

C- O-Arm

Utilisation dans
93%
des rachis
lombaires
« ouverts »
instrumentés

Reprises pour
malposition vis
0%

6 patients opérés sans l'O-Arm pour
ostéosynthèse « ouverte »
33% de reprises chirurgicales

83 utilisations au total en 2020

81 patients opérés en neurochirurgie sous contrôle de l'O-Arm et de la navigation (78 rachis lombaires et 3 rachis cervicaux par voie postérieure).

Pour 2 patients opérés pour ostéosynthèse cervicale par voie antérieure, utilisation de l'O-Arm pour contrôle postopératoire immédiat.

27.02.2020 | Réunion



L'Oarm® nouveau système d'imagerie du CHU de Saint-Pierre



Sécurité, précision, rapidité... Pour répondre aux besoins de ses patients, le CHU de La Réunion vient de s'équiper d'un tout nouveau système d'imagerie médicale en salle d'opération. Le nouvel appareillage se présente sous la forme d'un grand anneau mobile qui grâce à un moteur électrique incorporé se déplace aisément sur la table d'opération en encerclant à la fois le patient et la table d'opération. Les fonctions électromécaniques permettent un positionnement répétable entre les prises de vue et laissent la voie libre pour accéder au patient...

12 LA RÉUNION L'ACTUALITÉ

Le Quotidien de la Réunion - Jeudi 5 mars 2020

CHU SUD

Un GPS pour naviguer dans la colonne vertébrale

Le CHU Sud Réunion vient d'être doté d'un nouveau système d'imagerie, le seul de l'océan Indien, au service de la neurochirurgie et de l'orthopédie infantile. L'O-arm, ressemblant à un scanner doté d'un GPS, permet au chirurgien d'intervenir de façon plus précise et plus sûre sur la colonne vertébrale en naviguant en 3D.

La table d'opération est entourée d'un grand anneau mobile qui ressemble à un scanner muni d'un navigateur GPS. L'O-arm, un nouveau système d'imagerie médicale, est installé depuis une dizaine d'années en métropole et que les chirurgiens de Saint-Pierre réclamaient depuis plusieurs années, a été installé fin décembre au CHU Sud. Après une petite formation, les équipes médicales se sont vite familiarisées avec cet équipement de pointe. « On l'a utilisé une première fois avec succès », dit le neurochirurgien Sébastien Prippeil qui intervient à leur côtés sur un patient nécessitant, suite à des hernies discales récidivantes, une arthroscopie, c'est-à-dire une fusion entre deux vertèbres. Après avoir tricoté, découlé les muscles et les tissus, le chirurgien fixe un repère à une épineuse de la vertèbre. « On va acquiescer des images avec ce repère pour ensuite naviguer et poser des vis », dit-il. Ce stade, une « liqueur » composée d'une interne, une instrumentiste,

Réduction des risques

Vient ensuite la partie la plus délicate de l'opération avec la pose de vis. Quatre vis vont être posées pour maintenir les deux vertèbres entre elles. C'est là que l'O-arm est le plus utile car, ce scanner doté d'un GPS permet de voir les vertèbres en direct et en 2 D ou en 3 D et donc de positionner les vis avec une grande précision. Après

une « circulation » (grâce à la neuro-navigation et durant le matériel stérile), l'infirmière anesthésiste, une infirmière en formation et le manipulateur radio- sort du bloc pour éviter les radiations pendant la prise du scanner actionnée de l'extérieur par une pédale. « Avant, on devait faire plusieurs radiations pendant l'opération, alors que là on fait un scanner en début d'intervention, et le personnel est moins exposé au rayonnement », dit-il. « Avant on avait quelques après, mais on ne connaissait pas précisément la forme et la dimension de la vertèbre, là on peut placer la vis exactement où il faut », souligne le chirurgien en précisant que le risque d'une vis mal positionnée passe de 10% à moins de 2%. Quant au risque de paralysie, il passe « de 3% à moins de 1% ». Une fois les quatre vis posées, « on libère les nerfs en enlevant le disque », explique-t-il. Celui-ci est remplacé par une cage en titane remplie d'un substitut d'os qui va permettre aux deux vertèbres de « fusionner ». Avec l'O-arm, un contrôle peut être effectué à la fin de l'intervention, alors qu'« auparavant c'était une vis mal positionnée, on s'en rendait compte le lendemain en faisant une intervention ».



Le chirurgien peut suivre en direct sur l'écran le positionnement de la vis dans la vertèbre. (Photos Yann Huet)

« Je n'ai plus mal au dos »
Si toutes les interventions sur la colonne vertébrale des adultes se font en neurochirurgie à Saint-Pierre, en revanche la chirurgie infantile est partagée pour moitié entre Saint-Denis et Saint-Pierre. Le site sud pourrait devenir plus attractif avec l'O-arm, qui « est une réelle avancée technique pour les scolioses », souligne un chirurgien qui a réalisé trois opérations. « Ça donne vraiment une sécurité, on gagne en précision et tout est facile à utiliser », dit-il. Une de ses patientes est passée sur le billard le 23 janvier. « J'ai fait une arthroscopie par rapport à

des scolioses, ce nouvel outil peut également permettre de développer des techniques dites mini-invasives (c'est-à-dire moins de cicatrices) et d'opérer des cas plus complexes. Il peut aussi être utilisé pour faire une biopsie d'une tumeur cérébrale. Pascale ENTZ

GROS PLAN
UN INVESTISSEMENT IMPORTANT
Le système d'imagerie O-arm doit être doté du service de neurochirurgie du CHU de Saint-Pierre à coûté quelque 600 000 euros. Sans compter les écrans et les travaux nécessaires à son installation. Il a en effet fallu renforcer le sol pour accueillir cette machine de 920 kg, et plomber les murs pour éviter le rayonnement en dehors de la salle d'opération. Mais c'est surtout un investissement important pour les patients. Et comme le rappelle le chirurgien : « une table d'opération coûte un million d'euros à la société ». Ce qui relativise le coût de cet équipement.



Avec le système d'imagerie médicale en salle d'opération, l'intervention est plus sûre et plus rapide.



Irradiation

Suivi par le service de radioprotection d'un praticien portant régulièrement son dosimètre depuis plusieurs années. Malgré une augmentation de son activité de 6,5% entre 2019 et 2020, diminution de 53% des doses reçues sur la même période. Le chirurgien étant le plus exposé (du fait de sa proximité avec l'amplificateur de brillance) on peut raisonnablement supposer que les doses reçues par l'ensemble du personnel en salle ont également diminué.



Autres spécialités

Utilisation systématique de l'O-Arm par les orthopédistes infantiles pour la chirurgie des scolioses. Dix scolioses opérées en 2020: aucune complication

Utilisation par les orthopédistes adultes pour l'ostéosynthèse du bassin: 2 patients opérés fin 2020