



## Radon e cancro al polmone

Dopo il fumo, il radon è la principale causa del cancro ai polmoni. In Europa è responsabile di circa il 10 % dei casi di cancro polmonare. Il radon presente nell'aria del suolo si concentra nei locali chiusi e raggiunge i polmoni tramite le vie respiratorie. I polmoni vengono quindi esposti a radiazioni locali causate dai prodotti di decadimento di questo gas radioattivo. Ciò può in alcuni casi dare origine a un cancro del polmone.

### Radon

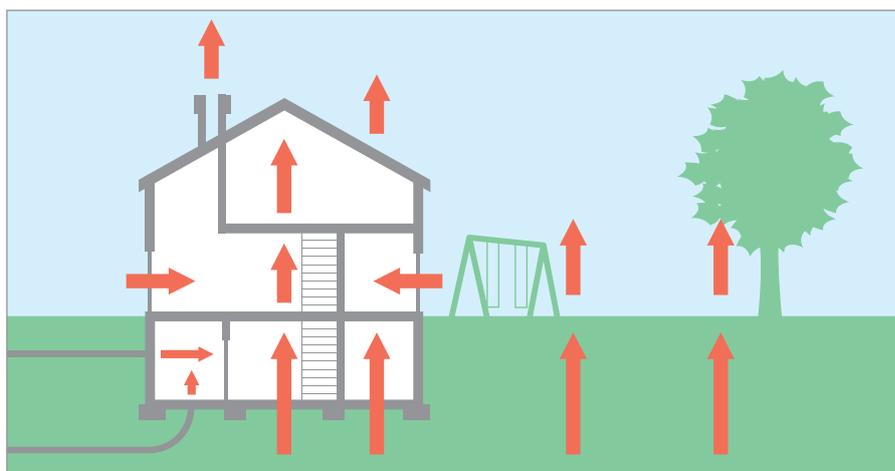
Il radon è un gas nobile radioattivo naturale, un prodotto di decadimento dell'uranio. Lo si trova in natura nel suolo, è invisibile, inodore e insapore.

### Presenza

Il radon è presente sia all'aria aperta che negli ambienti chiusi. Mentre nel primo caso non costituisce un problema, negli ambienti chiusi la concentrazione di questo gas contenuto nel suolo, entrando all'interno dell'edificio può raggiungere livelli pericolosi. Il radon penetra nella casa attraverso zone permeabili nelle pareti delle cantine e nei pavimenti e vi si accumula. La concentrazione di radon diminuisce passando dai piani inferiori ai piani superiori.

### Radon e salute

Quando respiriamo questo gas, i suoi prodotti di decadimento radioattivi si fessano sui polmoni provocando un'esposizione alle radiazioni che aumenta il rischio di cancro ai polmoni. Tale rischio aumenta con l'aumentare della concentrazione di radon nell'aria sia per i non fumatori che per i fumatori.



L'aria del suolo contenente radon penetra all'interno dell'edificio o nell'aria.

### Valori operativi e valori limite

In Svizzera valgono dal 1994 i seguenti valori definiti nell'ordinanza sulla radioprotezione (ORaP):

- valore limite per locali abitativi e di soggiorno: 1000 Bq/m<sup>3</sup>
- valore operativo per locali abitativi e di soggiorno: 400 Bq/m<sup>3</sup>
- valore limite per ambienti di lavoro: 3000 Bq/m<sup>3</sup>

Un superamento del valore operativo non ha alcuna conseguenza giuridica. I valori limite, invece, sono vincolanti e devono essere rispettati. Di questo sono responsabili i proprietari degli edifici.



### Raccomandazioni attuali

I risultati di studi epidemiologici condotti dopo il 1994 indicano che il rischio connesso a un'esposizione prolungata al radon all'interno delle mura domestiche è maggiore rispetto a quanto ritenuto finora. Sulla base di queste scoperte l'OMS raccomanda dal 2009 una concentrazione massima di 300 Bq/m<sup>3</sup> per ridurre i rischi alla salute causati dall'esposizione al radon in ambienti chiusi. Anche la Lega polmonare Svizzera e la Lega svizzera contro il cancro consigliano di seguire l'indicazione dell'OMS.

### Misure nel caso di nuove costruzioni o ristrutturazioni

In tutta la Svizzera possono essere misurate elevate concentrazioni di radon. Ciò significa che ciascuna singola persona può essere esposta ad una concentrazione eccessiva di questo gas. La problematica connessa al radon negli ambienti chiusi deve essere considerata in modo particolare nel caso di nuove costruzioni e di ristrutturazioni.

La concentrazione di radon può essere misurata in maniera relativamente semplice con l'ausilio di un dosimetro. Nel caso in cui tali concentrazioni dovessero risultare troppo elevate, è possibile adottare misure edilizie. Per queste è tuttavia necessario ricorrere a uno specialista. In caso di nuove costruzioni o ristrutturazioni, prima dell'inizio dei lavori è necessario discutere il tema radon con l'architetto, il responsabile cantonale del radon oppure un consulente in materia di radon.

### Risanamento energetico

Se una ristrutturazione o una nuova costruzione prevede un ottimo isolamento termico, può significare che il radon riuscirà difficilmente ad uscire dall'edificio e la sua concentrazione potrebbe aumentare proprio come conseguenza di un risanamento energetico. In questo caso è indispensabile adottare i necessari provvedimenti per impedire che il radon possa penetrare all'interno dell'edificio.



#### Ulteriori informazioni:

Ufficio federale della sanità pubblica UFSP,  
divisione Radioprotezione, sezione Rischi radiologici:  
radon@bag.admin.ch, telefono 031 324 68 80  
[www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch)



#### Informazioni importanti su [www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch):

- motore di ricerca per Comune: indica il rischio di radon in ciascun Comune svizzero
- elenco dei servizi di misura riconosciuti dallo Stato
- raccomandazioni dell'UFSP per diverse aree radon
- informazioni sulla misurazione della concentrazione di radon



Lega polmonare svizzera, [www.legapolmonare.ch](http://www.legapolmonare.ch)



Lega svizzera contro il cancro, [www.legacancro.ch](http://www.legacancro.ch)

**Publicato dalla Lega polmonare svizzera  
e dalla Lega svizzera contro il cancro  
con il supporto tecnico dell'UFSP**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

