

ZABRÁNĚNÍ VZNIKU, ROZVOJE A ŠÍŘENÍ MIKROSKOPICKÝCH VLÁKNITÝCH HUB – PLÍSNÍ V ZAPLAVENÝCH OBJEKTECH

(RNDr. J. Paříková, SZÚ Praha)

POSTUP:

1. Po opadnutí vody z objektů odstranit všechny nečistoty, nánosy zeminy, bahno, zničené předměty a zařízení.
2. Mechanicky důkladně vyčistit veškeré plochy a povrchy, nepoškozené předměty a zařízení běžnými čistícími přípravky, detergenty a zajistit jejich vysoušení.
3. Poškozené zdivo, omítky, malbu odstranit do výše záplavové vody (oškrábat, otlouct).
4. Po vyčištění (odstranění mokrých předmětů) místností objektů nutno provést aplikaci dezinfekčních přípravků. Nejvhodnější aplikací otřením nebo postříkem přípravku na basi chloru nebo na basi KAS (kvarterní amoniové sloučeniny) – např. ajatin. Výběr řídíme dle podmínek prostředí a specifity materiálu (materiálová snášenlivost). Nepoužíváme přípravky na basi aldehydů.
Poznámka: Nečistoty snižují účinnost dezinfekčních přípravků na bázi chloru. Přípravky na basi chloru odbarvují materiály, nejsou vhodné na mokré stěny.
5. Po aplikaci dezinfekčního přípravku (dodržení doporučené doby působení) je vhodný oplach či otření čistou vodou. Plochy, které přijdou do styku s potravinami je nutné opláchnout pitnou vodou.
6. Objekty (místnosti) je nutné důsledně odvětrat a zajistit důslednou cirkulaci vzduchu – větráním se zvýší přirozené vysušování. Při vytápění je nutné často a intenzivně větrat. Intenzivní vysušování je možné zajistit i elektrickými vysoušeči a odvlhčovači. Jejich umístění je nutné do objektů použít tak, aby neovlivnily stoupání spodní vody. Při vytápění a použití vysoušečů a odvlhčovačů pozor na zvyšování teploty vnitřního ovzduší místností. Sledovat teplotu a vlhkost místností umístěním teploměrů a vlhkoměrů.
7. V okolí objektů zajišťovat trvalé a důsledné odvodňování (vyčištění kanálů, odpadů, dešťosvodů, odkopání zeminy od objektů, vykopání odvodních kanálků).
8. Odstraňovat důsledně veškerý odpad a nečistoty z vnitřních prostor objektu i z jeho okolí (možnost rekontaminace plísněmi).
9. Při viditelném nárůstu plísní je nutné vždy aplikovat dezinfekční přípravky s fungicidním účinkem. Fungicidní účinek na plísně zajišťují v dezinfekčních přípravcích tyto chemické aktivní látky: chlórové preparáty, KAS, aldehydy, peroxosloučeniny, alkoholy.
Nárůsty plísní nikdy neodstraňujeme na sucho smetáním či vysáváním.
10. Konečnou úpravu místností (opravy, malování, použití preventivních fungistatických přípravků, přísad, nátěrů apod.) provádíme až po vysušení a odstranění plísní dezinfekčním postupem a event. po asanaci objektu (místnosti).

Zásady při aplikaci dezinfekčních přípravků:

1. Výběr dezinfekčních přípravků na lokality kontaminované plísněmi řídíme dle obsahu fungicidních chemických aktivních látek v přípravku, dle specifity materiálu a prostředí. Kriteria aplikační metody k použití přípravku je rozsah, druh a velikost kontaminace lokality plísněmi. Na vyrostlé mycelium plísní na plochách a površích je vhodné otření nebo postřik (u malých předmětů i ponoření).
2. Při zvýšené kontaminaci spórami plísní ve vnitřním ovzduší objektů je možné použít:
 - a) metodu studeného aerosolu (velice jemné rozprášení roztoku specifického přípravku přístrojem ,zamlžení - pozor na zvýšení vlhkosti)
 - b) metodu suchého aerosolu fumigací specifickým přípravkem (suchá mlha, v současné době se jedná pouze o jediný dostupný přípravek na basi parabenzylsalicylamidu).
3. Při aplikaci dezinfekčního přípravku se řídíme přesně dle návodu, dodržujeme doporučenou koncentraci (ředění) a expozici (doba působení). Dezinfekční přípravek aplikujeme dle bezpečnostních upozornění. Používáme dezinfekční přípravek v originálním balení s českou etiketou, schválený MZ ČR. Výrobce či distributor je povinen na požádání předložit bezpečnostní listy v českém jazyce a příbalové letáky (etiketa nemusí vždy obsahovat všechny potřebné informace).
4. Při velkém rozsahu kontaminace lokality plísněmi je vhodné objednat výkonnou firmu k provedení DDD, (dezinfekce, dezinsekce, deratizace), která se touto činností zabývá a má odbornou způsobilost (prokáže se osvědčením).
5. Dodržování výše uvedených zásad je předpokladem k zajištění účinné likvidace plísní.

Doplňující informace k likvidaci plísní

Při likvidaci plísní v interiérech objektů se doporučuje dodržovat následující zásady:

1. Postřik

Likvidaci plísní provádět vždy **mokrou cestou**. To znamená na viditelný nárůst aplikovat postřikovačem dezinfekční roztok s protiplísňovým účinkem ze vzdálenosti min. 5 cm (např. **SAVO proti plísním**, **Ajatin – bílý roztok**, **Schimmelstop** – k zakoupení v drogeriích, příp. v lékárnách). Při ředění roztoku postupovat dle doporučení výrobce.

Po provedené dezinfekci je nutno místnost odvětrat, při masivním nárůstu plísně postup opakovat.

2. Otření, vyčištění, seškrab

Napadené místo stírat textilií namočenou v dezinfekčním roztoku až do vyčištění. Plochy přicházející do styku s potravinami omýt po dezinfekci pitnou vodou. Nárůst plísně na omítce a zdivu seškrábat a omýt dezinfekčním roztokem.

K dalšímu ošetření zdiva doporučujeme použít přípravky s dlouhodobým účinkem, např. **PREGNOLIT (UNI, D, ULTRA)**, **FUNGISAN**, **LIGNOFIX** aj. – lze zakoupit v maloobchodní síti.

3. Ponoření (u předmětů)

Do nádoby s dezinfekčním roztokem (připravit dle návodu od výrobce, dodržet účinnou koncentraci) ponořit kontaminované předměty. Po výrobcem doporučené době působení předměty opláchnout pitnou vodou a usušit.

4. Fumigace

Je to nová metoda likvidace zárodků v ovzduší místností trpících plísněmi. Fumigace je využití suchého aerosolu, který dezinfikuje především ovzduší, částečně působí také na povrchy plesnivých nárůstů. Velkou výhodou je snadné pronikání i do štěrbin a otvorů. Aerosol je vyvíjen formou odpařování pomocí zapálení knotu v plechovce s účinnou látkou. Přípravek se aplikuje v uzavřené místnosti po dobu 4 až 24 hodin. Následuje důkladné vyvětrání místnosti, příp. úklid jemného poprašku na podlaze (FUMISPORE SHOCK).

Druhy prostředků proti plísním:

a) Prostředky s dlouhodobým účinkem:

- **PREGNOLIT UNI** – na stěny, dřevo, textilie, umělé hmoty apod. ředění vodou nebo lihem
- **PREGNOLIT D** – na dřevo, bez ředění
- **PREGNOLIT ULTRA** – zdivo, dřevo, textilie, umělé hmoty, ředění vodou nebo syntet. ředidlem
- **FUNGOSTOP** – zdivo, umělé hmoty, ředění vodou
- **LIGNOFIX Super** – dřevo, ředění vodou
- **FUNGISAN** – zdivo, ředění vodou
- **BIOSTAT** – vhodný k ošetření ploch v trvale vlhkém prostředí

b) Prostředky s krátkodobým, ale okamžitým účinkem:

- **SAVO proti plísním** – na zdivo, dřevo, umělé hmoty, v rozprašovači, je mísitelné s vodou
- **SCHIMMELSTOP** – zdivo, dřevo, umělé hmoty, v rozprašovači, je mísitelné s vodou
- **AJATIN** – bílý roztok – univerzální, pro maloplošné použití s výrazným protiplísňovým účinkem.

Žádný s uvedených protiplísňových přípravků nesmí přijít do přímého styku s potravinami!

Plesnivé nárůsty je dobré nejprve navlhčit vodou a seškrabat, pak teprve aplikovat chemický přípravek.

Při práci je nutno vždy používat ochranné pracovní pomůcky (rukavice, ochranný oděv, brýle, respirátor).