

# Erysipelothrix rhusiopathiae

Rod *Erysipelothrix* zahrnuje 3 druhy, z nichž **jediný druh je patogenní pro člověka**, tím je *Erysipelothrix rhusiopathiae*. *E. rhusiopathiae* je nesporulující, fakultativně anaerobní, G+ tyčinka. Tyčinky jsou štíhlé, veliké 0,2–0,5×0,8–2,5 mikrometrů se zaoblenými konci. Jsou uspořádány jednotlivě, v párech nebo řetězcích. Tvoří filamenta dlouhá až 60 mikrometrů.

## Výskyt

Tato bakterie je rozšířena **celosvětově** a vyskytuje se jak u divokých tak domácích zvířat. Rezervoárem jsou obvykle prasata nebo krocani, ale i ryby, ptáci a savci. Nachází se v půdě i v kontaminované vodě. Přenos probíhá přímým kontaktem z jednoho zvířete na druhé. Bakterie osídluje obvykle tonsily nebo zažívací trakt mnoha zvířat. Bakterie je odolná vůči vyschnutí a v půdě je schopná přežít několik měsíců až let. Je odolná i vůči vyšším koncentracím solí. Patří mezi zoonózy, tedy nemoci přenosné ze zvířat na člověka.

## Faktory virulence

Mezi faktory virulence patří enzym **neuraminidasa**, **hyaluronidasa** a **polysacharidové pouzdro**. Neuraminidasa umožňuje přichycení k epiteliálnímu buňkám a polysacharidové pouzdro chrání bakterie před fagocytózou.

## Onemocnění

Je původcem onemocnění, které je známé jako **červenka prasat** – rhusiopathia. Projevy onemocnění jsou obvykle kožní nebo septické asociované s endokarditidou. Erysipeloid je zánětlivé onemocnění kůže. Inkubační doba je 2–7 dní. Léze jsou většinou patrné na prstech či rukou a mají fialovou barvu s vyvýšeným okrajem. Směrem periferně zbarvení slabne. Tyčinky jsou lokalizovány jen v hlubokých vrstvách lézí. Bolestivé léze svědí, pálí a jsou horké. Mohou se vyléčit spontánně či pomocí ATB.

Endokarditidy jsou časté u alkoholiků a mohou probíhat akutně či subakutně. Bakterie poškozují původně nepoškozené srdeční chlopně (hlavně aortální). Jiné systémové infekce jako osteomyelitida, meningitida, mozkové abscesy jsou poměrně vzácné. Imunita po onemocnění nevzniká. Je to onemocnění hlavně řezníků, zvěrolékařů, farmářů a prodáváčů ryb.

## Diagnostika

### Kultivace

Kultivačně patří mezi náročnější bakterie. Jsou mikroaerofilní, preferující atmosféru se sníženým množstvím kyslíku a obohacenou o oxid uhličitý (5–10 %). Preferují půdu obohacenou glukosou či sérem a alkalické pH. Malé, šedé, alfa-hemolytické kolonie jsou patrné 2–3 dny po začátku inkubace.

### Biochemie

Tvoří sirovodík, je kataláza i oxidáza negativní, glukózu štěpí pomalu bez tvorby plynu.

## Léčba

K léčbě se používá penicilin (či cefalosporiny, fluorochinolony, erytromycin, klindamycin), tato bakterie je rezistentní na vankomycin. Preventivně by měli lidé pracující se zvířaty a zvířecími produkty chránit svou pokožku. Prasata by měla být očkována.

### *Erysipelothrix rhusiopathiae*

*Erysipelothrix*



*Erysipelothrix rhusiopathiae* na krevním agaru

<b>Morfologie</b>	G+ tyčinka
<b>Vztah ke kyslíku</b>	fakultativně anaerobní
<b>Kultivace</b>	krevní agar, čokoládový agar
<b>Faktory virulence</b>	enzym neuraminidasa, hyaluronidasa a polysacharidové pouzdro
<b>Zdroj</b>	zvířata (prasata), půda, kontaminovaná voda
<b>Přenos</b>	fekálně-orální cestou
<b>Výskyt</b>	celosvětově
<b>Inkubační doba</b>	2–7 dní
<b>Onemocnění</b>	erysipeloid, endokarditida, osteomyelitida, meningitida
<b>Terapie</b>	penicilin
<b>MeSH ID</b>	D004888 ( <a href="https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D004888">https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D004888</a> )



Léze u červenky prasat

# Odkazy

## Související články

- Erysipeloid

## Použitá literatura

- VOTAVA, Miroslav, et al. *Lékařská mikrobiologie speciální*. 1. vydání. Brno : Neptun, 2003. 495 s. ISBN 80-902896-6-5.
- MURRAY, PATRICK R. MURRAY. *Medical microbiology*. 7. vydání. 2013. ISBN 03-230-8692-6.