Tableau récapitulatif des caractéristiques des matrices disponibles à l’ICO



Protocoles cliniques utilisés pour les DQA



**Contrôle qualité d’une matrice :**

* **Justesse de la réponse relative des détecteurs :**
  + Se placer à DSA 100cm et réaliser une chauffe de la matrice (se référer au tableau ci-dessus pour la dose de chauffe),
  + Réaliser une acquisition pour un champ de 9x9 cmxcm pour la matrice 1000SRS et 20x20 pour les matrices 729,
  + Comparer les profils de dose mesurés le même jour sur l’axe X avec celui acquis avec une chambre d’ionisation (Pinpoint pour la 1000SRS et 31010 pour la matrice 729).
* **Constance de la réponse du détecteur central :**
  + Réaliser 2 acquisitions et comparer la valeur du jour à celle de référence, contrôle réalisé avant chaque contrôle patient.

**Mesures :**

* **Rendement en profondeur :**
  + Matrice en coronal, DSA 100cm, 10 cm de profondeur, champ 10x10, débit 400 UM/min, matrice sur 10 cm de plaque RW3 + 10 cm au-dessus, bras à 90° physique 🡪 problématiques rencontrées :
    - La taille du champ de détection n’est pas équivalente à la taille physique de la matrice, hors il est primordial pour obtenir un rendement en profondeur de mesurer la zone de Build-up + la dose maximale et il est possible que ces valeurs ne soient pas mesurables dans ces conditions,
    - Si la matrice est constituée de chambre d’ionisation à air, l’atténuation sur toute la profondeur sera biaisée car il ne s’agit pas d’un matériau équivalent eau + hétérogénéités crées par l’alternance air/paroi/air,
    - La distance entre les CI n’est pas nulle en périphérie pour certaines matrices, la courbe est un ensemble de mesures discrètes,
* **Profil :**
  + Matrice en coronal, DSA 100 cm, 10cm de profondeur (x cm de RW3, dépendant de la matrice et de son point de mesure effectif) + plaques dessous pour le rétrodiffusé (> 3 cm), champ 10x10, débit 400 UM/min, bras à 0° physique, ATTENTION : Choisir une matrice dont la surface de mesure est d’au-moins la taille de champ à la profondeur effective de mesure + une marge pour avoir toute la pénombre 🡪 PTW 729 ou PTW 1600SRS
* **Influence de l’orientation de la matrice :**
  + Acquérir 2 profils avec la matrice en coronal, DSA 100 cm, champ 10x10 cmxcm, débit 400 UM/min, 400 UM, bras à 0° physique, RW3 : 10 cm de profondeur (x cm de RW3 dépendant du point effectif de mesure) + >3 cm en dessous pour le rétrodiffusé
    - Première acquisition : matrice dans sa position normale 🡪 câble vers les pieds
    - Deuxième acquisition : matrice tournée de 90° 🡪 câble vers la droite ou gauche patient (attention au risque de collision)