

# Le parcours ambulatoire patient en réalité virtuelle/ The ambulatory VR patient experience in Orthopedic Foot Surgery

François LINTZ

## Résumé

La réalité virtuelle est déjà un incontournable de nos vies. L'engouement économique récent autour du Métavers confirme les investissements considérables et donc le développement fort à venir de cette technologie. Les chirurgiens doivent s'en emparer et le mettre au service du compagnonnage et de leurs patients. Les deux axes d'intérêt principaux dans la littérature sont la formation des chirurgiens et la gestion du stress des patients avec son corolaire, l'analgésie. La plupart des publications scientifiques s'intéressent au temps particulier de l'intervention chirurgicale et montrent des effets significatifs sur plusieurs paramètres comme la consommation d'opioïdes en réalisant une hypnoanalgésie médiée par la réalité virtuelle. Un autre axe d'investigation pour améliorer la gestion du stress péri-opératoire est l'action de formation du patient en décalé pendant la période pré-opératoire, depuis la consultation jusqu'au jour J. Nous présentons ici une vidéo tournée à la première personne donc "dans les yeux" du patient, qui lui permet de vivre son parcours de chirurgie ambulatoire en "avant-première". Cette technique fait actuellement l'objet d'un travail prospectif comparatif dont l'objectif est l'étude de ses effets sur des marqueurs d'anxiété et de douleur péri-opératoire. Les services de chirurgie orthopédique et d'anesthésie-réanimation se sont coordonnés pour monter le protocole scientifique, soutenu par le groupe Ramsay Santé et l'Entreprise Revinax. L'hypothèse est celle d'une meilleure intégration de l'information péri-opératoire étant donné le temps supplémentaire donné au patient.

Mots Clés: Réalité Virtuelle, Chirurgie Ambulatoire, Pied, Hallux Valgus, Stress, Anxiété

## Abstract

Virtual reality is already part of our lives. The recent economic surge around the Metaverse confirms the considerable investments and therefore the strong future development of this technology. Surgeons must seize it and use it for mentoring young colleagues and training their patients. The two main areas of interest in the literature are the training of surgeons and the management of patient stress with its corollary, analgesia. Most of the scientific publications are interested in the specifics of the surgical intervention and show significant effects on several parameters such as the consumption of opioids by carrying out a hypnoanalgesia mediated by virtual reality. Another line of investigation to improve the management of perioperative stress is patient training during the preoperative period, from the consultation until the day of surgery. We present here a video shot in Person's Own View (POV) therefore "in the eyes" of the patient, which allows him to pre-experience his day-case surgery. This technique is currently being investigated in a randomized comparative prospective study, the objective of which is to measure its effects on markers of anxiety and perioperative pain. The orthopedic surgery and anesthesia departments coordinated to set up the scientific protocol, supported by the Ramsay Healthcare group and the VR company Revinax. The hypothesis is that of a better integration of perioperative information given the additional time offered to the patient.

Keywords: Virtual Reality, Ambulatory Surgery, Foot, Hallux Valgus, Stress, Anxiety