

# SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

**N. 2528**

## **DISEGNO DI LEGGE**

**d’iniziativa del senatore BOREA**

**COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 9 OTTOBRE 2003**

—————

Disposizioni a tutela dei portatori di *pace-maker*

—————

ONOREVOLI SENATORI. - Durante l'induzione magnetica, i campi magnetici producono potenziali e correnti elettriche circolanti nel corpo della persona che versa nella situazione di passaggio, ad esempio sotto il varco di un *metal detector* oppure delle cosiddette barriere antitaccheggio; tali rischi si accrescono indipendentemente dall'intensità del campo elettromagnetico indotto, trattandosi di campi definiti nello spazio. Particolarmente esposti a tali rischi sono coloro che portano uno stimolatore artificiale cardiaco (*pace-maker*), che l'esposizione a campi magnetici può potenzialmente danneggiare (in tal senso, si veda Barcagna, Canale, Consigliere, Palmieri, Ronchi, *Guida orientativa per la valutazione del danno biologico*, Giuffrè editore, 2002 Milano).

I principali effetti fisiopatologici associati a tali induzioni possono quindi essere:

- a) alterazioni nei potenziali di azione di cellule eccitabili;
- b) stimolazioni neuromuscolare;
- c) fibrillazione cardiaca;
- d) alterazioni al protocollo di programmazione e alla durata della carica.

Lo stato di portatore di *pace-maker* deve essere considerato una lesione permanente, in quanto costituisce per il suo portatore un vero *handicap*: nella vita di tutti i giorni i problemi con il *metal detector* e le barriere antitaccheggio di luoghi protetti (banche, supermercati, tribunali, aeroporti, e così via) si aggiungono a quelli derivanti dai telefoni cellulari. I pazienti con *pace-maker* non possono essere sottoposti a risonanza magnetica perchè può essere danneggiato o riprogrammato il *pace-maker*, mentre la riprogrammazione prima del riesame diagnostico non previene i problemi. La radiazione terapeutica di una mammella o del polmone può danneggiare i circuiti del *pace-maker*, che subisce

interferenze anche da diatermia. L'ambiente ospedaliero costituisce un ambiente ostile ai portatori di *pace-maker*, a causa delle numerose apparecchiature fonte di interferenza, ma anche delle correnti elettriche generate durante la cardioversione o la defibrillazione o delle forze fisiche esercitate sul generatore. Occorre ancora aggiungere il peggioramento della qualità della vita per i frequenti controlli dell'apparecchiatura e la necessità di sostituzioni ripetute del generatore con un intervento cruento.

Nonostante le rigorose prescrizioni contenute nel regolamento recante norme di attuazione dell'articolo 5 del decreto-legge 18 gennaio 1992, n. 9, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 1992, n. 217, in materia di affidamento in concessione dei servizi di sicurezza, di cui al decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 29 gennaio 1999, n. 85, e successive modificazioni, non c'è alcuna garanzia che tali prescrizioni siano estese alle molteplici apparecchiature similari che sempre più frequentemente costellano luoghi pubblici o aperti al pubblico, dato che le disposizioni del citato regolamento si applicano ad un ambito limitato, quello aeroportuale. Eppure, che quelle garanzie siano necessarie per taluni soggetti a rischio, è di tutta evidenza: lo dimostra l'allegato C del citato regolamento, quando prescrive, al n. 1.2.2.9., che «L'apparecchiatura non deve alterare il funzionamento delle apparecchiature mediche quali protesi auditive, stimolatori cardiaci, defibrillatori, ecc.»

Non a caso il decreto del Ministro della sanità del 5 febbraio 1992, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 47 del 26 febbraio 1997, nell'approvare una nuova tabella indicativa delle percentuali di invalidità per le minorazioni e malattie invalidanti, al codice 9201 enuncia «cardiopatie con applicazione di *pace-maker* a frequenza fissa», mentre al

codice 9202 enuncia «cardiopatie con applicazione di *pace-maker* a frequenza variabile secondo esigenze fisiologiche».

Ecco perchè il presente disegno di legge intende disciplinare in via generale la materia, indipendentemente dall'intensità del campo elettromagnetico indotto, sostituendo il dato obiettivo dell'esistenza di un dispositivo di controllo elettronico a quello costituito dall'intensità del campo magnetico mi-

surato in *gauss*, che non assicura valida tutela (come diffusamente divulgato anche dai *mass-media*), disponendo altresì che apposita segnaletica informi gli interessati e che essi abbiano sempre la possibilità di valersi di agevoli alternative (tra le quali è compreso lo spegnimento del dispositivo di controllo). In caso contrario, il locale interessato è a tutti gli effetti di legge equiparato alle zone dotate di barriere architettoniche.

## DISEGNO DI LEGGE

---

### Art. 1.

1. Ai fini della presente legge si definiscono «zone ad accesso controllato» i luoghi pubblici o aperti al pubblico in cui l'accesso avviene attraverso varchi dotati di dispositivo di controllo e interessati da un campo disperso di induzione magnetica.

2. Le zone ad accesso controllato di cui al comma 1 sono precluse a soggetti portatori di *pace-maker*, a soggetti portatori di altre protesi dotate di circuiti elettronici, a soggetti portatori di preparati metallici intracranici (o comunque posizionati in prossimità di strutture anatomiche vitali) ed a soggetti portatori di *clips* vascolari o schegge in materiale ferromagnetico, alle donne in stato di gravidanza ed ai soggetti affetti da anemia falciforme.

3. Gli accessi a tutte le zone di cui al comma 1 debbono essere rigorosamente segnalati con contrassegni idonei ad impedire l'ingresso accidentale di soggetti di cui al comma 2.

4. Agli ingressi alle zone di cui al comma 1 è affissa idonea segnaletica permanente, atta a segnalare con chiarezza la presenza del campo magnetico e il divieto di ingresso a portatori di *pace-maker*, nonché alle altre categorie di persone per cui esista controindicazione all'esposizione al campo magnetico.

### Art. 2.

1. All'articolo 1-*quater* del decreto-legge 24 febbraio 2003, n. 28, il comma 2 è sostituito dal seguente:

«2. L'ingresso agli impianti di cui al comma 1 deve avvenire attraverso varchi do-

tati di *metal detector*, finalizzati all'individuazione di strumenti di offesa e presidiati da personale appositamente incaricato, ed è subordinato alla verifica elettronica della regolarità del titolo di accesso mediante l'utilizzo di apposite apparecchiature. Chi esibisce la tessera personale per il riconoscimento del *pace-maker* di cui è portatore, prevista dall'articolo 2 del decreto del Ministro della sanità 8 agosto 1988, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 12 novembre 1988, n. 266, è esentato dal passaggio attraverso il varco di cui al precedente periodo».

2. All'articolo 8, comma 1 della legge 5 febbraio 1992, n. 104, la lettera *c*) è sostituita dalla seguente:

«*c*) interventi diretti ad assicurare l'accesso agli edifici pubblici e privati, ad eliminare o superare le barriere fisiche e architettoniche che ostacolano i movimenti nei luoghi pubblici o aperti al pubblico, nonchè ad evitare nei medesimi luoghi la sottoposizione a passaggio obbligato sotto macchinari a rischio di stimolazione cardiaca anomala ai portatori di *pace-maker*;».

### Art. 3.

1. L'impossibilità di disattivare agevolmente il dispositivo di controllo dei varchi di cui al comma 1 dell'articolo 1 della presente legge, ovvero l'impossibilità di consentire l'accesso attraverso varchi alternativi, comporta la classificazione del relativo locale come dotato di barriera architettonica e la conseguente applicazione della normativa prevista dall'articolo 24 della legge 5 febbraio 1992, n. 104; dal decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503; dall'articolo 1 della legge 9 gennaio 1989, n. 13; dagli articoli 2, 7, 10 e 11 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.





