění neléčeno, následky jsou často fatální.



*Romaňův syndrom  
u Chagasovy choroby*



Institut laboratorní  
medicíny

Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary  
Karlovarské imunologické centrum s. r. o.  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary  
TECTUM spol. s r. o.  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

Hematocentrum s. r. o.  
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary  
VARAPALO s. r. o.  
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary  
ALERGOAMB s. r. o.  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

[www.labin.cz](http://www.labin.cz)

## Prognóza a komplikace

Prognóza je špatná. Mortalita je až 50% během 1. týdne. Navíc závažnými komplikacemi jsou myokarditida a meningoencefalitida, které mohou být smrtelné. Pokud pacient přežije, trpí trvalým neurologickým poškozením.

## Diagnóza

Volíme vhodnou metodu podle fáze onemocnění nebo podle typu přenosu.

V akutní fázi lze přímo prokázat trypanosomy v slzách (Romaňův symptom), periferní krvi, koncentrátu bílých krvinek (buffy coat). Pro průkaz použijeme mikroskopii (nativní nebo barvený preparát), kultivaci, xenodiagnostiku (přímý průkaz trypanosom v krvi pomocí laboratorně chovaných ploštic v komůrce).

V latentní a chronické fázi hledáme v krvi specifické sérové protilátky (IgG) nebo použijeme xenodiagnostiku.

Pokud máme podezření, že byly trypanosomy přeneseny z matky na dítě (transplacentární přenos), pak můžeme:

- přímo prokázat trypanosomy v krvi novorozence (nutná je koncentrace mikrohematokritovou centrifugací, kultivace, PCR),
- vyšetřit specifické sérové protilátky u matky i dítěte,
- histologicky vyšetřit placentu a/nebo pupeční šňůru a přímo v nich prokázat amastigoty.

## Terapie

Terapie neexistuje, částečně je účinný nifurtimox a benzonidazol.

### Použitá literatura:

*Chagasova choroba: od objevu k celosvětovému zdravotnickému problému*

SZU 31.07.2019

*Chagasova choroba - Wikipedie 2019*



**Institut laboratorní  
medicíny**

**Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.**  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary  
**Karlovarské imunologické centrum s. r. o.**  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary  
**TECTUM spol. s r. o.**  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

**Hematocentrum s. r. o.**  
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary  
**VARAPALO s. r. o.**  
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary  
**ALERGOAMB s. r. o.**  
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

[www.labin.cz](http://www.labin.cz)