

A PENÉSZESEDES EGÉSZSÉGGÁROSÍTÓ HATÁSAI – 2. rész

Előző cikkből kiderült, hogy a penészgombák miért veszélyesek és mindig nedvesség esetén jelennek meg. A jelenlegi cikkből kiderül, hogy hogyan lehet felderíteni az okait és mit lehet tenni ellene.

A nedvesség forrásának a megállapítása az első feladat. A nedvesség származhat külső csapadékvíz-beázásból, a vezetékhálózatok szivárgásából, talajnedvességből, talajvízből (rossz vízszigetelés esetén), és leggyakrabban páralecsapódásból.

1. A beázásból származó nedvesség alkalmasszerűen jelentkezik, foltosodást, sókiválást okoz elsősorban, de ha nincs nedvesség utánpótlás, lehet, hogy a gombásodás nem -, vagy csak kis mértékben tud kialakulni.

2. A vízhálózat, vagy egy többszintes épület esetében pl. a csatornavezeték szivárgása esetén, lehet állandóan pótlódó a nedvesség, s ha későn fedezzük fel a meghibásodást, valószínűbb lehet a penészgomba megtelepedése.

3. A talajnedvesség, vagy talajpára akkor tud bejutni a lakótérbe, ha tönkremegy, vagy eleve elégtelen volt a falak és a padló vízszigetelése. Ez földszinti lakások esetében fordul elő, ahol nincsen pince sem. Speciális helyeken talajvíz is bejuthat a hibás vízszigetelés mögé, amennyiben a talajvízszint megemelkedik és víznyomás tud kialakulni a vízszigetelés síkján. A talajnedvesség kapillárisan szívódik fel, pl. egy vályogfalban, melyet régen nem szigeteltek semmivel. Ez szintén tud pótlódni, tehát a nedves környezet hosszabb ideig is fennállhat, ezáltal a penészgomba el tud szaporodni.

4. A leggyakoribb nedvesedés a páralecsapódásból származik. A páralecsapódás több kiváltó tényező egyidejű fennállása miatt tud kialakulni, melyek lehet, hogy külön-külön nem okoznak egyáltalán páralecsapódást és penészesedést, de együttesen igen.

MI A TEENDŐ A PENÉSZESEDES MEGSZÜNTETÉSE ÉRDEKÉBEN?

A tüneti kezeléssel csak rövidtávon (2-3 hét) érhetünk el eredményt, ezért mindig a kiváltó okot, vagy okokat kell megszüntetnünk.

Az 1-3. pontban leírt hibák esetén könnyű a dolgunk, hiszen könnyebb meghatározni a hiba pontos helyét és a javítás módját, és sikeres javítás esetén, ha megszűnt a nedvesedés, soha többé nem jön elő a penész, és megoldottuk a problémát. Persze pl. az utólagos vízszigetelési módok meglehetősen nehezek, költségesek, csak szakemberre, mérnökre szabad a megoldását bízni, (ezért az új ház építőknek figyelmeztetésül megjegyzem, hogy ez egy nagyon nagy gondosságot és odafigyelést igénylő munkarész!), talán erről is írok egyszer külön a terjedelme miatt.

A legnehezebb védekezni a páralecsapódás ellen, ezért most erről írok bővebben.

Volt egy szakértői esetem nemrég, ahol szintén ez volt a probléma, egy kis légtérű lakás, kb. 35 éves társasházban, a földszinten, vegyes (beton-tégla) falszerkezettel.

TÉNYEZŐK, MELYEK TELJES VAGY RÉSZLEGES EGYÜTTÁLLÁSA A PÁRALECSAPÓDÁS JELENSÉGÉNEK KIALAKULÁSÁHOZ VEZETHET

- a.) A külső falak, határoló felületek hőszigetelésének elégtelensége, továbbá egyes építési hibák, vagy a tervezett helyiséggeometriák miatti hőhidak következtében a külső falak felületi hőmérsékletének egyenetlensége, hidegpontok kialakulása.
- b.) A szellőztetés elégtelensége, mivel ha a levegőben feldúsuló pára nem telítődött volna, azaz ki lett volna szellőztetve a nedvességgel terhelt levegő, akkor a páralecsapódás megelőzhető lett volna.
- c.) A megváltozott életmód, mely során több nedvesség jutott a levegőbe, mint amit a levegő légnemű állapotban tárolni képes, ezért a hűvösebb felületeken a pára lecsapódott.
- d.) Az időjárás, pl. 2007. decemberében tartós rendkívüli hideg állt fenn, borús égbolt mellett, így még a napsütés sem enyhítette a külső falak áthűlését.

Természetesen minden pára keletkezése az életmóddal van összefüggésben, de lakást használók életmódja, valamint a háztartás-vezetési, vagy szellőztetési szokásai változhatnak, és nem minden lakótér bírja el tetszőleges mennyiségű pára befogadását páralecsapódás nélkül.

Az épület adottságaiért sem lehet mindig a pillanatnyi lakáshasználót hibáztatni, hiszen nem tud mindenki befolyással lenni egy használtan vásárolt lakás vagy ház korábbi kialakítására. De a felújításkor már igen, ekkor már lehet tudatosan korrigálni a hibákat.

Az időjárásért sem hibáztatható senki, de előfordulhat, hogy pl. a 2006-os enyhe télen nem, de mostani télen, amikor tartósan -5°C alatti hőmérséklet állt fenn akkor igen, elkezdődött a páralecsapódás és a penészesedés.

A konkrét esetben a fenti négy tényező fennállásának egyidejűsége okozta a lakásban a penészesedést. Az a.) és a b.) tényező az épület adottságából fakad, tehát minden évben fennállt, tehát a c.) és a d.) tényező kedvezőtlen megváltozása volt a kiváltó ok. Korábban azért nem alakult ki ehhez hasonló jelenség, mert lehet, hogy csak 3 tényező állt fenn egy időben, és az még nem alakította ki a gomba kialakulásának feltételeit, annak kedvező életkörülményeit.

A PENÉSZ MEGSZÜNTETÉSE ÉRDEKÉBEN SÜRGŐS BEAVATKOZÁS SZÜKSÉGES!

MERT a lakásban kialakult légállapot az egészségre ártalmas, hosszú távon krónikus megbetegedések kialakulásához vezethet!

A penészesedés megszüntetésére irányuló helyreállítási folyamat hosszabb időtartamú, tekintettel arra, hogy a nedvesség nemcsak a levegőben dúsulhat fel,

hanem minden nedvszívásra alkalmas anyagban. Így pl. a szőnyegekben, bútorokban, egyéb kárpitokban, függönyökben, tárolt ruhadarabokban és természetesen a falakban is. Ezekből nehezebb, hosszadalmasabb eltávolítani a nedvességet, mint a levegőből, ráadásul a párolgás révén a levegőbe visszatáplálják a nedvességet, ezért tudatos és rendszerező kiszellőztetést igényelnek. Sajnos fennállhat ezen zárt helyen lévő anyagoknak a penészesedése is, ezért mindenre kiterjedő, alapos átvizsgálás javasolt.

FŐ TENNIVALÓK EGY PENÉSZES LAKÁSBAN FONTOSSÁGI SORRENDEN:

1. a nedvességforrások számát csökkenteni kell!

Mikor?

Haladéktalanul.

Hogyan?

- A virágokat átmenetileg el kell távolítani a lakásból!
- A szőnyeget, a falvédőket és a használaton kívüli függönyöket el kell távolítani a lakásból, mert jelenleg ezek is potenciális nedvességforrások!
- A ruhaszárogatást lakáson kívül, vagy szükséghelyzetben zárt, de szellőztetett helyiségben kell végezni!
- Főzés közben javasolt a folyamatos szellőztetés, hogy a főzés során keletkező pára távozzon a lakásból vagy fel tudjon hígulni.
- A vizes takarítások számát csökkenteni kell, vagy csak fokozott szellőztetés mellett végezhetők.

2. a meglévő, - már egyes anyagokban eltárolt - nedvesség mennyiségét csökkenteni kell!

Mikor?

Ha a nedvességforrásokat már minimalizáltuk, utána közvetlenül.

Hogyan?

- Fokozott szellőztetés szükséges (minimum napi 1-2 órás) – de ha az időjárás lehetővé teszi -, akár több órás szellőztetés is javasolt.
- A bútorokat legalább 15-20 cm-re el kell húzni a falaktól, hogy kialakulhasson a gravitációs ventiláció mögöttük!
- A párátlanítást gépi berendezéssel elő kell segíteni!

3. A falfelületekről és más egyéb felületekről el kell távolítani a gombafertőzést

Mikor?

Ha a levegő relatív páratartalma a szellőztetések következtében csökken, azaz kb. 60 % alá kerül 22 °C hőmérsékleten, akkor már kevésbé tudnak a gombák újra megtelepedni a felületeken, tehát eredményesebb lesz az eltávolításuk.

Hogyan?

- A festékréteg(ek)et kaparással a vakolat síkjáig el kell távolítani a felületekről, a hulladékokat maradéktalanul össze kell gyűjteni, és el kell távolítani a lakásból.

4. Automatikus vezérlésű szellőzőberendezést kell beépíteni

Mikor?

A festék eltávolítása után, festés előtt.

Hogyan?

Legalább 1 db relatív páratartalom érzékelővel és szabályzóval ellátott ventilátort kell beépíteni a külső falba. Ez javítja a meleg levegő keveredését is a helyiségen belül.

5. A felületképzést mézsfestéssel kell helyreállítani!

Mikor ?

A ventilátor beépítése után, a falfelület kiszáradását követően.

Hogyan?

- A vakolaton felületjavítást kell végezni, majd több réteg beltéri mézsfestést kell készíteni. A méz mindenképpen elősegíti a falak lélegzését és akadályozza a gomba ismételt megtelepedését (amennyiben a helyreállító intézkedések közben kialakult állapot nem romlik).

6. A külső térelhatároló szerkezeteket utólagosan hőszigetelni kell.

Mikor ?

Bármikor, mivel ez a munkálat független a belső javító intézkedésektől.

Hogyan?

- Elsősorban a hőhidas kialakítású vasbeton szerkezetek külső oldalát kell hőszigetelni, mivel általában a gombásodás ott a legnagyobb mértékű, tehát ez a leghidegebb pontja a külső falnak.
- Hosszú távon a teljes külső felületet el kell látni min. 8-10 cm hőszigeteléssel.
- A bonyolultabb összeépítésű szerkezetek utólagos hőszigetelését mindig tervező-mérnökkel kell megterveztetni, tervezési tapasztalattal nem rendelkező vállalkozóra ne bizzuk rá!

A fenti intézkedések végrehajtásánál a fokozatosság elvét kell betartani, azaz a leghatékonyabb módszereket elsőként, majd ha az nem elegendő, akkor a többi kiegészítő módszer is alkalmazandó.