

# Fluorescence et marges d'exérèse carcinologique en ORL. Gilles Dolivet. Jeudi 14 Juin 2018

La fluorescence correspond à un outil de réalité augmentée. Elle permet de visualiser la vascularisation, le drainage veineux et d'obtenir un contraste tissulaire. Plusieurs longueurs d'onde peuvent être utilisées. Plus la longueur d'onde est élevée, plus il est possible de la capter en profondeur.

Le principal produit utilisé en fluorescence correspond au vert d'indocyanine. La posologie est définie arbitrairement à 0,5mg/kg. Plusieurs injections peuvent être réalisées pendant la même intervention car le produit a une demie vie de quelques minutes.

En ORL, cette technique peut être utilisée pour la **chirurgie reconstructrice** afin d'évaluer les lambeaux. Le vert d'indocyanine est injecté en intraveineux et la coloration est visualisable dans les 5-10 minutes après l'injection. Cette méthode permet de d'évaluer la vascularisation des lambeaux mais également de révéler l'état vasculaire du patient.

Un autre objectif peut-être de rechercher la **fluorescence tumorale**. Le matériel nécessaire est : un boîtier électrique avec laser, une caméra, un écran, un système d'enregistrement numérique et un laparoscope. Idéalement la caméra doit être située à 30cm du champ opératoire. L'administration du produit est réalisée en intraveineux avec une phase vasculaire, une phase de distribution (foie) puis d'élimination (rein). Une accumulation est visualisable dans les tissus tumoraux.

L'étude SALVARD-Fluo teste cette technique en territoire irradié lors de chirurgie de rattrapage. Le contraste est plus important encore chez ces patients où la tumeur est bien vascularisée avec des tissus alentours post-radiques peu vascularisés. Il s'agit pour le moment d'une étude de faisabilité. Les images sont traitées pour évaluer l'intensité de la fluorescence par zone.

Enfin, Le protocole GASVERT est une autre étude ayant pour objectif de démontrer la non infériorité de la fluorescence aux isotopes dans la détection des **ganglions sentinelles** dans les cancers précoces.

Les perspectives de la fluorescence sont multiples. Il s'agit d'un outil en temps réel pour lequel pourraient être développés des marqueurs fluorescents spécifiques et une amélioration du dispositif d'imagerie. Un des principaux objectifs de cet outil est l'optimisation des marges tumorales notamment en territoire irradié, afin d'améliorer le contrôle local et la survie.