

Meindýr & myglusveppir

FIMMTUDAGUR 26. MAÍ 2017

Kynningar:
Efla
Mannvit
A.P. þrif
Íshúsið



Kristín Sigurðardóttir er slysa- og bæklunarlæknir og einn sex lækna úr 30 manna árgangi í læknisfræðinni sem þurft hefur frá að hverfa úr starfi á Landspítala og heilsugæslu vegna sjúkdómseinkenna af völdum rakaskemmda og myglu á vinnustað. MYND/EYÞÓR

gæði - þekking - þjónusta

BIÐRAÐAKERFI - FÆRIBÖND - DEIG- & RASPVÉL - BRÝNI
MÁLMLAITARTÆKI - ÁLEGGSHNÍFAR - HAKKAVÉLAR
HAMBORGARAVÉLAR - KJÖTSAGIR - ROÐFLETTIVÉLAR

FLUGNABANAR

Kynningartilboð á nýrri gerð flugnabana sem uppfylla nýjustu kröfur um hreinlæti

GOTT VERÐ FliBlade 26
Áður 20.238,- **NÚ 16.191,-**



pmt
PLAST, MIÐAR & TÆKI

Krókhálsi 1 | 110 Reykjavík | s. 567 8888 | www.pmt.is

Komið að skuldadögum

Á læknadögum fyrr á árinu var haldið málþing um rakaskemmdir í húsnæði og áhrif þess á heilsu að frumkvæði Kristínar Sigurðardóttur, slysa- og bráðalæknis. ➔2

Framhald af forsiðu →

Læknadagar eru haldnir á ári hverju af Fræðslustofnun Læknafélags Íslands og fóru fram í Hörpu í janúar. Meðal dagskrárliða á Læknadögum nú var málþingið „Áhrif umhverfis á öndunarfæri og ónæmiskerfi; Rakaskemmdir í húsnæði og áhrif á heilsu“, að frumkvæði Kristínar Sigurðardóttur, slysa- og bráðalæknis.

Ástæðan fyrir þessu málþingi á Læknadögum, sem skipulagt var með félögum lungna- og ofnæmislækna, var sú staðreynd að heilsutjón af völdum rakaskemmda í húsnæði og myglu virðist vaxandi vandamál í íslensku samfélagi. Mér þótti mikilvægt að við reyndum að átta okkur á umfangi vandans og fá um hann fordómalaus og faglega umræðu. Því var kallað að borðinu fagfólk í læknastétt, sem hefur meðhöndlað fólk sem þjáðst hefur af þessum heilsufarsvanda, sem og efahyggjufólk til að ræða saman á gagnrýnninn hátt. Það er áriðandi vegna þess að heilsutjón af völdum myglu og rakaskemmda hefur hingað til verið misjafnlega vel viðurkennt en á sama tíma verðum við að horfast í augu við þann veruleika að við erum með lasið fólk og þurfum að hjálpa því að komast til heilsu.“

Kristín þurfti sjálf að hverfa frá störfum sem bráðalæknir á Landspítalanum vegna sjúkdómseinkenna af völdum rakaskemmda og myglu á vinnustaðnum. Á sviðið í Hörpu stigu fleiri læknar sem hafa veikst í heilsuspillandi húsnæði í starfi.

„Við sögðum stuttlega frá okkar sögu og líka hvaða neikvæðu

Kristínu þótti þungbært að geta ekki unnið lengur á spítalanum enda sjúkrahlæknir af lífi og sál.



áhrif þetta getur haft á þá starfsemi sem á að fara fram á vinnustaðnum, og hvað þá mögulega á sjúklingana. Við erum sex af um þrjátíu manna árgangi í læknisfræðinni sem hafa veikst vegna þessa, fjórir læknar á LSH og tveir í húsnæði heilsugæslu.“

Kristín segir þungbært að geta ekki unnið á spítalanum.

„Ég var sjúkrahlæknir af lífi og sál og þetta var það sem ég hafði menntað mig til. Fleiri starfsmenn Landspítalans hafa fundið fyrir einkennum vegna húsnæðisins og einhverjir hafa þurft að hætta í starfi á spítalanum vegna veikinda tengdra því.“

Á tímum uppsveiflu í íslensku hagkerfi og yfirstandandi góðæris þykir Kristínu vansi að Landspítalinn njóti þess ekki, meðal annars í viðhaldi á húsa-kosti.

„Mér þykir mjög miður hvernig farið hefur verið með Landspítalann; við urðum í reynd aldrei vör við góðari þar. Í alltof langan tíma hefur húsnæði LSH ekki verið viðhaldið sem skyldi og fé sem hefði þurft í að veita viðhald þurft að nýta í rekstur. Nú er komið að skuldadögum. Viðurkennt er að víða í húsnæði spítalans finnast rakaskemmdir með þeim örveruvexti sem því getur fylgt. Mér finnst líka algjörlega óásættanlegt í okkar þjóðfélagi að við bjóðum veikasta fólkinu í landinu upp á heilsuspillandi húsnæði, ásamt öllu því góða starfsfólki sem reynir að sinna því eftir bestu getu, stundum á kostnað eigin heilsufars. Það er brýnt að umræðan um þennan vanda sé fagleg og fordómalaus. Við þurfum frekari rannsóknir, að leita úrræða og allra leiða til að koma í veg fyrir heilsuspillandi húsnæði.“

Pendo matsmenn

Ástandsskoðanir Kostnaðarmöt
Mygluskoðanir Söluskoðanir
Tjónamöt Markaðsmöt
Hitamyndun Rakamælingar
Leiguskoðanir
Loftþéttleikamælingar húsa
Eignaskiptayfirlýsingar

Pendo ehf – pendo@pendo.is

Baninn sem virkar



Fæst í verslunum um land allt

Ýmsir sjúkdómar tengjast myglu

Unnur Steina Björnsdóttir er sérfræðingur í lyflækningum, ofnæmissjúkdómum og ónæmisfræði. Hún segir viðurkennt innan læknastéttarinnar að mygla og rakaskemmdir hafi slæm áhrif á heilsufar en mörgu sé enn ósvarað. Sjúkdómseinkenni vegna rakaskemmda og myglu í húsnæði eru ekki nýtt vandamál enda til heimildir allt frá árinu 1974 þar sem Jón Pétursson læknir lýsir þessu á Íslandi.

„Ofnæmi og astmi tengt myglu er vel rannsakað,“ segir Unnur Steina. „Það er ljóst að bæði eru ofnæmi og astmi algengari nú, auk þess að vera erfðari viðureignar ef menn dvelja í húsnæði þar sem fyrir er raki og mygla. Einnig að börn sem dvelja á fyrsta aldursári í umhverfi þar sem er mygla, eru líklegri til að mynda með sér bæði ofnæmi og astma síðar á lífsleiðinni.“

Unnur Steina segir mikilvægt að greina ofnæmi og astma með húðprófum, blóðrannsóknnum og öndunarmælingum, auk þess að taka góða sjúkrasögu. Síðan er ráðlagt að forðast húsnæði sem geti verið heilsuspillandi og valdið þessum einkennum. Á hinn bóginn séu fæstir þeirra sem hafa einkenni tengd rakaskemmdum í húsnæði með jákvæð húðpróf fyrir myglu. Mögulegt sé að annars konar ræsing á ónæmiskerfinu eigi sér stað.

„Dvöl í mygluhúsnæði getur líka valdið því að einstaklingur svari síður meðferð, til dæmis innúðasterum. Astmi og ofnæmi sem tengist myglu er meðhöndlað með hefðbundinni meðferð: innúðasterum, berkjuvikkandi lyfjum og andhistamínnum, eftir alvarleika sjúkdómsins. Mikilvægast er þó að sjúklingurinn dvelji ekki í húsnæði þar sem grunur er um



Læknarnir Maria I. Gunnbjörnsdóttir, Unnur Steina Björnsdóttir, Kristín Sigurðardóttir, Dóra Lúðvíksdóttir og Sigríður Ólína Haraldsdóttir skipulögðu málþing um tengsl rakaskemmda og sjúkdóma á Læknadögum í janúar í samstarfi við Félag ofnæmislækna og Félag lungnalækna, með stuðningi Læknafélags Íslands. MYND/LÆKNABLAÐIÐ

rakaskemmd eða myglu,“ upplýsir Unnur Steina og bætir við: „Í raun er ekki til önnur meðferð við þessum einkennum en sú að ganga út og forðast húsið sem veldur þeim. Rannsóknir hafa verið gerðar á lyfjum við einkennum en þær eru ekki komnar nógu langt til að hægt sé að slá neinu föstu.“

Að sögn Unnar Steinu hefur öðrum einkennum verið lýst og afsumum talin tengjast myglu, svo nefnt CIRS (Chronic inflammatory response syndrome). Rannsóknir á þessum tengslum eru enn skammt á veg komnar og enn síður á meðferð. Eitthvað hefur verið reynt að gefa lyfið Questran, sem notað er til lækunar á blóðfitu, en virka efnið í því er nefnt cholestyramín. Hins vegar er ekki ábending fyrir

notkun lyfsins við þessum einkennum.

„Til að lausnir finnist á mygluvanda þarf aukinn vilja og áhuga yfirvalda og stjórnenda fyrirtækja og stofnana að rannsaka frekar áður en skadinn magnast. Það þarf að skoða hvort breyta þurfi byggingaræfendum hér á landi til að koma í veg fyrir vandann. Læknisfræðilega er orsakasamband myglu og þessara sjúkdóma enn umdeilt. Vitað er að um 20 prósent þeirra sem dvelja í rakaskemmdu húsnæði veikast. Því er nauðsynlegt að rannsaka hvers vegna sumir eru næmir en aðrir ekki; hvaða þættir valda veikindunum og hvaða ráð eru til að bæta heilsu þeirra sem þegar eru veikir,“ segir Unnur Steina.

Spyr ekki um stétt eða stöðu

Þrátt fyrir mikla vitundarvakningu meðal landsmanna þegar kemur að heilsu- bresti í tengslum við rakaskemmdir ríkja enn nokkrir fordómar í samfélaginu.

Mikil vitundarvakning hefur orðið meðal landsmanna undanfarin ár í tengslum við heilsu- bresti hjá annars hraustum einstaklingum sem stundum má rekja til rakaskemmda í íbúðar- og atvinnu- húsnæði, að sögn Sylgju Daggar Sigurjónsdóttur, fagstjóra hjá verkfræðistofunni EFLU. „Raka- og mygluvandamál eru ekki ný af nálinni, hvorki hérlandis né erlendis. Heimildir frá bibliútimum og íslenskar heimildir allt frá 18. öld eru til vitnis um það. Landsmenn eru að átta sig á að í sumum tilfellum má rekja vanlíðan og kvilla til þess húsnæðis sem þeir búa eða starfa í. Hluti þeirra mála sem hafa komið upp undanfarin ár tengjast hraðri uppbyggingu íbúðarhúsnæðis, efnisvali, byggingaraðferðum, hönnun, viðhaldsmálum og hegðun notenda.“

Þannig að ýmsir ólíkir þættir geta haft áhrif, segir Sylgja. „Rakavandamál finnast í húsum frá öllum tímabilum. Miðað við þær samantvöðurrannsóknir sem eru til virðist sem staðan hér á landi sé verri en í nágrannalöndum okkar en það liggur þó ekki alveg fyrir hversu umfangsmikið vandamálið er.“

Þannig gefi rannsóknir til kynna að örveruvöxtur sé t.d. algengari í steypu hér á landi en þann þátt sé þó enn verið að rannsaka. „Hér á landi eru almennt ekki nógu strangir verkferlar þegar kemur að nýbyggingum og má nefna að byggingarefni eru oft óvarin fyrir veðri og vindum á byggingartíma. Byggingarefni eru ekki rakamæld, þéttleikamælingar þekkjast varla og lekaprófanir eru sjaldan framkvæmdar. Við eigum búnað til loftþéttleikamælinga á rakavörn en eftirspurn er engin, samt er skýr í byggingarreglugerð krafa um ákveðinn þéttleika rakavarnar.“

Enn miklir fordómar

Þrátt fyrir aukna þekkingu meðal landsmanna eru þó enn talsverðir fordómar í garð þeirra sem veikjast vegna raka og myglu í húsnæði með þeim afleiðingum að fólk forðast að segja frá aðstæðum sínum og leitar sér síður hjálpar. „Fordómar geta komið úr öllum áttum og má þar nefna t.d. maka, fjölskyldumeðlimi, vini, samstarfsfélaga og fagfólk sem tengist þessum málum. Því miður er enn þá stór hluti þessara hópa sem leyfir sér að fullyrða að rakaskemmdir eða skert loftgæði hafi engin eða lítil áhrif á heilsufar.“

Máli sínu til stuðnings bendir Sylgja á að Alþjóðaheilbrigðis- málastofnunin, og aðrar ráðandi heilbrigðisstofnanir, hafa gefið út að raki og myglu í húsnæði sé áhættuþáttur þegar kemur að heilsu. „Rökraður þess efnis eiga

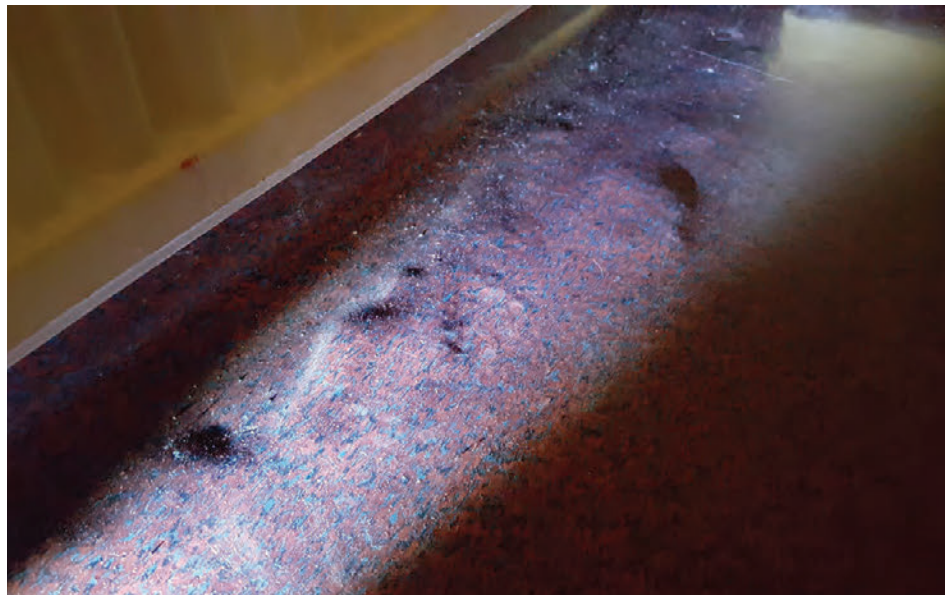


„Landsmenn eru að átta sig á að í sumum tilfellum má rekja vanlíðan og kvilla til þess húsnæðis sem þeir búa eða starfa í,“ segir Sylgja Dögg Sigurjónsdóttir, fagstjóri hjá EFLU.

MYND/ANTON BRINK



Þverfaglega teymið Hús og heilsa hjá EFLU býður upp á margvíslega þjónustu þegar kemur að rannsóknum og fyrirbyggjandi aðgerðum sem snúa að heilnæmri innivist.



Dúkú á gólfi skemmdur af raka. Oft er ekkert sjáanlegt þar sem raki og mygla leynist undir dúk.

því ekki að þurfa að eiga sér stað og tímanum væri betur varið í að horfast í augu við vandann, hugsa í lausnum og halda húsunum okkar þurrum og heilum frá upphafi til enda.“

Sylgja segir opinberar stofnanir, tryggingafélög, fyrirtæki í byggingariðnaði, leigufélög, heilbrigðis- starfsmenn og annað fagfólk lengi hafa verið tregt til að viðurkenna tilvist þessa vanda og að hann sé

ekki hugarburður. „Það hefur þó breyst jafnt og þétt undanfarin ár. Því miður eru þó enn inn á milli starfsmenn stofnana og fyrirtækja sem draga úr alvarleika vandans og afneita honum jafnvel alveg. Slíkt

háttalag getur verið skaðlegt þeim sem hafa viðveru í rakaskemmdu húsnæði. Markmið okkar hjá EFLU er að minnka þörf og fækka fyrirspurnum með fyrirbyggjandi aðgerðum enda eru þessi mál mjög erfið fyrir alla aðila sem að þeim koma. Við stefnum að því að vera í fyrirbyggjandi verkefnum til dæmis á hönnunarstigi í byggingingardisfræði.“

Ýmis þjónusta í boði

Starfsmenn EFLU hafa skoðað um 7.000 byggingar og hafa því góða reynslu á þessu sviði og bjóða upp á margvíslega þjónustu þegar kemur að rannsóknum og fyrirbyggjandi aðgerðum sem snúa að heilnæmri innivist. „Við getum t.d. rýnt í teikningar, reiknað raka- og varmaflæði og fundið möguleg áhættusvæði vegna rakauppsöfnunar í byggingarhlutum. Rannsóknir geta verið flóknar og í fæstum tilfellum dugar sjónskoðun ein og sér. Aðferðir okkar eru margvíslegar og má helst nefna rakamælingar, þrýstingsmælingar, hitamyndun, agna- og loftgæðamælingar og sýnatökur. Aðrir þættir sem snerta innivist eru einnig skoðaðir. Mikilvægt er að skoða alla þætti í samhengi, bæði húsnæði og notendur, til þess að geta dregið ályktun og komið fram með tillögur að lausn.“

Spurð um hvað hinn almenni húseigandi geti gert til að fyrirbyggja raka- og mygluvandamál, segir Sylgja að þar skipti mestu máli að hugsa vel um húsið sitt. „Eigninni þarf að halda við þannig að ef leki kemur í ljós þarf strax að leysa málið á réttan hátt og fjarlægja um leið rakaskemmd byggingarefni. Ef brugðist er fljótt við má í mörgum tilfellum fyrirbyggja verulegt tjón. Eftir því sem við frestum lengur að gera við skemmdir eykst tjónið. Síðan ættu allir að eiga loftraka mæli til að fylgjast með loftraka innandyrna, fylgjast með gluggum og móðu á þeim auk þess að skoða þéttingar á badherbergjum/votrýmum. Það er því margt sem húseigendur geta sjálfir gert og hvet ég sem flesta til að kynna sér þessi mál vel.“

Nánari upplýsingar má finna á www.eflu.is.

Innivist er margþætt

Mannvit veitir ráðgjöf á sviði mygluvandamála og bættrar innivistar hjá fyrirtækjum og stofnunum. Lagt er mat á vandann og tillögur lagðar fram.

Ending og umfang viðhalds húsnæðis hefur alla tíð skipt húseigendur miklu máli, en í seinni tíð hefur áhersla á innivist og áhrif húsnæðis á notendur þess verið vaxandi og er það ekki að ástæðulausu. „Hjá Mannviti lítum við á mygluvandamál sem hluta af loftgæðum innivistar en hún uppgötvast til dæmis oft vegna ólyktar,“ segir Kristján Guðlaugsson, verkfræðingur hjá Mannviti. „Mygla er sjaldan ein á ferð og má líta á hana sem sjáanlega merkið um að aðstæður séu ekki eins og við viljum hafa þær.“

Áhrif raka

„Með mikilli einföldun má segja að forsenda myglu sé raki. Ef allt er þurr myglar ekkert. Það er mjög mikilvægt að fylgjast með raka í húsnæði, í hvaða formi sem hann kann að vera. Allir vita að vatn má ekki flæða um allt, en færri vita að þótt rakinn sé loftraki í ósýnilegu

gufuformi getur mygla farið af stað í byggingarefnum,“ segir Kristján.

Loftun húsnæðis mikilvæg

„Gæði inniloftsins eru gríðarlega mikilvæg og hafa áhrif á heilsu okkar og velferð. Til að viðhalda gæðum innilofts er ekki hægt að gera of mikið úr mikilvægi þess að lofta húsnæði. Æskilegt er að loft-ræsta vel, með notkun vélrænnar og/eða náttúrulegrar loftræstingar. Með loftun bætum við meðal annars andrúmsloft, minnkum loftraka og mengun frá byggingarefnum, myglu og fleiru,“ segir Alma Dagbjört Ívarsdóttir, sérfræðingur á sviði innivistar og hönnunar sjálfbærra bygginga.

Viðbrögð og aðgerðir

„Þegar fyrirtæki eða stofnanir leita til okkar byrjum við á því að spyrja notendur um líðan í húsnæðinu, hversu duglegir þeir eru að lofta og fleira í þeim dúr,“ segir Kristján.

„Mygla er sjaldan ein á ferð og má líta á hana sem sjáanlega merkið um að aðstæður séu ekki eins og við viljum hafa þær.“

„Síðan eru mælitæki notuð til að leita að raka og annarri mengun. Þá eru niðurstöðurnar greindar og lagt faglegt mat á uppruna vandans. Lagðar eru fram tillögur að lagfæringum á húsnæðinu sem taka mið af notkun húsnæðisins. Þær taka bæði til hreinsunar og uppbyggingar skemmds efnis, en einnig getur til dæmis þurft að setja upp lágmarks loftræstingu til þess að tryggja loftun húsnæðisins.“

Þau Kristján og Alma segja líklega aldrei hægt að fullyrða að húsnæði sé allveg laust við myglu.



Þau Alma og Kristján segja mikilvægt að fylgjast með líðan fólks í hverskyns húsakynnum. MYND/ERNIR

„Það er ljóst að fyrir suma er mygla mikið vandamál og þess vegna leggjum við til að eftir að húsnæði hefur verið tekið aftur í notkun sé

reglulega fylgst með líðan notendanna. Verði einhvers óeðlilegs vart sé brugðist við með viðeigandi ráðstöfunum.“

Allt gerist á snigilhraða

Ingvar Ari Arason og eiginkona hans, Anna Gyða Pétursdóttir, þurftu áfallahjálþ þegar í ljós kom að einbýlishús þeirra í Hafnarfirði var ónýtt vegna veggjatítla og myglu.

Elin Albertsdóttir
elin@365.is



Það er gríðarlegt áfall að vera búinn að koma sér vel fyrir í fallegu húsi með fjölskyldunni þegar í ljós kemur að húsið er óíbúðarhæft og dæmt ónýtt. Ingvar segir líðanina ólýsanlega. Þau standa í sömu sporum núna og þegar þetta mál komst fyrst í fréttir. Ekkert hefur gerst og þau vita því ekki nákvæmlega í hvaða sporum þau standa. „Málið kom upp þegar ég fór að slípa parketið hjá okkur,“ segir Ingvar sem er lærður smiður. „Þarna voru gamlar furufjalir í gólf sem voru orðnar góttóttar. Það var sem sagt búíð að haga viðinn. Veggjatitlur sækja í mjúkan og rakan við, furan hentar því vel fyrir þær. Þetta getur gerst hvar sem er, í nýjum sem gömlum húsum, ef raki er í þeim. Veggjatitlur sækja í raka eins og myglan. Það eru þrjár leiðir fyrir veggjatitlu að berast, það er með húsgögnum, þær geta borist



Húsið var gert upp árið 1995, það er fríðað en er núna ónýtt vegna meindýra og myglu.

með smíðavið sem er uppsláttar-efni og svo geta þær flogið á milli húsa í tvær til þrjár vikur á ári. Það er yfirleitt í miðjum júní,“ útskýrir Ingvar.

Falið vandamál

„Veggjatitlan er yfirleitt staðbundin og hún þarf ekki að vera mjög hættuleg. Hún heldur sig gjarnan þar sem leki hefur verið, í bestu skilyrðum, mjúkum rökum við í 20-24 stiga hita. Við sáum aldrei nein ummerki um veggjatitluna fyrr en framkvæmdirnar hófust. Þá kom einnig í ljós mikil mygla í þakinu. Húsið var tekið í gegn árið 1995 og hefur verið vel haldið við en svo virðist sem þakið hafi ekki loftað nægilega vel,“ segir Ingvar og bendir á að veggjatitlur geti líka komið upp í þaki á steinhúsum. „Þetta geta verið mjög falin vandamál.“

Ingvar bendir á að í gömlum, fúnum gluggum geti leynst veggjatitlur eða í hurðakörnum. Hann segist aldrei hafa séð veggjatitlur fyrir þótt hann hafi komið víða við



Ingvar Ari Arason segir að hann og eiginkonan, Anna Gyða, hafi þurft áfallahjálþ þegar uppgötvaðist að þau voru búin að missa aleiguna. MYND/ANTON BRINK

í starfi sínu sem smiður. „Ég hef séð myglusvepp en ekki titlur. Ég veit að tvö hús hafa verið rifin í Hafnarfirði vegna veggjatitlu en oftast er hægt að gera við húsin. Það fer svoltið eftir því hvar þær hafa komið sér fyrir í húsnæðinu. Það er ekki örugg aðferð að eitra. Ég hef heyrt að það sé hægt að hita svæðið upp í 55 gráður og við það ættu þær að drepast. Einnig væri mögulegt að frysta í -25 gráður. Það er samt ekki hægt að gera við heilt hús. Þetta eru samt ekki 100 prósent öruggar aðferðir.“

Flókið ferli

Ingvar og Anna hafa tekið ákvörðun um að rífa húsið. „Við þurfum leyfi frá fjórum til fimm aðilum áður en ráðist verður í það. Húsið er fríðað og það er alls konar vesen sem fylgir því. Lögum samkvæmt má ekki rífa hús fyrr en búíð er að teikna nýtt á lóðinni. Eini möguleiki okkar í stöðunni er að rífa húsið og byggja nýtt eða fara á erfiðan leigumarkað. Húsgögnin ætlum við að setja í frýstingu. Það sem okkur finnst verst er að það er engin viðbragðsáætlun til fyrir veggjatitlu. Ef húsið brennur eða verður fyrir snjóflóði eða öðrum hamföllum fer ferli í gang. Við fáum hvergi svör hvert sem við leitum. Þetta er mjög flókin staða. Við höfum misst aleiguna og það er ekkert sem tekur við.“

Hafnarfjörður ætlar að styrkja okkur til að rífa húsið og fyrir nýju deiluskipulagi eða um 3,7 milljónir. Við vitum ekki hvað verður um lán sem hvílir á húsinu. Ef við fáum það ekki niðurfellt verður erfitt að byggja nýtt hús. Þetta er því mikil óvissa og mikið álag á okkur. Við ákváðum að fara til sálfræðings og fá áfallahjálþ sem var mjög gott. Öll skref sem við höfum tekið hafa verið eigin frumkvæði. Nú gerist allt á snigilhraða og enginn talar við okkur að fyrri bragði. Fjármálaráðherra sagði í viðtali að hann vilji skoða þetta mál. Við biðum eftir símtali frá honum.“

Sérhæfing í hreinsun myglusveppa

AP-Prif ehf. er framsækið hreingerningafyrirtæki sem sérhæfir sig meðal annars í hreinsun á myglusvepp. Hvert tilfelli þarf að meta sérstaklega.

Við sérhæfum okkur í mygluhreinsun og þrífum fyrir bæði fyrirtæki og stofnanir en einnig einstaklinga. Við höfum aðstoðað Eflu verkfræðistofu, sem sérhæfir sig í greiningu myglusveppa, og verið þeim innan handar í stórum verkefnum. Fullum trúnaði er heitið við viðskiptavinum en fyrir marga er það viðkvæm staða ef mygla kemur upp. Hjá AP-Prifum höldum við úti sérstöku teymi sem sinnir þessum málaflokk,“ útskýrir Arnar Þorsteinsson, framkvæmdastjóri AP-Prifa ehf.

„Við erum þriðja stærsta ræstingafyrirtæki á landinu og hjá okkur starfa 210 starfsmenn. Við sinnum bæði almennum þrífum og sérverkefnum og er sérverkefnadeildin okkar sú stærsta á landinu en sú deild sér meðal annars um mygluhreinsun, iðnaðarþrif og fleira. Starfsfólk okkar hefur setið öll þau námskeið um myglu og mygluhreinsun sem boðið er upp á. Við leggjum mikið upp úr því að allur okkar búnaður og efni sem notuð eru við hreinsunina standist kröfur, séu rétt merkt og að réttum aðferðum sé beitt við hreinsunina. Við mygluhreinsun notumst við efnið Oxvír og notum ryksugur með Heba filterum. Einnig erum við með loftpressur til að blása af húsgögnum og hreinsum þau svo eftir á. Starfsmenn klæðast viðeigandi hlífðarfatnaði við hreinsunarstarfið.“

Tilfelli eru miserfið og mygla getur komið aftur. Það hefur ekki gerst eftir hreinsun hjá okkur en eftir að húsnæði hefur verið hreinsað eru gerðar mælingar með strokupenna nokkru eftir til að fylgjast með hvort mygla hafi aftur myndast. Við höfum einnig ósonað svæðin sem er afar áhrifarík aðferð en ósonið drepur allar bakteríur.“

Hvert verk sérstakt

Arnar segir ekkert verkefni nákvæmlega eins. Aðstæður séu ólíkar á hverjum stað og meta þurfi hvert verkefni sérstaklega. Þá geri viðskiptavinir einnig ólíkar kröfur. Ef um fyrirtæki eða stofnun er að ræða skiptir eðli starfsemi viðkomandi stofnunar máli.

„Þegar við vinnum verkefni fyrir Eflu er farið eftir ákveðnum ferlum. Til dæmis ef viðkomandi stofnun notar mikið af pappír getur þurft að leggja til að minnka það umfang eins mikið og hægt er, farga efni eða setja á stafrænt form þar sem gróin sitja í pappírnum. Stórt fyrirtæki þarf ekki að þýða mikla vinnu fyrir okkur ef öll starfsemi er rafræn. En lítið fyrirtæki getur aftur á móti þýtt mikla vinnu ef það er með mikið af pappírsgögnum. Við þjónustum einnig einstaklinga og heimahús. Ýmist sjáum við um alla hreinsun eða veitum ráðgjöf svo fólk getur annast hreinsunina sjálf, það er að segja ef mygla er í litlum mæli. Við getum komið á staðinn og skodað aðstæður og ráðlagt fólk í framhaldinu.“

Vitundarvakning

Arnar segir verkefnum sem tengjast mygluhreinsun hafa fjölgað mikið síðustu misserin.



„Við erum þriðja stærsta ræstingafyrirtæki á landinu og hjá okkur starfa 210 starfsmenn. Við sinnum bæði almennum þrífum og sérverkefnum og er sérverkefnadeildin okkar sú stærsta á landinu en sú deild sér meðal annars um mygluhreinsun,“ segir Arnar Þorsteinsson, framkvæmdastjóri AP-Prifa. MYND/ERNIR



Sérverkefnadeild AP-Prifa sér um hreinsun á myglusvepp.



Við hreinsun er farið eftir ákveðnum verkferlum.

„Ef ekki verður vart við leka strax lifir mygla lengi í rakanum og áhrifanna verður jafnvel ekki vart fyrr en mörgum árum síðar.“

Arnar Þorsteinsson

„Það var enginn að velja þessu fyrir sér fyrir tíu árum. En með aukinni þekkingu hefur orðið vitundarvakning á því hversu varasamar myglusveppurinn getur verið. Hús sem voru byggð fyrir fimmtán til þrjátíu árum geta verið orðin alvarlega sýkt í dag. Ef ekki verður vart við leka strax lifir mygla lengi í rakanum og áhrifanna verður jafnvel ekki vart fyrr en mörgum árum síðar.“

Að mínu mati eru þó misvisandi upplýsingar í umferð og jafnvel mætti tala um hræðsluáróður.

Í slæmum tilfellum hafa hús verið gerð fohheld aftur. Það eru miklar aðgerðir og og mikið áfall fyrir fólk þegar um heimili er að ræða, ekki síst fjárhagslega. Mygla er á gráu svæði hvað varðar tryggingar og maður finnur til með fólk þegar það rekur sögu sína fyrir manni. Við reynum að ráðleggja því hvað það getur gert sjálf til að halda kostnaði í lágmarki en bendum einnig fólk á að fá sérfræðinga frá Eflu til að meta ástandið.“

Nánari upplýsingar er að finna á www.ath-thrif.is og síma 517-2215

Missti heilsuna vegna myglu

Regína Kristjánsdóttir stóð uppi slypp og snauð um fimmtugt, búin að missa heilsuna, húsnæði og innbú af völdum myglusvepps.

Sigríður Inga
Sigurðardóttir
sigridinga@365.is



Mygla í húsnæði hefur haft mikil áhrif á líf Regínu Kristjánsdóttur. Hún var meira og minna veik í átta ár án þess að nokkur skýring myndist á veikindunum. Hún þjáðist af síþreytu, var með flensueinkenni, fékk sýkingar í lungu, háls, þvagfæri og móðurlíf. Verkir í beinum, liðum og kviði hrjáðu Regínu og um tíma var hún svo veik að vikum saman var hún rúmliggjandi. „Ég fékk öll þau einkenni sem hægt er að fá af völdum myglu. Ég dofnadi vinstra megin í höfðinu, fékk blóðnasir í tíma og ótíma og sjóntruflanir. Það leið yfir mig í vinnunni og í kjölfarið var ég flutt á sjúkrahús en samt fannst ekkert að mér. Ég leitaði ótal sinnum til lækna en fékk engin svör við því hvað gæti verið að angra mig,“ rifjar Regína upp.

Hélt hún væri myndunarveik

Regína hefur alltaf lifað heilsusamlegu lífi, kennt líkamsrækt um árabíl og hugað vel að mataræðinu. Veikindin komu því eins og þruma úr heiðskíru lofti. „Þegar ég stóð í þessu gat ég ekki imyndað mér hvað mygla getur valdið miklum veikindum. Heilsan varð æ verri og um tíma var svo komið að ég hélt að þetta væri bara í höfðinu á mér. Ég kom alls staðar að lokuðum dyrum. Eftir að mygla fannst í íbúðinni minni spurði ég lækna hvort þessi óútskýrðu veikindi gætu verið af völdum myglu en fékk þau svör að ekki væri viðurkennt að myglusveppur gæti valdið veikindum svo þeir vildu ekkert segja um það.“

Á þessu tímabili hafði Regína búið í þremur mismunandi íbúðum og svo virðist sem það hafi verið mygla í þeim öllum. „Ég tel að veikindi mín hafi orðið eins alvarleg og raun ber vitni vegna þess hversu lengi ég bjó í óheilsusamlegu húsnæði, en myglutegundirnar eru miseitr- aðar. Við fyrrverandi maðurinn minn keyptum nýppgerða íbúð



„Þegar ég stóð í þessu gat ég ekki imyndað mér hvað mygla getur valdið miklum veikindum,“ segir Regína.

í eldra húsi og vorum viss um að hún væri í lagi en svo reyndist ekki vera. Íbúðin var á neðri hæð en gluggi á efri hæðinni fór að leka og það barst niður til okkar, auk þess sem húsið lak litillega og þetta varð til þess að myglan fór af stað. Ég var þegar orðin veik af völdum myglu og þetta var ekki til að bæta ástandið.“

Leið en ekki reið

Regína flutti úr íbúðinni sinni og stuttu síðar skildu þau hjónin. Hún segist ekki vera reið yfir því að hafa gengið í gegnum þessi veikindi heldur aðallega dópur. „Fyrst var ég reið en ég er það ekki lengur. Ég er aðallega leið yfir að hafa misst heilsuna, sem er svo mikilvæg, misst allar mínar eigur svo ég stóð uppi slypp og snauð um fimmtugt og hjónabandið farið í súginn. Auðvitað hef ég hugsað um af hverju þetta gerðist en núna hugsa ég meira um hvernig ég get miðlað af minni reynslu. Haustið 2013, eftir mikil veikindi, ákvað ég að láta þetta ekki stjórna lífi mínu. Ég fór í 800 tíma jógakennara og -þerapistánám, fékk sal til að kenna jóga og líkamsrækt og ég held að þetta hafi orðið til þess að ég hélt sönsum.“

Eftir að heilsufarið fór að lagast tók Regína mataræðið í gegn. Hún fékk mataróþol í kjölfar veikindanna og sumar fæðutegundir getur hún ekki sett inn fyrir sínar varir. „Ég hef lesið mér mikið til um mataræði og myglu og komst að því að margar fæðutegundir innihalda myglu og slíkur matur magnar upp einkennin hjá mér. Ég er með varanlegar lungna-skemmdir vegna myglunnar og get því ekki verið úti í hvaða veðri sem er, t.d. ekki á gamlárskvöld þegar mengun er mikil því hún fer svo í lungun á mér. Ég dofna strax í höfðinu ef ég fer í inn í hús þar sem mygla er til staðar.“

Í haust ætlar Regína að fara af stað með heilsuráðgjöf fyrir fórnarlömb myglu. „Ég hef verið heilsuráðgjafi í tuttugu ár og mig langar til að miðla öðrum af minni reynslu og hjálpa fólki sem hefur veikt vegna myglu við að ná heilsu á ný.“

ER RAKI Í ÚTVEGGJUM?



Ef utanaðkomandi raki veldur óþægindum innanhúss, er málningakerfið fyrir útvegi frá MALIS (S-26) góður valkostur.

Kerfið samanstendur af þremur mismunandi efnum sem hvert um sig þjónar ákveðnu hlutverki. Saman veita þessi efni hámarksvörn gegn hverskonar veðuráreyti.

Bindigrunnurinn tryggir örugga festingu málningar sem yfir kemur. Hann er afar öflugur og kemur í veg fyrir flögnum.

Þéttihúðin er mjög teygjanleg og hefur góða öndun. Kemur í veg fyrir að vatn komist inni steypu. Bindst afar vel við grunninn.

Veðurkápan er ysta lagið í kerfinu. Þetta er teygjanleg akrýl málning og hrindir vel frá sér. Hægt að laga í litum.

WOODEX

TEKNOS

ISLENSKA
FRAMLEIÐSLA
malis

ERT ÞÚ MEÐ SVEPPA- EDA RAKAVANDAMÁL?



Þá er **TIMANTTI CLEAN** lausnin. Er sveppa- og bakteríu verndandi málning. Hentar vel fyrir öll rými þar sem raki og sveppamyndun er vandamál. Inniheldur efni sem eyða bakteríum, sveppum og kemur í veg fyrir að slíkt myndist aftur. Hálfmött málning sem hægt er að lita í ljósum litum



TIMANTTI VOTRÝMISMÁLNING

Ætluð í votrými t.d. baðherbergi og þvottahús. Auðvelt að þrifa. Glástig 20 og 40% Grunnur með 3% glástig



MÁLNINGARVERSLUN ÍSLANDS

Vatnagarðar 16 - 104 Reykjavík - Sími 415 0060 - malis@malis.is



„Það loft sem við öndum að okkur skiptir máli og mun hafa áhrif á heilsu okkur um aldur og ævi. Við myndum aldrei láta bjóða okkur skitugt vatn á vinnustaðnum, af hverju þá óhreint loft?“ segir Tómas Hafliðason, verkfræðingur og framkvæmdastjóri Íshússins. MYND/ANTON BRINK

Myndir þú drekka óhreint vatn?

Íshúsið býður úrval loftræstikerfa. Tómas Hafliðason segir hreint loft jafn nauðsynlegt og hreint drykkjarvatn. Koma má upp loftræstingu á einfaldan máta.

Líklega myndu fæstir láta bjóða sér að drekka drulluskitugt vatn en þegar kemur að lofti virðist allt annað vera uppi á teningnum. Kannski vegna þess að skiturinn er ekki jafn sýnilegur í lofti. Samt sem áður þá hefur það loft sem við öndum að okkur bein og varanleg áhrif á heilsu okkar,“ segir Tómas Hafliðason, verkfræðingur og framkvæmdastjóri Íshússins.

Íshúsið er með eitt mesta úrval landsins af víftum og loftræstingum og hefur yfir 30 ára reynslu í þessum málum. Tómas segir hreint loft inni á vinnustöðum og inni á heimilum fólks grundvallaratriði sem eigi að vera gefið en sé það mjög oft ekki. Oft sé það í höndum starfsmanna að krefjast úrbóta.

„Við eigum langt í land með að átta okkur á þeim áhrifum sem

myglusveppur og önnur uppleyst efni í loftinu geta haft á heilsuna. Þrátt fyrir mikla vitundurvakningu, þá vantar að gripið sé til aðgerða. Það er ekki nóg að ræða bara um hlutina, það þarf að framkvæma. Það loft sem við öndum að okkur skiptir máli og mun hafa áhrif á heilsu okkur um aldur og ævi. Við myndum aldrei láta bjóða okkur skitugt vatn á vinnustaðnum, af hverju þá óhreint loft? Mygla er bara ein lítil birtingarmynd af óheilbrigðu lofti, fyrst og fremst vegna þess að við sjáum hana. Hvað með allt það sem við sjáum ekki?

Skortur á viðhaldi eins og það sem við höfum séð í opinberum byggingum hefur mikil áhrif á loftgæði í þeim og það er umhugsunarefni að við bjóðum fólki upp á þessar aðstæður. Það er löngu kominn tími á aðgerðir og þær þurfa ekki að vera dýrar, sé gripið nógu snemma inn í aðstæður.“

Loftræsting bjargar

Tómas segir hægt að koma í veg fyrir griðarlega mikil fjárútlát vegna raka og myglu með því að setja upp jafnvel bara einfalt loftræstikerfi, bæði á heimilum og á vinnustöðum. Það þurfi ekki að vera flókin aðgerð.

„Málið er að í þeim tilfellum þar sem myglusveppur er þegar kominn fram erum við alltaf að tala um margfalt dýrari aðgerðir heldur en að vera einfaldlega með hlutina í lagi frá upphafi. Ef það eru ekki utanaðkomandi lekar sem þarf að eiga við þá er einfaldlega góð loftræsting númer eitt, tvö og þrjú sem skiptir máli. Þetta virðist verða sérstaklega mikið vandamál í húsnæði byggðu eftir 2000 og í húsnæði sem hefur verið tekið í notkun fyrir Airbnb. Við fáum daglega inn fólk sem er að koma til okkar of seint,“ segir Tómas.

Einfalt rör flytur ferskt loft

„Fólki finnst oft að það hljóti að vera flókin aðgerð að setja upp loftræstikerfi og miklar það fyrir sér.

Loftræstikerfi sé eitthvað stórt og og fyrirferðarmikið en það þarf alls ekki að vera – þótt oft sé það nauðsynlegt. Einfaldasta loftræstikerfið sem við bjóðum upp á í Íshúsinu er í daglegu tali bara kallað Rörið, enda er það bara rör. Það eina sem þarf að gera er að koma því fyrir í útvegg, tengja það við rafmagn og allt er klárt. Kerfið dælir fersku lofti inn í rýmið í 60 sekúndur og dælir svo óhreina loftinu út í aðrar 60 sekúndur, með því að nota varmann þá endurnýtir kerfið allt að 90% af varmanum. Viðkomandi fær ferskt loft inn án þess að tapa miklum hita. Hægt er að setja upp eitt eða mörg rör, eftir stærð og því sem við á. Með þessu er dregið úr raka og uppleyst eiturefni eru fjarlægð.“

Fjárfesting sem borgar til baka

„Til langs tíma er loftræsting fjárfesting sem borgar sig alltaf margfalt til baka, ekki bara í krónum og aukum, heldur líka heilsufarslega séð. Það er fljótt að hafa áhrif enda dveljum við 80% tímans innan-dýra,“ segir Tómas. „Rörið hentar best í minni rými en við eigum lausnir í öllum stærðum. Hvort sem þú þarft að þurrka, hreinsa, blása eða bæta loftið þá eigum við lausn. Við erum eiginlega með allt sem þú þarft á einum stað,“ segir Tómas.

Tæki og tól fyrir verktaka

Hafi hins vegar mygla þegar myndast býður Íshúsið tæki og tól til aðgerða fyrir verktaka.

„Þá skiptir miklu máli að ganga strax til aðgerða og vera með réttu tækin ef komin er mygla. Verktakar verða að gæta sín á að dreifa myglunni ekki um allt hús og því eigum við til fyrir þá undirþrýstingsblásara og HEPA síur og annað, svo það sé hægt að framkvæma hreinsun án þess að valda meira tjóni og dreifa öþverranum,“ segir Tómas.

Íshúsið er til húsa að Smiðjuvegi 4a

Við eigum langt í land með að átta okkur á þeim áhrifum sem myglusveppur og önnur uppleyst efni í loftinu geta haft á heilsuna. Þrátt fyrir mikla vitundurvakningu, þá vantar að gripið sé til aðgerða. Það er ekki nóg að ræða bara um hlutina, það þarf að framkvæma.

Málið er að í þeim tilfellum þar sem myglusveppur er þegar kominn fram erum við alltaf að tala um margfalt dýrari aðgerðir heldur en að vera einfaldlega með hlutina í lagi frá upphafi. Ef það er ekki utanaðkomandi leki sem þarf að eiga við þá er einfaldlega góð loftræsting númer eitt, tvö og þrjú sem skiptir máli.



Að forðast geitungabit

Algengast er að fólk fái staðbundið svar með kláða eða bólgu þegar það er stungið af geitungi en lítill hluti almennings myndar ofnæmi og fær verri svörum á stærra sviði. Fjöldi geitunga nær hámarki í ágúst og september. Þá er árásgirnin einnig mest og þeir geta stungið við minnsta áreiti. Mesta hættan á geitungastungu er til dæmis við vinnu og leik í garðinum. Einnig eru geitungar sérlega sólgirnir í sætindi, bjór og vín og geta þeir orðið óbærilega ágengir þar sem fólk er að borða utan dyra í sólríku veðri.

Til að forðast stungur er rétt að hafa eftirfarandi í huga:

- Að eyða búum sem eru við heimili.
- Sýna aðgát við garðvinnu, nota hanska.
- Matarbiti og drykkir bjóða geitungum heim. Gosdósir eru sérstaklega varhugaverðar.
- Á geitunga innan dyra má sprauta hárlakki eða að drepa í einu höggi.
- Hafa þétt net yfir vögnum barna sem sofa úti.
- Klæðast hvítum/ljósum fatnaði.
- Nota ekki ilmefni.
- Ganga ekki berfættur úti við, klæðast síðum buxum og langerma skyrtum.

Heimild: Embætti landlæknis www.landlaeknir.is

Leiðbeiningar um inniloft, raka og myglu

Umhverfisstofnun gaf út út bækling með leiðbeiningum um inniloft, raka og myglu árið 2015. Þar er að finna upplýsingar um hvernig best sé að viðhalda og bæta heilnæmi innilofts og hvernig bregðast skuli við verði inniloft óheilnæmt. Í bæklingnum er líka fjallað um eftirlit með húsnæði og ábyrgð eigenda og leigjenda.

Á heimasíðu stofnunarinnar segir að áætlað sé að í Evrópu sé of mikill raki í 10-50% þess húsnæðis sem fólk býr og starfar í. Sé rakastig innandryra of hátt eða lágt getur það haft neikvæð áhrif á hífylin og heilsu fólks en sýnt hefur verið fram á að þeir sem búa í húsnæði með raka og myglu eru í meiri hættu en aðrir á að fá sjúkdóms-einkenni og sýkingar í öndunarveg, ofnæmiskvef og astma. Rannsóknir sýna aftur á móti að þeir sem búa í vel einangruðum og loftræstum húsum leita síður til læknis og leggjast síður inn á sjúkrahús vegna kvilla í öndunarfærum en þeir sem búa í röku húsnæði.



Ráðstefna um veggjatítlur og myglusvepp

Á mánudaginn kl. 8.30-10 mun fjármála- og efnahagsráðuneytið boða til ráðstefnu í samstarfi við Háskóla Íslands, Mannvirkjastofnun, Samtök fjármálafyrirtækja og Viðlagatryggingu Íslands um veggjatítlur og myglusvepp. Ráðstefnan verður haldin í Nauthóli. Þar verður fjallað um hlutverk opinberra aðila vegna ótryggjanlegra tjóna á fasteignum sem hljótast af þessum vögstum. Doktor Johan Mattson frá Mycoteam í Noregi flytur erindi en hann er sérfræðingur í veggjatítlum

og myglu. Hulda R. Árnadóttir, framkvæmdastjóri VTI, mun fjalla um hlutverk opinberra aðila vegna ótryggjanlegra tjóna á fasteignum. Björn Marteinson, verkfræðingur og arkitekt, flytur erindi fyrir hönd Háskóla Íslands um veggjatítlur, myglu og raka. Katrín Júlíusdóttir, framkvæmdastjóri SFF, mun ræða um títlur og aðra óværu og hvað sé til ráða. Hægt er að skrá sig á ráðstefnuna á heimasíðu fjármála- og efnahagsráðuneytisins, www.fjarmalaraduneyti.is.



11. JÚNÍ Í ELDBORG HÖRPU

Splunku-
nýtt
efni!



HARPA.IS/FLUFFY

