

Trypanozomy

Trypanozomy jsou parazitičtí prvoci řadící se do třídy **bičíkovců**.

Trypanosoma gambiense a Trypanosoma rhodesiense

Ekvivalentním názvem *Trypanosoma gambiense* je *Trypanosoma brucei*

- **výskyt:** spojuje je stejný kontinent – **Afrika** – avšak každá se vyskytuje v jiné části:
 - *T. gambiense*: *západní Afrika*
 - *T. rhodesiense*: *východní Afrika*
- mají jeden **bičík**, jež vytváří podél těla undulující membránu
- jsou to **extracelulární** paraziti
- najdeme je v *krvi, lymfě i likvoru*
- **přenašeč:** moucha **tse-tse** neboli **glossina**
- **zdroj infekce:**
 - *T. gambiense*: **nemocný člověk**
 - *T. rhodesiense*: **rezervoárová zvířata** (člověk do životního cyklu trypanozomy vstupuje náhodně)

⚠ **Při onemocnění člověka nelze oba druhy rozlišit**

Životní cyklus

1. trypanozomy se vyvíjejí ve střevě, sosáku a slinných žlázách přenašeče
2. *glossina* nasaje **trypomastigoty**
3. procykličití trypomastigoti cestují do slinných žláz a transformují se v **epimastigoty**
4. na konci jejich vývoje se objevují ve slinách glosin jakožto tzv. **metacykličtí trypomastigoti** = jediné stádium schopné *infikovat* člověka
5. jakmile glosina bodne, vypustí trypanozomy do kůže člověka = **inokulativní přenos**
6. bodnutí mouchy je velmi bolestivé

Onemocnění

🔍 *Podrobnější informace naleznete na stránce Spavá nemoc.*

Trypanosoma cruzi

- štíhlý bičíkovec s vlnitým tělem
- **invazivní, extacelulární i intracelulární** parazit = vniká do jaderných buněk (hl. buňky endotelu, svalové buňky všech typů a neuroglie)
- **přenos:**
 - *ploštice* – především
 - *transplacentárně*
 - *transfuzí (krví)*
 - *perorálně* – zřídka – může se tak stát při nedostatečné tepelné úpravě pásovice devítipásého, od něž se ploštice nakazí

Životní cyklus

1. Trypanozomy se **množí ve střevě** ploštice (podčeleď *Triatominae*) v podobě **epimastigotů**, které se v rektu ploštice mění na infekční **trypomastigoty**.
2. Poté se ploštice přichytí **na člověka** → začnou **sát** (hlavně v noci).
3. Při sání ploštice **kálejí** – trypanozomy jsou přítomny ve výkalech – tzv. **kontaminativní způsob přenosu**.
4. Trypanozomy jsou schopny aktivně prostupovat **skrz kůži**.
5. Metacykličtí trypomastigoti vnikají do tělních buněk hostitele, kde se intenzivně množí jako drobní **amastigoti**.
6. Po několika děleních, krátce před prasknutím buňky, se amastigoti mění v trypomastigoty, kteří jsou uvolněni do krevního oběhu a

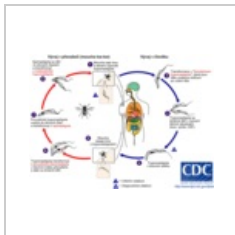
Trypanosoma gambiense	
Kinetoplastea (bičivky)	
Trypanosomatidae	
	
<i>Extracelulární pohyb trypanozom v krevním řečišti</i>	
Výskyt	západní Afrika
Onemocnění	spavá nemoc, chronická forma
Infekční stadium a způsob nákazy	metacyklický trypomastigot – inokulativní (při bodnutí <i>glosinou</i>)
Diagnostika	mikroskopie
Terapie	suramin, sloučeniny arzenu
MeSH ID	D014347 (https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D014347)

Trypanosoma cruzi	
Kinetoplastea (bičivky)	
Trypanosomatidae	
	
<i>Trypanosoma cruzi zachyceny v trávicím traktu</i>	
Výskyt	Střední a Jižní Amerika
Onemocnění	Chagasova choroba (americká trypanosomóza)
Infekční stadium a způsob nákazy	metacyklický trypomastigot – kontaminativní (z trusu sajících

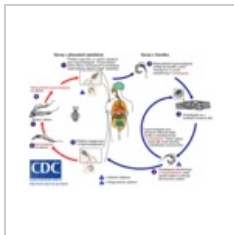
iniciují nákazu dalších buněk.
7. Při sání krve se infikují další ploštice.

Onemocnění

 Podrobnější informace naleznete na stránce *Chagasova choroba*.



Životní cyklus trypanozóm přenášejících spavou nemoc.



Životní cyklus *T. cruzi*.

	ploštic)
Diagnostika	mikroskopie, sérologie, xenodiagnóza (sání ploštic)
Terapie	neexistuje
MeSH ID	D014349 (https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D014349)

Odkazy

Externí odkazy

- Trypanozomy (česká wikipedie)
- Trypanosomatid (anglická wikipedie)

Použitá literatura

- BEDNÁŘ, M, et al. *Lékařská mikrobiologie*. 1. vydání. Marvil, s. r. o., 1996. ISBN 80-238-0297-6.
- RNDr. Eva Nohýnková, Ph.D. [přednáška z parazitologie]
- VOLF, Petr a Petr HORÁK. *Paraziti a jejich biologie*. 1. vydání. Praha : Triton, 2007. 318 s. s. 78,80. ISBN 978-80-7387-008-9.