



Ô nhiễm không khí trong nhà và phổi

Hầu hết mọi người đều nghĩ về ô nhiễm như là đám sương mù bên ngoài trời khi mà mức độ ô nhiễm lên cao. Hầu như mọi người đều biết rằng ô nhiễm bên ngoài có thể gây hại cho sức khỏe. Nhưng không mấy ai nhận thức rằng ô nhiễm không khí trong nhà cũng có thể ảnh hưởng đến họ.

Bao nhiêu thời gian bạn sống trong nhà? Bạn có nghĩ rằng đó là khoảng nửa ngày hoặc ít hơn một chút? Bây giờ hãy suy nghĩ về nó một cách cẩn thận hơn. Tính luôn tất cả thời gian mà bạn ở trong nhà, phòng làm việc, trường học, và trong khu mua sắm và nhà hàng ăn uống. Chúng ta thật sự sống khoảng 90% thời gian bên trong nhà, cho nên không khí bên trong là rất quan trọng cho sức khỏe của chúng ta.

Chất lượng không khí trong nhà kém liên quan đến các bệnh phổi - như hen suyễn và dị ứng, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (BPTNMT) và ung thư phổi - và ảnh hưởng đến các bộ phận khác của cơ thể. Những người đã có một bệnh phổi có nhiều khả năng bị ảnh hưởng bởi ô nhiễm không khí trong nhà và những người có bệnh nặng có khả năng ở trong nhà nhiều thời gian hơn nữa.

Mục đích của trang thông tin này là mô tả các nguồn chính gây ô nhiễm không khí trong nhà, sản sinh ra vấn đề và những gì chúng ta có thể làm để giảm nguy cơ bệnh do hiện tượng ô nhiễm này.

▶ Nó đến từ đâu ?

Ô nhiễm không khí trong nhà có thể đến từ nhiều nơi, trong đó có vụ cháy mở và máy sưởi, vật liệu xây dựng và đồ nội thất, sản phẩm làm sạch và hệ thống làm mát, và ô nhiễm không khí xuất xứ từ bên ngoài.

▶ Thông khí là gì?

Có rất nhiều cách để không khí từ bên ngoài vào một tòa nhà:

- Xâm nhập - không khí đi vào qua vết nứt trên các bức tường, sàn và trần nhà, và thông qua các cửa sổ và cửa ra vào.
- Thông khí tự nhiên - không khí đi vào khi chúng ta mở một cửa cái hoặc cửa sổ để không khí vào trong.
- Thông khí cơ học - thông khí cung cấp bởi một quạt thông hơi ngoài trời hoặc hệ thống điều hòa không khí.

Để giảm thiểu sử dụng năng lượng, các tòa nhà được xây kín hơn để ngăn chặn thông gió không kiểm soát được. Vì vậy, không khí bên ngoài không thể vào một cách dễ dàng và pha loãng hoặc thải đi các chất ô nhiễm. Lưu lượng thông khí trong một tòa nhà là rất quan trọng khi nghĩ về ô nhiễm trong nhà và các tác động của nó.

▶ Ô nhiễm trong nhà có tác động gì đến phổi ?

Tác động kích thích, như khô họng và ho, cảm nhận ngay sau một thời gian ngắn tiếp xúc với ô nhiễm không khí trong nhà (vài ngày hay tuần). Tác động lâu dài hơn, như gây ung thư, có thể xuất hiện sau vài năm. Trang kế tiếp sẽ mô tả về tác động của một số chất ô nhiễm trong nhà.

▶ Nó có tác động đến bạn không ?

Một số người dễ bị tác động bởi chất gây ô nhiễm trong nhà hơn những người khác. Thí dụ như trẻ em nhạy cảm (dễ bị gây bệnh) với khói thuốc lá hơn người khác, trong khi phụ nữ thường dễ bị khô họng và mắt hơn. Hơn nữa, người ta thấy rõ là các bệnh nhân dị ứng với con mồi có trong bụi nhà và/hoặc thú vật nuôi sẽ bị nặng hơn khi tiếp xúc với chúng bên trong nhà. Tuy nhiên, chúng ta không thể biết trước được rằng mình có xu hướng dễ bị ảnh hưởng bởi không khí bên trong nhà so với người khác. Nhưng ở những nơi có cường độ tiếp xúc rất cao, hầu hết mọi người đều bị bệnh.



Nguồn gốc của	Chất gây ô nhiễm	Tác động lên sức khỏe của phổi	Hành động
Hút thuốc <ul style="list-style-type: none"> Thuốc lá Tẩu Cì gà 	Khói thuốc lá trong môi trường	<ul style="list-style-type: none"> Trạng thái kích thích mũi và họng Các triệu chứng hen nặng thêm Tăng nguy cơ bị các triệu chứng phổi như ho Giảm chức năng phổi Nặng thêm BPTNMT Ung thư phổi 	<ul style="list-style-type: none"> Không hút thuốc trong nhà Không cho phép người khác hút thuốc trong nhà
Các hệ thống nấu nướng và sưởi ấm không thông khí <ul style="list-style-type: none"> Các bếp lò Các lò sưởi Các khu đốt lửa Các cây nến 	<ul style="list-style-type: none"> Các hạt bụi (bụi nhỏ và chất dơ trong không khí) Các khí thải (khí CO, N₂, oxit) Oxit lưu huỳnh 	<ul style="list-style-type: none"> Trạng thái kích thích mũi và họng Các triệu chứng hen nặng thêm Tăng nguy cơ bị các triệu chứng phổi như ho Giảm chức năng phổi Nặng thêm BPTNMT Ung thư phổi Tử vong và ngộ độc CO 	<ul style="list-style-type: none"> Giảm sử dụng các lò sưởi không thông khí Bảo trì tốt các dụng cụ xài bằng gaz Dùng quạt hút gió trên các lò gaz và chỗ để gaz Giảm thiểu phát thải khí bếp gỗ Thường xuyên lau chùi ống khói và các đường ống xả
Hóa chất gia dụng <ul style="list-style-type: none"> Sơn Dầu Các hóa chất dùng để lau chùi Các hóa chất làm mát không khí Các hóa chất diệt côn trùng Các hóa chất diệt nấm Các hóa chất diệt cỏ dại 	<ul style="list-style-type: none"> Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi Các chất độc hại 	<ul style="list-style-type: none"> Trạng thái kích thích mũi và họng Khó thở Triệu chứng hen nặng thêm Tình trạng ngộ độc 	<ul style="list-style-type: none"> Thực hiện theo hướng dẫn trên nhãn về sử dụng an toàn hóa chất Làm việc bên ngoài khi có thể và thông gió cho các phòng trong và sau khi sử dụng Cẩn thận vứt bỏ các bình chứa đã được sử dụng một phần
Làm ẩm và làm mát <ul style="list-style-type: none"> Các hệ thống thông khí Điều hòa không khí 	Các loại siêu vi và vi trùng	<ul style="list-style-type: none"> Tình trạng viêm đường thở Viêm phổi 	Bảo đảm thay nước thường xuyên trong các máy điều hòa không khí
Bộ vải giường và đồ nội thất <ul style="list-style-type: none"> Nệm Gối Thảm Nội thất bọc da 	Mạt bụi	Nặng thêm triệu chứng hen hoặc dị ứng	<ul style="list-style-type: none"> Thay nệm và tấm vải giường thường xuyên Sử dụng các tấm phủ giường không thấm mạt bụi Giặt thường xuyên Thông khí tốt Giảm ẩm ướt nhà Chọn sàn trơn tru thay vì thảm
Thiệt hại do ẩm, sự ẩm ướt	<ul style="list-style-type: none"> Mốc Mạt bụi (xem phần trên) 	<ul style="list-style-type: none"> Trạng thái kích thích mũi và họng Khó thở Các phản ứng dị ứng Nặng thêm các triệu chứng hen 	<ul style="list-style-type: none"> Ngăn chặn rò rỉ và thiệt hại do nước Thông khí tốt Loại bỏ vết bẩn nấm mốc Sử dụng một máy hút ẩm

Nguồn gốc của	Chất gây ô nhiễm	Tác động lên sức khỏe của phổi	Hành động
Mặt đất mà trên đó các tòa nhà được xây dựng	Chất radon (Rn)	Ung thư phổi (ở châu Âu, radon trong nhà chiếm khoảng 9% tổng số ca tử vong do ung thư phổi và nguy cơ này tăng lên đáng kể khi kết hợp với hút thuốc lá)	<ul style="list-style-type: none"> Đo nồng độ radon Làm theo lời khuyên của các chuyên gia địa phương để giảm nồng độ bằng cách sử dụng máy thông khí nếu nồng độ radon cao Ngưng thuốc lá
Vật liệu xây dựng <ul style="list-style-type: none"> Vật liệu lợp nóc và sàn Cách nhiệt Xi măng Các vật liệu sơn Thiết bị sưởi ấm Cách âm Nhựa Keo Ván ép Thảm cùng cố Vải 	Amiăng (là một vấn đề nếu vật liệu có chứa amiăng bị hư hoại hoặc rã theo tuổi)	<ul style="list-style-type: none"> Bệnh do amiăng (sẹo của mô phổi) Ung thư phổi U trung biểu mô (một loại ung thư ít gặp) 	<ul style="list-style-type: none"> Nếu bạn thấy có chất amiăng trong nhà của bạn, bảo đảm rằng nó không bị hư hoại Nếu sửa chữa nhà, bạn hãy loại bỏ nó bởi các chuyên gia
	Sợi composite (có thể phát tán các loại sợi nếu nó vỡ do lâu năm hoặc thiệt hại do nước, và khi cắt tỉa, cắt nhỏ, cắt hay trộn với cát)	Những sợi lớn hơn gây kích thích mũi họng	<ul style="list-style-type: none"> Nếu bạn tìm thấy có sợi thủy tinh trong nhà của bạn, hãy đảm bảo nó không bị hư hại Kiểm tra sản phẩm xem có sợi thủy tinh hay không và đeo mặt nạ và quần áo bảo hộ nếu phải tiếp xúc với chúng
	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi và bán bay hơi (VOC và S-VOC), bao gồm cả formaldehyde	<ul style="list-style-type: none"> Trạng thái kích thích mũi và họng Khó thở Nặng thêm các triệu chứng hen suyễn Ung thư phổi và mũi hầu 	<ul style="list-style-type: none"> Thông khí tốt Thiết lập hệ thống thoát khí phù hợp cho các chất hữu cơ dễ bay hơi trong nhà mới hoặc trang bị mới
Thú nuôi trong nhà <ul style="list-style-type: none"> Chó Mèo Chim 	<ul style="list-style-type: none"> Các chất dị nguyên Các bệnh lây truyền qua động vật nuôi 	Dị ứng thú nuôi nhà	<ul style="list-style-type: none"> Di dời vật nuôi ra khỏi nhà Ngăn chặn vật nuôi không cho vào phòng ngủ hoặc phòng khách

► Bằng cách nào giảm các nguy cơ này ?

Mức độ ô nhiễm ngoài trời được đo và ghi lại ở hầu hết mỗi nước ở châu Âu, và có một số mức độ mà các nước phải giữ. Một số nước đã thiết lập các hướng dẫn cho các mức độ ô nhiễm không khí trong nhà, nhưng thiết lập mức độ tối đa cho phép về ô nhiễm không khí trong nhà là rất khó khăn.

Có một số lượng nhất định sự lựa chọn cá nhân trong việc kiểm soát những gì chúng ta sử dụng trong nhà và cách thúc thông gió cho nhà ở. Rất khó kiểm tra, thiết lập và duy trì mức độ đúng trong các môi trường bên trong các trường học, văn phòng và cửa hàng. Tuy nhiên, chúng ta có thể nhận thức được những rủi ro do ô nhiễm trong nhà để từ đó chúng ta có thể cố gắng để giảm thiểu chúng.

Một số luật lệ hiện đang được đưa vào sử dụng để cải thiện không khí trong nhà. Ví dụ, các lệnh cấm hút thuốc tại những nơi công cộng đã có một ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe của các nhân viên quán bar và những người khác có tiếp xúc ở những nơi đó.

Chúng ta có thể nói như thế nào nếu có vấn đề?

Bằng cách hỏi mình những câu hỏi sau đây về nhà ở của mình, chúng ta có thể quyết định liệu ô nhiễm không khí trong nhà có là một vấn đề hay không.

- Có dấu hiệu gì của vấn đề ô nhiễm không khí trong nhà, thí dụ như mốc meo và mùi hôi?
- Bạn có cảm nhận rằng bạn có các triệu chứng nào mà cải thiện khi bạn ra khỏi môi trường nhà ở của mình?

Những câu hỏi như thế này chỉ làm tăng khả năng ảnh hưởng của không khí trong nhà đối với sức khỏe của bạn. Họ không thể chứng minh được điều đó.

Làm thế nào chúng ta có thể kiểm soát nó?

Bảng trên trang 2 và 3 cho thấy cách giải quyết từng nguồn gây ô nhiễm không khí. Dưới đây là danh sách tổng quát hơn về những điều bạn có thể thay đổi ngay bây giờ cho tốt hơn.

- Không cho phép hút thuốc trong nhà.
- Đảm bảo nhà của bạn được thông thoáng khí tốt. Mở cửa thông gió nhà của bạn trong vòng 5-10 phút vài lần trong ngày, đặc biệt là trong và sau khi nấu ăn, và sau khi tắm.
- Duy trì các thiết bị khí.
- Trường hợp có than đá, gỗ hoặc cháy mở, hãy chắc chắn rằng ống khói được làm sạch và kiểm tra kỹ. Chỉ đốt cháy gỗ khô và không có tẩm hóa chất. Đừng đốt rác hoặc bao bì vì nó có thể dẫn đến sự hình thành các chất độc hại.
- Phòng ngừa rò rỉ nước và làm giảm mức độ ẩm mốc.
- Nếu bạn sống trong một khu vực radon cao (xây nhà trên đá granit, như Thụy Điển và ở phía tây của Vương quốc Anh), hãy xin được tư vấn về kiểm định nồng độ radon
- Sử dụng vật liệu xây dựng và đồ nội thất với mức phát thải thấp. Hãy tìm các sản phẩm và vật liệu có mang nhãn “Ecolabel” của châu Âu (europa.eu.int/ecolabel) hoặc bất kỳ nhãn hiệu nào khác đã được phê duyệt rằng các sản phẩm tốt cho môi trường và ít gây ô nhiễm và phát thải.
- Cài đặt báo động cho khói và khí carbon monoxide.
- Hãy cẩn thận khi sử dụng hóa chất trong các hộ gia đình, như chất tẩy rửa, chất làm sạch, làm mát không khí, vv... hóa chất thải ra không khí. Luôn thông gió tốt sau khi sử dụng.



©iStockphoto.com/duckycards

Đọc thêm

- Trang mạng của ELF: www.europeanlung.org
- Liên hiệp Môi trường và sức khỏe (HEAL): www.env-health.org



ELF EUROPEAN
LUNG
FOUNDATION

Tài liệu này được biên soạn bởi Hội đồng sức khỏe và môi trường của ERS, và kiểm duyệt bởi Liên hiệp Môi trường và sức khỏe. Đồng tài trợ, viết bài và cùng cố nội dung cho bài viết này bởi Liên hiệp Môi trường và sức khỏe (HEAL) qua cục môi trường, ủy ban châu Âu.



ERS EUROPEAN
RESPIRATORY
SOCIETY

ELF được thành lập bởi Hội Hô hấp châu Âu (ERS), với mục đích liên kết giữa bệnh nhân và các chuyên gia hô hấp công cộng để thúc đẩy y học hô hấp. ELF cống hiến cho sức khỏe hô hấp toàn châu Âu, và cùng với các chuyên gia y tế hàng đầu châu Âu cung cấp thông tin cho bệnh nhân và gia tăng kiến thức chung về bệnh hô hấp.

HEAL là một tổ chức quốc tế phi chính phủ có mục đích cải thiện sức khỏe bằng chính sách công cộng, thúc đẩy xây dựng một môi trường sạch và an toàn hơn. HEAL đại diện cho một mạng lưới đa dạng bao gồm hơn 50 công dân, phụ nữ, bệnh nhân, chuyên viên y tế và tổ chức môi trường ở khắp châu Âu.