

Prevence plísňových onemocnění

Prevence plísňových onemocnění

Plísně jsou součástí živé přírody miliony let. I když některé druhy člověk výjimečně využil ke svému prospěchu, obecně platí, že zvýšený výskyt plísní v životním prostředí člověku škodí.

Co to jsou plísně?

Plísně jsou mikroskopické vláknité houby. Základem jejich těla je vláknitý útvar (hyfa), který se složitě větví v podhoubí (mycelium). Z podhoubí vyrůstají rozmnožovací orgány a z nich se uvolňují výtrusy (spory). Spory jsou lehké, vodoodpudivé a uvolňují se velice lehce. Kontaminují povrchy a předměty. Ze spory vyklíčí vlákno, které se za příznivých podmínek rozrůstá v hyfu. Plísně se šíří také rozrůstáním hyf a jejich úlomků.

Jak plísně vypadají?

Plísně se vyskytují v nejrůznějším prostředí v podobě barevných nárostů mycelia. Nárosty mají různou barvu podle druhu plísně – bílou, krémovou, žlutou, zelenou, modrou, šedou či černou. Barva mycelia je způsobena pigmenty, které zbarvují i výtrusy - spory.

Kde se plísně vyskytují? Co k „životu“ potřebují?

Plísním vyhovuje vlhko, k růstu nepotřebují světlo, jsou nenáročné na živiny, a proto rostou v nejrůznějším prostředí na nejrůznějších materiálech. Některým druhům stačí k růstu jen vzduch, jiné dovedou využít živiny obsažené v dešti, prachu a lidském dechu, některé využívají jako zdroje živin různé materiály - malířské hlinky, disperzní pojiva, papírové tapety, dřevo, textilie nebo potraviny. Optimální teplota pro růst plísní zahrnuje široké rozmezí v závislosti na druhu plísně (18 - 28 °C), některé rostou i při - 10 °C nebo 60 °C. Plísně jsou navíc schopny vhodně si upravit pH prostředí substrátu, v němž rostou.

Ohrožují plísně a jejich produkty zdraví člověka? ANO!

Plísně patří vedle pylů a roztočů k významným **alergenům**, některé druhy produkují **plísňové jedy** přímo do potravin, některé působí **onemocnění kůže**, jiné vyvolávají život ohrožující onemocnění u oslabených jedinců.

Mykoalergózy hrozí všude tam, kde je masivní nárůst plísňového mycelia a v ovzduší vysoký počet plísňových spor nebo těkavých látek (volatilních mykotoxinů), které plísně uvolňují. U vnímavých osob vzniká přecitlivělost projevující se onemocněním dýchacího ústrojí, zejména průduškovým astmatem a alergickou rýmou, někdy bolestí hlavy a pálením očí. Účinek plísní jako alergenů závisí na koncentraci spor a těkavých látek v ovzduší, délce pobytu člověka v takovém prostředí a jeho odolnosti (imunitě). K nejčastějším alergenům patří druhy *Alternaria*, *Cladosporium*, *Botrytis*, *Aspergillus*, *Penicillium* a *Mucor*.

Účinnou obranou proti výskytu plísní ve vnitřním prostředí je dostatečné a pravidelné větrání prostor (proudění vzduchu zabraňuje vývoji plísní), pravidelný úklid vhodným čisticím prostředkem, zabránění vzniku zvýšené vlhkosti v objektu (zatékáním komínem, vlhnutím zdiva, zatékáním odpadu, netěsností rozvodů vody), použití preventivních protiplísňových konzervačních přípravků na různé materiály (barvy, laky, ochranné přípravky na dřevo, zdivo). Preventivní ochranné prostředky nelze zaměňovat s dezinfekčními, které působí proti již vyskytujícím se plísním!

Mykotoxikózy jsou závažná onemocnění způsobená plísňovými jedy – mykotoxiny, které některé plísně mohou vylučovat do napadených potravin. Přibližně 50 mykotoxinů má přímou souvislost s onemocněním člověka a zvířat. Nebezpečné jsou zejména

imunosupresivní (snížení obranyschopnosti organismu a náchylnost k řadě onemocnění) a karcinogenní (vznik zhoubného bujení) účinky.

Známé jsou Aflatoxiny B1 a B2 produkované druhy *Aspergillus flavus* a *Aspergillus parasiticus* nebo Patulin produkovaný druhy *Penicillium patulum*, *Penicillium expansum*, *Penicillium cyclopium* a některými druhy rodu *Aspergillus*.

Jak potraviny uchránit před zaplísněním?

Uskladněním v čistém prostředí podle hygienických zásad a návodu výrobce, tyto prostory pravidelně uklízet. Při nákupu se vyvarovat potravin zaplísněných a nahnilých.

Pokud jsou potraviny plísní napadeny, likvidují se celé, ne pouze viditelně plesnivá část (kompoty, zavařeniny). Zaplísněné potraviny se nemají vykrajovat a následně konzumovat (i topinky z okrájeného plesnivého chleba mohou obsahovat mykotoxin!). Závadnými potravinami se nemají krmit domácí a hospodářská zvířata.

Dermatomykózy (zejména plísňové onemocnění nohou) působí nejčastěji dermatofyta rodů *Trichophyton*, *Microsporum* a *Epidermophyton*. Jsou častými plísněmi vyskytujícími se v prostředí šaten a sprch v areálech koupališť, plaveckých bazénů a fitcenter. Zdrojem infekce jsou většinou lidé s plísňovým onemocněním nohou. Infekční šupinky kůže z nohou nakažených jedinců ulpívají na dlaždicích, rohožích a podlahách. Další osoby se nakazí jejich našlápnutím. Postižené partie svědí, mokvají, drolí se a lámou.

Šíření plísní může provozovatel zařízení bránit důslednou dezinfekcí podlahových prostor vytíráním a střídáním vhodných dezinfekčních prostředků (např. Savo prim, Orthosept P, Stericlean), návštěvníci nošením ochranné obuvi a osobní zodpovědností (osoby trpící plísňovým onemocněním by do vyléčení neměly jmenovaná zařízení navštěvovat!).

Jsou-li předměty či prostory zaplísněny, je důležité vybrat k likvidaci plísní vhodný dezinfekční prostředek a vhodnou metodu!

Přípravek se vybírá podle materiálu, na kterém plísně rostou, podle rozsahu nárůstu a podmínek prostředí. V chemických dezinfekčních přípravcích zajišťují fungicidní účinek určité chemické látky - aktivní chlor, aldehydy a jejich deriváty, alkoholy, kvartérní amoniové sloučeniny, organické kyseliny, peroxosloučeniny, sloučeniny jódu a kovů. K dezinfekci lze použít i fyzikální metody - var, UV záření, parní dezinfekční přístroje.

V případě likvidace plísní je vhodná **konzultace s odborníky** (na hygienické stanici lze získat potřebné informace, hygienická služba může provést mikrobiologickou kontrolu vnitřního ovzduší). Je-li zaplísnění většího rozsahu, je vhodné obrátit se na **specializovanou firmu**, která provede odborný zásah.

Je však třeba vědět, že k trvalému odstranění plísní je nutno zjistit primární příčinu výskytu plísně v dané lokalitě a tuto příčinu odstranit.

Autor: MUDr. Markéta Chlupáčová

Recenze: prof. MUDr. Kamil Provazník, CSc.

Vydal Státní zdravotní ústav, Praha 2002

© Státní zdravotní ústav