

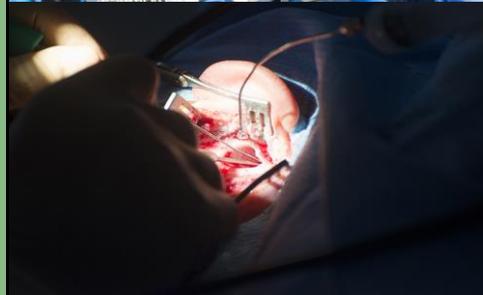
Centre Universitaire Romand

Implants Cochléaires

Enquête sur complications liées à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) chez le patient porteur d'implants cochléaires

S.Lenglet, G.Valentini, A. Pérez-Fornos, P.Senn, N. Guinand et H. Cao Van

Centre Universitaire Romand d'Implants Cochléaires
Hôpitaux universitaires de Genève



Le patient zéro est le point de départ d'une enquête !

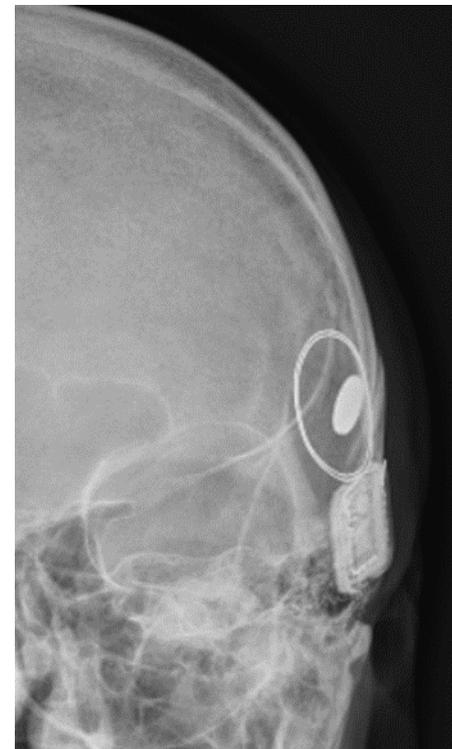
Age à l'IRM [années]	61
Fabricant	Cochlear
Implant	CI522
Région anatomique scannée	cérébrale

Dans le questionnaire pour IRM, j'ai mentionné être porteur d'implant cochléaire.

Vos collaborateurs m'ont bandé la tête à cause de l'implant. Au moment où je suis entré dans le tunnel et avant la mise en route, j'ai senti une poussée de l'aimant interne et j'ai immédiatement averti le technicien. Ce dernier m'a rassuré qu'il n'y avait pas de soucis à se faire à cause du bandage autour de la tête.

Durant l'examen, j'ai senti une poussée de plus en plus forte de l'aimant interne et des douleurs ont augmenté progressivement. A la fin de l'examen, j'avais très mal à la tête et ai informé votre collaboratrice. Cette dernière m'a simplement dit que tout rentrera dans l'ordre et qu'une fois rhabillé, je pouvais partir. J'ai ressenti une bosse à l'endroit de l'implant.

Durant tout le trajet du retour en voiture jusqu'à Monthey, mon mal de tête s'est empiré et une fois chez moi, j'ai dû m'aliter de suite et ai pris 6grammes de Dafalgan pour me soulager. Le mal de tête a duré pendant 4 jours avec des prises d'antidouleurs massives et je ne pouvais mettre la partie externe de l'implant car elle comprimait la bosse et cela devenait très douloureux.



Éléments clés de ce témoignage

Douleurs avant la mesure

Douleurs pendant la mesure

Déplacement de l'aimant interne

Réaction du technicien

Protocole IC ?

Les conséquences de l'IRM

Etude clinique

Enquête sur complications liées à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) chez le patient porteur d'implants cochléaires



286 patients par courriel âgés entre 4 et 97 ans

Plateforme en ligne : LimeSurvey

6

Type de problème

Rougeur
Démagnétisation
Déplacement palpable

5

Douleurs

Salle d'examen
Dans l'appareil :

- Avant la mesure
- Pendant la mesure

1

Renseignements

Age du patient
Date IC
Modèle IC



4

La mesure

Réalisée en totalité ?

2

Contacter le CURIC ?

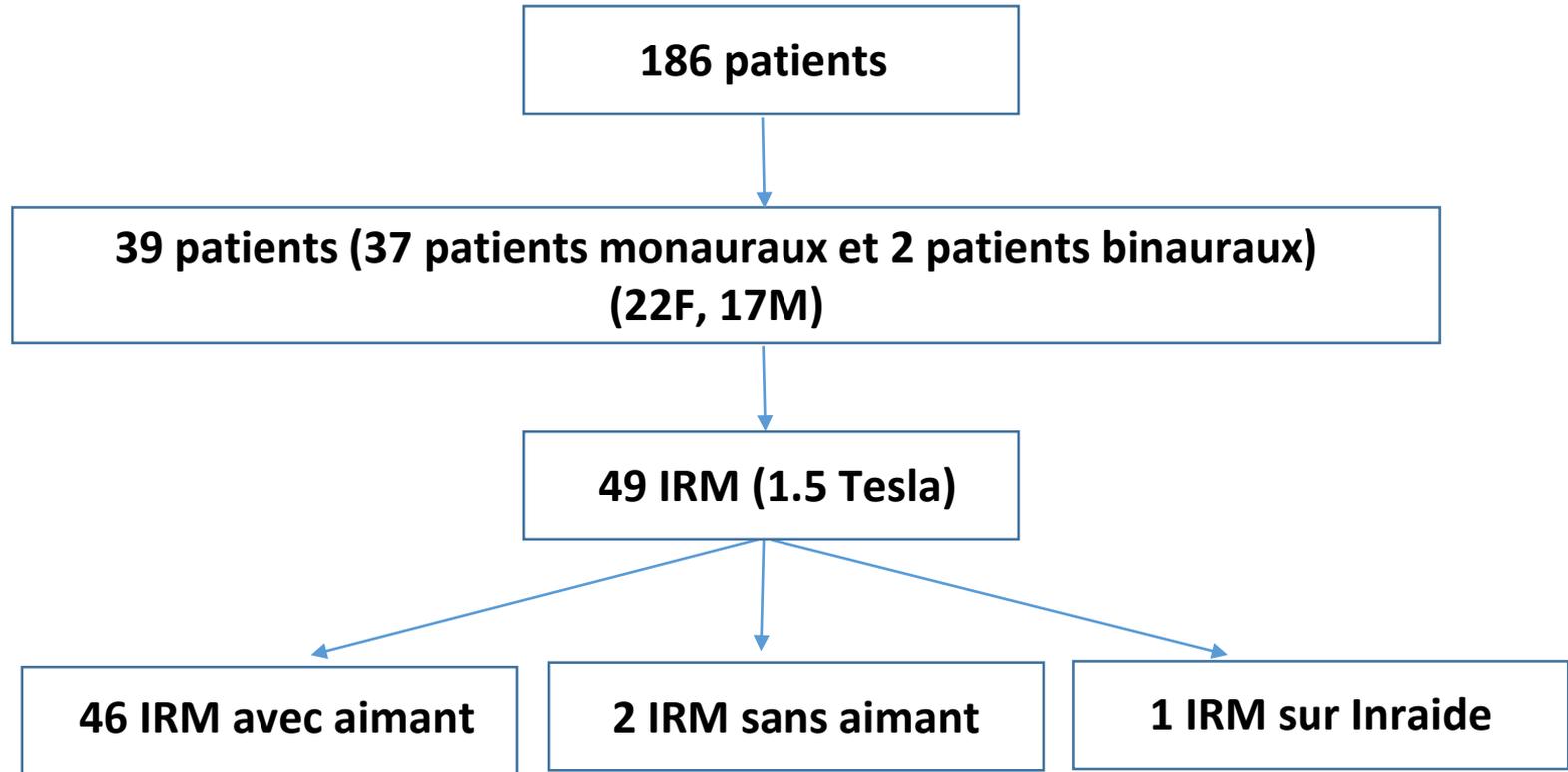
Patient
Service de radiologie

3

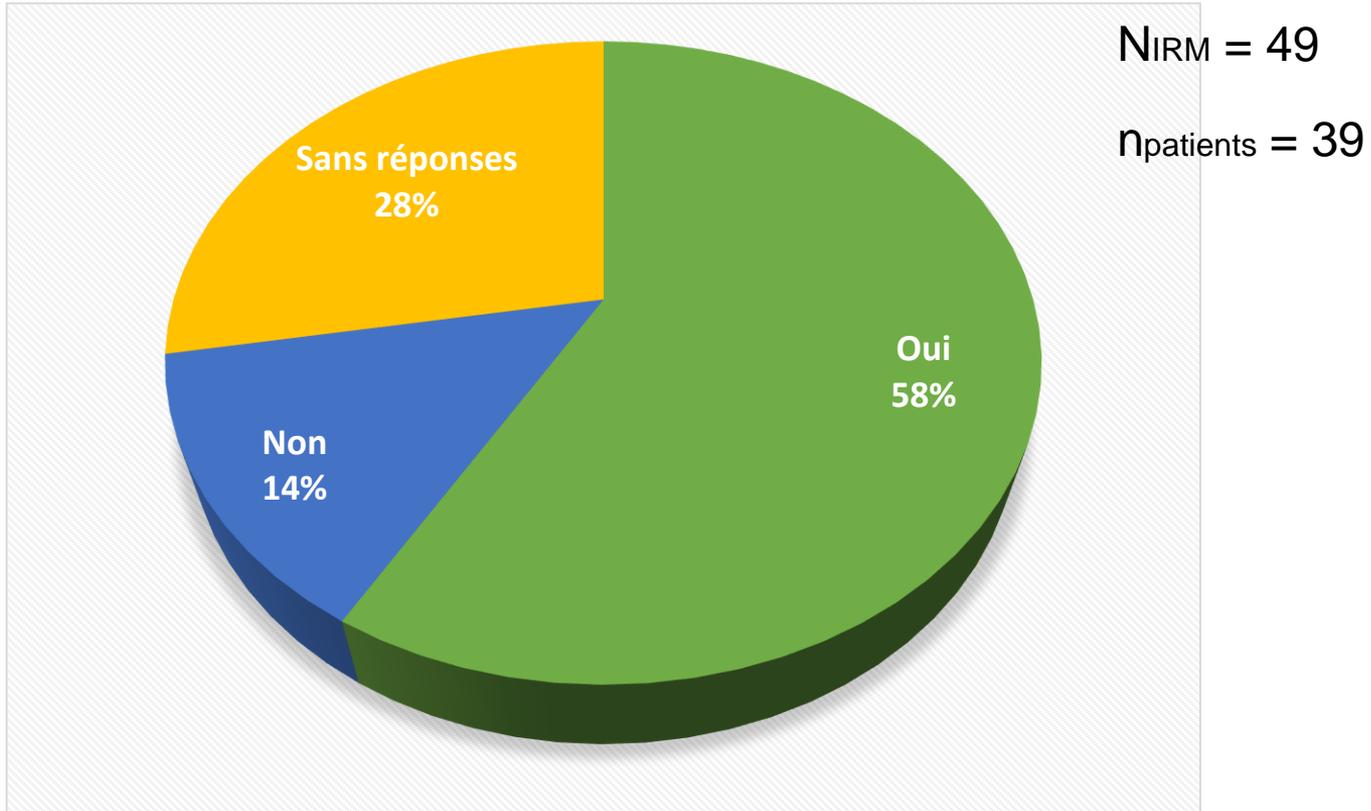
Région anatomique

Tête, Thorax, Abdomen
Dos, Bras, Jambe
Autre

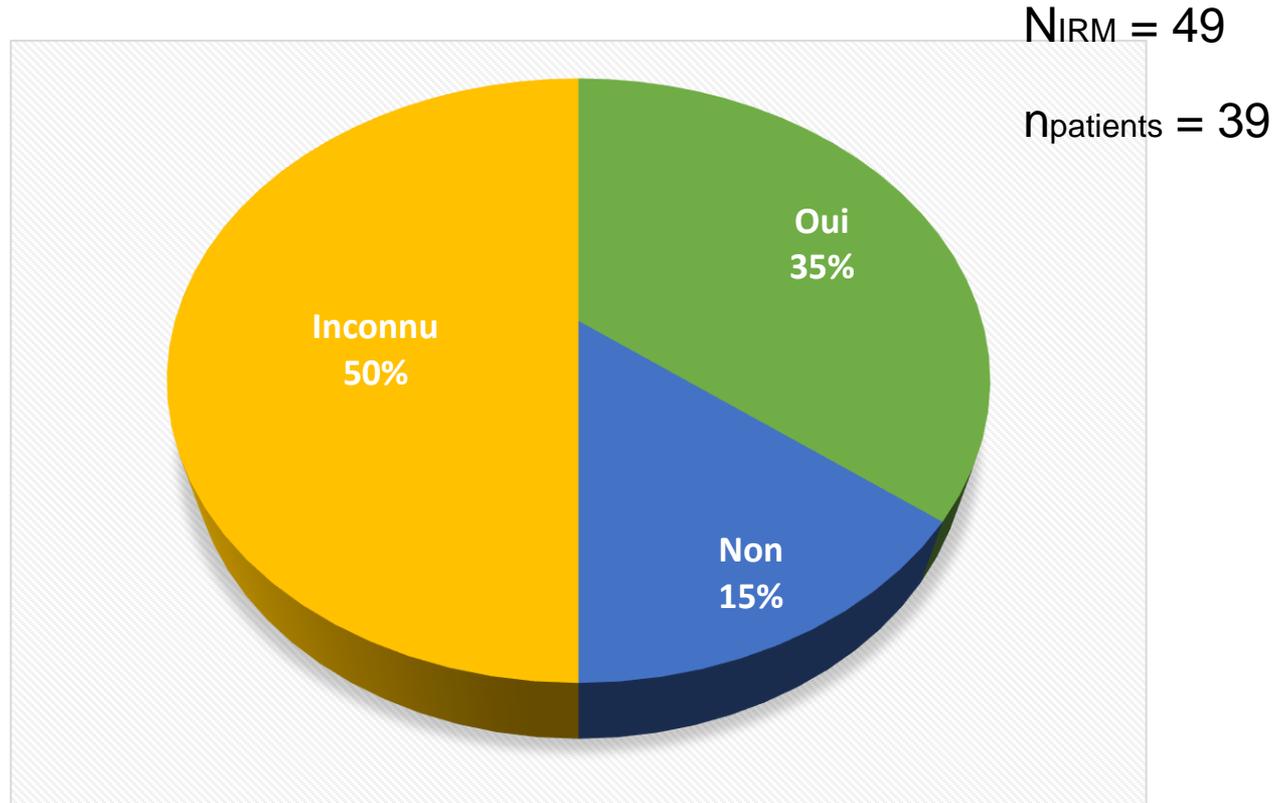
IRM avec votre implant cochléaire



Avant d'effectuer votre IRM, avez-vous contacté le CURIC ?



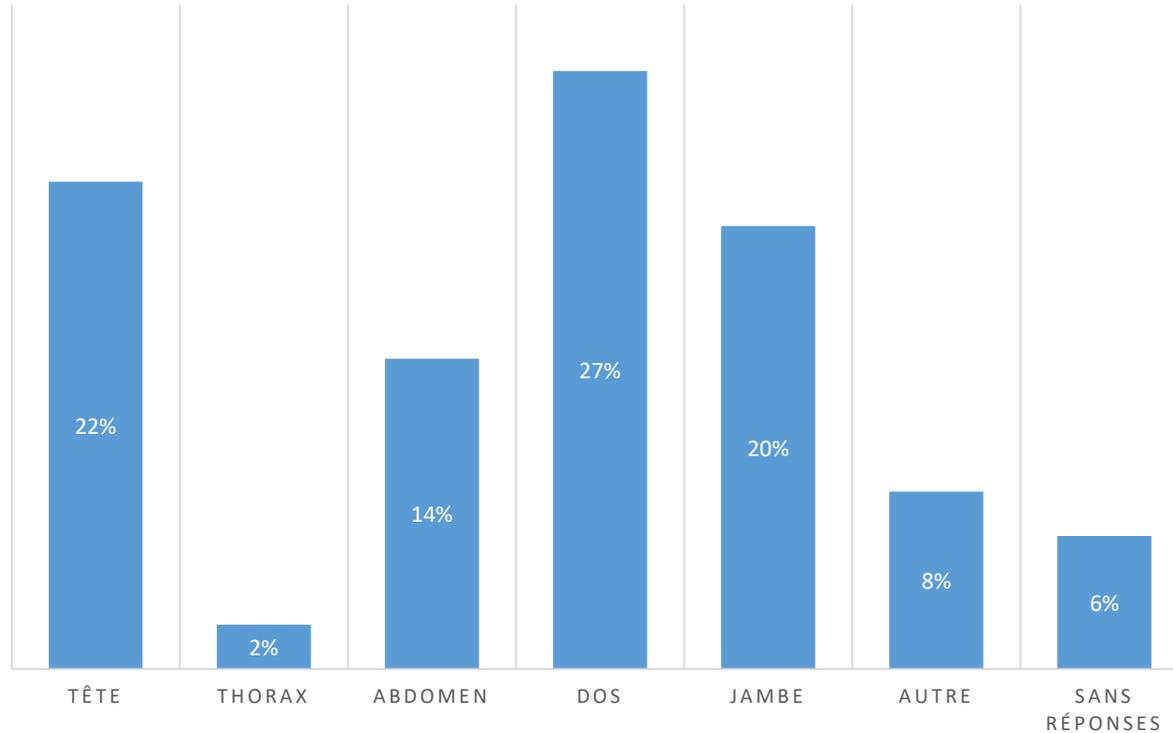
Avant d'effectuer votre IRM, est ce que le service de radiologie a contacté le (CURIC) ?



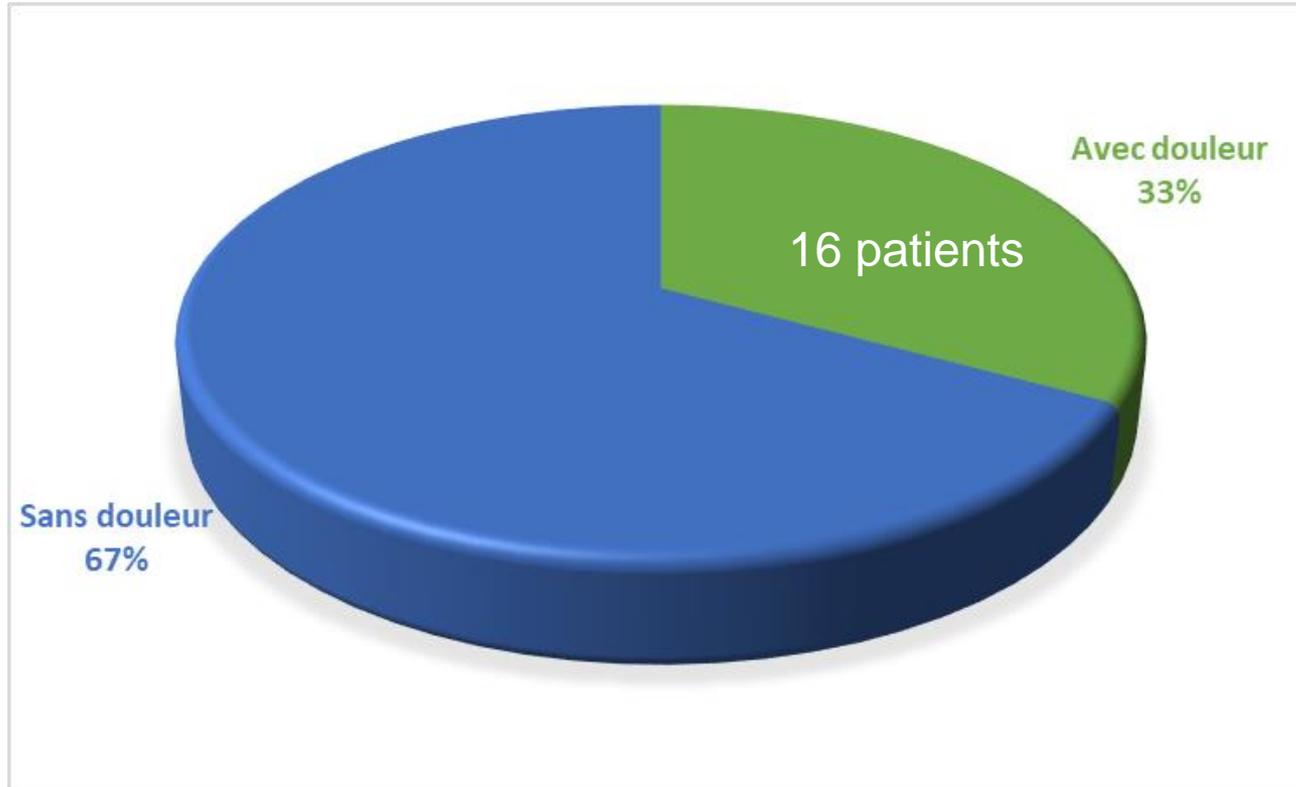
Régions anatomiques soumises à l'IRM

$N_{IRM} = 49$

$N_{patients} = 39$



Est ce que l'IRM a été réalisé sans inconfort ?



$N_{IRM} = 49$

$N_{patients} = 39$

Origine de la douleurs

Dans la salle d'examen

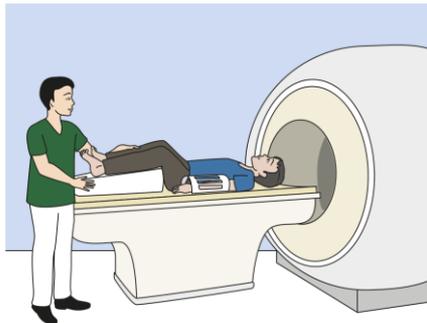
16 patients



3 patients
Insupportables

Dans l'appareil
avant la mesure

13 patients



2 patients
Insupportables
Modérées

Dans l'appareil
pendant la mesure

11 patients



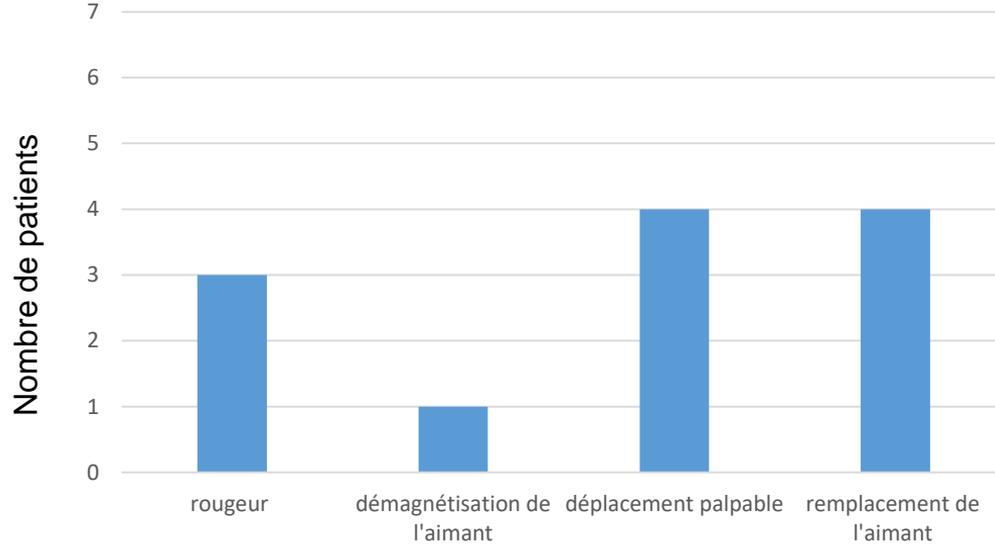
4 patients
Insupportables

7 patients !

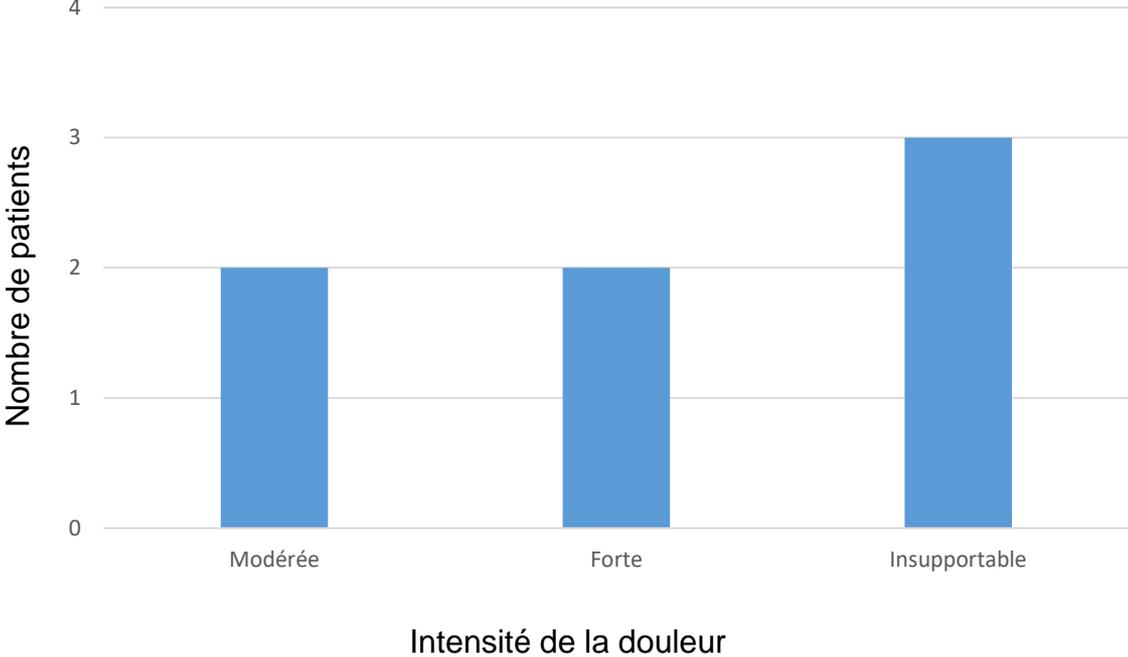
Dans l'appareil + Douleurs pendant la mesure = IRM réalisé en totalité

Le type de problème avec l'implant cochléaire suite à l'IRM

Patient	1	2	3	4	5	6	7
Age à l'IRM [années]	56	63	10	61	67	31	51
Fabricant	AB	AB	Cochlear	Cochlear	Med-EL	Cochlear	Cochlear
Implant	C1	N90k hélix	CI24RE	CI522	Concerto	CI422	CI522
Région anatomique scannée	Inconnu	Inconnu	cérébrale	cérébrale	lombaire	jambe	mammaire

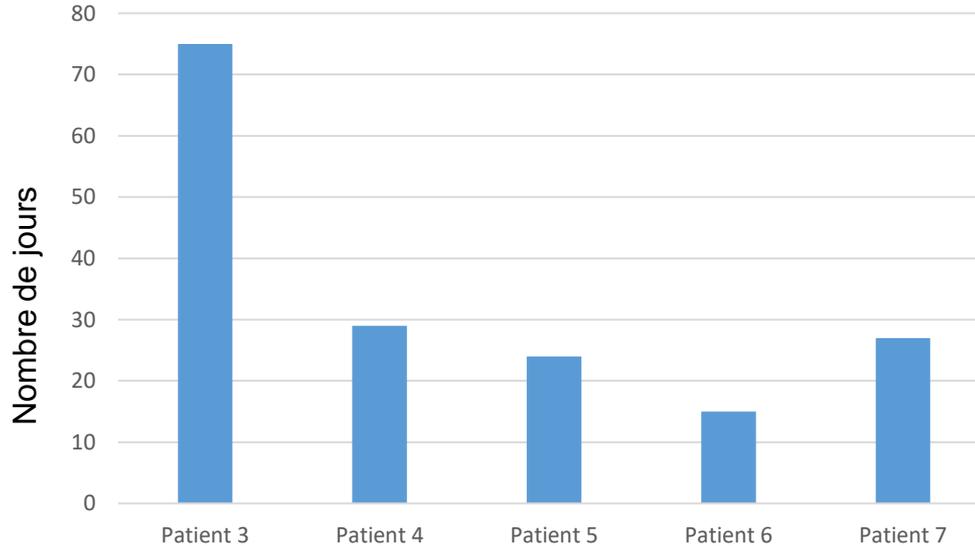


Estimation de la douleur pour les 7 patients



Incapacité à porter le processeur CI

Patient	1	2	3	4	5	6	7
Age à l'IRM [années]	56	63	10	61	67	31	51
Fabricant	AB	AB	Cochlear	Cochlear	Med-EL	Cochlear	Cochlear
Implant	C1	N90k hélix	CI24RE	CI522	Concerto	CI422	CI522
Région anatomique scannée	Inconnu	Inconnu	cérébrale	cérébrale	lombaire	jambe	mammaire



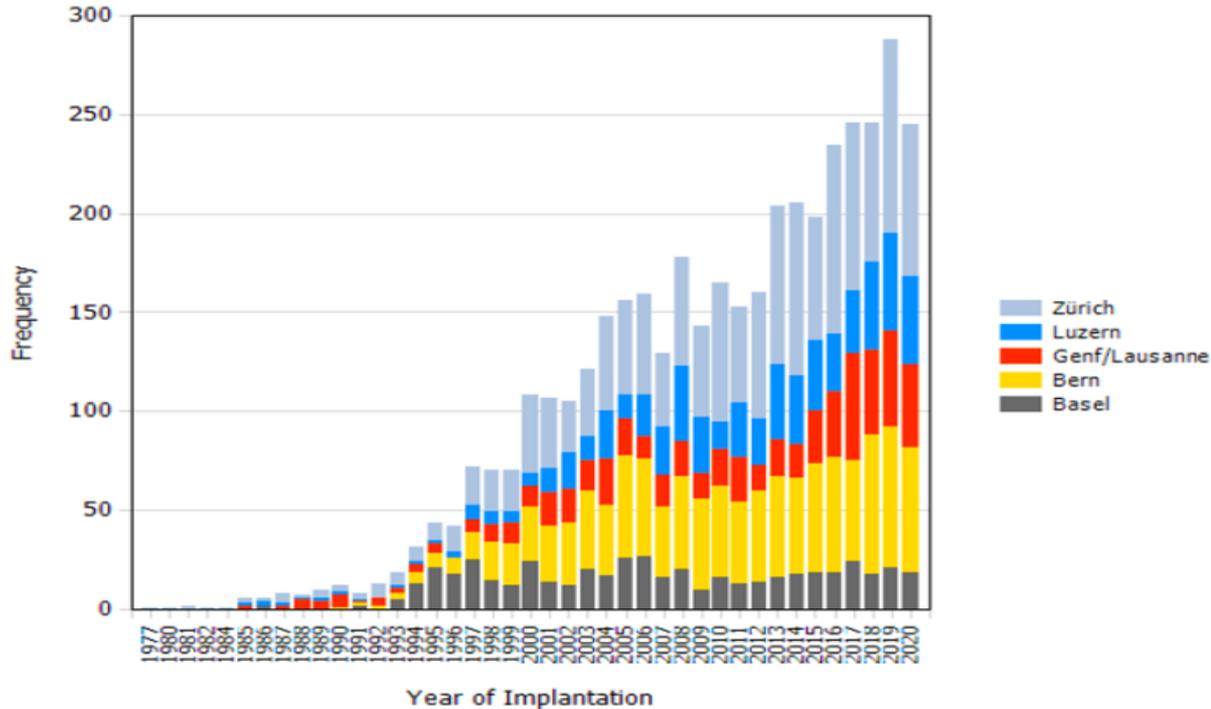
Conclusion de l'enquête du CURIC

- Identifier les centres de radiologie
- Collaboration étroite entre le CURIC et les services de radiologie des HUG et du CHUV
- Sensibiliser les patients

L'enquête continue aux CURIC ...

CICH base de données – Swiss cochlear implant database

Number of Implantations per year



- Administratives
- Audiologiques
- Cliniques
- Techniques
- Chirurgicales

Source: CICH Database; HSM report 2021

CICH base de données – Swiss cochlear implant database

New med. stat/complication

Med. stat/complication

Outer ear dysplasia? Left Right

Ear canal pathologic? Left Right

Tympanic membrane pathologic? Left Right

Tinnitus? Side: VAS Scale (0-10):

— CI related problems —

no pathologies

CI dislocation Facial nerve paralysis Facial nerve stimulation Febrile

Otitis media Reddening Swelling Intermittent CI use

— Magnet related problems —

None MRI Other:

Complication:

Pain during the event

Pain lasting longer than the event Time [days]:

Requiring chirurgical repositioning

Requiring medical/mechanical repositioning

Other actions taken:

— General ENT problems —

no abnormalities

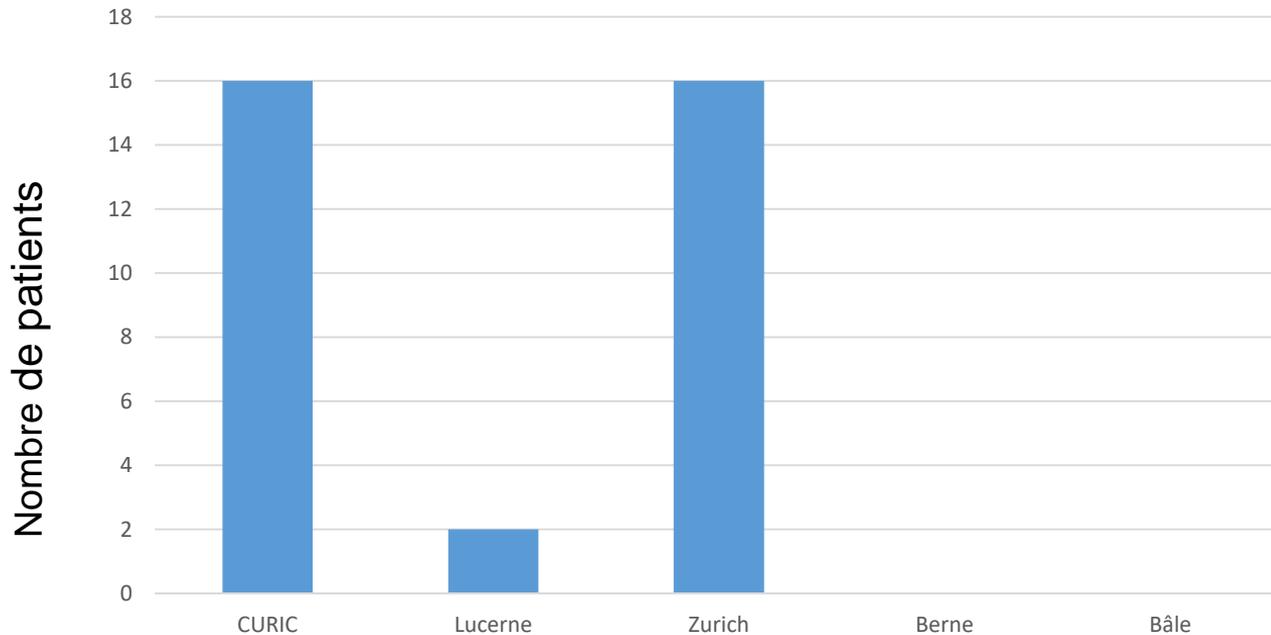
Disease or malformation of: Nose and Face Lip and Oral cavity Pharynx and Oesophagus Larynx Salivary glands Thyroid

ENT family history:

2020



Nombre de patients recensés depuis 2020 dans la base CICH



Centres d'implants cochléaires en Suisse

Source: CICH Database; mai 2022

Jouets magnétiques : déplacement de l'aimant

View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by  CORE

provided by RERO DOC Digital Library

Eur Arch Otorhinolaryngol (2010) 267:57–59
DOI 10.1007/s00405-009-1017-5

OTOLOGY

Magnet displacement: a rare complication following cochlear implantation

Corina Wild · John Allum · Rudolf Probst ·
Daniel Abels · Claude Fischer · Daniel Bodmer



Conclusion

Evaluation de la nécessité de réaliser une IRM chez un patient porteur d'un IC !

L'examen doit être arrêté si le patient ressent des douleurs !

Attention aux patients non porteurs d'IC

Conséquences :

- Douleurs
- Un repositionnement ou un remplacement chirurgical de l'aimant
- Le temps de non-utilisation de l'IC

L'enquête continue ...

Merci pour votre attention

