



Nr. 18 a  
13.05.2011

# Quick-Alert®

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT  
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS  
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI  
PATIENT SAFETY FOUNDATION

## Pericolo di lesioni cutanee per cause termiche durante esami di MRI

### Caso segnalato alla Fondazione per la sicurezza dei pazienti:

„Un paziente 47enne si reca in ambulatorio per un'indagine MRI pianificata alla colonna vertebrale lombare. Prima dell'esame gli è stato chiesto di togliere piercing e portamonete, cosa che egli fa.

La specialista TRM responsabile domanda al paziente se è portatore di articolazioni artificiali (protesi), defibrillatore, pompe per medicinali impiantate, dentiera o altri materiali metallici. Il paziente risponde di no.

Il paziente è invitato a non muoversi durante l'esame e a restare sdraiato tranquillo. Durante la procedura il paziente prova una sensazione bruciante e crescente nella parte superiore della schiena. Egli non suona il campanello, in quanto teme che ciò possa disturbare l'esame.

Dopo l'esecuzione dell'esame di MRI chiede alla TRM di controllare la pelle sulla schiena, poiché nel frattempo si sono sviluppati dei forti dolori. Dal controllo emerge che il paziente presenta una bruciatura rettangolare fortemente arrossata. Durante l'esame il paziente portava un cerotto a matrice contro i dolori. Il cerotto è stato levato e la bruciatura medicata.“

### Commento degli esperti:

Il rischio di subire una lesione termica della pelle durante un esame di MRI a causa di un cerotto transdermale non è presente per tutti i cerotti. Una bruciatura può verificarsi soltanto nei casi in cui il cerotto contiene componenti che conducono l'elettricità oppure anche soltanto, ad esempio, sporcizia metallica. Poiché i cerotti variano fortemente nella loro composizione e sono utilizzate moltissime combinazioni di singoli strati di materiale e principi attivi/medicamenti, non è sempre chiaro quale cerotto contiene queste componenti e quale no.<sup>(1)</sup>

I campi elettromagnetici inducono nei conduttori elettrici turbini di corrente i quali provocano un riscaldamento. Questo riscaldamento può insorgere anche nei cerotti transdermici.

Perciò, in generale, è necessario prestare attenzione al fatto che il paziente non abbia con sé, rispettivamente non indossi, oggetti / componenti conduttori di corrente o metallici. Un caso accaduto in Svizzera alla fine dell'anno scorso mostra che perfino un filo di metallo intessuto in una camicetta ha provocato un'ustione durante un esame MRI.<sup>(2)</sup>

Per questo motivo, prima di un esame con MRI è necessario porre domande a tutti i pazienti non soltanto sulle controindicazioni standardizzate (borsello, carte di credito, chiavi, piccole parti metalliche, pace-maker oppure reggiseno con ferretti metallici), ma anche su cerotti applicati sul corpo. Particolare attenzione deve essere posta sulle componenti metalliche nascoste di questi ultimi. Alcuni produttori rendono attenti su questo rischio, altri invece non forniscono alcuna indicazione sulle informazioni specifiche (foglietto illustrativo).

### Raccomandazioni:

- Prima di un esame con MRI, a tutti i pazienti è necessario chiedere se portano eventuali cerotti o sistemi transdermici. In particolare cerotti alla nicotina o con ormoni.
- Al fine di impedire lesioni termiche durante un esame con MRI, i pazienti dovrebbero essere spogliati e sottoposti ad esame vestiti soltanto con una camicia per esami o una camicia da notte (messa a disposizione dalla struttura).
- Poiché dall'esterno non è possibile vedere se un cerotto contenga o meno componenti metallici, prima di ogni esami questi sistemi transdermici dovrebbero essere tolti.
- Il professionista che toglie il cerotto è responsabile di riposizionare lo stesso dopo l'esame.
- Se la rimozione del cerotto non è possibile per motivi medici, è necessario consultarsi con il medico curante / prescrittore.
- Nei casi in cui ci sia il rischio che il cerotto o il sistema transdermico non aderisca più bene alla cute dopo il riposizionamento - non garantendo più l'effetto desiderato- e non è presente alcun cerotto per sostituirlo, durante l'indagine con MRI è necessario raffreddare con una borsa di ghiaccio il sito in cui è posizionato il cerotto.

CC  
NET  
CIRP

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT  
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS  
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI  
PATIENT SAFETY FOUNDATION

SGR  
SSR

careum  
Hilfsgemeinschaft



Nr. 18 a  
13.05.2011

# Quick-Alert®

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT  
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS  
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI  
PATIENT SAFETY FOUNDATION

## (continuazione commento degli esperti)

Poiché non ci si può basare su queste informazioni specifiche, si deve sempre partire dal dubbio che un cerotto possa contenere delle componenti che conducono la corrente, le quali, durante un esame MRI possono provocare delle lesioni termiche della pelle.

Nella letteratura specialistica attuale sono presenti diverse pubblicazioni che dimostrano che anche in altri Paesi ci si è trovati confrontati a bruciature correlate alla presenza di cerotti transdermali durante indagini MRI.<sup>(3, 4, 5, 6)</sup>

Perciò, ad esempio, l'Institute for Safe Medication Practices (ISMP) ultimamente (novembre 2010) ha pubblicato un Medication Safety Alert aggiornato sulla tematica.<sup>(7)</sup>

→ La Fondazione per la sicurezza dei pazienti pubblica sulla propria homepage una lista (in continuo aggiornamento) con i prodotti svizzeri relativi ai sistemi terapeutici transdermici e ai cerotti transdermali nella quale, tra l'altro, sono riportate forma galenica, principi attivi e avvertimenti del produttore. Questa lista non è una lista di referenza! [www.patientensicherheit.ch](http://www.patientensicherheit.ch)

## Raccomandazioni:

→ Quando il paziente si rifiuta di rimuovere il cerotto oppure quando per ragioni mediche la rimozione temporanea non è possibile, durante l'esame MRI il sito corrispondente può essere raffreddato con una borsa del ghiaccio.

## Letteratura di approfondimento:

1. Institute for Safe Medication Practices. Burns in MRI patients wearing transdermal patches. April 2004. <http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/20040408.asp>
2. Hofmeier P. Heisse Bluse. Beobachter 5/2010. [http://www.beobachter.ch/geld-sicherheit/versicherungen/artikel/hightech-medizin\\_heisse-bluse/](http://www.beobachter.ch/geld-sicherheit/versicherungen/artikel/hightech-medizin_heisse-bluse/)
3. US Food and Drug Administration. Center for drug evaluation and research. Risk of burns during MRI scans from transdermal drug patches with metallic backings. 09/2009. <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/DrugSafetyInformationforHealthcareProfessional/PublicHealthAdvisories/ucm111313.htm>
4. Institute for Safe Medication Practices. ISMP Medication Safety Alert. Burns in MRI patients wearing transdermal patches. 12/2009. <http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/20040408.asp>
5. Krach AM. Don't get burnt by the MRI: transdermal patches can be a hazard to patients. Am J Nurs. 2004;104(8):31.
6. Kuehn B. FDA warning: remove drug patches before MRI to prevent burns to skin. JAMA. 2009;301(13):1328.
7. Institute for Safe Medication Practices. ISMP Medication Safety Alert. 2010. Volume 15. Issue 23.

## Indicazione:

Questa problematica ha una rilevanza interregionale. Verificate la sua incidenza nel vostro istituto e coinvolgendo le funzioni aziendali preposte, fate in modo che la problematica sia comunicata in modo mirato e se necessario esteso.

Queste raccomandazioni sono state elaborate dalla Fondazione per la sicurezza dei pazienti Dr. Olga Frank, Carla Meyer-Masseti, Dr. Marc-Anton Hochreutener così come da esperti esterni coinvolti ad hoc per questo caso PD. Dr. Thomas Böhm (Società Svizzera di Radiologia - SSR), Arletta Collé, Karin Strasser e Nicola Pieper (Centro di formazione Careum), sostenute dal Consiglio direttivo della SSR, commentate dai membri del gruppo di lavoro Qualità della GSASA (Dr. Johnny Beney, Dr. Marco Bissig, Dr. Laurence Cingria, Dr. Claudia Gräfle, Dr. Markus Lampert, Dr. Patrik Muff, Dr. Peter Wiedemeier, Michael Flüch) e approvate dal gruppo di pilotaggio CIRNET (Prof. Dieter Conen, Dr. Sven Staender, Dr. Peter Wiederkehr, Dr. Philippe Schumacher, Dr. Marc-Anton Hochreutener, Dr. Olga Frank).

Le presenti raccomandazioni si prefiggono di sensibilizzare e sostenere le organizzazioni sanitarie e i professionisti che lavorano in ambito sanitario nell'attività di definizione di linee guida interne. È compito dei fornitori di prestazioni verificare le raccomandazioni in rapporto al contesto locale e decidere se le stesse debbano essere adottate in modo obbligatorio, modificate o cestinate. Un loro allestimento ed utilizzo specifico in relazione agli obblighi di accuratezza vigenti (basati sulle circostanze professionali, aziendali, giuridiche o individuali locali) è esclusivamente sotto la responsabilità del fornitore di prestazioni competente.

CIRNET

