

LES MOISISSURES



CARTE D'IDENTITÉ

Le terme « moisissure » désigne des champignons microscopiques qui se développent sur les matières organiques : végétaux, feuilles, herbes, bois. Elles sont donc également capables de se développer sur de nombreux matériaux dans notre habitat tels que ceux contenant de la cellulose, le papier, le cuir ou encore sur de la nourriture, telle que les fruits, le fromage, le pain.

Ces minuscules champignons se reproduisent grâce à des spores que le profane pourrait comparer à des graines et qui sont de petites particules vivantes émises par ces moisissures dans l'air que chacun inhale. Ces spores peuvent être blanches, noires, vertes... Au cours de la croissance des moisissures, certaines libèrent aussi dans l'air des composés organiques volatils. Ce sont certains de ces composés qui donnent cette odeur caractéristique de mois ou de terre que l'on perçoit quand on pénètre dans un local humide. Les spores qui sont apportées par l'air extérieur pénètrent dans l'habitation par portes et fenêtres ou sont amenées via les vêtements et les chaussures par les occupants du logement. Elles sont issues entre autres des moisissures, pour certaines à caractère saisonnier, et il en existe des centaines d'espèces. En revanche, certaines moisissures sont capables de se développer à l'intérieur d'un logement lorsqu'elles ont à leur disposition l'humidité nécessaire et un substrat adéquat. Elles sont le signe d'un problème d'humidité qu'il faut résoudre et elles doivent être éliminées sans tarder en raison des risques possibles pour la santé des habitants.



LES SOURCES D'EXPOSITION

Chacun est en permanence exposé aux moisissures puisqu'elles sont présentes dans la nature. Du printemps à la fin de l'été, la quantité de spores culmine pour de nombreuses moisissures et tout particulièrement pour deux d'entre elles : *Cladosporium herbarum* et *Alternaria alternata*. D'autres par contre sont présentes en permanence à l'extérieur comme les espèces *Penicillium*, sans connaître pour autant des pics saisonniers. Beaucoup de ces spores pénètrent dans l'habitat et s'accumulent dans la poussière.

ET À L'INTÉRIEUR ?

L'air extérieur constitue un réservoir important de spores fongiques qu'elles soient d'origine naturelle ou issues d'activité humaine. En pénétrant dans l'habitat, l'air extérieur constitue la première source de contamination fongique de notre habitat.

En présence d'humidité, certaines sont capables de se développer dans des proportions parfois étonnantes. Quand on parle d'humidité, on pense généralement à des problèmes d'étanchéité du bâtiment. Il ne faut cependant pas négliger l'humidité produite à l'intérieur comme par exemple au cours des douches, de la cuisson des aliments, du séchage du linge ou tout simplement celle produite quand nous respirons. C'est cette humidité, au départ sous forme de vapeur d'eau, qui peut se condenser sur toutes les surfaces un peu trop froides parce qu'insuffisamment isolées. Plaques de plâtre, châssis de fenêtres, meubles, fauteuils, vêtements, matelas sont autant d'endroits susceptibles d'être contaminés.



LES EFFETS SUR LA SANTÉ

Si des expositions importantes et prolongées aux spores de moisissures ne sont pas sans risques pour la santé, il ne faut pas pour autant oublier combien celles-ci peuvent être utiles. Elles interviennent dans les processus de décomposition des végétaux, participent à la production de l'humus et sont utilisées pour cette raison dans la fabrication du compost. Mais lors d'expositions importantes, des problèmes de santé peuvent survenir et notamment des allergies.

LOGEMENT CONTAMINÉ ET EFFETS SUR LA SANTÉ ?

Les effets les plus importants des moisissures sont sans conteste ceux liés aux spores qui se développent à l'intérieur des logements en raison notamment de la durée de l'exposition. De nombreux travaux scientifiques indiquent une corrélation significative entre une exposition importante et répétée aux moisissures et des problèmes de santé, particulièrement au niveau respiratoire : rhinites, irritations des yeux, du nez et de la gorge, toux à répétition, essoufflements, symptômes asthmatiques et réactions de nature allergique sont les principales affections rencontrées parmi les personnes exposées.

Les jeunes enfants, les personnes fragiles comme les asthmatiques sont les plus vulnérables. En cas de problèmes de santé de ce type, il est donc important de passer la maison au crible afin de détecter la présence de moisissures. *Cladosporium sphaerospermum* et *Aspergillus versicolor* sont les deux moisissures les plus rencontrées dans l'habitat humide, auxquelles il faut ajouter *Stachybotrys chartarum*, en raison de la mort subite du nourrisson que certains lui attribuent.



REMÉDIATION ET PRÉVENTION

- Un bon entretien du logement, en passant un chiffon humide sur les hauts des meubles, permet d'éviter l'accumulation de poussières pouvant contenir des spores venues de l'extérieur.
- Pour éviter la formation d'humidité de condensation et l'apparition de moisissures dans les pièces humides (cuisine, salle de bain), bien aérer pendant et après les activités émettant de la vapeur d'eau. Vérifier le bon fonctionnement des extracteurs d'air dans la salle de bains et les toilettes.
- Faire sécher le linge si possible dehors ou dans une pièce aérée et maintenir une température entre 18 et 22°C.
- Contrôler le degré d'humidité avec un hygromètre (idéal entre 40 et 70%). S'il indique un excès d'humidité dans l'air, il faudra alors aérer, chauffer davantage ou rechercher la source de l'humidité.
- Nettoyer régulièrement le frigidaire, en particulier le bac d'égouttement.
- Vérifier sous l'évier de la cuisine et de la salle de bains ainsi que sous des articles entreposés durant de longues périodes, dans des placards ou dans les caves.
- Nettoyer les moisissures dès que de petites traces ou tâches apparaissent, avec un détergent pour vaisselle ou un peu de bicarbonate de soude s'il s'agit de plâtre. Effectuer ce nettoyage en l'absence de personnes fragiles et d'enfants. Mais il faudra, en tous les cas, rechercher la cause et y remédier. Si les moisissures sont très étendues ($>3 m^2$), faire appel à un professionnel.
- Jeter les objets (coussins, tapis, vêtements, cartons, etc.) qui sentent le mois ou sont endommagés par les moisissures. Les spores, même mortes et desséchées, gardent leur pouvoir irritant et allergisant.
- Liens : www.indopol.be - www.airallergy.be.

INFOS



02 775 75 75
www.bruxellesenvironnement.be

SCHIMMEL



IDENTITEITSKAART

Schimmels zijn microscopisch kleine zwammen die op organisch materiaal zoals gewassen, bladeren, kruiden en hout groeien. Dat betekent dat ze zich dus ook kunnen ontwikkelen op heel wat materiaal dat in onze woning aanwezig is, waaronder materiaal dat cellulose bevat (papier, leer) of ook op voedingsmiddelen zoals vruchten, kaas of brood.

Die onooglijk kleine schimmels planten zich voort door sporen te verspreiden dewelke we nog het best kunnen vergelijken met zaadjes die worden verspreid in de lucht die wij inademen. Die sporen kunnen uiteenlopende kleuren hebben (wit, zwart, groen,...). Tijdens hun groei produceren bepaalde schimmels ook vluchtige organische stoffen. Sommige daarvan zijn verantwoordelijk voor de menselijke activiteit. De buitenlucht die onze woningen binnendringt, vormt de eerste bron van schimmelcontaminatie.

In combinatie met vocht kunnen sommige schimmels zich tegen een duizelingwekkend tempo vermenigvuldigen. Wie vocht zegt, denkt doorgaans ook aan problemen die met de dichtheid van het gebouw samenhangen. Schenk in ieder geval aandacht aan vocht in het interieur dat een gevolg is van douchen, koken, het drogen van wasgoed of gewoon aan het vocht dat in onze eigen uitgeademde lucht zit. Het is precies dat vocht dat aanvankelijk in de vorm van waterdamp op onvoldoende geïsoleerde en daarom iets te koude oppervlakken kan neerslaan. Gipsplaten, raamwerk, meubelen, zetels, kleding en matrassen zijn prima haarden voor schimmelvorming.

Andere schimmels daarentegen kunnen zich heel goed in de woning ontwikkelen op voorwaarde dat het er voldoende vochtig is en ze een ideaal substraat aantreffen. Schimmels wijzen op een vochtprobleem dat moet worden aangepakt. Ze vergen een dringende oplossing omdat ze een gevaar vormen voor de gezondheid van de bewoners.



BRONNEN VAN BLOOTSTELLING

Iedereen wordt voortdurend blootgesteld aan schimmels, omdat die nu eenmaal in de natuur voorkomen. Vanaf de lente tot aan het einde van de zomer neemt het aantal sporen van heel wat schimmels gestaag toe. Twee schimmelsoorten vormen echte uitschieters: Cladosporium herbarum en Alternaria alternata. Andere daarentegen zijn permanent in het buitenmilieu aanwezig, zoals Penicillium dat bovendien ook geen seisoenspieken kent. Heel wat van die schimmelosporen dringen de woning binnen en nestelen zich in stof.

EN BINNEN?

De buitenlucht vormt een indrukwekkend reservoir van natuurlijke schimmelosporen of van schimmelosporen die een gevolg zijn van menselijke activiteit. De buitenlucht die onze woningen binnendringt, vormt de eerste bron van schimmelcontaminatie.

In combinatie met vocht kunnen sommige schimmels zich tegen een duizelingwekkend tempo vermenigvuldigen. Wie vocht zegt, denkt doorgaans ook aan problemen die met de dichtheid van het gebouw samenhangen. Schenk in ieder geval aandacht aan vocht in het interieur dat een gevolg is van douchen, koken, het drogen van wasgoed of gewoon aan het vocht dat in onze eigen uitgeademde lucht zit. Het is precies dat vocht dat aanvankelijk in de vorm van waterdamp op onvoldoende geïsoleerde en daarom iets te koude oppervlakken kan neerslaan. Gipsplaten, raamwerk, meubelen, zetels, kleding en matrassen zijn prima haarden voor schimmelvorming.



DE GEZONDHEIDS-EFFECTEN

Grootschalige en langdurige blootstelling aan schimmelvorming is dan wel niet geheel vrij van gezondheidsrisico's, vergeet niet dat schimmels ook bijzonder nuttig kunnen zijn. Ze spelen een rol bij de ontbinding van plantaardig materiaal, helpen bij de productie van humus en worden daarom ook gebruikt als hulpmiddel bij het composteren. Neemt de blootstelling echter buitensporige proporties aan, dan kunnen er zich gezondheidsproblemen en meer bepaald allergieën voordoen.

GECONTAMINEERDE WONING EN GEVOLGEN VOOR DE GEZONDHEID?

De grootste effecten van schimmel zijn ontegensprekelijk de sporen die zich in de woning ontwikkelen omdat we hieraan veelvuldig worden blootgesteld. Tal van wetenschappers wijzen op een significante correlatie tussen een herhaalde blootstelling aan schimmel enerzijds en gezondheidsproblemen, vooral dan ter hoogte van de luchtwegen, anderzijds. Neusverkoudheden, irritatie van de ogen, de neus en de keel, herhaalde hoestbuien, benauwdheid, astmatische symptomen en allergische reacties zijn de voornaamste aandoeningen die we vaststellen bij mensen die aan schimmels worden blootgesteld.

Jonge kinderen en zwakke personen zoals astmapatiënten behoren tot de meest kwetsbare categorie. Wanneer dergelijke gezondheidsproblemen zich voordoen moet de woning nauwgezet worden gecontroleerd op de aanwezigheid van schimmel. Cladosporium sphaerospermum en Aspergillus versicolor zijn de twee soorten schimmels die zich het vaakst in vochtige woningen ophouden. Stachybotrys chartarum is eveneens een te duchten vijand die voor sommige zuigelingen zelfs levensbedreigende risico's kan inhouden.



PREVENTIE EN REMEDIËRING

- Door de woning goed te onderhouden en de bovenzijde van de meubelen met een vochtige doek schoon te houden, vermijdt u dat stof, waarin sporen afkomstig van buiten zich nestelen, zich kan opstapelen.
- Om te vermijden dat er condensatievocht wordt gevormd en dat er zich in vochtige ruimtes (keuken, badkamer) schimmel zou gaan vormen, doet u er goed aan tijdens en na de activiteiten waarbij waterdamp ontstaat, goed te verluchten. Controleer dat de luchtafvoer in de badkamer en de toiletten goed functioneert.
- Droog linnen in de mate van het mogelijke buiten of in een goed verluchte plaats en handhaaf een temperatuur tussen 18 en 22°C.
- Controleer de luchtvochtigheid met een vochtmeter (idealiter tussen 40 en 70%). Bij een te hoge luchtvochtigheid moet u verluchten, meer verwarmen of de oorzaak van het vocht opsporen.
- Maak de koelkast regelmatig schoon, vooral het bakje waarin het water wordt opgevangen.
- Inspecteer de ruimte onder de gootsteen in de keuken en de badkamer en spoer producten op die lange tijd in bergruimtes of in de kelder worden bewaard.
- Van zodra de eerste schimmelosporen of -vlekken zichtbaar zijn, verwijdert u deze met behulp van afwasmiddel. In het geval u gips moet behandelen, gebruikt u een beetje natriumbicarbonaat. Maak schoon wanneer er geen personen met een zwakke gezondheid of kinderen in de buurt zijn. Ga in ieder geval op zoek naar de oorzaak en pak die aan. Bij sterk verspreide schimmel ($> 3 \text{ m}^2$) moet u de hulp van een professional inroepen.
- Werp voorwerpen (kussens, tapijt, kleding, kartonnen dozen, enz.) die muf ruiken of door schimmel zijn aangetast weg. Zelfs dode en uitgedroogde sporen blijven irritatie en allergische reacties uitlokken.
- Links: www.indoorpol.be - www.airallergy.be.

INFO



02 775 75 75
www.leefmilieubrussel.be