



ACADEMY 05. 01. 2017

Parazitární infekce

Jelikož existuje mnoho druhů parazitů, k nákaze parazitem může dojít mnoha způsoby. Jednou z nejčastějších příčin nákazy je požití potravy či nápoje,...

Slovo parazitismus popisuje vztah dvou organismů, z něhož jeden organismus (parazit čili cizopasník) má zisk z daného vztahu a druhý na něj naopak doplácí (hostitel). Parazit zneužívá hostitele tak, že se živí tkáněmi samotného hostitele (aniž by se ho snažil zabít nebo úmyslně zničit), nebo se přživuje na jeho potravě či jinak profituje z hostitelova organismu nebo jeho činnosti. Parazit tak snižuje zdatnost samotného hostitele. Někteří parazité dokonce s hostitelem spolupracují a jeden druhému vyhovují.

Parazitů existuje obrovské množství, pro lidský organismus se ale zmíníme o těch nejčastějších a nejtypičtějších. **Parazité** se většinou z vnějšího prostředí dostanou do blízkosti lidského těla, vyživují se tkáněmi nebo pozřenu lidskou potravou. V mnoha případech, pokud má parazit ideální podmínky, začíná se rozmnožovat a šířit. Šíření může probíhat mnoha způsoby. Pokud se parazit dostane do krevních cév, může se poměrně rychle krevním tokem dostat do jakýchkoliv míst lidského těla. Podobně i lymfatické cévy mohou parazita rozšířit dále po těle.

Lidský imunitní systém je velmi citlivý a rychle reaguje na přítomnost parazitů, problém ale nastává, když se parazit nekontrolovatelně množí a imunitní systém sníží svojí účinnost. Možné je, že na jednom lidském organismu cizopasí několik různých typů parazitů najednou. Někteří odborníci tvrdí, že až **95% populace má v těle parazity** a to jak jedinci zcela zdraví, tak i nemocní. Uvažuje se, že někteří parazité mohou vést nebo alespoň přispívat k vážnějším onemocněním jako je astma, srdeční potíže, nebo dokonce vznik zhoubných nádorů.

Parazitární infekce - příčiny vzniku

Jelikož existuje mnoho druhů parazitů, k nákaze parazitem může dojít mnoha způsoby. Jednou z nejčastějších příčin nákazy je **požití potravy či nápoje**, ve kterém je daný parazit obsažen. Celosvětově je až více jak 50% zdrojů vody a potravy infikováno. Organické potraviny (ovoce a zelenina, maso, vejce) mají výskyt parazitů poměrně vysoký, jelikož dochází k rizikovému hnojení či krmení.

Vajíčka parazitů jsou často mikroskopické velikosti a není téměř možné je odhalit před pozřením. Krom tzv. alimentární cesty (pozřením v potravě) existují další cesty přenosu jako je **přímý kontakt** (podání ruky, chůze na bosu, plavání v nakažené vodě), pohlavní přenos nebo přichycení parazita přímo na kůži. Riziko nákazy hrozí také při péči o dobytek, ptactvo či některé plazy. Řadu parazitů mohou také přenášet **domácí mazlíčci** jako jsou psi, kočky, králíci či různí hlodavci.

Příznaky a průběh parazitární nákazy

Jak již bylo několikrát zmíněno, existuje mnoho druhů parazitů, mnoho cest přenosu a tím také **řada různých příznaků** a průběhů nákazy. K velmi častým příznakům při parazitární infekci patří zažívací obtíže, ubývání na hmotnosti, neschopnost přibrat se stálým pocitem hladu, plísňové infekce, alergické reakce na kůži, svědění kůže, chronické tonsilitidy, infekce močového měchýře, svědění konečníku, hemoroidy, bolesti svalů, bolesti břicha, otoky v oblasti končetin, chronická únava, bolesti kloubů, pocity, že se něco hýbe pod kůží, potíže s játry a žlučovými cestami, anémie.

V konkrétních případech se přítomnost střevních parazitů (roup, motolice, tasemnice) projevuje bolestmi břicha, svěděním konečníku, hubnutím, kašlem, nechutenstvím, plynatostí, poruchami spánku apod. **Toxoplazmóza** se většinou podobá chřipce, typicky se vyskytuje zvětšení lymfatických uzlin, výskyt tkáňových cyst, horečky, v těhotenství může toxoplazmóza stát za závažným poškozením plodu.

Některé typy červů pak mohou způsobovat skryté krvácení se ztrátou krve a anémií s nedostatkem železa. Vyskytují se také **poruchy výživy s hubnutím** a neschopností udržení zdravé hmotnosti. Objevit se také mohou bolesti svalů a kloubů, bolesti zad, ramen a stehen. K příznakům patří také otoky končetin, **porucha imunitního systému** s opakovanými infekcemi, kvasinkové infekce, záněty a krvácení z dásní, bolesti hlavy.

Poruchy nervového systému se mohou projevovat jako deprese, nervozita, úzkost, podrážděnost. Narušení nervového systému může být způsobeno přímým působením parazita na mozek nebo další části nervového systému nebo může být nervový systém narušen odpadními látkami, které parazit produkuje.

Parazité mohou působit také na srdce a cévy, k projevům se pak řadí poruchy srdeční frekvence, bolest na hrudi. Parazité, jejichž aktivita roste v noci pak způsobují **poruchy spánku a nespavost**, opakované probouzení během noci a celkový neklid. U žen i mužů se můžeme setkat také se sexuálními dysfunkcemi, u žen s menstruačními abnormalitami.

Příklady nejčastějších parazitů

Obecně se odhaduje se, že existuje přes 300 různých druhů lidských parazitů.

Roup dětský (*enterobius vermicularis*)

Tento parazit je typickým **parazitem dětí**. Tento červ žije ve střevě a v apendixu. Výskyt je velmi častý a k nákaze dochází pozřením vajíček červa. Červ se pak vyvíjí ve střevě a samička klade vajíčka v oblasti konečníku převážně v noci. Toto pak vyvolává svědění. Onemocnění může probíhat zcela bezpříznakově, nebo jako zažívací obtíže a svědění konečníku. V některých případech samička klade vajíčka v oblasti pochvy ženy, to pak vyvolává podráždění a opakované infekce. Může dojít až k neplodnosti ženy.

Měňavka úplavičná (*Entamoeba histolytica*)

Tento parazit je parazit ze skupiny prvoků a má mikroskopickou velikost. Většinou dochází k jeho pozření znečištěnou vodou či potravou. Entamoeba pak působí zažívací potíže s průjmem a zvracením.

Tasemnice (*taenia*)

Tasemnice je bezobratlá ploštice, která žije parazitickým životem. Existuje několik tisíc druhů tasemnic. Tasemnice parazitující v lidském těle většinou **přežívají ve střevech**. Po pozření vajíček tasemnice se z nich vyvine dospělý jedinec, který se přisaje v oblasti střeva a zneužívá živin jedince.

Motolice

Opět jde o bezobratlé ploštice zahrnující mnoho druhů. Motolice využívají ve svém životním cyklu **až 3 meziphostitele**. Vývojový cyklus je většinou velmi složitý, většinou začíná vajíčkem, ze kterého se vyklubou larva, ta se vyvíjí v meziphostiteli (většinou plž), mladá motolice pak roste v dospělém jedinci v konečném hostiteli. Motolice je u člověka schopna poškodit řadu orgánů včetně jater.

Škrkavky (*toxocara*)

U člověka nejčastěji škrkavka psí je červ nažloutlé barvy. Škrkavky způsobují záněty střev a dalších orgánů. Rizikem jsou larvy škrkavek, které mohou způsobovat tzv. **larvální toxokarózu**. Člověk pozře vajíčko, ze kterého se ve střevě vyvine larva. Larva je schopna prolézt střevní stěnou a migrovat stěnou cév prakticky kamkoliv po těle. K nejčastěji postiženým orgánům patří plíce, játra, ledviny, mozek, ale i svaly.

Měchovec

Jeho larvy proniknou kůží člověka. Dospělý jedinec je pak schopný se prokousat střevní stěnou a vyživovat se přímo lidskou krví. K příznakům pak patří **anémie**, bolesti břicha až srdeční selhání.

Výše zmínění parazité jsou tzv. **endoparazité** (vnitřní). Velmi častí jsou ale také **ektoparazité**, ke kterým můžeme zařadit asi nejznámější klíště, vši či svrab.

Parazitární infekce - diagnostika

Ektoparazité jsou většinou poměrně jednoduše diagnostikovatelní pouhým zrakem (onemocnění způsobené těmito parazity ne). Parazity nalezneme přisáté ke kůži (klíště), přichycené k vlasům (vši) nebo u roupů či tasemnice najdeme jejich zbytky ve stolici či na spodním prádle. Přítomnost parazitů lze ale zjistit také odborně vyšetřením vzorku stolice či krve, dále také ultrazvukem, CT či MRI.

Krevní obraz může odhalit zánětlivou reakci organismu, různé typy enzymů, jejichž hladina je

zvýšená může odhalit poškození jater. U onemocnění malárií (přenos komárem) lze odhalit plazmodia v krvi. Možné a velmi důležité je také tzv. **sérologické vyšetření**, kdy se ze vzorku krve měří hladiny protilátek proti určitému parazitu. Ultrazvuk pak odhalí abscesy, CT nebo MRI jsou schopné pomoci se zobrazením orgánů v nichž je možné odhalit dutiny, cysty, abscesy nebo v některých případech přímo parazita.

Parazita je možné odhalit vyšetřením vzorku stolice (přítomnost článků tasemnice či vajíček jiných parazitů). Velmi důležitá je jako základní vyšetřovací metoda **anamnéza**. Lékař by se měl pacienta zeptat na typické rizikové chování (požití syrového masa, pití vody z neznámého zdroje, setkání s určitým zvířetem, pobyt v přírodě, sdílení oblečení či cestování a užívání ložního prádla atd.).

Parazitární infekce - léčba

Jelikož existují stovky druhů různých parazitů, existuje také mnoho typů léčebných postupů. Některé zdroje uvádějí, že pouhá **přírodní léčba** je schopna zničit desítky typů parazitů. Mezi tyto látky patří například slupky ořechů, pelyněk, čerstvý česnek, okurky, papaya, muškátový oříšek, dýňová semínka, kurkuma, cayenský pepř, zázvor či hřebíček. Při podezření na **parazitární infekci** je ale vždy vhodnější než samoléčba konzultace se zkušeným odborníkem. K léčbě parazitů se využívají různé typy chemických látek a vždy je léčba velmi individuální a specifická pro jednotlivé parazity.

Parazitární infekce - prevence

Je známo, že parazitární infekce jsou mnohem častější v zemích se zhoršenými hygienickými podmínkami. Proto jsou základem prevence většiny parazitárních infekcí správné zásady hygieny. Důležité je si pravidelně **denně mýt ruce** a to obzvláště po použití toalety nebo po kontaktu se syrovým masem, s neznámými osobami, se zvířaty (a to i domácími mazlíčky), s biologickým materiálem apod.

Doporučuje se nenechat domácí mazlíčky spát v posteli, olizovat obličej nebo sdílet potraviny. K prevenci patří pravidelné **odčervení domácích zvířat** a případně také členů rodiny. K další prevenci patří konzumace potravin ze známého zdroje a správné tepelné zpracování masa a jiných produktů. Mléko by mělo být pasterizováno a ovoce a zelenina důkladně omyté. K prevenci ektoparazitů patří nesdílení ložního prádla, spodního prádla a dalšího oblečení s jinými a především neznámými osobami. K dalším preventivním opatřením patří návštěva lékaře po návratu z exotických cest.