



N° 18a  
13.05.2011

# Quick-Alert®

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

## Danger des lésions thermiques cutanées provoquées par l'IRM

### Cas signalé à la Fondation pour la sécurité des patients:

«Un patient âgé de 47 ans se présente pour une IRM en ambulatoire. Avant l'examen, on lui demande de retirer ses piercings et de se débarrasser de son porte-monnaie.

La technicienne en radiologie médicale (TRM) demande au patient s'il est porteur d'une prothèse articulaire, d'un défibrillateur, d'une pompe à médicaments implantée, d'une prothèse dentaire ou d'éclats métalliques, ce à quoi il répond par la négative.

On précise au patient qu'il ne doit pas bouger pendant l'examen et doit rester tranquillement allongé. Au cours de l'examen même, il ressent une sensation de brûlure de plus en plus intense en haut du dos, mais n'active pas la sonnette d'alarme car il craint que cela perturbe l'examen.

Après l'IRM, il demande à la TRM d'inspecter la peau de son épaule, car il éprouve à présent de vives douleurs à ce niveau. Elle y découvre une brûlure rectangulaire écarlate. Il s'avère que le patient portait un patch matriciel antalgique pendant l'IRM. Le pansement est aussitôt retiré et la brûlure traitée.»

### Commentaires des experts:

Tous les dispositifs (patches) transdermiques n'exposent pas à un risque de lésion thermique cutanée lors d'un examen d'IRM. Une brûlure ne peut se produire qu'avec des dispositifs renfermant des composants conducteurs voire seulement, par exemple, des impuretés métalliques. Cependant, dans la mesure où la composition des dispositifs varie fortement et que les fabricants utilisent les combinaisons les plus variées de matériaux et de substances/médicaments, il n'est pas toujours évident de savoir quels patches contiennent de tels composants et lesquels n'en contiennent pas.<sup>(1)</sup>

Les champs électromagnétiques induisent des courants de Foucault dans les corps conducteurs, courants qui sont à l'origine d'un échauffement. Celui-ci peut également se produire dans les dispositifs transdermiques.

C'est la raison pour laquelle il faut vérifier de façon générale si le patient porte avec lui ou sur lui des objets/composants métalliques ou conducteurs. Un cas survenu en Suisse à la fin de l'année dernière a montré que même une chemise comportant des fils métalliques peut entraîner des brûlures cutanées pendant une IRM.<sup>(2)</sup>

Dans ces conditions, tout patient doit être interrogé avant un examen d'IRM non seulement sur l'existence d'une contre-indication habituelle (porte-monnaie, carte de crédit, clefs, éclats métalliques, stimulateur cardiaque ou armature métallique de soutien-gorge), mais aussi sur la présence de pansements (patches) sur son corps. Il importe de prêter une attention particulière aux composants métalliques cachés. Certains fabricants mettent en garde contre ce risque, d'autres ne fournissent aucune indication dans les informations destinées aux patients (notice).

### Recommandations:

- Avant tout examen d'IRM, il importe de demander aux patients s'ils portent un dispositif transdermique (pansement ou patch), en particulier un patch nicotinique ou hormonal.
- Afin d'éviter en principe toute lésion thermique cutanée lors d'une IRM, le mieux serait que les patients se déshabillent et revêtent seulement une chemise de nuit ou une tunique d'examen (mise à la disposition par l'institution) pendant l'IRM.
- Dans la mesure où l'on ne peut pas savoir de l'extérieur si le pansement renferme des composants métalliques, il est préférable, dans le doute, de retirer de tels systèmes transdermiques avant tout examen.
- Le technicien qui retire le pansement doit également le remettre après l'examen.
- S'il n'est pas possible de retirer le dispositif transdermique pour des raisons médicales, il convient de prendre contact avec le médecin traitant/prescripteur.
- Il est possible qu'après avoir retiré un dispositif transdermique, celui-ci, pour des raisons techniques, n'adhère plus correctement lorsqu'on le remet en place et que son effet ne puisse donc plus être garanti (si l'on ne dispose pas d'un produit de remplacement). Dans ce cas, il importe de ne pas retirer le patch et de refroidir la zone à laquelle il adhère avec un sac de glace pendant l'IRM.

CC  
NET  
CIRP

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

SGR  
SSR

careum



N° 18a  
13.05.2011

# Quick-Alert®

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

## (Suite des commentaires des experts)

Dans la mesure où l'on ne peut pas se fier aux informations fournies par les fabricants, il est préférable, en cas de doute, de toujours supposer que le patch contient des composants conducteurs et peut provoquer une lésion thermique cutanée pendant l'examen d'IRM.

Plusieurs publications spécialisées récentes montrent que le problème des brûlures dues à des dispositifs transdermiques pendant une IRM existe également dans d'autres pays.<sup>(3, 4, 5, 6)</sup>

C'est ainsi que l'Institute for Safe Medication Practices (ISMP) vient de publier une Medication Safety Alert (novembre 2010) actualisée sur ce thème.<sup>(7)</sup>

→ La Fondation pour la sécurité des patients publie sur sa page d'accueil une liste (non exhaustive) des systèmes & patches transdermiques produits en Suisse; y sont notamment mentionnés leur galénique, leurs principes actifs et les précautions d'emploi signalées par les fabricants. Attention: cette liste ne constitue pas une liste de référence ! [www.patientensicherheit.ch](http://www.patientensicherheit.ch)

## Recommandations:

→ Lorsque le patient refuse de retirer le patch ou lorsqu'il n'est pas possible, pour des raisons médicales, de le retirer temporairement, on peut refroidir la zone correspondante avec de la glace pendant l'examen d'IRM.

## Pour en savoir davantage:

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.

## Remarque:

Cette problématique a une importance qui dépasse le cadre régional. Merci d'en examiner la portée pour votre établissement et de veiller, le cas échéant en accord avec les organismes dont vous relevez, à ce qu'elle soit diffusée de manière ciblée et, si nécessaire, à un large public.

Ces recommandations ont été élaborées par la Fondation pour la sécurité des patients (Dr Olga Frank, Carla Meyer-Massetti, Dr Marc-Anton Hochreutener), ainsi que par des experts externes spécialement consultés sur ce cas: Dr Thomas Böhm, PD (Société suisse de radiologie - SSR), Arletta Collé, Karin Strasser et Nicola Pieper (Centre de formation Careum); elles ont été approuvées par le comité directeur de la SSR, commentées par les membres du groupe de travail Qualité de la GSASA (Dr Johnny Beney, Dr Marco Bissig, Dr Laurence Cingria, Dr Claudia Gräflein, Dr Markus Lampert, Dr Patrick Muff, Dr Peter Wiedemeier, Michael Flück), et adoptées par le comité directeur du CIRNET (Pr Dieter Conen, Dr Sven Staender, Dr Peter Wiederkehr, Dr Philippe Schumacher, Dr Marc-Anton Hochreutener, Dr Olga Frank) verabschiedet.

Les présentes recommandations visent à sensibiliser et à soutenir les institutions de santé et les professionnels actifs dans le domaine de la santé pour l'élaboration de directives internes à leur établissement. C'est aux fournisseurs de prestations qu'il revient d'examiner les recommandations dans leur contexte local et de décider si elles revêtent un caractère obligatoire ou si elles doivent être modifiées ou rejetées. La forme spécifique et l'application à chaque cas sur la base de mesures de précaution applicables (en fonction des conditions locales sur le plan technique, entrepreneurial, légal, personnel et de la situation) relèvent exclusivement de la responsabilité des prestataires compétents.

