

# INTER MED

## MOT DU DIRECTEUR

En 2014, le Centre Léon Bérard (CLB) s'est doté d'un plateau de radiologie interventionnelle unique situé dans un bloc opératoire dédié aux nouvelles techniques dites « *mini-invasives* ». Cette activité, en plein essor au Centre, s'inscrit dans un parcours patient réservé à l'interventionnel et dispose d'une unité de soins spécifique. Avec plus de 1 700 actes en 2014, la radiologie interventionnelle propose de nombreuses solutions diagnostiques ou thérapeutiques que je vous laisse découvrir dans cette nouvelle lettre d'information. Bonne lecture !

PR JEAN-YVES BLAY  
DIRECTEUR GÉNÉRAL

## RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE



## La radiologie interventionnelle : nouvelle arme diagnostique et thérapeutique contre le cancer

Le Centre Léon Bérard (CLB), Centre de Lutte contre le cancer à Lyon et en Rhône-Alpes, dispose d'un plateau de radiologie interventionnelle. Unique en Rhône-Alpes, ce plateau propose dans un même bloc opératoire deux salles spécifiques permettant de réaliser des gestes « *mini-invasifs* ».

La première salle est un bloc interventionnel équipé d'un scanner dédié. Elle dispose d'une salle de console permettant aux équipes soignantes et médicales de piloter le scanner, de lire et d'interpréter les images prises par l'appareil.

La deuxième salle, nouvellement installée au printemps 2014, est une salle d'angiographie. De la même manière que la salle de scanner dédié, elle dispose d'une salle de console pour piloter l'appareil. Cet ap-

pareil, dont le nom commercial est Zeego Artis Q, comporte un bras médical robotisé de dernière génération conçu par la société Siemens.

La radiologie interventionnelle (RI) recouvre l'ensemble des actes médicaux ayant pour but le diagnostic et/ou le traitement d'une pathologie et réalisés sous guidage et contrôle d'un moyen d'imagerie.

*Définition de la Société Française de Radiologie et la Fédération de Radiologie Interventionnelle.*

CENTRE  
DE LUTTE  
CONTRE LE CANCER  
**LEON  
BERARD**

Lettre d'information médicale du Centre Léon Bérard - N° 10 - Juillet 2015  
Directeur de la publication : Pr Jean-Yves Blay  
Coordination : Service communication  
Rédaction : Equipe médicale en charge de la radiologie interventionnelle  
Création graphique : Au-delà des mots  
Impression : Brailly en 8 000 exemplaires  
Crédits photos : iconographie Communication CLB, Jérôme Césa et Marie Laure Luca

# La prise en charge médicale par l'équipe des radiologues interventionnels

AU CENTRE LÉON BÉRARD, LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS EST ORGANISÉE AVEC LES RADIOLOGUES INTERVENTIONNELS SOIT APRÈS LA DISCUSSION DES DOSSIERS EN RÉUNION PLURIDISCIPLINAIRE POUR LES PATIENTS DÉJÀ CONNUS DANS NOTRE ÉTABLISSEMENT, SOIT PAR UN RENDEZ-VOUS DE CONSULTATION EXTÉRIEURE AVEC UN DOSSIER COMPORTANT DES EXAMENS RADIOLOGIQUES EN VUE D'UN AVIS DIAGNOSTIQUE OU EN VUE D'UN GESTE THÉRAPEUTIQUE.

LES RADIOLOGUES INTERVENTIONNELS DU CLB PEUVENT DONNER UN DEUXIÈME AVIS SUR DOSSIER EN CONSULTATION DU FAIT DE LEUR EXPERTISE EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE ONCOLOGIQUE.

Tous les patients sont reçus en consultation pré-interventionnelle afin d'analyser le dossier, de détecter et gérer les situations à risque, d'informer le patient de l'indication de l'intervention, d'informer de la technique utilisée et du déroulement de l'examen et d'aviser des alternatives thé-

rapeutiques et des bénéfices escomptés. Cette consultation permet de vérifier la faisabilité du geste et l'absence de contre-indication. Elle permet de créer une relation de confiance avec les patients.



## GESTION DE LA DOULEUR

# La Radiologie interventionnelle : une arme majeure contre la douleur

LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE, DISCIPLINE EN PLEIN ESSOR, TROUVE PLEINEMENT SA PLACE DANS LA PRISE EN CHARGE ALGOLOGIQUE EN ONCOLOGIE.

Les progrès majeurs de l'imagerie aux cours des deux dernières décennies, tant en termes de rapidité que de qualité, ont permis de réaliser de plus en plus de procédures par voie percutanée (sous guidage échographique, tomodensitométrie

(TDM et IRM).

L'une des causes les plus fréquentes de la douleur sont les métastases osseuses (la majorité des cancers peuvent métastaser à l'os, les tumeurs les plus ostéophiles étant le sein, la prostate, la thyroïde, le poumon et le rein). Ces métastases sont le plus souvent multiples et diffuses, principalement au niveau des vertèbres dorsolombaires (70 %), du pelvis, des fémurs (col) mais tout le squelette peut être atteint. Elles représentent une cause fréquente de douleurs et d'altération de la

La validation du programme thérapeutique se fait ensuite chaque semaine pour la semaine suivante grâce à une réunion entre radiologues interventionnels, anesthésistes et l'ensemble de l'équipe intervenante (manipulateurs, assistantes médicales, cadre de santé).

Le suivi post-thérapeutique est également essentiel avec un suivi immédiat post-interventionnel et un suivi à distance à un mois afin de détecter des complications, un traitement inefficace ou un reliquat tumoral. Tous les patients sont revus un mois après les gestes et la suite du suivi est programmée en lien et en accord avec l'oncologue ou médecin référent.

Grâce à cette organisation, les radiologues interventionnels améliorent la gestion des suites et la prise en charge du patient avec une optimisation de l'accueil, du déroulement de l'examen dans des conditions sereines dans une démarche protocolisée et personnalisée.

L'activité en radiologie interventionnelle du CLB devient une activité « clinique » où le radiologue devient acteur thérapeute.

■

qualité de vie. L'origine des douleurs est reliée à différents mécanismes : mise en tension du périoste par la tumeur, sécrétion tumorale de médiateurs de la douleur, ostéolyse et fractures, envahissement des structures nerveuses.

L'action antalgique peut être menée sur une lésion ciblée :

- par alcoolisation, radiofréquence, microondes, ultrasons focalisés, cryothérapie,
- cimentation (cimentoplastie, vertébroplastie, kyphoplastie), si risque fracturaire ou à but analgésique

## ■ GESTION DE LA DOULEUR (SUITE)

- ostéosynthèse percutanée, si risque fracturaire majeur,
- en cas de tumeur hypervasculaire, une embolisation peut être réalisée en association avec les autres traitements.

Ou sur une région douloureuse :

- par infiltration (péiradiculaire, épidurale, articulaire),
- neurolyse (ganglio shéno-palatin pour les tumeurs ORL, stellaire pour les tumeurs de l'apex pulmonaires, plexus coeliaque et splanchnique pour les tumeurs intra ou rétro-péritonéales, hypogastrique pour les tumeurs pelviennes),
- cryoneurolyse des racines rachidiennes à l'étage thoracique (dans les cas d'infiltration métastatique osseuse ou pleurale diffuse),

- mise en place de cathéters intrathécaux reliés à des pompes ou chambres implantables, en collaboration avec un centre d'action contre la douleur

La sélection des indications thérapeutiques s'effectue toujours dans le cadre de comités multidisciplinaires. Elles sont classiquement divisées :

- en palliatives quand l'objectif du traitement n'est pas l'éradication tumorale mais le soulagement des symptômes,
- en curatives quand la destruction tumorale complète est recherchée

On observe actuellement un chevauchement des indications car de nombreux patients au stade métastatique restent en rémission prolongée sous l'effet de chimiothérapies de plus en plus efficaces, et/ou de la radiothérapie ; avec parfois un petit nombre de métastases qu'il est souhaitable de détruire le plus complètement possible.

Le suivi rigoureux des patients évalue l'efficacité et les complications éventuelles, à la fois dans un but d'adaptation thérapeutique individuelle et d'évaluation de la technique par rapport aux traitements de référence.

Toutes ces techniques sont réalisables sous neuroleptanalgie ou anesthésie générale, au cas par cas on discutera la possibilité d'intervention sous anesthésie locale. La durée de l'hospitalisation est courte de 1 à 2 jours avec possibilité dans certains cas de prise en charge en ambulatoire.

90 % des patients sont soulagés dans les premières 48 h après une cimetoplastie contre 75 % à un mois par la radiothérapie.

## ■ EN BREF

# Des traitements intra artériel innovants

3



**TOUT CANCER NÉCESSITE POUR SA CROISSANCE DE DÉVELOPPER DE NOUVEAUX VAISSEAUX AFIN DE L'ALIMENTER SUFFISAMMENT : C'EST LA NÉO ANGIOGÉNÈSE TUMORALE. LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE PERMET LE GUIDAGE DANS LES ARTÈRES AU PLUS PRÈS DE LA TUMEUR POUR Y DÉLIVRER DIRECTEMENT LES TRAITEMENTS, À LA PLACE OU EN ASSOCIATION À UN TRAITEMENT DIFFUS DANS TOUS LE CORPS ADMINISTRÉ PAR LES VEINES.**

(chimioembolisation), ou fixée sur des billes bloquées dans la tumeur (Drug Eluting Beads®), particules radioactives (radioembolisation à l'Yttrium 90).

Ces traitements innovants trouvent chaque jour de plus en plus leur place au sein des stratégies classiques. Ils sont utilisés dans le traitement du cancer primitif du foie (CHC ou carcinome hépato cellulaire), les métastases hépatiques de cancer colorectal, les carcinomes bronchique ou rénal, mais peut s'envisager dans tout cancer dès lors qu'un contrôle loco régional de la maladie est visée, et qu'il existe une vascularisation tumorale exclusive permettant le geste.

Les traitements en question sont multiples : particules ischémiantes (embolisation), chimiothérapie en infusion longue par des cathéters implantés, en émulsion



■ LE SAVIEZ-VOUS ?

# La prise en charge des pathologies bénignes

Le Centre Léon Bérard (CLB), avec son plateau d'imagerie thérapeutique complet et ses experts dédiés en Radiologie Interventionnelle, offre une valeur ajoutée à la prise en charge oncologique mais aussi peut prétendre à proposer son expertise sur de la pathologie bénigne que vous pouvez rencontrer dans vos consultations que ce soit pathologie thyroïdienne, veineuse ou gynécologique.

## LA PATHOLOGIE THYROIDIENNE

Pour la pathologie thyroïdienne, le CLB dispose d'une unité de concertation comprenant chirurgiens ORL, médecin scintigraphiste spécialisé dans le diagnostic et le traitement des lésions thyroïdiennes afin de

valider les indications de la Radiofréquence de la thyroïde. Ces indications actuelles sont les nodules bénins confirmés par cytoponction symptomatiques (douleur, inconfort, difficulté par avaler...), des problèmes cosmétiques ou des nodules hyper-toxiques ou des adénomes parathyroïdiens chez de patients « *mauvais candidats* » à une chirurgie ou qui l'ont refusée.

## LA PATHOLOGIE VEINEUSE

Un autre secteur est en plein développement qui se rapporte à la pathologie veineuse que ce soit la pose de filtre cave

temporaire pour thrombose des veines proximales avec ou sans embolie pulmonaire chez des patients présentant :

- soit des complications aux traitements anticoagulants obligeant à interrompre le traitement,
- soit une récurrence symptomatique d'embolie pulmonaire aiguë sous traitement anticoagulant bien conduit,
- soit une extension symptomatique de la thrombose sous traitement anticoagulant bien conduit ; ou alors des contre-indications aux traitements anticoagulants à dose élevée.
- soit le traitement mécanique par dispositif dédié de thrombose veineuse des membres, de troncs veineux cave voir thrombectomie sur PAC ou autre voie veineuse centrale.
- soit le traitement des varices testiculaires ou pelviennes après expertise au cours d'une consultation.

Ces traitements endovasculaires se font généralement en ambulatoire sous anesthésie locale car indolore.

## LA PATHOLOGIE GYNÉCOLOGIQUE

Enfin, l'expertise des radiologues interventionnels en traitement par cryoablation à l'aide de mini-sonde de pathologie maligne diverse permet de proposer cette technologie avec l'appui de références scientifiques aux patientes porteuses d'adénofibrome symptomatique en évitant la chirurgie par un traitement ambulatoire non-douloureux.



■ BON A SAVOIR

## Une antenne médicale pour une prise en charge spécifique

OUTRE L'ÉQUIPE PARAMÉDICALE, L'UNITÉ DE RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE DU CENTRE LÉON BÉRARD S'APPUIE AUJOURD'HUI SUR 5 PRATICIENS HOSPITALIERS SPÉCIALISÉS. CHAQUE RADIOLOGUE EST TECHNIQUEMENT POLYVALENT, MAIS PEUT ÉGALEMENT S'APPUYER SUR L'EXPERTISE SPÉCIFIQUE DE SES COLLÈGUES, CHACUN PROPOSANT UN DOMAINE DE SURSPÉCIALISATION.

Au besoin et en accord avec le médecin référent, les indications de traitements percutanés peuvent être débattues lors des concertations pluridisciplinaires du Centre Léon Bérard, au sein desquelles les radiologues interventionnels prennent une part active. Dans tous les cas, l'ensemble des dossiers est revu par l'équipe de radiologie interventionnelle lors d'un staff hebdomadaire.

L'unité de Radiologie Interventionnelle a donc un fonctionnement indépendant. Les patients peuvent nous être adressés pour avis ou prise en charge au sujet d'une

problématique précise, et en parallèle d'une prise en charge globale coordonnée hors CLB. La prise en charge par notre unité dépasse en revanche le simple geste technique, débutant par un avis sur dossier et une consultation de radiologie interventionnelle. L'intervention est alors programmée dans l'une des deux salles spécialisées, entièrement dédiées à l'activité interventionnelle en condition de bloc opératoire, équipées l'une d'un scanner, l'autre d'une table d'angiographie dernière génération. La surveillance post-opératoire est ensuite réalisée au sein d'un service d'hospitalisa-

tion dédié, encadrée par l'équipe de radiologie interventionnelle et un médecin généraliste. Il s'agit donc pour nous de proposer la prise en charge d'un problème médical précis, mais de le prendre en charge dans sa globalité, de l'avis sur dossier à la sortie d'hospitalisation, ce qui constitue un mode de fonctionnement innovant particulièrement adapté aux demandes externes.

■ POUR PLUS D'INFORMATIONS

Dr Marie Cuinet  
Dr Anne Charlotte Kalendarian  
Pr Frank Pilleul  
Dr Bertrand Richioud  
Dr Charles Mastier  
Tel : 04 26 55 67 73