

Spavá nemoc

Spavá nemoc neboli **africká trypanozomiáza** je onemocnění způsobené bičíkovci z rodu *Trypanosoma*. Může ji způsobit *T. gambiense* (*brucei*) i *T. rhodesiense*, avšak průběh nemoci se pak značně liší.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Trypanozomy.*

T. gambiense vs. *T. rhodesiense*

	T. gambiense	T. rhodesiense
Průběh:	chronický (s postižením CNS)	akutní
Nástup:	pomalý	rychlý
Smrt:	> 4 roky	< 9 měsíců
Vážné příznaky:	měsíce až roky	dny

Patogeneze

1. Moucha tse-tse **bodne** → trypanozomy se dostanou **do lymfy**;
2. lymfou jsou zaneseny do nejbližší **uzliny**, která drénuje příslušnou část těla;
3. odtud se dostanou do hrudního mízovodu a jím **do krve**;
4. mohou přestoupit přes hematoencefalickou bariéru (HE) do **likvoru**.

Klinický obraz

Dvě fáze: **1. fáze:**

- **kožní léze (kožní šankr):** vzniká lokální **kožní zánět** v místě bodnutí → rozvíjí se kožní **edém** → místo po čase **ulceruje** → hojí se **jizvou** = mizí samovolně.
- **Winterbottomův symptom:**
 - jedná se o **zduření mízních uzlin** v oblasti šíje;
 - rozvíjí se v časném stádiu, kdy trypanozomy ještě **nepřestoupily** přes hematoencefalickou bariéru (jsou tedy jen v krvi a lymfě);
 - vznikají typické **horečky** (ve vlnách), **bolesti hlavy a kloubů**, **malátnost**, **anémie**, atd.

2. fáze:

- vzniká **edém** řady **orgánů** spojený s **nákazou CNS**;
- v této fázi již trypanozomy **přestoupily** přes **HE bariéru**.

Periodické horečky

- Trypanozomy mají na povrchu **plášť** sestavený z mnoha kopií **jednoho** glykoproteinu (GP) = téměř celá **populace** trypanozom v organismu je tedy **homogenní**;
- dále mají trypanozomy ve své genetické výbavě nejméně **100 genů**, které kódují různé glykoproteiny = za určitých okolností mohou tedy svůj glykoproteinový plášť „**vyměnit**“ za jiný;
- v okamžiku, kdy se trypanozoma v organismu dostatečně **namnoží** (5–7 dní), lidský organizmus začne reagovat produkcí **IgM** → trypanozomy jsou následně **lyzovány** komplementem;
- ovšem z celé lyzované populace mající plášť z jednoho konkrétního GP (např. GP A), existuje asi **1 %** trypanozom s GP pláštěm odlišným (např. GP B) → populace s GP B se začne **opět množit** → organizmus na ně opět zareaguje produkcí protilátek proti **GP B** → ovšem i nyní existuje určité procento trypanozom, jež mají na svém povrchu GP C a takto to pokračuje stále dokola;
- vždy, když dojde k **lýze** většinové populace parazitů, vzniká **horečka**.

Diagnostika

- **Mikroskopie** = **přímý průkaz**:

Spavá nemoc

Sleeping sickness




Schéma úmrtnosti na spavou nemoc

Původce bičíkovci z rodu *Trypanosoma*

Rizikové faktory rizikové oblasti v Africe

Patogeneze Moucha tse-tse → lymfou → krv → aj
cez HEB do likvoru

Přenos moucha tse-tse

Klinický obraz
1. fáze: kožní šankr → kožní zánět → edém → ulceruje → jizvou
2. fáze: nákazou CNS

Diagnostika Mikroskopie, odběr vzorku ne v době horečky

Léčba 1. fáze: *suramin*;
2. fáze: *melarsoprol*

Komplikace encefalopatie

Klasifikace a odkazy

MeSH ID D014353 (<https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D014353>)

MedlinePlus 001362 (<https://medlineplus.gov/ency/article/001362.htm>)

Medscape 228613 (<https://emedicine.medscape.com/article/228613-overview>)

- materiál odebíráme z vředů, krve, likvoru;
- **nesmí se odebírat v době horečky!** (trypanozomy jsou lyzované).

Terapie

Neléčené onemocnění končí smrtí **1. fáze: suramin**; **2. fáze: melarsoprol** – sloučenina arsenu procházející hematoencefalickou bariérou.

Toxické ale účinné antiparazitikum. V současné době se téměř nepoužívá (v 5-20 % fatální encefalopatie). Hovorově se mezi lékaři označoval jako "arsen v nemrznoucí směsi" (rozpuštěn v propylenglykolu) a mezi pacienty jako "oheň v žilách" (bolestivá aplikace).^{[1][2]}

Odkazy

Související články

- Chagasova choroba

Reference

1. <https://www.lekari-bez-hranic.cz/spava-nemoc>,
2. <https://www.newscientist.com/article/mg18524821.800-curing-diseases-modern-medicine-has-left-behind/>

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. [přenáška z parazitologie]

