

## Santé connectée : la médecine à l'heure de la robotique

Le 12/03 à 10:15 | Mis à jour à 15:27



Santé connectée : la médecine à l'heure de la robotique -

**Les robots sont de plus en plus présents dans les blocs opératoires. Non sans quelques risques qu'il convient de bien maîtriser... et couvrir. Analyse d'un phénomène.**

### Dans l'air du temps

La technologie s'améliorant, nombre de centres hospitaliers ont décidé de franchir le pas. En une quinzaine d'années, les robots chirurgicaux ont investi les blocs opératoires et assistent les chirurgiens lors d'opérations sensibles. Urologie, orthopédie, gynécologie, cardiologie, ORL, voire chirurgie pédiatrique, toutes les spécialités chirurgicales sont concernées par le phénomène. Une réponse adaptée à la pénurie de personnels médicaux et aux nouvelles contraintes de la médecine moderne. À commencer par l'exigence accrue des patients en matière de qualité des opérations et de meilleure récupération post-opératoire.

### L'opération Lindbergh sonne la révolution de la robotique chirurgicale

La première télé-chirurgie a été réalisée en 2001, lorsque les équipes de recherche de l'Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestif (Ircad) ont opéré une patiente de 68 ans à Strasbourg depuis New York. Cette prouesse technologique ouvrira la voie à nombreuses autres avancées françaises : ablation de la vésicule biliaire sans incision, chirurgie de l'oesophage par voies naturelles, chirurgie du foie guidée par la réalité augmentée...

## **Repousser les limites**

Si la robotisation gagne chaque jour du terrain dans les blocs opératoires, pas question de remplacer le chirurgien pour autant. Les machines restent des aides opérationnelles. L'objectif est de faciliter les gestes les plus courants en garantissant une totale sécurité pour le patient. Plutôt qu'automatiser totalement des opérations « banales », les robots utilisés en chirurgie servent à rendre possible des opérations jusque-là inenvisageables ou bien à faciliter des opérations complexes.

## **En chiffres**

En 15 ans, plus de 1,7 million de patients sont passés entre les mains du robot Da Vinci.

(<https://www.lesechos.fr/idees-debats/sciences-prospective/0211230083830-da-vinci-le-robot-des-chirurgiens-2024001.php>).

Bientôt, une opération sur 3 sera réalisée par des robots aux États-Unis.

## **Précision du geste et autonomie**

Par rapport au poignet du chirurgien, les bras du robot Da Vinci (le plus vendu au monde) jouissent d'une plus large flexibilité (leur capacité de rotation peut atteindre 360°) et d'une plus grande stabilité. Fini l'angoisse des tremblements lors des interventions ! La fatigue est également réduite. D'autant que la machine peut programmer une démultiplication des mouvements ou automatiser un geste.

Commandée à distance, cette machine polyvalente confère par ailleurs davantage d'autonomie au médecin. En même temps qu'il dirige la caméra du robot avec ses pieds, tandis que ses yeux sont rivés sur l'image 3D à l'écran, ses deux mains manipulent pince et ciseaux électriques. Doté de plusieurs bras, le robot peut également faire office d'assistant et tenir des objets tels qu'un bistouri. Sans compter que certains modèles sont équipés d'instruments à commande vocale. De quoi réorganiser l'équipe chirurgicale et gagner en réactivité. [SBS3]

## **Confort et sécurité pour les patients**

Les robots permettent également aux interventions d'être beaucoup moins invasives, ce qui réduit la taille des cicatrices et les douleurs post-opératoires. C'est le cas par exemple en chirurgie urologique, où l'ablation robotisée de la prostate de patients cancéreux atténue les problèmes d'incontinence et les troubles érectiles qui surviennent parfois lors d'une ablation classique. Les interventions par voie coelioscopique évitent quant à elles le **recours** ([https://www.lesechos.fr/finance-marches/vernimmen/definition\\_recours.html#xtor=SEC-3168](https://www.lesechos.fr/finance-marches/vernimmen/definition_recours.html#xtor=SEC-3168)) à des actes incisifs, tels que couper le sternum en deux pour atteindre le cœur ou ouvrir l'abdomen pour enlever une tumeur. À cela s'ajoute une diminution des risques d'infection et du temps de convalescence. De quoi réduire la lourdeur des opérations et le temps d'hospitalisation des malades. Des avancées en phase avec les enjeux de la médecine de demain, à savoir augmenter la qualité des soins tout en assurant une réduction des coûts.

## **À matériel spécifique, assurance spécifique**

Ces technologies de nouvelle génération ne sont pas dénuées de risques pour l'homme. La fiabilité des appareils est loin d'être totale et l'erreur technique peut survenir. Ainsi, sur 1,7 million d'opérations robotisées réalisées entre janvier 2000 et décembre 2013, 8 061 dysfonctionnements d'appareils ont été enregistrés, tandis que 144 personnes sont décédées [SBS4] et 1 391 ont été blessées (source University Medical Center).

Face à ces risques particuliers, certains assureurs ont développé des programmes dédiés aux entreprises du secteur des sciences de la vie qui conçoivent et fabriquent des robots chirurgiens. Ces programmes proposent une couverture adaptée en matière de responsabilité civile et de dommages aux biens.

En souscrivant cette dernière, le fabricant est protégé en cas de mise en cause par l'un de ses clients suite à la livraison d'un produit ou d'un dispositif médical défectueux. En cas d'accident survenu sur un patient, sa responsabilité civile est également couverte.

**Découvrir l'assurance Sciences de la vie de Chubb (<https://www2.chubb.com/fr-fr/nos-produits/science-de-la-vie.aspx>)**