

Communiqué de presse
Lausanne, le 8 septembre 2014

Une salle d'opération transformée en *Minority Report* ?

La fiction devient réalité grâce à un nouveau système de gestion des images opératoires créé par le spécialiste FMH en neurochirurgie Duccio Boscherini et l'ingénieur informatique Sacha R. Droz, soutenus par la Clinique de La Source. Cette technologie de pointe marque un pas de plus vers la médecine du futur en permettant aux chirurgiens de commander par de simples gestes les images dont ils ont besoin au cours d'une intervention.

La gestion des images : une donnée cruciale en salle d'opération

Une salle d'opération est un environnement unique dans lequel intervient un grand nombre de variables, à plus forte raison avec la multiplication des nouvelles technologies appliquées au monde médical. La gestion en direct des images opératoires revêt une importance primordiale pour le chirurgien. Lors d'une intervention, il jongle en permanence entre des images provenant de quatre sources différentes (radiologie conventionnelle, intra-opératoire, images dites « navigables » et visions de l'anatomie réelle). Elles lui permettent de guider son intervention et d'assurer la précision de son geste. Toutes les technologies d'imagerie médicale actuellement disponibles nécessitent cependant l'intervention d'un tiers dans la manipulation de ces images en cours d'opération. Lorsque le chirurgien doit par exemple zoomer sur une image, il doit faire appel à un technicien. S'il devait s'en charger lui-même, il serait alors contraint de se désinfecter.

La main remplace la souris

C'est en partant de ce constat que le Docteur Duccio Boscherini et l'ingénieur informatique Sacha R. Droz ont développé, avec le soutien de la Clinique de La Source, cette interface qui révolutionne la gestion des images au sein du bloc opératoire en permettant au chirurgien de gérer en direct et de façon totalement autonome les images de navigation dont il a besoin pour mener à bien son intervention. **Désormais, c'est avec une série de trois gestes simples que le chirurgien peut commander les images à distance et en temps réel, sans l'intervention d'un tiers.** La main remplace ainsi la souris, le praticien choisit lui-même avec précision l'image qui lui sera utile pour guider son intervention. Ce gain de réactivité et d'autonomie lui permet de concentrer toute son attention sur l'intervention en cours. Le geste opératoire s'en trouve par conséquent mieux assuré.

Trois gestes simples pour contrôler les images

La solution développée par le Docteur Boscherini et l'ingénieur Droz s'appuie sur les dernières évolutions de la technologie Kinect[®] : une caméra munie d'un système de reconnaissance de mouvements est placée face au chirurgien. A l'aide de trois gestes simples réalisés avec une seule main (main ouverte/fermée, doigt pointé), ce dernier active les différentes fonctions de navigation qui permettent de contrôler les images. Il peut ainsi déplacer le curseur sur l'écran, activer une fonction, choisir un outil, zoomer/dezoomer, etc. La manipulation des nombreuses images nécessaires au bon déroulement d'une intervention est rendue plus fluide et s'en trouve donc grandement simplifiée.

Près d'une vingtaine d'interventions neurochirurgicales réalisées à la Clinique de La Source

En juin dernier, après plus de 4 mois de test, le système a été introduit en salle d'opération à la Clinique de La Source. A ce jour, le Docteur Boscherini s'est appuyé sur cette technologie pour réaliser près d'une vingtaine d'interventions neurochirurgicales (chirurgie spinale et crânienne).

Potentiel de développement

Si cette technologie trouve sa première et principale indication en neurochirurgie, elle pourrait à terme représenter une réelle valeur ajoutée pour toutes les interventions minimalement invasives qui nécessitent la gestion simultanée de plusieurs images. Notamment en radiologie interventionnelle, en ORL, en chirurgie orthopédique ou en chirurgie spinale.

A propos d'Arkimed

La start-up Arkimed a été fondée en septembre 2013 à Lausanne par trois passionnés : le Docteur Duccio Boscherini, spécialiste FMH en neurochirurgie (Président), Sacha R. Droz, ingénieur informatique (Vice-Président, R&D) et l'entrepreneur Luigi Buraschi (CEO). C'est le hasard d'une consultation qui a fait se rencontrer le Docteur Boscherini et l'ingénieur Droz, alors son patient.

La solution d'Arkimed a été développée avec le soutien actif de la Clinique de La Source. Appartenant à une Fondation privée à but non lucratif, l'institution lausannoise a toujours su rester en première ligne dans le domaine de la recherche et de la formation. Elle met un point d'honneur à soutenir toute initiative innovante émanant de ses médecins associés. C'est donc dans ses murs que ce projet a vu le jour et qu'il a pu trouver un environnement propice à son développement.

www.arkimed.ch

Contacts

Clinique de La Source

Alison Hick Duvoisin, Responsable marketing
+41 (0)21 641 34 56
A.Hick@lasource.ch
www.lasource.ch

Service de presse

trivial mass production
Olivier Gallandat
+41 (0)76 574 43 28
presse@trivialmass.com