

LABORATORNÍ LISTY

č. 9/2022



Vážené kolegyně a kolegové,

v tomto čísle laboratorních listů Vám přinášíme podrobnější informace o ankylostomóze. Příjemné čtení.

ANKYLOSTOMÓZA

Jednou z nejrozšířenějších helmintóz je dodnes **ankylostomóza**, způsobená měchovci *Ankylostoma duodenale* a *Necator americanus*. V ČR jde vesměs o jednotlivé importované nákazy ročně, například z Thajska.

Historie:

První popis původce nákazy podal na základě pitevního nálezu Dubini v r. 1843. V roce 1879 bylo rozpoznáno anemizující onemocnění horníků, kteří pracovali na stavbě tunelu ve Švýcarsku. Nákazu sem donesli dělníci, kteří dříve pracovali na stavbě Suezského průplavu. U nás byla zjištěna u horníků v severních Čechách v r. 1904.

Etiologie a patogeneze:

Původci onemocnění jsou hlístice: měchovec lidský *Ankylostoma duodenale* nebo měchovec americký *Necator americanus*. Červi jsou odděleného pohlaví, bělavé barvy, velikosti kolem 1 cm. Žijí v tenkém střevě člověka, ale také psů, opic, koček a vepřů. Vajíčka červů se s výkaly dostávají do půdy, kde se z nich vylihnou nejprve rabditiformní larvy, které se v průběhu několika dní přemění v pohyblivé a infekční filariiformní larvy. Tyto pak pronikají kůží člověka, dostávají se do krve, do plic, do dýchacích cest a posléze do trávicího ústrojí. V duodenu a jejunu se hlístice svým ústním otvorem přichytí ke střevnímu klku. Živí se tkání klku a současně sají krev.

Epidemiologie:

Jde o jednu z nejčastějších helmintóz, jež postihuje asi 800 milionů lidí. Nákaza je rozšířena především v tropech a subtropích s vlhkým klimatem. Možnost nákazy je však i v mírném pásmu v místech, kde je teplo a vlhko, jako jsou doly a tunely. Proto se onemocnění označovalo jako tunelářská nemoc či hornická blednička. Riziko nákazy je i v teplých sklenících zahradnických provozoven.

Zdrojem nákazy je člověk vylučující vajíčka, ze kterých se v půdě vyvinou invazivní larvy. Ty infikují člověka buď průnikem kůží, nebo vzácněji perorální cestou (voda či syrová zelenina kontaminovaná larvami). Imunita po naze nevniká a dochází k opakovaným názazám.

Inkubační doba:

Kožní projevy se objevují za půl hodiny po průniku larev kůží a plicní projevy kolem 10. dne po naze. Ve střevě hlístice dospívají během 5 až 8 týdnů. Teprve po této době můžeme ve stolici nalézt vajíčka.

Klinický obraz:

Klinické projevy záleží na počtu červů ve střevě. Nákaza je většinou asymptomatická. V místech průniku larev kůží se objeví svědivé makulopapulózní eflorescence, trvající 7 - 10 dnů (ankylostomová dermatitida). Při migraci larev plicemi bývá zvýšená teplota a suchý kašel, bronchitický nález na plicích a v krevním obraze eosinofilie. Po lokalizaci červů v duodenu a jejunu se vyskytují nechutenství, plynatost a bolesti



ALERGOAMB s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Cytologická laboratoř Dobřany s. r. o.
Žižkova 528, 334 41 Dobřany
Foniatrie, ORL, sluchadla s. r. o.
Husova 2796, 438 01 Žatec
HEMACENTRUM s. r. o.
Blahoslavova 18/5, 360 01 Karlovy Vary
HematoCentrum s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary

Karlovarské imunologické centrum s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
TECTUM spol. s r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
VARAPALO s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary

www.labin.cz

v nadbřišku, které svým charakterem připomínají dvanácterníkový vřed. Objevují se za 2 - 3 hodiny po jídle a ustávají po příjmu potravy. Stolice bývá průjmovitá, s pozitivním nálezem na okultní krvácení. U neléčených masivních nákaz se rozvíjí mikrocytární hypochromní anemie s hypoalbuminemií.

Diagnostika:

Nákazu je možné prokázat nálezem typických vajíček při parazitologickém vyšetření stolice. Vajíčka obou těchto původců jsou morfologicky identická, oválná, bezbarvá. Jsou přítomna 7 - 8 týdnů po invazi a jsou v čerstvé stolici ve stadiu 4 blastomer. Klinické symptomy bývají při přítomnosti 5 tisíc vajíček v 1 g stolice. Vyjimečně lze nalézt také larvy. Dospělé hlístice jsou již odlišitelné do rodu *Necator* a *Ankylostoma*. Sérologické reakce jsou k průkazu nevhodné.

Léčba:

Podává se mebendazol (2 x 100 mg/den po 3 dny) nebo albendazol 400 mg jednorázově. Úspěch léčby se prokáže parazitologickým vyšetřením dvou vzorků stolice za 3 týdny po léčbě. Infikované osoby často trpí anémií, která si vyžádá podání přípravků obsahujících železo.

Prevence:

Je nutno dbát na řádnou likvidaci lidských fekálií. Rovněž v rizikových místech jako jsou doly, tunely, teplé skleníky, zemědělská půda v tropech, nechodit bez vyšší obuvi.

Použitá literatura:

- 1) Jírovec: *Parazitologie pro lékaře*, Avicenum 1977
- 2) Beneš: *Infekční lékařství*, Galén 2009



Institut laboratorní
medicíny

ALERGOAMB s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Cytologická laboratoř Dobřany s. r. o.
Žižkova 528, 334 41 Dobřany
Foniatrie, ORL, sluchadla s. r. o.
Husova 2796, 438 01 Žatec
HEMACENTRUM s. r. o.
Blahoslavova 18/5, 360 01 Karlovy Vary
HematoCentrum s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary

Karlovarské imunologické centrum s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
TECTUM spol. s r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
VARAPALO s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary

www.labin.cz