

# DOSSIER DE PRESSE

PREMIÈRE MONDIALE

## Inauguration du nouvel équipement de radiochirurgie **LEKSELL GAMMA KNIFE ICON**

HÔPITAL DE LA TIMONE ADULTES

Vendredi 27 novembre 2015 à 11h



Assistance Publique  
Hôpitaux de Marseille

**Avec l'installation en exclusivité mondiale du Gamma Knife ICON, le dernier né des appareils de radiochirurgie, l'AP-HM confirme son leadership international dans le domaine de la radiochirurgie.**

Le Gamma Knife est un outil qui permet d'opérer dans le cerveau sans ouvrir la boîte crânienne, sans anesthésie générale, ce qui réduit considérablement les risques de complications et améliore le confort du patient.

L'installation du Gamma Knife ICON mise au point par l'équipe suédoise d'Elekta Instrument va permettre d'améliorer encore la qualité, la sécurité et la rapidité des soins et d'élargir les indications pour les patients de la France entière et de l'étranger. Il vient compléter et enrichir l'offre du Gamma Knife Perfexion déjà installé en avant première mondiale à la Timone en 2006.

## **Un des centres les plus actifs au monde**

23 ans après sa création, **le centre Gamma Knife de la Timone est le premier au monde à disposer de cet appareil de dernière génération, offrant aux patients une qualité et une rapidité des traitements inégalées.** Epilepsie, maladie de Parkinson, névralgies faciales, métastases cérébrales, tremblements sévères, neurinomes de l'acoustique, méningiomes, adénomes hypophysaires... les indications de la radiochirurgie par Gamma Knife se multiplient.

L'AP-HM est l'un des centres les plus actifs grâce à sa reconnaissance scientifique internationale, son plateau technique unique et son niveau d'activité très élevé. **Le groupe d'experts mondiaux à l'origine du développement de ce nouvel appareil a choisi Marseille pour son implantation :** un signe de reconnaissance de l'unité de radio-chirurgie dirigée par le Pr Jean Régis au sein du pôle Neurosciences Cliniques coordonné par le Pr Azulay, comme Centre de référence International.

## **Travail collaboratif**

La radiochirurgie par Gamma Knife est indiquée pour le traitement des lésions intra-crâniennes mais aussi des lésions de la tête et du cou. Leader mondial pour plusieurs pathologies, dont le neurinome de l'acoustique et l'hamartome hypothalamique (maladie orpheline de l'enfant associée à une épilepsie extrêmement grave), l'équipe travaille en collaboration étroite avec d'autres services de pointe de l'AP-HM : neurologie, radiothérapie, ORL, dermatologie, oncologie, etc.

### **Quelques chiffres**

**15 500 patients traités en 23 ans, dont 1 126 en 2014**

**4 machines Gamma Knife installées en France :  
2 à Marseille, 1 à Lille en 2004, 1 à Paris en 2010**

**51 machines gamma Knife installées en Europe et 316 dans le monde.**



## Le Gamma Knife en 5 questions

Questions au Pr Régis, chef du service neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxique, responsable de l'unité de radio-chirurgie Gamma Knife à la Timone.

### 1/ En quoi consiste un traitement par gamma knife ?

«Cette technique **permet d'opérer le cerveau sans ouvrir la boîte crânienne**, en une seule séance et un seul jour à l'hôpital, ce qui représente un énorme progrès pour le patient. Elle consiste à détruire ou modifier biologiquement une zone située à l'intérieur du cerveau, avec une très haute précision. Le Gamma Knife permet d'opérer des petites tumeurs profondes, inopérables avec la chirurgie classique ou présentant des risques fonctionnels trop importants pour le patient».

### 2/ Quelles sont ses indications ?

«Avec le Gamma Knife, nous traitons certaines tumeurs cérébrales bénignes et malignes, profondément situées dans l'espace intracrânien, souvent difficiles à atteindre sans entraîner de dommages pour le patient avec la chirurgie conventionnelle, certains types de malformations vasculaires du cerveau, et quelques affections neurologiques fonctionnelles. La meilleure indication de la radio-chirurgie Gamma Knife est certainement **le neurinome de l'acoustique**, petite tumeur bénigne de l'oreille interne, dont l'ablation par la chirurgie conventionnelle présente des risques importants (paralysie du visage, perte de l'audition...) avec souvent en post-opératoire une longue incapacité de travail. Ce type de tumeur peut aujourd'hui être opéré par Gamma Knife **avec beaucoup moins de risques, au prix d'une brève hospitalisation avec un retour au travail immédiat**. Autres indications : les métastases, tumeurs formées de cellules d'un cancer situé à distance du cerveau, de petites malformations artério-veineuses, des méningiomes ou certains types d'épilepsie sévère ou de névralgies faciales, les tumeurs de l'hypophyse et de sa région. **Le nouvel appareil va nous permettre d'accroître le champs des possibilités.**»

### 3/ Et ses limites ?

«Pour que le traitement soit efficace, la lésion ne doit pas être trop volumineuse - en général, inférieure à 3 cm de diamètre. On peut traiter en une seule fois plusieurs lésions sans réelle limite de nombre ou de localisation. Le traitement par Gamma Knife peut ainsi être une alternative à une opération chirurgicale risquée ou constituer un traitement complémentaire à un autre traitement.»

### 4/ Quelles sont les spécificités de l'unité de l'AP-HM ?

«**Marseille est l'un des Centres les plus actifs au monde, le premier équipé de 2 machines de dernière génération, totalement robotisées : un gamma Knife Perfexion et un Gamma Knife Icon.** Notre unité est leader mondial pour le traitement d'au moins deux pathologies : le traitement des neurinomes de l'acoustique et des hamartomes hypotalamiques. Les patients sont adressés par des praticiens du monde entier : Europe, Canada, USA, Australie, Nouvelle-Zélande, etc.

**Marseille a été le premier centre à offrir à ses patients les performances exceptionnelles du Gamma Knife Icon. Sa rapidité, son confort, sa capacité à traiter des lésions multiples, sa précision vont de paire avec des indications plus nombreuses que la précédente machine.**

La Timone est le centre de référence pour les Neurinomes de l'acoustique avec la plus grande expérience mondiale (4500 patients). Elle est également pionnière dans le domaine de l'utilisation du Gamma Knife pour des pathologies fonctionnelles (Epilepsie, Mouvement anormaux, Douleur, ...) et en particulier représente l'équipe de référence pour la prise en charge des tremblements .. On note une augmentation importante de l'activité dans ce domaine du fonctionnel (elle représente maintenant 20% de l'activité contre 10% il y a 4 ans).

Aujourd'hui à la Timone la moitié des interventions de neurochirurgie crânienne sont faites avec le Gamma Knife.

### 5/ Comment se déroule une intervention avec ce nouvel appareil ?

Tout acte de radiochirurgie nécessite trois personnes : un neurochirurgien, un radiothérapeute et un physicien médical. Les opérations se déroulent en trois temps :

- **La pose d'un masque moulé (thermoformé)** sur la tête pour immobiliser le patient, conservé durant toute la procédure de radio-chirurgie,

- **La réalisation des images de repérage jusqu'à la fin du traitement.** Grâce à l'imagerie embarquée dans cette nouvelle machine, on se repère au millimètre près dans le cerveau et on intègre, en temps réel, les données d'imagerie du patient pour effectuer le traitement.

- **Le traitement proprement dit :** allongé dans la machine Gamma Knife, le patient ne sent rien. En moyenne, l'intervention dure environ une heure, mais cela est très variable en fonction du type de lésions à traiter. Une fois la radio-chirurgie terminée, le patient est alors ramené dans sa chambre et il peut sortir du service le lendemain. **Avec la nouvelle machine certains patients traités en 5 fois ne sont plus du tout hospitalisés (traitement en ambulatoire).**

## QUELQUES DATES CLÉS

Il y a plus de 30 ans, le **Professeur Robert SEDAN** a créé le premier service de neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxique à Marseille. Il a été l'artisan de l'installation de la première unité de radiochirurgie Gamma Knife en France à l'Hôpital de la Timone en 1992.

Pendant de nombreuses années, le Gamma Knife de Marseille est resté la seule unité de radio-chirurgie Gamma Knife en France : un 2e Gamma Knife n'a été installé à Lille qu'en 2004, et à Paris en 2010.

**En 2004**, Elekta Instrument (Stöckholm), leader mondial des outils de radiochirurgie, a demandé à un petit groupe d'experts, dont l'équipe du Pr Regis, d'établir le cahier des charges pour développer une nouvelle machine de conception extrêmement ambitieuse. Lorsque la machine fut prête, le groupe d'experts a considéré que **Marseille était le centre le plus propice pour une première installation**, du fait de son savoir-faire, de sa reconnaissance scientifique internationale, et de son niveau d'activité très élevé.

La toute première machine de radio-chirurgie du type **PerfeXion** a donc été installée en **juillet 2006** à l'hôpital de la Timone, et un 2e appareil du même type l'a rejoint **fin 2011**.

**En 2015**, c'est à nouveau l'équipe de l'**AP-HM** qui a été retenue pour la mise en œuvre initiale du tout dernier équipement : **Le Gamma Knife Icon**. Les tous premiers patients au monde ont pu être accueillis dès juillet 2015.

**A noter que Marseille accueille les membres de la société européenne de radiochirurgie Gamma Knife, présidée par le Pr Jean REGIS du 27 au 29 novembre !**

**En savoir plus : [www.egksociety.org](http://www.egksociety.org)**

