

dossier

REGARDS CROISÉS

L'innovation technologique en chirurgie

Spécialité « aussi avide d'innovations techniques que (résistante) au changement socioprofessionnel », comme l'anthropologue Marie-Christine Pouchelle aime à la présenter⁽¹⁾, la chirurgie est souvent à l'avant-garde de l'innovation en milieu hospitalier. Entre le robot, l'avènement de la simulation et les promesses liées à l'« augmentation » du chirurgien, nous avons souhaité interroger deux chirurgiens de générations différentes pour croiser leurs regards sur les développements passés et à venir, et leurs incidences sur les corps et sur l'hôpital. Le **Pr Marc-Olivier Bitker**, ancien chef du service d'urologie et de transplantation de la Pitié-Salpêtrière, échange ainsi avec le **Pr Raphaël Vialle**, chef du service de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'enfant de l'hôpital Armand-Trousseau.

des tonnes de radios, de documents, de papiers... Tout est maintenant numérisé. C'est extrêmement pratique, et pour les études scientifiques, et pour les patients eux-mêmes, car ils viennent sans se promener avec leur dossier. C'est également précieux pour la prise en charge de patients complexes par plusieurs équipes. Si un de mes patients va consulter, soit en me prévenant, soit à mon insu, à l'AP-HP, je vais être au courant. Cela évite de refaire des examens, d'en perdre, cela permet une médecine que je trouve plus qualitative. Certes, les systèmes informatiques de l'AP-HP se chiffrent là aussi en millions d'euros. Parfois ça beugue, parfois c'est piraté, mais on ne pourrait plus faire le chemin inverse, et c'est bien là pour moi la définition de la révolution technique.

M.-O. Bitker Entièrement d'accord, avec juste une réserve qui me gêne considérablement : j'ai utilisé en fin de carrière le même système que Raphaël, et j'avais l'impression de regarder plus l'écran que le malade. Il va falloir trouver des systèmes auxquels nous sommes moins « accrochés ».

À ce propos, vous aviez relancé dans une tribune le débat sur la fin de l'examen clinique et la moindre mobilisation des sens, estimant que « l'interrogatoire et l'inspection sont en disparition »⁽²⁾...

M.-O. Bitker J'ai enseigné pendant une dizaine d'années la psycho-oncologie et le rapport avec l'autre, et cette

Quelle est pour vous l'innovation technologique en santé la plus marquante de ces vingt dernières années ?

Marc-Olivier Bitker Sans hésiter, la chirurgie robotique. Elle a été, du moins dans ma spécialité, l'urologie, une révolution. On est passé d'une époque où l'on était d'une extrême violence avec les incisions et les suites opératoires que l'on imposait aux malades à quelque chose d'infiniment plus léger. La coelioscopie avait montré le chemin, mais c'était long, difficile et très lourd pour les épaules des chirurgiens. La chirurgie robotique est extrêmement confortable. Elle est apparue très onéreuse au début parce qu'un robot, cela représente chaque fois deux millions d'euros et du consommable relativement coûteux. Mais en termes de douleurs postopératoires, de confort ou d'inconfort, c'est sans équivalent, et il est très difficile de chiffrer le prix de la douleur.

Raphaël Vialle En orthopédie comme dans beaucoup d'autres spécialités, le robot a encore du mal à modifier les habitudes, peut-être parce que ce ne sont pas les bons robots, peut-être parce que nos gestes de chirurgiens n'en sont pas changés... À mon sens, ce qui a changé la vie des patients, mais aussi et surtout la vie des équipes, c'est le dossier médical informatisé. Ce n'est peut-être pas aussi spectaculaire que le robot, mais il faut bien comprendre qu'il y a encore dix ans, on avait des dossiers quasiment totalement physiques, avec

Propos recueillis par

Nicolas EL HAÏK-WAGNER

Doctorant en sociologie
Conservatoire national
des arts et métiers
Laboratoire Formation
et apprentissages professionnels
Contrat doctoral avec SHAM

Loïs GIRAUD

Directeur des opérations
et des filières de territoire
CH Sud-Francilien/CH d'Arpajon
Chargé d'études pour la Chaire
de Philosophie à l'hôpital

Transcription

Déborah GASNOT

Étudiante master 2
Santé, médecine
et questions sociales (SMQS)
École des hautes études
en sciences sociales (EHES)
Assistante de gestion
à la Chaire de Philosophie à l'hôpital

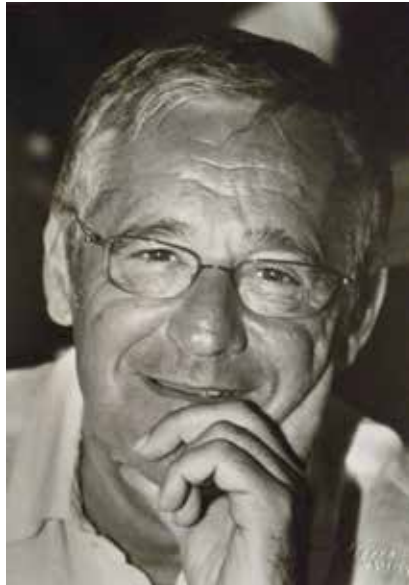
disparition du contact physique me frappe. Par le seul interrogatoire isolé, dans 69% des cas, le diagnostic définitif est fait, selon une thèse grenobloise soutenue par des internistes en 2019. Si on ajoute à l'interrogatoire l'examen clinique, on arrive à 85% de diagnostics justes. À l'inverse, quand il n'y a pas eu d'examen clinique correctement réalisé, on constate 27% d'erreurs diagnostiques malgré les examens complémentaires demandés après, et un retard conséquent de prise en charge. Il nous faut bien sûr consolider nos impressions cliniques par des examens complémentaires. Les malades, et parfois les médecins eux-mêmes, sont rassurés par la biologie, par l'imagerie, parce que c'est « objectif ». Mais il faut s'en méfier ! Dans cette dialectique entre objet et sujet, et là où l'objectivation prime sur le champ opératoire, il faut savoir faire cette différence en consultation pour établir une relation de confiance réciproque.

R. Vialle Au risque de me faire l'avocat du diable, en orthopédie, nous n'avons pas besoin d'examen clinique. L'organe de notre intérêt – et je parle volontairement de l'organe et non du patient –, c'est l'os. L'os, il se voit à la radio, au scanner, à l'IRM. Nous sommes inondés d'images qui permettent de faire des diagnostics rapides. Le patient qui arrive aux urgences, qui a mal, on ne l'examine pas, on l'envoie à la radio et on a le diagnostic. Avec cette *fast-track*, de façon un peu provocatrice, on pourrait dire « plus besoin d'examen clinique en orthopédie ». Des difficultés systémiques participent de cela : moins de temps, moins de cliniciens disponibles pour examiner les patients. Le temps de consultation étant réduit, on va très vite à l'examen complémentaire. Mais ce n'est pas tout à fait exact, notamment en pédiatrie, puisque nous faisons moins de radios, pour moins irradier, et moins d'IRM car les enfants bougent. Plus l'enfant est petit ou plus le sujet est âgé, et moins on va être pertinent avec des examens d'imagerie. L'examen clinique va donc augmenter proportionnellement en conséquence.

On a également une difficulté culturelle : il est de plus en plus difficile d'examiner les patients, particulièrement les patientes, quand vous êtes un homme. C'est regrettable. Peut-être que le corps médical n'a pas fait ce qu'il devait faire, mais on risque à terme de se passer d'un certain nombre de dépistages, de préventions, notamment en oncologie. En orthopédie aussi, il faut se dévêtir. On ne peut pas examiner une épaule avec un pull. Cela m'arrive de temps en temps de devoir le rappeler au patient. Il va nous falloir trouver un équilibre pour garder cette relation de confiance. Et je suis tout à fait d'accord, une relation de confiance ne se crée pas au travers d'une IRM.

On peut se faire critiquer aussi pour ne pas avoir examiné un patient, cela se retrouve dans les dossiers de contentieux. Si tout cela nous invite à poursuivre l'examen clinique, reste que l'imagerie est une révolution, c'est un examen clinique augmenté !

Enfin, sur la distinction sujet/objet, en consultation on a des sujets, mais, quand on opère, le patient devient un objet. Je suis incapable de vous dire, sous le bistouri, si j'opère un homme ou une femme. Je sais ce que le patient a comme pathologie, mais je vais traiter une pathologie, un corps, un organe, quelque chose de neutre qui me protège psychologiquement



Marc-Olivier Bitker

Ancien chef du service d'urologie et de transplantation de la Pitié-Salpêtrière
Ancien coordinateur du département d'uro-néphrologie et de transplantation de l'AP-HP
Professeur émérite à Sorbonne Université

de l'affect qui pourrait perturber mon geste. Cela ne veut pas dire que nous sommes de mauvais médecins. Il y a simplement deux temps dans la médecine : le temps de l'échange et le temps du traitement technique.

M.-O. Bitker J'irai même plus loin : au bloc opératoire, le patient est un objet et il est important qu'il le soit, sinon, nous sommes troublés. Quand j'opérais, il était rare que je pense à ce que j'étais en train de faire. C'était réfléchi avant. Bien sûr, dans des situations imprévisibles, on réfléchit, mais souvent, il s'agit de gestes quasiment automatiques, qui aident à ce que les émotions ne surviennent pas. La sexualisation de l'examen clinique que tu décris se retrouve en urologie, tout particulièrement avec les touchers pelviens. Je ne pense pas qu'il y ait plus ou moins de gens pervers ou mal intentionnés qu'il y a 50 ans au sein du corps médical, mais plutôt

NOTES

(1) M.-C. Pouchelle, « La robotique en chirurgie cardiaque », *Communications*, 2007, n°81, p.83-200.

(2) M.-O. Bitker, « Redonner toute leur place à l'ouïe, à la vue et au toucher dans l'examen médical », *Le Monde*, 15 décembre 2020.

une sensibilité accrue dans la population à ce sujet, y compris de dérives éventuelles qui parfois n'existent pas. Si les abus doivent être dénoncés, toucher les gens, sans compromission aucune, fait partie de la relation médecin/malade.

Vous évoquez l'image. Cette réalité virtualisée est largement déployée dans l'apprentissage, par le biais de la simulation et de la réalité augmentée. En quoi cela transforme-t-il le compagnonnage en chirurgie?

R. Vialle Deux volets me semblent majeurs dans l'éducation des futurs médecins et chirurgiens. Pour l'entraînement chirurgical, dit maladroitement *training*, le compagnonnage en salle d'opération, en consultation, est essentiel. On ne pourra pas virtualiser plus que ce que l'on a déjà fait. En revanche, au niveau des étudiants en médecine et des professions paramédicales, en écoles d'infirmières ou de kinésithérapeutes par exemple, il nous faut sortir du diaporama PowerPoint avec une photo où tout est rouge et où personne ne comprend rien. Sur ce plan académique, la simulation peut jouer un rôle, au-delà de l'effet de mode.

Pr Raphaël Vialle
Chef du service de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'enfant de l'hôpital Armand-Trousseau et coprésident de la mission Innovation de l'AP-HP



L'éducation des patients est essentielle aussi, et pour cela il faut leur montrer – surtout en orthopédie – le résultat avant, pendant et après. En tant que chirurgie fonctionnelle, l'orthopédie est emblématique à ce sujet. Les gens qui viennent nous voir attendent une amélioration de leur état. Leur montrer ce qui va être fait, à travers des radios, c'est assez facile. On peut aussi leur montrer des vidéos d'un patient opéré de la même pathologie, voire des films 3D. Il faut aussi insister sur le fait que le résultat peut être plus ou moins bon, pour se protéger contre les fausses attentes et les possibles déceptions sur un résultat qui ne serait pas à la hauteur. Nous ne sommes pas des chirurgiens plasticiens, je ne sais pas opérer un patient sans cicatrice, et pourtant, ils nous le demandent. Cette mystification est entretenue par les médias, or on a besoin de montrer cette chirurgie démythifiée.

M.-O. Bitker Le progrès coûte cher, et notre société a parfois du mal à le comprendre. Dans le cancer de la prostate, qui concerne un homme sur six ou sept, des progrès majeurs ont été obtenus grâce à l'IRM et à des biopsies guidées avec des logiciels de fusion d'images. En conséquence, le coût de revient du diagnostic du cancer de prostate a largement augmenté. Sans parler des salles d'opération hybrides où l'on dispose de l'imagerie de ce que l'on est en train de faire : vous voyez avancer votre bistouri en temps réel et vous pouvez vous arrêter lorsque, à un centimètre, vous savez qu'il y a un gros vaisseau ; cela évite des catastrophes chirurgicales. Il faut savoir investir ; nous n'avons pas su le faire ces 30 dernières années en voulant sans arrêt faire des économies.

L'innovation, dites-vous, c'est ce dont on ne peut plus se passer. N'y a-t-il pas un risque de dépendance?

Et que les jeunes chirurgiens de moins en moins formés «à l'ancienne» ne sachent plus opérer sans robot?

R. Vialle C'est un gros enjeu au niveau de la formation des chirurgiens et des anesthésistes. La chirurgie, c'est comme le service au tennis : si on veut être bon, il faut faire des paniers de balles. Vous n'êtes bon que si vous en faites des heures tous les jours. Si vous voulez être un bon chirurgien robotique, il faut faire des heures de chirurgie robotique. La limite, c'est le robot qui tombe en panne. Vous vous retrouvez alors dans une situation où le travail est commencé, il faut le finir, et il n'y a pas d'autre choix que de « convertir », de passer d'une chirurgie d'une 21^e siècle à une chirurgie du 19^e siècle. Or, si vous n'avez pas fait de paniers de balles, vous êtes coincé et vous appelez votre chef de service ou quelqu'un qui sait faire. Dans nos équipes, on a de plus en plus d'internes ou de jeunes chirurgiens qui n'ont appris qu'une seule technique et qui ne sont pas du tout aptes à convertir les patients. Il faut qu'ils soient davantage formés aux techniques conventionnelles, ne serait-ce que pour pouvoir aller sur des terrains où il n'y a pas de robots.

M.-O. Bitker Nous développons à Sorbonne Université un enseignement de chirurgie « de crise », pour expliquer que la chirurgie que nous faisons à froid, dans nos blocs, avec ou sans robot, peut brutalement basculer lors d'événements comme celui du Bataclan. À l'est de l'Europe, des théâtres de guerre peuvent apparaître. Quand vous êtes dans des villes

d'Ukraine sans électricité, il n'est plus question de chirurgie robotique, il est juste question d'ouvrir le ventre le plus vite possible et de faire en sorte que les saignements s'arrêtent s'il y a une blessure par balle. Il faut alors savoir faire du *damage control* en sachant qu'on réopérera le patient deux jours après dans de meilleures conditions, qu'il ira en réanimation entre-temps. Du point de vue de la défense ou des hôpitaux, nous n'avons probablement pas été assez vigilants ces 20 dernières années. Méfions-nous, nous ne sommes pas si loin de Kiev! Nous restons d'abord des chirurgiens et nous devons théoriquement tous être capables d'enlever un appendice ou de réparer une plaie par balle.

R. Vialle En gestion hospitalière, on appelle cela les « modes dégradés ». Nous avons des plans de crise, de surcriste, on y a eu recours pendant le Covid. En chirurgie, les catastrophes sont rares, mais elles peuvent arriver, et l'aptitude ne vient qu'avec les années d'expérience.

Ces développements technologiques sont-ils compatibles avec la désormais célèbre « fin de l'abondance » et l'ère de la sobriété? Et plus largement, à quoi ressemblera le chirurgien ou la chirurgienne de 2050?

M.-O. Bitker Pour le soin, je pense que les gens sont prêts à continuer à investir. Je ne vois pas bien comment on pourrait continuer à diminuer la qualité de la prestation médicale ou chirurgicale, cela ne serait pas supporté par la population, encore une fois dans un pays en paix. Le chirurgien ou l'urologue de 2050 sera essentiellement robotique, aucun doute là-dessus, seuls quelques-uns seront encore formés à la chirurgie ouverte, pour les cas où l'on ne pourra pas faire autrement. La place de la chirurgie oncologique va diminuer avec les progrès thérapeutiques. La population vieillissant, on verra de plus en plus de chirurgie fonctionnelle pour pallier l'incidence du vieillissement sur l'appareil génito-urinaire.

R. Vialle En orthopédie, le chirurgien de 2050 sera une chirurgienne. Cela va être une grande révolution que la féminisation de beaucoup de disciplines chirurgicales. Les femmes arrivent

Ce qui a changé la vie des patients, mais aussi et surtout la vie des équipes, c'est le dossier médical informatisé.

massivement à l'université, pas pour des raisons de quota, mais parce qu'elles sont brillantes et extrêmement motivées. Elles présentent des différences dans leurs envies et leur façon de gérer leur carrière, et pour le mieux, ce qui se ressent dans les services. On parle de plus en plus de qualité de vie au travail. Ces chirurgiennes travailleront dans de grosses équipes, de 15 ou 20 personnes pour 30 ou 40 lits, c'est indispensable pour éviter la maltraitance institutionnelle qui fait que les gens s'en vont. Dans ces équipes, il faudra sûrement que le salaire soit indexé au coût de la vie dans la région. Et alors que les facultés de médecine sont pleines, il nous faut trouver les moyens de garder nos jeunes le plus longtemps possible. ●

HOSPIMEDIA

RÉPONSE EXPERT

Des experts répondent à vos questions juridiques



réactivité



expertise



disponibilité

Posez votre première question gratuitement
sur <http://reponse-expert.hospimedia.fr>

