



## Radon

**Dopo il fumo, il radon è la seconda causa più frequente di cancro del polmone in Europa. Questo gas nobile causa, infatti, quasi il 10% dei casi di tumore polmonare in Europa. Fuoriuscendo dal suolo attraverso rivestimenti di edifici permeabili, il radon può infiltrarsi negli spazi interni e attraverso le vie respiratorie arrivare ai polmoni. Qui, i prodotti di decadimento radioattivo del radon causano un'esposizione locale dei tessuti alle radiazioni, esposizione che può provocare il cancro del polmone.**

Il radon è un gas nobile radioattivo presente in natura che viene generato nel terreno come conseguenza della disintegrazione dell'uranio. Dato che gli atomi del radon non si legano fra loro, possono muoversi liberamente come gas radon nel terreno. Se il sottosuolo è permeabile, il radon può risalire in superficie ed essere rilasciato nell'aria per finire, infine, nelle vie respiratorie. Il gas radon è invisibile, inodore e insapore.

### Da dove fuoriesce

Il radon si trova dappertutto, a livello locale, ma in concentrazioni diverse. Nell'aria circostante è del tutto innocuo a causa della sua bassa concentrazione. Tuttavia, se il radon fuoriesce dal terreno attraverso punti permeabili del rivestimento dell'edificio (p. es. attraverso le piastrelle dei pavimenti o le pareti delle cantine) negli spazi interni di un immobile, esso può arricchirsi e diventare un rischio per la salute. La concentrazione di radon diminuisce risalendo dai piani inferiori ai piani superiori di un edificio.

### Il radon e la salute

La decomposizione del radon genera prodotti di decadimento, anch'essi radioattivi. Questi rimangono sospesi nell'aria respirabile e si depositano gradualmente negli spazi interni sugli oggetti, sulle particelle di polvere e sulle particelle sospese più fini, i cosiddetti aerosol. Se inalati, questi aerosol possono entrare nei polmoni, depositarsi sul tessuto polmonare e irradiarlo. Questo può provocare il cancro del polmone. Il rischio di ammalarsi di cancro del polmone aumenta in rapporto all'au-

mento della concentrazione del radon. La combinazione di un'elevata esposizione al radon e il fumo di tabacco è particolarmente dannosa. In Svizzera il radon causa da 200 a 300 decessi l'anno. Dopo il fumo, il radon è la seconda causa più frequente di cancro del polmone in Europa, causando, a livello europeo, quasi il 10% dei tumori polmonari.

### Misure per proteggersi dal radon

Concentrazioni eccessive di radon possono verificarsi in tutta la Svizzera. Pertanto, in ogni casa, la salute dei residenti può essere potenzialmente minacciata da un'eccessiva concentrazione di radon. La questione relativa al radon dovrebbe pertanto essere discussa di principio con l'architetto o l'architetta, il responsabile cantonale o uno specialista in materia di radon nella fase preliminare di costruzione o ristrutturazione di nuovi edifici. La concentrazione di radon negli spazi interni può essere misurata, tra l'altro, in modo economico e relativamente semplice con un dosimetro. La misurazione viene effettuata da un servizio di misurazione del radon riconosciuto. Se viene rilevata una concentrazione di radon eccessiva, essa può essere ridotta ristrutturando l'edificio. Inoltre, i nuovi edifici possono essere protetti direttamente dal radon mediante misure edili.

### Risanamento energetico e radon

Se in occasione di lavori di ristrutturazione l'isolamento viene migliorato oppure se nella costruzione di un nuovo edificio viene applicato un isolamento molto buono, spesso il radon può fuoriuscire dal rivestimento dell'edificio

## Ecco come misurare la concentrazione di radon

Con un dosimetro, anche una persona non addetta ai lavori è in grado di misurare la concentrazione del radon in casa. Servizi di misurazione del radon riconosciuti vendono dosimetri ed effettuano pure, su richiesta, le misurazioni del radon. Un dosimetro deve restare in funzione per 90 giorni durante il periodo in cui è acceso il riscaldamento. Si raccomanda, comunque, una misurazione che si protragga per un intero anno. A causa dello spostamento dell'aria calda verso l'alto (effetto camino), la stagione in cui si riscalda è infatti il periodo di maggior penetrazione di radon dal suolo nell'edificio. Dopo aver rispedito i dosimetri al servizio di misurazione, questi vengono valutati e i risultati vengono comunicati per iscritto.

solo in quantità insufficiente. Questo significa che la concentrazione del radon negli spazi interni può aumentare proprio a causa di un risanamento energetico. Per questo motivo, i rispettivi chiarimenti volti ad evitare che il radon penetri all'interno di un edificio sono essenziali.

### Base legale per la protezione contro il radon

I valori di riferimento per la concentrazione di radon sono disciplinati dall'Ordinanza sulla radioprotezione in vigore dal 1° 2018. La concentrazione di radon è espressa in Becquerel per metro cubo (Bq/m<sup>3</sup>). Per la concentrazione di gas radon media su un anno si applicano i seguenti valori:

- Valore di riferimento per tutti i locali di abitazione e di soggiorno: 300 Bq/m<sup>3</sup>
- Per locali di lavoro è in vigore un valore limite addizionale di 1000 Bq/m<sup>3</sup>

In caso di ristrutturazioni o di una nuova costruzione, il proprietario dell'edificio o il costruttore deve assicurarsi che vengano prese misure edili per mantenere la concentrazione di radon al di sotto del valore di riferimento. Se il valore di riferimento di 300 Bq/m<sup>3</sup> viene superato, il proprietario dell'edificio è tenuto ad intraprendere le appropriate misure di risanamento.

Publicato dalla Lega svizzera contro il cancro in collaborazione con la Lega polmonare svizzera con il supporto tecnico dell'UFSP.

## Informazioni

Ufficio federale della sanità pubblica  
Divisione radioprotezione  
Sezione Rischi radiologici  
radon@bag.admin.ch  
Telefono 058 464 68 80  
www.ch-radon.ch

## Per ulteriori informazioni o domande

- Linea cancro: 0800 11 88 11, helpline@legacancro.ch
- Media: media@krebsslga.ch
- Specialista: F. Suter

## Link in rete

- **www.ch-radon.ch**  
Informazioni dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) in materia di radon
- **http://bit.ly/2EDawKX**  
Elenco dei servizi di misurazione del radon riconosciuti (UFSP)
- **http://bit.ly/2CytX1C**  
Elenco dei responsabili cantonali in materia di radon (UFSP)
- **http://bit.ly/2Gqo3BL**  
Elenco dei servizi e degli specialisti in materia di radon in Svizzera
- **http://bit.ly/2EEHzby**  
Video sulla tematica radon dell'Ufficio federale della sanità per la radioprotezione (BfS)

## Impressum

Lega svizzera contro il cancro, Effingerstrasse 40, casella postale, 3001 Berna tel. 031 389 91 00, fax 031 389 91 60, www.legacancro.ch

Il presente opuscolo informativo è disponibile in italiano/francese/tedesco sul sito [www.legacancro.ch/shop](http://www.legacancro.ch/shop).

© 2018, Lega svizzera contro il cancro, Berna

LSC / 4.2018 / 034102901121