



Il tuo partner per una vita sana

Fatti e dati sulla qualità dell'aria interna

Preparato in cooperazione con il Dr. Andreas Winkens dell'Associazione tedesca dei laboratori e degli ingegneri ambientali (gui-lab)



**Lo
sapevi?**



L'adulto medio respira 15 volte al minuto. Quindi respira 20.000 volte al giorno. Con un volume di 0,5 litri a respiro, respiriamo quindi 10.000 litri d'aria al giorno.



In media, ogni giorno mangiamo 1,5 kg di cibo, beviamo 2 kg d'acqua e respiriamo 13 kg d'aria.



L'aria interna è spesso da 2 a 5 volte più inquinata dell'aria esterna. Per respirare dell'aria fresca, usciamo.



Le moquette ben tenute trattengono la polvere meglio dei pavimenti lisci, piastrellati, quindi non la emettono così facilmente nell'aria che respiriamo.



Più l'edificio è ermetico, peggiore diventa la qualità dell'aria interna.



In Europa, molti centri urbani eccedono i limiti imposti dall'UE per le polveri sottili.



Janez Potocnik, Commissario UE per l'Ambiente, ha dichiarato il 2013 «Anno europeo dell'aria»

Polvere di casa

Possiamo sopravvivere 3 mesi senza mangiare e 3 giorni senza bere, ma solo 3 minuti senza aria.

L'aria che respiriamo è quindi il nostro «nutrimento» più importante. In media consumiamo 13 kg d'aria al giorno.

L'aria pura consiste soprattutto di ossigeno e azoto. La composizione dell'aria inquinata, invece, viene mutata a causa di fumo, fuliggine, polvere, aerosol, vapori e sostanze odorose. Ogni giorno respiriamo tutte queste particelle che si aggiungono all'aria.

I nostri filtri naturali sono le membrane mucose nel naso e nella gola. Esse possono catturare particelle fino alla dimensione di 5 micrometri, proteggendo così i polmoni dalla loro inalazione. Il polline, ad esempio, ha la dimensione di 10 - 100 micrometri. Viene quindi trattenuto dai peli nel naso. Tuttavia, da lì genera una secrezione che penetra nel corpo tramite le membrane mucose.

Purtroppo, molte delle particelle nell'aria sono molto più piccole di 5 micrometri. Le particelle degli acari della polvere, ad esempio, sono più piccole di 5 micrometri, quindi arrivano in profondità nel sistema respiratorio. Anche le muffe, che hanno una dimensione attorno a 1,5 micrometri, finiscono nei polmoni. Altri componenti dell'aria inquinata, come particelle di fuliggine, virus e batteri, sono anche più piccoli (0,1 micrometri o meno) e possono annidarsi profondamente nei polmoni. Possono quindi entrare anche nel circolo sanguigno e raggiungere ogni parte del corpo.



Gran parte delle persone passa il 90% del proprio tempo in interno. Ecco perché la qualità dell'aria interna è più importante di quella dell'aria esterna.



La polvere di casa è un mix di capelli, forfora umana e animale, fibre, spore fungine, secrezioni secche, batteri e acari della polvere e loro escrementi.



Le particelle di polvere negli interni sono generate soprattutto da uomini e animali.



Alcuni tipi di produttori di polvere e di allergeni, come gli acari della polvere, esistono solo negli interni.





Acari della polvere

Gli acari esistono in ogni casa e non sono indicatori di cattiva igiene. Si cibano soprattutto di forfora umana. Gli acari non sono germi di per sé. Sono piccoli aracnidi (0,3 mm). L'Ambiente che è loro più consono è costituito da luoghi caldi e umidi come materassi, coperte e cuscini, ma anche mobili imbottiti e peluche.

Un singolo acaro produce da 20 a 40 pezzi di escrementi al giorno. Questi escrementi sono gli agenti che producono effettivamente le malattie. Pesano pochissimo e vengono sollevati dai movimenti nel sonno, dal rifare il letto e anche quando semplicemente camminiamo. Li inaliamo così molto facilmente.



Perdiamo circa 1,5 grammi al giorno di forfora. Quanto basta per nutrire milioni di acari.



Passiamo circa un terzo della nostra vita a letto. Spesso trascuriamo di rimuovere gli escrementi degli acari aspirando i materassi.



In un singolo materasso possono vivere oltre 2 milioni di acari! La concentrazione più elevata di escrementi di acari nella polvere di casa si rileva nei mesi di ottobre e novembre, nonché in marzo e aprile.



Un singolo acaro produce da 20 a 40 pezzi di escrementi al giorno.





Muffe

Le spore delle muffe sono parte dell'aria interna ed esterna. Hanno un effetto negativo su di noi quando trovano un cosiddetto ponte termico, ad es. dei muri interni umidi. Queste particelle aeree invisibili sviluppano quindi delle colture fungine brutte, distruttive e con un terribile odore, che rilasciano spore pericolose nell'aria.

Le spore di muffa entrano in casa da porte e finestre. Si raccolgono sulle superfici e cominciano a moltiplicarsi. Le condizioni favorevoli per la crescita di queste spore sono quelle dei luoghi in cui l'umidità in eccesso si condensa (ponte termico).

Una volta che le muffe si sono sviluppate emettono nuove spore, le quali irritano il sistema respiratorio e gli occhi e possono generare allergie. Le muffe non generano solo cattivi odori, ma possono provocare seri problemi di salute come la bronchite.



Un'abitazione su 4 o 5 in Europa ha problemi di umidità. Tuttavia questo fatto è in gran parte sconosciuto ai proprietari, perché i punti umidi in genere non sono visibili.



Le muffe si presentano sotto varie forme. Vanno da piccoli punti di muffa, ad es. sui sigillanti in silicone nei bagni, ad ampie infestazioni sui muri.



La crescita della muffa è favorita dalla presenza di fontanelle interne, da un eccesso di piante nell'appartamento e da un livello di umidità nell'aria di oltre il 60%.



Spesso le allergie, le irritazioni della pelle, degli occhi e dell'apparato respiratorio, nonché dei problemi di concentrazione, sono causati da spore di muffe.





Polveri sottili

Le polveri sottili consistono di particelle molto piccole (da 0,1 a 10 microgrammi) invisibili all'occhio umano. Possono irritare i polmoni, provocare asma e anche ridurre in modo drastico l'aspettativa di vita.

Molti evitano le strade trafficate perché temono l'effetto delle polveri sottili. Tuttavia, il livello di queste polveri all'aperto è spesso inferiore a quello delle polveri all'interno: in casa, a scuola e negli uffici.

Le polveri sottili sono originate soprattutto dall'uomo, ma hanno anche cause naturali.

Le polveri sottili generate dall'uomo provengono ad es. da riscaldamento domestico, veicoli nel traffico, stabilimenti dell'industria pesante e loro processi, nonché dall'agricoltura. Le polveri sottili naturali provengono da piante, incendi di boschi, microrganismi, eruzioni vulcaniche ed erosione di rocce, ecc.



Le polveri sottili riducono l'aspettativa di vita e sono responsabili di molte malattie, soprattutto del sistema respiratorio.



Le particelle di grandezza fino a 3 micrometri entrano in casa anche attraverso le finestre ermeticamente chiuse.



Le particelle respirabili raggiungono i bronchi e finiscono nel circolo sanguigno.



Secondo uno studio dell'OMS, in Germania 75.000 persone muoiono prematuramente a causa degli effetti dell'aria inquinata. Questo è un numero 20 volte superiore a quello delle vittime degli incidenti della strada.





Allergie

Le allergie e le malattie allergiche sono causate da una eccessiva reazione del corpo a quelle che in realtà sono sostanze innocue come orfora animale, polline, cibi, medicine e acari della polvere.

Le reazioni inadeguate del corpo a questi allergeni sono chiamate reazioni allergiche.

Queste reazioni vanno da naso occluso o gocciolante a lacrimazione eccessiva, prurito, irritazioni cutanee e difficoltà respiratorie. La reazione più grave ad un allergene è lo shock allergico. Esso può provocare collasso circolatorio e anche arresto cardiaco.

Oggi, quasi una persona su 3 in Germania soffre di un'allergia che colpisce il suo sistema respiratorio. Queste allergie sono scatenate da pollini, peli animali o acari della polvere. Le allergie devono essere curate dai medici. I sintomi possono essere ridotti con medicine e con uno stile di vita consapevole.



Le malattie allergiche sono aumentate drasticamente nel corso degli ultimi decenni.



Esse riducono il livello delle performance e della concentrazione fino al 30%.



Più siamo in contatto con allergeni e con portatori di allergeni, più è probabile che sviluppiamo allergie.



Il pericolo di sviluppare allergie non diminuisce con l'età.





Asma

L'asma è una malattia respiratoria che provoca un'inflammatione cronica dei bronchi, cosa che alla fine ne causa la costrizione permanente. Il respiro diventa più difficile.

I sintomi tipici dell'asma sono una tosse costante secca e irritante, tosse notturna, mancanza di respiro e respiro affannoso, rumori ansimanti in fase di espirazione. Altri sintomi comuni sono dispnea o oppressione toracica. Possibili fattori scatenanti della malattia sono i fattori genetici e dei comuni allergeni come gli acari della polvere, le infezioni del sistema respiratorio nella prima infanzia, e l'inalazione di vapori chimici. I fattori che aggravano l'asma sono la polvere, l'ozono, gli odori forti, il fumo, le esalazioni, i raffreddori e le forti reazioni emotive come ira, paura o gioia.

L'asma deve sempre essere curata dal medico. Il paziente può ulteriormente diminuire i sintomi evitando i fattori scatenanti dell'asma.



L'asma può colpire persone di ogni età.



Nel corso degli ultimi 20 anni le occorrenze di asma nel mondo sono drasticamente aumentate.



Oltre il 90% dei casi d'asma nei bambini è provocato dall'allergene acaro della polvere.



Il 5,9% degli adulti medi dell'Europa occidentale da bambino ha sofferto di asma.





Umidità

L'esame degli effetti sulla salute dell'umidità relativa negli interni ha rilevato che l'umidità può influire sulle infezioni e sulle allergie respiratorie. Gli scienziati hanno scoperto che l'umidità relativa compresa tra 45% e 55% minimizza la sopravvivenza o l'infettività dei batteri e dei virus infettivi trasmessi per via aerea.

Inoltre, le popolazioni allergeniche di muffe e di acari dipendono dall'umidità relativa degli interni, come hanno dimostrato vari studi negli uffici, nelle abitazioni e nelle scuole. Si raccomanda quindi che i livelli di umidità relativa vengano tenuti in considerazione quali fattori della qualità dell'aria interna. Ciò implica che, per raggiungere le condizioni interne ideali, si debba ricorrere alla deumidificazione; e ciò soprattutto durante l'inverno in aree con climi invernali molto rigidi.

Gli umidificatori devono avere preferibilmente un sistema di evaporazione o di vaporizzazione, perché gli umidificatori a nebbia fredda possono diffondere aerosol contaminati.



Le corrette condizioni di umidità degli interni possono impedire la diffusione di malattie respiratorie croniche.



Le norme per le condizioni termiche e di ventilazione propongono una umidità relativa compresa tra 45% e 55%.



Degli studi hanno provato che le infezioni respiratorie sono inferiori tra coloro che vivono in ambienti con umidità relativa media, a fronte di quelli con umidità relativa alta o bassa.



La quantità di acari allergenici e di popolazioni di muffe negli interni è direttamente collegata all'umidità relativa.





Lux Italia

Via Paracelso, 26 – 20864 Agrate Brianza (MB)

Numero Verde 800 277 540

info@lux-italia.com - www.lux-italia.com