

Redke lokalizacije parazitov pri človeku

Paraziti v črevesju človeka in spremljajoči pojavi so dovolj znani. Manj znan pa je pojav nekaterih parazitov v drugih telesnih organih. Zato naj ta sestavek govori o nekaterih zanimivostih iz tega področja parazitologije.

Paraziti, ki lahko napadejo človekova dihala, spadajo med proto- in meta-zoone. Od protozov se lahko naselijo v človeških pljučih in drugih delih dihal naslednji: entameba histolitika, toksoplazma gondii, pneumocistis carinii ter lišmanija (leishmania).

Entameba histolitika je bolj poznana kot povzročiteljica prebavnih motenj, akutnih ali kroničnih krvavih griz in jetrnih abscesov kakor pa pljučnih bolezni. Vendar v zadnjem času najdemo v strokovni literaturi opise pljučnih abscesov, v katerih so kot povzročitelja našli isto amebo.

Za zdaj še ni opisov pljučnih obolenj, ki bi jih povzročile neglerije in druge amebe, ki smo jih do pred kratkim imeli za nepatogene. Ker pa so v zadnjih letih v Avstraliji, Ameriki in tudi v srednji Evropi našli nekaj primerov gnojnih meningitisov, povzročenih po teh amebah, je pričakovati, da isti povzročitelji lahko pridejo tudi v pljuča. Meningitisi so bili vsi zelo hudi in celo smrtni, čeprav so bili bolniki prej zdravi in močni fantje, športniki okoli 20 let. Okužbe so nastale pri plavanju v bazenih, kjer se je zaradi slabe higijene vode zaredila ta sicer nepatogena ameba, prodrla po limfnih poteh olfaktornega živca in povzročila poleg gnojnega meningitisa tudi vnetje možgan.

Med protozoa, za katera pa je že znano, da se lahko naselijo v človekovih pljučih, pa je šteti toksoplazmo, in to zlasti pri odraslih. Prirojena oblika te bolezni pri otrocih je lokalizirana predvsem v centralnem živčevju. Pnevmonija, ki jo povzroča toksoplazma, je intersticialna in podobna virusni.

Pneumocistis carinii so včasih imeli za glivo. Danes pa že vemo, da je to protozon, in sicer oportunističen z nizko patogenostjo. To pomeni, da navadno ni patogen, postane pa patogen, kadar se stanje organizma poslabša bodisi zaradi kake druge okužbe, zaradi kortikosteroidne terapije ali pa pri prežgodaj rojenih otrocih. Napada pa tudi osebe, ki imajo kako krvno bolenzen, imunsko nesposobnost ali pa so prestale kako večjo presaditev organov. Vnetje pljuč, ki ga povzroča ta parazit, je lahko zelo obsežno, tudi obojestransko, napreduje pa le počasi. Diagnozo določimo po rentgenski sliki, eozinofiliji, najdbi cist v izpljunku in s serološkimi preiskavami. Če pnevmocist v izpljunku ne najdemo, priporočajo nekateri transtorakalno punkcijo, za katero pa se seveda odločimo le po temeljitem premisleku.

Pljučne komplikacije, zlasti pljučnico in bronhitis, lahko povzroča tudi lišmanija (*leishmania*). Ta ni razširjena samo v eksotičnih krajih, ampak tudi v Južni Rusiji, Turčiji in okoli Sredozemlja. Zato jo prav lahko najdemo tudi pri nas. Sedaj se je ni treba tako bati kot včasih, ko je umiralo povprečno tri četrtine okuženih oseb. Z neostibozanom jo namreč sedaj kar uspešno zdravimo.

Od *metazoj* pa lahko najdemo v dihalih človeka še zastopnike naslednjih skupin parazitov, kot so: platihelmini, ploščati črvi, nemathelmini, to so valjasti črvi in hirudineje.

Od platihelmintov so pri nas že našli fasciolo hepatiko. Najčešče najdemo ta parazit sicer v jetrih, vendar je pri njem možna tudi ektopična lokalizacija, in sicer v pljučih, redkeje v možganih. Če se pri uživanju ne dovolj praženih ovčjih jeter okužimo z odraslimi paraziti, se ti lahko ustavijo v grlu in pride do zadušitve.

Medtem ko je pri fascioli pljučna okužba izjemna, je za paragonismus Westermani normalna lokalizacija v pljučih. Tudi jajčeca tega parazita najdemo v sputumu, le pri požiranju tega tudi v blatu. Klinična slika te bolezni je podobna tuberkulozi, le eozinofilija daje misliti na parazitsko obolenje. K diagnozi pomaga lahko tudi reakcija vezave komplementa.

V nasprotju s paragonimiazom je šistozomiazom vedno sekundarne narave in posledica embolije pljučnih žil z jajčeci tega parazita. Zato pri diagnostiki vedno iščemo jajčka tudi v blatu in urinu. Šistozomiazom lahko dobimo tudi na koži, če plavamo v okuženih vodah. Iz začetnih srbečih papul se v nekaj dneh razvijejo pustule, ki precej bole.

Do sedaj omenjeni paraziti spadajo med trematode. Od cestodesov — trakulj — je ehinokok tako znan, da ga tu lahko izpustimo. Poleg pljuč napada tudi jetra in možgane. Dobimo ga od psa, ki nosi to malo pasjo trakuljo.

Cisticerkoza v pljučih je manj znana. Navadno jo dobimo v možganih. Obe dobimo le pri osebah, ki so nosilci tenije solium, katere vmesni gostitelj je prašič. Gre torej za samookužbo pri slabi higieni.

Druga trakulja, to je tenia saginata, ki jo dobimo od goveda, nima nikoli te komplikacije na možganih ali pljučih. Diagnozo cisticerkoze določimo po eozinofiliji, po jajčecih tenije solium v blatu bolnika, po histološkem pregledu morebitnih spremljajočih kožnih cisticerkov, po rentgenskih ugotovitvah kalciniranih mest v pljučih in po kliničnih znakih pljučne ali možganske okužbe.

Od valjastih črvov, nemathelmintov, so najpogostnejše in znane one pljučne lezije, ki nastajajo pri množičnem prehodu ličinke človeške gliste askaride skozi dihala. Ličinke pasje gliste, toksokare kanis, pa ne potujejo le skozi pljuča, ampak tudi skozi druge organe, zlasti limfne žile mezenterija in zato povzročajo hude bolečine v trebuhu. Možne so tudi očesne lezije. Včasih to tako imenovano larvo migrans, potujočo ličinko, dobro vidimo na očesnem ozadju. To je lahko ličinka pasje ali mačje gliste. Tu nam postane jasno, zakaj je tako potrebno paziti na domače živali in jim od časa do časa dajati zdravila proti parazitom, posebno če imamo doma otroke.

Tudi mnogo manjša okroglasta glista, strongiloides stercoralis lahko povzroča pri prehodu skozi pljuča močno vnetje z eozinofilijo ter množitvijo drugih celic. Če se tako zamašijo mali bronhi, ličinke nimajo več proste poti navzgor v grlo, kamor bi sicer šle in se razvile v odraslega parazita šele v črevesju, kamor bi pri-

spele s slino, ki jo požiramo, ampak se lahko razvijejo v odrasle že v pljučih. Tako je možno najti odrasle gliste tudi v izpljunkih in v pljučih pri obdukciji.

Tudi pri okužbi s filarijo, tenko malo glisto, pride lahko do pljučnih manifestacij, zastoja, edema in vnetja. Če parazit tam odmre, tkivo okoli poapni in razvijajo se posebne vrste granulomi.

Tudi v naših krajih je izjemoma možno dobiti sliko hirudiniaze. Ta neprijetna klinična slika nastane, če človek pri pitju okužene vode po nesreči popije še mlade pijavke, ki se nato prisesejo v grlo in pijejo kri. Lahko si predstavljamo, da zamaše dihalno pot, ko nabreknejo zaradi popite krvi.

»OPORTUNISTIČNE« BAKTERIJE

V zadnjem času se med povzročitelji bakterijskih okužb pri človeku pojavlja vedno več oportunistov. To so bakterije, ki sicer navadno nimajo visoke patogenosti, a jo zadobijo oziroma povečajo, kadar pridejo v primerne okoliščine ali pa se razmere v organizmu, v katerem so že, spremenijo v zanje ugodnejše. To se navadno dogaja med zdravljenjem s številnimi antibiotiki, ki zaradi svojega širokega spektra uničijo večino normalne bakterijske telesne flore in tako naredijo prostor za druge, ki se s tem razširijo in postanejo škodljivejše. Podobno se dogaja tudi pri citostatični terapiji zaradi malignomov. Te snovi kolikor toliko poškodujejo tudi normalne celice telesa, ki s tem postanejo manj odporne na okužbo z manj virulentnimi mikrobi. Tudi najrazličnejša imunosupresijska sredstva, ki jih uporabljamo pri transplantacijah organov in tkiv, zavro imunske procese tudi proti bakterijam, ki se zato tako rekoč neovirano širijo v oslajenem telesu.

Zaradi vsega tega in morda še zaradi kakih neznanih vzrokov se te, tako imenovane oportunistične bakterije razširijo v telesu in povzročajo bolezni, ki jih prej niso mogle. Tako dobimo na primer tudi huda vnetja možgan in njihovih mren, povzročena z znano oportunistično bakterijo *Bacterium anitrium*. Podobno lahko povzroča ta bakterija tudi pljučne okužbe.

Tudi za bakterijo *Serratia marcescens* ali prodigiozni bacil, za katero smo prej mislili, da ni zelo patogena, pa velja, da lahko povzroča tudi hude infekcije. Dobimo jo celo pri sepsi ali meningitisu, v pljučih pa celo precejkrat. To je bakterija, ki je s svojo razrastjo na vlažnih ogljikovih hidratih kosti imitirala kaplje krvi; odtod tudi ime *prodigosus*.

Tudi med drugim svetom malih organizmov, tako v rastlinskem kot v živalskem, najdemo v zadnjem času nekaj takih, za katere prej nikakor nismo mislili, da lahko povzročajo bolezen pri človeku in živalih. Tak organizem je med rastlinami algi podobna prototeka, ki je pri človeku povzročila že huda obolenja kože in podkožja, pri živalih pa tudi bolezni notranjih organov.

Med živalskim svetom pa bi k takim oportunistom lahko šteli amebam podobne ne-gerije, ki so po vsem svetu povzročile že številne primere smrtnih meningitisov in meningoencefalitisov, po mnenju nekaterih pa igrajo vlogo tudi že pri pljučnih obolenjih človeka. Le v pljuča pa se navadno naseli protozoon pnevmocista, ki je res izrazit oportunist, ker napada le oslajene in prezgodaj rojene otroke.

Dr. B. B.