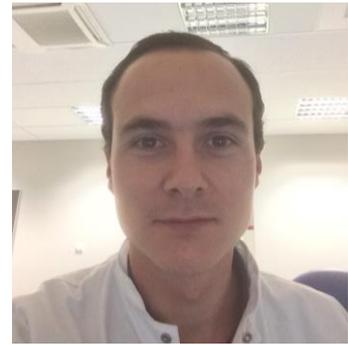


Pierre-Antoine Barral
Interne Service Pr Bartoli
La Timone Marseille



RSNA 2015 Bourse SFICV/GUERBET



Durant mon séjour au RSNA à Chicago, j'ai pu participer à différentes sessions sur les thèmes de l'imagerie cardiaque et de l'imagerie interventionnelle vasculaire, notamment :

Imagerie cardio-vasculaire :

Une équipe allemande a présenté ses travaux sur la segmentation automatique des artères pulmonaires.

L'augmentation du diamètre des artères pulmonaires est un indicateur d'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP). L'objectif de cette étude était de démontrer la faisabilité de la volumétrie 3D des artères pulmonaires en angio-IRM et d'évaluer le volume des artères pulmonaires chez des patients atteints d'HTAP et chez des patients sains, et d'analyser le caractère prédictif d'HTAP.

Le tronc artériel pulmonaire (mPA), les artères pulmonaires droite (rPA) et gauche, ont été automatiquement segmentés à l'aide d'un logiciel d'analyse 3D, et comparés aux diamètres des troncs artériels pulmonaires mesurés par un radiologue senior.

La volumétrie par angio-IRM 3D des artères pulmonaires est faisable et a démontré une augmentation significative chez les patients atteints d'HTAP comparativement aux volontaires sains. Le volume de l'artère pulmonaire droite semble être un meilleur facteur prédictif d'HTAP, mais une étude sur de plus large effectif est nécessaire.

Une autre équipe allemande a présenté ses travaux sur le coroscanner et l'utilisation de paramètres fonctionnels.

Comparer l'efficacité du scanner de perfusion (CTP), de l'imagerie de premier passage et le gradient d'atténuation transluminal artériel dérivé du coroscanner dans l'évaluation des sténoses coronaires.

Trente-quatre patients avec suspicion de coronaropathie avaient bénéficié d'une coronarographie (CA) avec mesure de pression (FFR) pour les lésions coronaires intermédiaires (50-75%). Tous les patients ont bénéficié d'un coroscanner après administration d'adénosine.

Le flux myocardique (MBF) et le gradient d'atténuation transluminal artériel (TAG) ont été comparés avec les résultats de CA et FFR.

L'analyse statistique a montré de façon statistiquement significative que MBF dérivé de l'imagerie de perfusion dynamique du myocarde est supérieure à TAG issu du coroscanner dans l'évaluation des

sténoses coronaires.

MBF et TAG sont des paramètres fonctionnels supplémentaires pouvant apporter une aide dans l'évaluation des sténoses coronaires intermédiaires sans irradiation ni injection supplémentaire de produit de contraste.

J'ai aussi pu participer à des séances de cours et d'interprétation commentés, par la société nord américaine d'imagerie cardio-vasculaire. Ces séances consistées d'abord en des rappels d'anatomie cardiaque et coronaires, la compréhension et la maîtrise du post-traitement.

Ont ensuite été traité les thèmes de l'athérosclérose coronaire, des pathologies valvulaires, puis l'interprétation d'un coroscaner en vue d'un TAVI.

Interventionnelle vasculaire :

L'équipe de Beaujon a présenté ses travaux sur l'efficacité du traitement endovasculaire en première intention dans les hémorragies retardées post-pancréatectomie (PPH).

La présence d'un saignement actif, d'un pseudo-anévrisme, d'une sténose artérielle, d'une collection, et l'artère à l'origine du saignement ont été noté sur le scanner pré-embolisation. Les procédures endovasculaires ont été classé comme succès techniques, échec technique et abstention.

Au total, 72% des patients ont été traité de façon efficace par technique endovasculaire seule.

Après un premier traitement endovasculaire pour PPH, environ la moitié des patients re-saignent. Le risque de resaignement dépend du succès de la première procédure. La plupart des patients sont traités de façon efficace par voie endovasculaire.

Une autre équipe allemande a présenté ses travaux sur l'embolisation pre-opératoire du tronc coeliaque pour majoré le flux via l'artère gastro-duodénale chez les patients allant bénéficier d'une résection du pancréas distal avec résection du tronc céliaque (DP-CAR).

Une angiographie était réalisée dans l'AMS, après mise en place d'un plug dans le TC sans largage. L'amplatzer était largué dans le but d'augmenter encore plus le flux dans les collatérales.

Les six patients avaient un flux suffisant via l'AGD et ont bénéficié d'une embolisation du TC ou de l'AHC par plug. Aucune complication péri-procédure n'est survenue. Cinq des six patients ont bénéficiés d'une DP-CAR, avec des marges chirurgicales R0.

La technique présentée permet une évaluation pré-opératoire angiographique sûre et évalue les possibilités de reprise en charge depuis l'AMS via l'AGD, chez les patients allant subir une DP-CAR, dans le but de réduire la morbi/mortalité péri-opératoire dû à l'ischémie gastrique et hépatique.

Une équipe israélienne a évalué l'efficacité et la possibilité d'utiliser des plug vasculaire Amplatzer dans l'embolisation percutanée des Malformations Artério-Veineuses Pulmonaires (PAVM) chez les patients porteurs de maladie de Rendu-Osler (télangiectasie hémorragique héréditaire(HHT)), en comparaison aux coils.

Trente-six patients ont subi 51 interventions endovasculaires avec au total 142 embolisations de PAVM simple ou complexe (72 coils, 56 Amplatzer, et 14 coils+Amplatzer). Aucune autre complication n'est survenue. Dans ce groupe, 16 patients avec 63 PAVM traité [37 par coils, 21 par Amplatzer plugs et 5 avec plugs et coils] ont été suivi en imagerie. Sept PAVM se sont recanalisés, avec un suivi median de 8,6 ans (1,5 – 18,11 ans). Toutes les recanalisations sont survenus sur des vaisseaux embolisés par coils. Aucune recanalisation n'est survenue avec une embolisation par plug.

Les plugs amplatzer dans le traitement des PAVM chez les patients atteints de HHT apparaît sûr et Efficace. Leur utilisation est associée à un taux plus bas de recanalisation que les coils.

Je remercie la SFICV et le groupe Guerbet de m'avoir permis de participer au RSNA 2015.

