

Evaluation des niveaux d'irradiation des patients en radiologie vasculaire interventionnelle.

Sébastien CAZABAN, Benjamin THEVENIN (*Centre Hospitalier Montimaran, Béziers*), Philippe NICOLINI, (*Clinique du Parc, Lyon*), Patrick MOREAU, (*Clinique Saint Privat, Boujan sur Libron*) & les membres de Vascurisq.

Buts de l'étude	De janvier à octobre 2012 nous avons conduit, dans le cadre du programme d'accréditation de Vascurisq, une étude multicentrique et prospective. Le but était d'établir les niveaux d'exposition des patients aux rayonnements ionisants pour 5 actes endovasculaires de pratique courante pour les chirurgiens vasculaires français.
Matériel et méthode	Les membres de Vascurisq, devaient déclarer 6 actes parmi 5 ciblés avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Ils devaient préciser l'environnement radiologique, les caractéristiques du patient, le Produit Dose Surface délivré (PDS en Gy.cm ²) et des items spécifiques selon les procédures.
Résultats	<p>Ont participé à ce travail 87,9% des membres éligibles de Vascurisq (N=343).</p> <p>Les 2048 actes déclarés ont été réalisés dans 82,3% des cas (N=1685) avec un appareil mobile et dans 86,3% des cas au bloc (N=1768).</p> <p>Dans 70,3% des cas, les appareils radiologiques mobiles ou fixes utilisés avaient moins de 6 ans.</p> <p>Pour l'analyse, 84,5% des procédures ont été exploitables (N=1730). Il a été retenu 759 cas d'angioplasties iliaques (AI), 384 cas endoprothèses pour anévrismes aortiques sous rénaux (EAASR), 188 cas d'angioplasties d'abord artério-veineux (AAAV), 16 cas d'embolisations veineuses pelviennes (EVP) et 383 cas de contrôles angiographiques per-opératoires (CAPO). Les PDS moyens déclarés étaient de 26,99 Gy.cm² pour les AI, 87,21 Gy.cm² pour les EAASR, 4,31 Gy.cm² pour les AAAV, 62,58 Gy.cm² pour les EVP et 2,93 Gy.cm² pour les CAPO. Seul l'effectif des AI a permis une analyse statistique. Les lésions traitées par AI étaient classées TASC II A dans 36,4% des cas (N=276 / PDS 19,56 Gy.cm²), B dans 32,0% des cas (N=243 / 25,36 Gy.cm²), C dans 9,2% des cas (N=70 / PDS 28,45 Gy.cm²) et D dans 22,4% des cas (N=170 / 40,76 Gy.cm²).</p> <p>Les PDS des AI ont été significativement plus élevés : si l'IMC était de 25 ou plus (34,37 vs 18,32 Gy.cm² / P<0,001), si la procédure était conduite par cross-over (64,72 vs 21,13 Gy.cm² / P<0,001), si 2 stents ou plus étaient implantés (41,68 vs 19,73 Gy.cm² / P<0,001) et pour les lésions TASC IID comparé aux lésions type A (P<0,001).</p>
Conclusion	Ce travail a permis d'établir, pour 5 actes endovasculaires, les PDS moyens que nous délivrons aux patients. Ces valeurs peuvent servir de référence dans l'évaluation de nos pratiques. Nous avons en plus identifié, pour les AI, des facteurs influençant significativement les PDS. Ces facteurs sont à prendre en compte dans la maîtrise de l'exposition aux rayonnements des patients et des équipes soignantes.

Sébastien CAZABAN, Benjamin THEVENIN, (*Centre Hospitalier Montimaran, Béziers*), Philippe NICOLINI, (*Clinique du Parc, Lyon*), Patrick MOREAU, (*Clinique Saint Privat, Boujan sur Libron*) & les membres de Vascurisq.

Buts de l'étude De janvier à octobre 2012 nous avons conduit dans le cadre du programme d'accréditation de Vascurisq, une étude multicentrique et prospective. Le but était d'établir les niveaux d'exposition des patients aux rayonnements ionisants au cours de la réalisation des procédures d'angioplasties iliaques (AI).

Matériel et méthode Les membres de Vascurisq, réalisant des AI, pouvaient dans le cadre de leur programme individuel annuel 2012 choisir de déclarer jusqu'à 5 procédures d'AI. Ils devaient alors préciser l'environnement radiologique, les caractéristiques du patient, le type de lésion traitée selon la classification TASC II et le Produit Dose Surface délivré (PDS en Gy.cm²). Le protocole opératoire devait également être décrit. Nous avons exclu de l'étude les recanalisations, les AI internes et celles en aval d'un anévrisme aortique.

Résultats Sur la période d'étude 343 chirurgiens ont participé à ce programme d'accréditation et 97,1% d'entre eux (N=330) ont choisi de déclarer une ou plusieurs procédures d'AI.

Les 899 AI déclarées ont été réalisées dans 81,1% des cas (N=706) avec un appareil mobile et dans 82,8% des cas au bloc (N=745). Dans 72,5% des cas, les appareils radiologiques mobiles ou fixes utilisés avaient moins de 6 ans.

Pour l'analyse dosimétrique, 84,4% des procédures ont été exploitables (N=759). Ont été traités 599 hommes et 160 femmes d'un âge moyen de 64,8 ans. L'IMC était compris entre 16,1 et 66,6 (moyenne 25,5). Le PDS moyen était de 26,99 Gy.cm² (0,01 à 800 Gy.cm²) mais inférieur à 22,55 Gy.cm² dans 75% des cas. Les lésions traitées par AI étaient classées TASC II A dans 36,4% des cas (N=276 / PDS 19,56 Gy.cm²), B dans 32,0% des cas (N=243 / 25,36 Gy.cm²), C dans 9,2% des cas (N=70 / PDS 28,45 Gy.cm²) et D dans 22,4% des cas (N=170 / 40,76 Gy.cm²).

Les PDS des AI ont été significativement plus élevés : si l'IMC était de 25 ou plus (34,37 vs 18,32 Gy.cm² / P < 0,001), si la procédure était conduite par cross-over (64,72 vs 21,13 Gy.cm² / P < 0,001), si 2 stents ou plus étaient implantés (41,68 vs 19,73 Gy.cm² / P < 0,001) et pour les lésions TASC IID comparées aux lésions type A (P<0,001).

Conclusion Ce travail a permis d'établir les PDS moyens que nous délivrons aux patients lors des AI. Ces valeurs peuvent servir de référence dans l'évaluation de nos pratiques. Nous avons en plus identifié des facteurs influençant significativement ces PDS. Ces facteurs sont à prendre en compte dans la maîtrise de l'exposition aux rayonnements des patients et des équipes soignantes.