



Elettrosmog

L'elettrosmog si genera dove viene prodotta, trasportata e utilizzata elettricità o dove sono in uso tecnologie come le antenne di telefonia mobile. Riguardo alle sue conseguenze sulla salute e all'ipotesi di un possibile effetto cancerogeno, finora non sono emersi dati certi. La Lega contro il cancro consiglia comunque di ridurre al minimo l'esposizione a questo tipo di radiazioni.

Il termine «elettrosmog» si è imposto come concetto d'uso comune per indicare tutti i campi elettrici e magnetici prodotti dalla tecnologia. L'elettrosmog si genera ovunque si produca, trasporti e utilizzi elettricità (campi elettrici e magnetici a bassa frequenza), oppure a seguito delle emissioni delle antenne di telefonia mobile e radiofoniche (campi elettrici e magnetici ad alta frequenza). In entrambi i casi si tratta di cosiddette radiazioni non ionizzanti, poiché sono troppo deboli per separare gli elettroni dagli atomi e danneggiare direttamente il DNA. Tuttavia, l'aumento del consumo di elettricità e lo sviluppo esplosivo della telefonia mobile ha determinato un forte aumento delle radiazioni non ionizzanti nell'ambiente, con conseguente incremento della quantità di elettrosmog.

Rischi dell'elettrosmog per la salute

L'impatto delle radiazioni non ionizzanti sull'uomo dipende dall'intensità e dalla frequenza delle radiazioni emesse. Per esempio, una radiazione intensa a bassa frequenza può provocare contrazioni muscolari improvvise, mentre quella intensa ad alta frequenza può causare un surriscaldamento dei tessuti. A livello internazionale vigono valori limite che proteggono dalle esposizioni in grado di indurre tali effetti. Tuttavia sono emersi indizi della comparsa di effetti biologici anche sotto l'influsso di radiazioni inferiori ai valori limite.

Per esempio, deboli radiazioni ad alta frequenza possono modificare i flussi elettrici cerebrali e influenzare l'irrorazione sanguigna e il metabolismo del cervello. Per il

momento non è dato sapere se questi effetti siano rilevanti per la salute. Secondo le conoscenze attuali, l'esposizione a deboli radiazioni non ionizzanti non causerebbe danni alla salute a breve e a medio termine. Tuttavia non disponiamo ancora di dati certi sulle possibili ripercussioni di un'esposizione a lungo termine. L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) ha pertanto classificato i campi elettromagnetici come potenzialmente cancerogeni per l'uomo. Alcune persone sono, inoltre, convinte di soffrire di disturbi o di danni alla sa-

Che cosa sono i campi elettrici e magnetici?

Un campo descrive la distribuzione nello spazio di una forza che può agire su cariche e correnti elettriche. Un campo variabile nel tempo si può diffondere nello spazio sotto forma di onda, trasportando energia. A quest'energia diamo il nome di radiazione. In presenza di una corrente elettrica, insieme a quello elettrico si genera anche un campo magnetico. Nei campi a bassa frequenza, la componente elettrica viene considerata separatamente da quella magnetica. Nei campi ad alta frequenza le due componenti sono strettamente associate, per cui in questi casi si parla di campo elettromagnetico. Diverse regioni dello spettro elettromagnetico possiedono diverse proprietà fisiche e di conseguenza anche diversi effetti sugli organismi biologici.

lute già in presenza di radiazioni molto deboli (elettropersensibilità).

Protezione dall'elettrosmog

L'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) ha lo scopo di proteggere la popolazione dall'elettrosmog. Stabilisce valori limite per le radiazioni degli impianti fissi, come le linee ad alta tensione o le antenne di telefonia mobile. I valori limite di immissione proteggono con sufficiente sicurezza dalle conseguenze per la salute riconosciute e devono essere rispettati ovunque soggiornino delle persone. In ottemperanza del principio di precauzione sancito dalla legge sulla protezione dell'ambiente, nell'ORNI sono definiti, oltre ai valori limite d'immissione, valori limite dell'impianto ancora più severi, con i quali si mira a ridurre tempestivamente soprattutto l'esposizione sul lungo periodo. Gli apparecchi elettrici come i telefoni cellulari o i forni a microonde non rientrano nel campo di applicazione dell'ORNI.

Esposizione individuale nella vita quotidiana

Gli attuali valori limite d'immissione vengono raggiunti o superati soltanto in casi eccezionali nelle immediate vicinanze degli impianti emittenti come le antenne di telefonia mobile o le linee ad alta tensione. Nella maggior parte delle situazioni quotidiane l'elettrosmog causato da tali impianti è molto inferiore al valore limite d'immissione. Tuttavia, l'esposizione individuale è spesso determinata da trasmettitori a bassa potenza in prossimità del corpo, specialmente dai telefoni cellulari, che a causa dell'immediata vicinanza al corpo umano sono una fonte di esposizione alle radiazioni per l'utente molto più forte che ogni antenna di telefonia mobile.

Raccomandazioni

Per ridurre al minimo l'esposizione alle radiazioni si raccomanda di gestire con raziocinio e cautela in particolare i trasmettitori deboli vicini al corpo, per esempio i telefoni cellulari. La Lega contro il cancro consiglia:

- telefonare solo se si ha una buona qualità di ricezione, altrimenti il telefonino aumenta la potenza di emissione per stabilire un collegamento con le antenne più vicine;
- utilizzare cuffiette o headset, così il telefono cellulare non irradia direttamente la testa durante le chiamate;

- se possibile sfruttare la connessione WLAN per la telefonia e la trasmissione di dati, poiché questa tecnologia richiede meno radiazioni;
- evitare i prodotti di «protezione e schermatura» che costringono il telefono a emettere radiazioni più intense alla ricerca di un'antenna.

Per maggiori informazioni e domande

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

Link in rete

- <http://bit.ly/ufam-elettrosmog>
Elettrosmog: in breve (Ufficio federale dell'ambiente, UFAM)
- <http://bit.ly/ufsp-cem>
Campi elettromagnetici (Ufficio federale della sanità pubblica, UFSP)
- <http://bit.ly/bfs-emf>
Campi elettromagnetici (Bundesamt für Strahlenschutz, BfS, Germania), in tedesco
- <http://bit.ly/ofev-berenis>
Newsletter del gruppo di esperti NIS (BERENIS), in tedesco e francese
- <http://bit.ly/lsc-elettrosmog>
Informazioni della Lega svizzera contro il cancro sull'elettrosmog

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.

© 2018, Lega svizzera contro il cancro, Berna