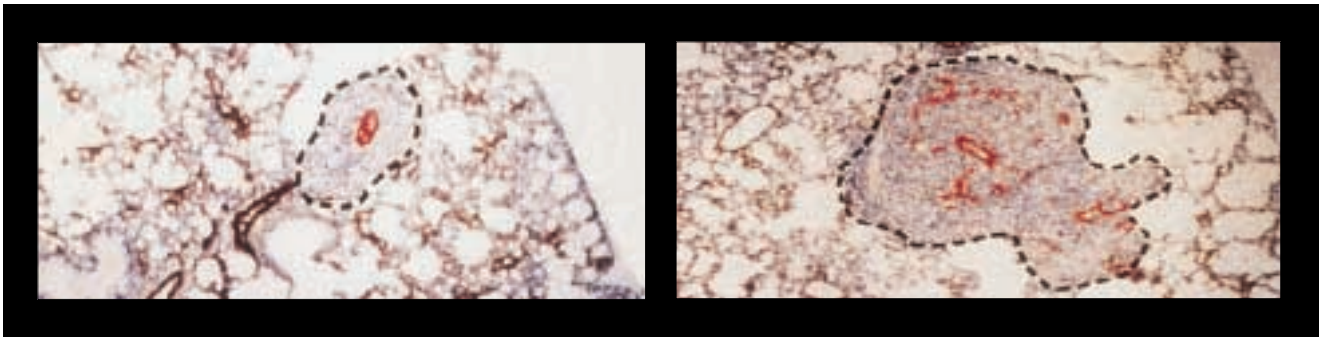




2. LORSQUE LES CONCENTRATIONS EN INHIBITEURS de l'angiogénèse, telle l'angiostatine, diminuent le nombre des métastases qui peuvent se développer. Chez la souris, l'angiostatine produite par les cellules d'une grosse tumeur a maintenu les métastases dans le poumon à l'état de lésions de petite taille (à gauche).

Après l'élimination de cette tumeur initiale, la concentration en angiostatine a fortement diminué. À mesure que les vaisseaux sanguins (en rouge) proliféraient, les métastases sont apparues (à droite). Comme cette exérèse est indispensable, les chimiothérapies peuvent prévenir le développement de métastases.

séparément. Dans un des cas étudiés, 42 pour cent des animaux qui n'avaient pas été guéris avec un seul traitement l'ont été avec la combinaison des deux traitements.

Pourquoi cette synergie? Peut-être parce que les deux types de cellules d'une tumeur – les cellules endothéliales et les cellules tumorales – réagissent différemment aux traitements. Les cellules endothéliales ayant un taux de mutations faible, voire nul, elles deviennent rarement résistantes aux médicaments. En outre, une tumeur ne se développe que si une cellule endothéliale apparaît chaque fois que 10 à 100 nouvelles cellules tumorales sont nées (un gramme de tumeur contient approximativement 20 millions de cellules endothéliales et 100 millions à un milliard de cellules tumorales). Aussi les inhibiteurs de l'angiogénèse, en arrêtant le développement des cellules endothéliales, ont un effet amplifié sur les cellules tumorales.

Les cancérologues ont également testé l'association des inhibiteurs de l'angiogénèse et de la radiothérapie. Initialement ils doutaient que l'effet de la radiothérapie serait accru par les agents antiangiogénèse, mais B. Teicher a récemment découvert que le traitement de tumeurs avec des inhibiteurs de l'angiogénèse augmentait effectivement l'efficacité de la radiothérapie chez la souris. Plusieurs médicaments antiangiogénèse, dont le TNP 470 et la minocycline (analogue à la tétracycline, un antibiotique), sont en cours d'étude chez

l'animal, en association avec la radiothérapie.

Après tout traitement classique, telles la chimiothérapie ou la radiothérapie, les inhibiteurs de l'angiogénèse pourraient être utilisés comme un complément thérapeutique de longue durée contre le cancer. Contre les cancers métastasés, leur administration resterait nécessaire à vie, mais dans d'autres situations, elle pourrait être limitée à de courtes périodes, comme avant l'ablation d'une grosse tumeur. Ce traitement pourrait même être administré de façon intermittente, avec une périodicité mensuelle ou annuelle, afin de maintenir la tumeur en état de dormance. L'absence de résistance à ces produits, ainsi que leur faible toxicité, permettront une utilisation prolongée.

Bien que les biologistes étudient l'angiogénèse depuis plus de 20 ans, sa physiologie reste mal connue. On ignore, par exemple, pourquoi certaines tumeurs, telles celles du col de l'utérus, sont vascularisées plus tôt que d'autres. De surcroît, les inhibiteurs de l'angiogénèse n'ont pas encore subi les tests cliniques : auront-ils des effets secondaires imprévus ou seront-ils moins efficaces chez l'homme que chez la souris?

Si leur efficacité est confirmée, l'industrie pharmaceutique devra apprendre à les produire : beaucoup d'inhibiteurs de l'angiogénèse sont des protéines dont on devra organiser la production en masse.

Malgré les obstacles, les substances antiangiogénèse devraient être une

arme nouvelle contre le cancer. Elles pourraient également se révéler utiles contre d'autres maladies caractérisées par une angiogénèse anormale : la rétinopathie du diabète, la dégénérescence maculaire ou la néovascularisation du glaucome, trois maladies des yeux où des proliférations anormales de vaisseaux détruisent la vision ; des tumeurs bénignes telles que le psoriasis, l'arthrite ou l'angiome pourraient également être sensibles au traitement par des inhibiteurs de l'angiogénèse.

Judah FOLKMAN dirige le Laboratoire de recherches chirurgicales de l'Hôpital pédiatrique de Harvard.

Rakesh K. JAIN, *La difficile pénétration des médicaments dans les tumeurs*, in *Pour la Science*, septembre 1994.

B.A. TEICHER, N. DUPIS, T. KUSOMOTO, M.F. ROBINSON, F. LIU, K. MENON et C.N. COLEMAN, *Anti-angiogenic Agents Can Increase Tumor Oxygenation and Response to Radiation Therapy*, in *Radiation Oncology Investigations*, vol. 2, n° 6, pp. 269-276, 1995.

Judah FOLKMAN, *Tumor Angiogenesis*, in *The Molecular Basis of Cancer*, sous la direction de J. Mendelsohn, P.M. Howley, M.A. Israel et L.A. Liotta, W.B. Saunders, 1995.

M.S. O'REILLY, L. HOLMGREN, C. CHEN et J. FOLKMAN, *Angiostatin Induces and Sustains Dormancy of Human Primary Tumors in Mice*, in *Nature Medicine*, vol. 2, n° 6, pp. 689-692, juin 1996.

La prise en charge psychologique

JIMMIE HOLLAND

Les diverses prises en charge psychologiques des malades atteints d'un cancer ne prolongent pas forcément la vie, mais en améliorent la qualité.

Jusqu'en 1950, le cancer était si généralement synonyme de mort que les médecins ne révélaient pas le diagnostic au patient, mais seulement à sa famille. Les familles cachaient la maladie d'un des leurs, comme s'il s'agissait de quelque chose de honteux. Aujourd'hui, le sentiment de honte associé au cancer a pratiquement disparu. Les malades sont informés de leur maladie, et ils peuvent discuter librement avec les médecins et avec leur entourage des traitements possibles.

Ce changement date des années 1950, lorsque la chimiothérapie, la chirurgie et la radiothérapie ont permis de traiter divers cancers, telles la leucémie aiguë et la maladie de Hodgkin chez les enfants et les jeunes adultes. Alors que ces progrès ne profitaient initialement qu'à une minorité, des millions de personnes sont aujourd'hui des rescapés du cancer.

Dans les années 1960, alors que se développaient les mouvements féministes et les associations de consommateurs, les personnes souffrant de cancer ont demandé plus d'informations sur leur maladie et sur les traitements possibles. Les changements étaient toutefois lents. Lorsque j'ai commencé à m'intéresser aux réactions psychologiques des malades face au cancer, dans les années 1970, un cancérologue ne m'a autorisé à questionner ses patients qu'à condition de ne pas mentionner la maladie.

Quelques années plus tard, le Centre cancérologique Sloan-Kettering, à New York, ouvrait un service

pour mener des recherches et former de jeunes psychiatres et psychologues dans le nouveau domaine de la psycho-oncologie. Nous avons alors étudié l'impact psychologique du cancer sur le malade, sur la famille et sur le personnel soignant, et l'influence des facteurs psychologiques et comportementaux sur le risque de cancer et sur la survie.

L'évaluation de la qualité de vie

Nous avons examiné des questions précises. Comment réagit-on d'ordinaire à un cancer ? Quelles sont les réactions anormales susceptibles de rendre une personne incapable de suivre un traitement ? Quand les problèmes psychologiques justifient-ils une thérapie ? Certaines réactions émotionnelles modifient-elles l'évolution de la maladie, en bien ou en mal ? Enfin, quelles méthodes et quels moyens peuvent réduire la souffrance psychologique ?

Au préalable, nous avons réalisé un système qui « mesure » les réactions des malades : en répondant à des questionnaires détaillés, ceux-ci peuvent quantifier leurs réactions physiques, psychologiques, sociales, sexuelles et professionnelles, et les comparer à celles d'avant leur maladie.

Les psychologues utilisent aujourd'hui couramment ces méthodes, afin de déterminer comment les traitements modifient la qualité de vie. Les agences sanitaires de plusieurs pays recommandent que la qualité de vie devienne, après le taux de rémission,

un second critère d'évaluation de la plupart des nouveaux traitements contre le cancer. À partir des questionnaires, les psychologues calculent un nombre qui correspond aux années de vie de bonne qualité. Ce nombre, avec le taux de rémission, donne une vision claire des avantages et des inconvénients des traitements.

Les cancers ont parfois des effets psychologiques dévastateurs. La maladie évoque encore la mort, la défiguration, la dépendance physique et l'impuissance de l'entourage du malade. Ceux à qui l'on annonce la maladie ont généralement une première réaction d'incrédulité et de choc. De nombreux malades pensent : « Cela ne peut m'arriver à moi ; ils ont dû faire une erreur d'interprétation. » Ensuite survient une phase de détresse, qui peut s'accompagner d'une crainte de la maladie et de la mort, d'anxiété, de perte d'appétit, d'insomnie et d'une incapacité à effectuer des tâches quotidiennes.

Dans les meilleurs cas, les malades mettent une semaine ou deux à comprendre que tout n'est pas perdu, et ils programment leur traitement. Au fil des semaines et des mois, ils s'habituent à l'idée de la maladie. À long terme, la manière dont les gens réagissent au cancer dépend de la capacité qu'ils avaient déjà, avant la maladie, à affronter les problèmes et les crises de la vie : certains affrontent la maladie avec un calme constructif, tandis que d'autres – surtout ceux qui avaient déjà des difficultés psychologiques – peuvent être extrêmement émus.

Les signes de souffrance, telles les crises d'anxiété, l'anorexie ou l'insomnie devraient conduire les malades vers un psychologue quand ils persistent plusieurs semaines après le premier diagnostic de la maladie. Les malades devraient également recevoir une aide médicale lorsque leurs réactions gênent le traitement. Beaucoup de malades sont dans un tel cas : une étude récente, menée dans trois centres cancérologiques, a montré que 47 pour cent des gens atteints d'un cancer présentent des signes de détresse équivalents à ceux des maladies psychiatriques. Les problèmes les plus fréquents sont l'angoisse et la dépression.

Pour traiter ces problèmes, on doit d'abord identifier leurs causes. Parfois des troubles sont occasionnés

par des médicaments qui ont pour effet secondaire d'altérer le comportement, tels les stéroïdes. La psychothérapie ou d'autres formes d'aide peuvent se révéler efficaces, bien que souvent des antidépresseurs soient également nécessaires. Beaucoup de malades ont si peur de s'accoutumer aux médicaments antidépresseurs ou analgésiques qu'ils préfèrent s'en passer et supportent ainsi de violentes douleurs physiques ou psychiques. Ceux qui affrontent la douleur avec stoïcisme doivent comprendre que la réduction de leur souffrance peut rendre non seulement leur propre vie plus supportable, mais aussi faciliter la vie de ceux qui les entourent.

Depuis 20 ans, malades et médecins discutent plus ouvertement de la psychologie du cancer. Les patients

réclament d'être traités avec humanité, et la plupart des médecins ont enfin compris que la manière d'annoncer une mauvaise nouvelle et le rapport qu'ils entretiennent avec le malade jouent un rôle important sur son moral et, donc, sur sa réaction au traitement. On enseigne au personnel soignant à être plus attentif à l'avis que les malades donnent de leur état, à la douleur qu'ils ressentent et à leur état psychologique.

Toutefois, on sait encore mal à quel moment la tristesse et l'angoisse ressenties atteignent une intensité qui nécessite une thérapie, d'autant que certains patients évitent de dire ce qu'ils éprouvent, afin de ne pas montrer de signe de faiblesse. En outre, certains médecins trop peu formés en psychologie ou en psychiatrie évi-



Institut Gustave Roussy

1. L'ENTOURAGE DES MALADES peut améliorer leur qualité de vie (la photographie ci-dessus représente un groupe de parole), qu'il s'agisse de la famille, d'organisations religieuses ou de groupes de

soutien. Des résultats préliminaires montrent que certains malades atteints d'un cancer auraient une vie prolongée par un soutien important de l'entourage.

tent quelquefois de poser aux malades des questions sur leur état émotionnel : soit ils se sentent incapables d'aborder ce domaine, soit ils craignent d'ouvrir la boîte de Pandore des problèmes psychiques, soit ils estiment que le malade pourrait être offusqué par leurs questions.

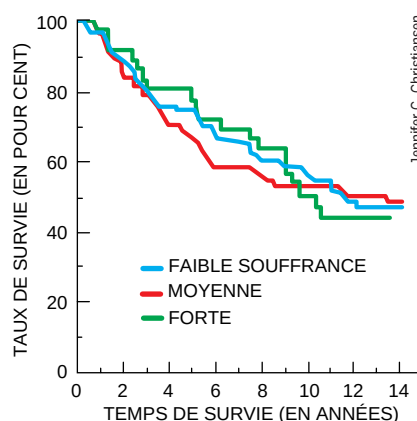
Ainsi se perpétuent des situations où la souffrance morale reste cachée, donc non soignée. Par exemple, les troubles sexuels causés par le cancer ne sont souvent pas discutés. Les malades devraient pourtant dépasser leurs réticences et évoquer ce qui les préoccupe si leur médecin oublie d'aborder le sujet, et les médecins peuvent, s'ils jugent insuffisantes leurs compétences psychologiques, orienter les malades vers les psychologues. Certains hôpitaux ont des psychiatres ou des psychologues spécialisés dans les soins aux malades atteints du cancer et, quand ils n'en ont pas, ils ont généralement des correspondants qualifiés en ville.

Le corps et l'esprit

Ces dernières années, biologistes et médecins se sont beaucoup intéressés aux correspondances entre l'état psychique et la santé physique, après des observations reliant différents

états psychologiques à des changements endocriniens et immunitaires. Bien que personne ne sache encore comment de telles interactions pourraient s'appliquer au cancer, ces recherches ont pourtant conduit des «conseillers» à établir des schémas psychologiques simplistes pour combattre la maladie.

On exhorte les malades à «être positif» et à «combattre» la maladie. On encourage aussi les patients à visualiser leurs cellules immunitaires en train d'attaquer les cellules cancéreuses. Se représenter comme un guerrier luttant contre le «dragon»



2. LA SURVIE DE FEMMES soignées pour un cancer du sein à un stade précoce ne dépend pas de leur souffrance psychique.

cancer peut aider ceux qui, avant la maladie, affrontaient déjà les problèmes de la vie sous cet angle. Toutefois cette méthode aide moins ceux dont la combativité est moins affirmée ; pis encore, ces derniers sont souvent gênés qu'on ressasse, à tort, qu'une attitude insuffisamment agressive peut accélérer la mort. En fait, on n'a pas démontré que certaines attitudes face à la maladie étaient meilleures que les autres.

De surcroît, les études qui ont porté sur des nombres importants de malades n'ont pas confirmé que les facteurs émotionnels provoquent un cancer ou accélèrent son extension. Cette affirmation, dénuée de fondement, a conduit des malades à dire qu'ils étaient victime deux fois : de la maladie, et parce qu'on les rendait responsables de la voir s'abattre sur eux à cause d'un aspect de leur personnalité.

Dans une étude portant sur plusieurs centaines de femmes qui avaient le même traitement au même stade de la maladie, nous n'avons trouvé aucune corrélation entre le niveau de souffrance psychique en début de traitement et le taux de survie 15 ans après le diagnostic (voir la figure 2). De même, trois autres études de parents ayant perdu un enfant, de personnes ayant

Le guide psychologique du cancer

1. Ne croyez pas que le cancer soit synonyme d'une mort certaine : aujourd'hui, on guérit de nombreux cancers, et d'autres peuvent être stabilisés pendant de longues périodes, durant lesquelles de nouveaux traitements seront peut-être mis au point.

2. Ne croyez pas que vous êtes à l'origine de votre cancer. Il n'y a aucune preuve qu'une personnalité ou un état émotionnel particuliers favorise le développement de la maladie.

3. Utilisez des moyens qui vous ont aidé dans le passé à résoudre vos problèmes : documentez-vous, parlez aux autres, trouvez une façon de vous maîtriser. Demandez de l'aide si cela ne marche pas.

4. Ne vous sentez pas coupable si vous n'arrivez pas à adopter une attitude «positive» tout le temps. Des moments plus difficiles surviendront, même si vous faites front du mieux possible. Il n'est pas établi que de telles périodes ont un effet négatif sur votre santé. Si elles devenaient trop fréquentes ou trop gênantes, demandez de l'aide.

5. Ayez recours à des associations de soutien et d'entraide aux malades si elles vous permettent de vous sentir mieux. Quittez celles qui vous pèsent.

6. N'ayez pas honte de consulter un psychiatre. Ce sera un signe de force, pas de faiblesse, et il se peut que ce soutien vous aide à mieux supporter vos souffrances et votre traitement.

7. Faites appel à des méthodes qui vous permettent de contrôler vos émotions, telles que la méditation et la relaxation.

8. Trouvez un médecin à qui vous pourrez poser des questions, avec lequel vous aurez des relations de respect et de confiance. Insistez pour être son partenaire dans le traitement. Demandez-lui quels peuvent être les effets secondaires, afin de vous y préparer : quand on anticipe les problèmes, on les affronte souvent mieux, le moment venu.

9. Ne cachez pas vos soucis à la personne qui vous est la plus proche. Demandez-lui de vous accompagner chez le médecin lorsqu'il s'agit de parler d'un traitement. Des recherches ont montré que l'on n'entend pas ou que l'on n'assimile pas les informations lorsque l'on est très inquiet ; la personne qui vous secondera pourra vous aider à interpréter ce qui a été dit.

10. Repensez aux croyances et aux pratiques spirituelles et religieuses qui vous ont aidées par le passé. Elles pourront être une source de réconfort et, même, vous aider à trouver un sens à l'expérience que constitue votre maladie.

11. Ne changez pas hâtivement de médecin et de traitement pour une autre méthode. Discutez des avantages et des risques des divers traitements dont vous avez eu connaissance avec une personne en qui vous avez confiance et qui peuvent les évaluer plus objectivement que vous.

perdu un conjoint et de personnes souffrant de dépression chronique n'ont montré aucune augmentation de la mortalité due au cancer sur une période de dix ans.

En revanche, la dépression et les troubles psychologiques réduisent très certainement la qualité de la vie. De nombreuses études ont montré que les malades supportent mieux le cancer grâce à une aide psychologique, individuelle ou en groupe. L'analyse de 45 enquêtes portant sur des aides variées a montré qu'elles soulageaient les malades, même si elles n'augmentaient pas la survie.

De plus, la mortalité est plus faible chez les individus qui sont entourés socialement que chez ceux qui ne le sont pas : deux études restreintes, menées en 1989 et en 1993, l'une sur des malades porteurs de mélanomes (observés juste après une ablation chirurgicale) et l'autre sur des femmes atteintes d'un cancer du sein à un stade avancé, ont démontré un effet positif du soutien affectif et social de l'entourage des malades, non seulement sur la qualité mais aussi sur l'espérance de vie.

Ces résultats étonnants seront-ils confirmés par des études plus vastes ? Et comment un entourage attentif peut-il améliorer l'état de santé des malades ? Le réconfort apporté par les proches agit-il sur les systèmes immunitaire et endocrinien ? Ou l'entourage aide-t-il les malades à suivre son traitement, à changer d'hygiène de vie et à prendre d'autres mesures salutaires ?

La recherche d'un soutien

La famille est généralement le soutien psychologique le plus important pour les malades du cancer. Les médecins compétents, disponibles et compatissants sont également un réconfort inestimable. Les amis, les associations de proximité, les groupes religieux et l'église offrent aussi des réconforts utiles. Enfin les associations d'entraide de malades, aujourd'hui nombreuses, aident les malades à se sentir moins seuls, à partager ce qu'ils ressentent avec d'autres personnes qui les comprennent et à observer comment les gens réagissent de façon différente face aux mêmes problèmes. Les membres de ces associations peuvent aussi échanger des

Sains, mais inquiets

Dans une population sujette aux problèmes psychologiques liés au cancer, on trouve un nombre croissants d'« inquiets », personnes en bonne santé qui reconnaissent que leur histoire génétique les prédispose au cancer. Nos enquêtes concernant les femmes ayant un risque de cancer du sein ont montré que beaucoup étaient si anxieuses qu'elles n'avaient pas fait ce qu'il fallait pour que leur cancer soit diagnostiqué suffisamment tôt ; par exemple, elles avaient évité les mammographies régulières (à droite). D'autres choisissaient des traitements sans mesure avec le risque réel. La récente mise au point de tests génétiques de dépistage du cancer soulève plusieurs questions : quand de tels tests devraient-ils être prescrits ? Comment annoncer les résultats à une personne porteuse d'un gène de prédisposition au cancer ? Quels conseils lui donner par la suite ? Les campagnes de santé publique doivent être menées avec le plus grand soin, afin que les techniques nouvelles aident les malades plutôt que de leur causer du tort.



Blair Seitz, Photo Researchers, Inc.

informations concernant les traitements, les hôpitaux, etc.

Les thérapies de groupe aident ceux qui ne répugnent pas à l'idée de partager des sentiments intimes ou ne sont pas bouleversés par les problèmes des autres. Les autres peuvent opter pour une psychothérapie individuelle, afin de surmonter les crises provoquées par la maladie, ou encore pratiquer la relaxation, la méditation, l'hypnose ou le yoga. L'apprentissage de ces techniques peut calmer l'angoisse, supprimer les insomnies et soulager la douleur, en réduisant la tension musculaire et en instaurant un état calme et contemplatif.

Dans les stades avancés du cancer, quand les troubles physiques et la souffrance psychique augmentent, les équipes soignantes doivent se préoccuper du confort du malade. Ces derniers peuvent recevoir ces soins « palliatifs » à l'hôpital, en maison de repos ou chez eux. À ce stade de la maladie, le patient et ceux qui l'aiment ont besoin d'un soutien psychologique accru.

Paradoxalement, toutes les personnes ayant survécu à un cancer n'ont pas une vision négative de leur expérience. Certains m'ont dit : « Cela vous paraîtra insensé, mais je suis content d'avoir eu un cancer. Cette expérience a transformé ma vie et j'y ai gagné. »

La confrontation à une maladie grave fait mûrir certaines personnes et les encourage à résoudre des problèmes anciens ou à reprendre le temps de vivre. En revanche, tous ceux qui ne voient pas leur cancer comme un bienfait doivent être aidés psychologiquement. Le temps où les malades du cancer devaient souffrir seuls et en silence est révolu.

Jimmie HOLLAND est chef du Service de psychiatrie du Centre cancérologique Sloan-Kettering, à New York.

Handbook of Psychooncology, sous la direction de Jimmie C. Holland et Julia H. Rowland, Oxford University Press, 1989.

Jimmie C. HOLLAND et S. LEWIS, *Emotions and Cancer : What Do We Really Know ?*, in *Mind Body Medicine : How to Use Your Mind for Better Health*, sous la direction de Daniel Goleman et Joel Gurin, Consumer Reports Books, 1993.

Marion MORRA et Eve POTTS, *Choices* (deuxième édition), Avon Books, 1994.

D. RAZARI et N. DELVAUX, *Psychooncologie*, éditions Masson, 1994.

M. RUSZNIEWSKI-PRIVAT, *Face à la maladie grave : patients, famille, soignants*, éditions Dunod, 1995.

Les traitements parallèles du cancer

JEAN-JACQUES AULAS

Les traitements miracles sont des leurres, mais certains pourraient améliorer la qualité de vie des patients.

Les traitements classiques du cancer sont souvent douloureux et mal supportés. Parfois aussi, ils sont inefficaces et prolongent peu l'espérance de vie : comment s'étonner alors que des malades qui n'ont d'autres perspectives que la douleur

et la mort se tournent vers des thérapies parallèles, réputées plus douces ou plus efficaces ? Le recours aux médecines parallèles pose cependant un cruel problème, car ces méthodes, dont l'efficacité n'a généralement pas été démontrée, se révèlent parfois coû-

teuses, inutiles, voire dangereuses, diminuant l'espérance de vie au lieu de la prolonger.

On estime entre 15 et 25 pour cent la proportion de patients atteints d'un cancer qui recourent à une médecine parallèle, mais ces chiffres sont sans aucun doute sous-estimés, car 30 pour cent des patients contactés dans les diverses enquêtes ont refusé d'y répondre. Curieusement, les trois quarts de ceux qui se sont tournés vers une médecine parallèle ont déclaré qu'ils n'en avaient pas informé leur médecin, et la grande majorité a continué à suivre les traitements classiques.

Olivier Jallut, cancérologue à Lausanne, a répertorié plus de 80 techniques médicales parallèles, allant de l'acupression au zen macrobiotique, en passant par l'astropsychologie, l'étiopathie et la thérapie psycho-corporelle. Ces méthodes se classent en deux grands groupes : celles qui sont utilisées dans un but diagnostique et de suivi de l'efficacité du traitement (astrologie médicale, radiesthésie, cristallisations sensibles, iridodiagnostic, réflexologie plantaire, cancérométrie de Vernes, etc.) et celles qui sont utilisées dans un but thérapeutique (méthode de Hoxsey, physiatrons du Dr Solomides, Iscador, Carnivora, vitamine C à haute dose, traitements de Naessens, urinothérapie, cellules fraîches de Niehans, thérapie immuno-augmentative de Burton, jeûne thérapeutique, cures de jus et régimes pauvres en protéines, instinctothérapie de Burger, diététique de Kousmine, science chrétienne, méthode de Simon-ton, etc.).

Quelques traitements parallèles

Les antinéoplastons sont des peptides (fragments de protéines) découverts par S. Burzynski, de l'Institut de recherche Burzynski, de Houston. S. Burzynski affirme qu'ils peuvent réduire ou inverser la croissance d'une tumeur. L'Institut américain du cancer a commencé une étude clinique de la thérapie par antinéoplastons en 1993 ; l'étude n'a pu être menée à son terme par suite de désaccord entre les chercheurs de l'Institut Burzynski et ceux de l'Institut américain du cancer sur le protocole de traitement et sur les critères de sélection des patients.

La thérapie Gerson, du nom de Max Gerson, est fondée sur la consommation de jus de fruits et de légumes, toutes les heures, afin de corriger de présumés déséquilibres physiologiques. Les lavements de café éliminent les cellules mortes et les toxines, et les patients reçoivent aussi des suppléments nutritionnels. De nombreuses évaluations indépendantes ont conclu à l'absence d'efficacité de ce traitement.

Le sulfate d'hydrazine, un composé étudié à Leningrad il y a plus de 20 ans, pourrait améliorer la cachexie, un affaiblissement du corps chez les patients atteints d'un cancer. De modestes améliorations du taux de survie (mais pas de guérisons) ont été rapportées.

La thérapie orthomoléculaire, mise au point par le chimiste Linus Pauling, consiste en une consommation de hautes doses de vitamine C pour renforcer les défenses naturelles du corps. Les essais effectués par l'Institut américain du cancer n'ont pu montrer une efficacité supérieure à celle d'un placebo.

Les interventions psychologiques utilisent la méditation, la visualisation, la thérapie, les groupes de soutien et autres exercices. Aucune étude rigoureuse concernant les impacts sur la survie n'a été menée. Certains médecins admettent ces techniques en complément des thérapies classiques, parce qu'elles améliorent la sensation de bien-être de leurs patients.

714X est un produit injectable qui renfermerait des composants qui activeraient le système immunitaire contre le cancer. Des échantillons analysés par l'Agence américaine du médicament ne contenaient que du camphre et de l'eau.

Aucune méthode parallèle de diagnostic n'a de fondement rationnel. La plupart consistent en un mélange de tests de laboratoire non spécifiques et de sorcellerie, et aucune n'est officiellement reconnue pour le dépistage d'une forme quelconque de cancer. L'utilisation de ces tests diagnostiques parallèles devrait être interdite – ou, du moins, une information officielle, objective et rigoureuse, devrait être délivrée par les institutions compétentes –, car non seulement ils ne permettent pas de faire le diagnostic positif de l'affection cancéreuse, mais souvent ils affublent le patient d'étiquettes diagnostiques pseudo-scientifiques et fantaisistes, ne correspondant à aucune réalité physiopathologique.

Le statut des thérapies parallèles est moins tranché. Certaines ont été testées lors d'essais cliniques, qui sont – insistons – la seule méthode d'évaluation efficace des traitements. Par exemple, on a testé l'action de l'amygdaline (extrait d'amande amère) et de la vitamine C à haute dose : aucune ne s'est révélée plus efficace qu'un placebo. D'autres thérapies, telles celles utilisant les « antinéoplastons » (des peptides isolés par le chercheur indépendant Stanislaw Burzynski, qui affirme leur puissant effet antitumoral) ont été proposées pour des essais cliniques, mais les procédures ont échoué en raison de désaccords entre les chercheurs et les partisans des traitements parallèles, à propos du protocole pour choisir et traiter les patients. Aucun traitement parallèle n'a clairement pu montrer qu'il était à l'origine d'une régression tumorale ou qu'il augmentait l'espérance de vie.

De nombreux médecins et patients se sont tournés vers ce que l'on nomme des thérapies complémentaires. Ce sont des compléments nutritionnels et des traitements psychologiques, suivis en conjonction avec les traitements classiques qui, s'ils ne guérissent pas le cancer, prétendent à une amélioration de la qualité et de l'espérance de vie des patients. En l'absence d'études spécifiques, il est difficile d'évaluer ces interventions psychologiques, de sorte qu'on a peu de données précises établissant les avantages d'une quelconque intervention sur la qualité de vie ou de la survie. Des études préliminaires ont montré que les patientes atteintes d'un cancer du sein qui suivaient une psychothérapie ou faisaient

L'évaluation des thérapies parallèles contre le cancer

Les patients à la recherche de traitements parallèles devraient être capables de savoir si ce traitement est susceptible de les aider, au regard des résultats d'essais cliniques contrôlés réalisés sur des personnes atteintes de l'affection en cause. Cependant la plupart de ces thérapies n'ont pas subi d'études aussi rigoureuses.

En 1992, l'Institut américain du cancer a mis au point un programme d'évaluation des médecines parallèles. Ce programme préconise de conserver un traitement classique, mais, pour ceux qui désirent y adjoindre un traitement parallèle, il donne des renseignements utiles. En particulier, si à l'une des questions suivantes, excepté la première, la réponse est oui, l'Institut conseille aux patients d'être méfiants :

- Le traitement a-t-il été évalué lors d'essais cliniques ?
- Les praticiens accusent-ils le corps médical de tenter de rendre leurs thérapies inaccessibles au public ?
- Le traitement se fonde-t-il principalement sur une thérapie nutritionnelle ou de diététique ?
- Les prescripteurs revendiquent-ils que leur traitement est inoffensif et indolore, et qu'il ne produit aucun effet secondaire ?
- Le traitement requiert-il une « formule secrète » détenue seulement par un petit groupe de praticiens ?

Une autre étape importante concernant l'évaluation d'une thérapie parallèle est de s'assurer que les patients qui les utilisent sont vraiment atteints d'un cancer. Dans certains cas, des médecins ayant étudié les examens médicaux de patients prétendument guéris par un traitement parallèle n'ont trouvé aucune preuve formelle (telle une biopsie) de l'existence d'une tumeur.

Si des cellules anormales sont présentes, il est indispensable de déterminer leur potentiel de malignité et le pronostic associé. Les patients dont les cancers peuvent être traités par chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie ne doivent pas rechercher de traitement parallèle en première intention.

De nombreux patients entreprennent des traitements parallèles, en plus des soins médicaux classiques. Ces choix répondent à d'autres besoins que ceux auxquels l'oncologie traditionnelle s'adresse. L'évaluation des interventions psychologiques (qui vont du groupe de soutien à la psychothérapie et à la « visualisation ») ont montré que les patients obtiennent une meilleure qualité de vie même si leur espérance de vie n'est pas améliorée. Seuls les patients et leur famille peuvent décider du traitement qu'ils veulent poursuivre – classique ou parallèle.

partie d'un groupe de soutien avaient une espérance de vie de un an supérieure à celles qui n'avaient pas eu recours à de telles aides ; leur qualité de vie semble également améliorée. De même, on obtient apparemment des résultats encourageants avec les régimes qui préconisent la diminution ou l'élimination de la consommation de viande au profit de l'augmentation de la consommation de légumes frais, pour aider l'organisme à lutter contre la maladie.

Les principales études épidémiologiques ont montré des corrélations entre une alimentation appropriée et la mortalité, d'une part, et entre le bien-être social et psychologique et l'état de santé, d'autre part. Il n'est donc pas surprenant que de tels facteurs puis-

sent modifier l'espérance de vie de patients atteints d'un cancer. Aucune de ces thérapies n'est cependant sans risques. Par exemple, certains régimes macrobiotiques sont déficients en nutriments et ont des effets délétères sur les patients fragiles.

Prendre une décision

Bien qu'aucun traitement parallèle du cancer n'ait une influence spécifique sur l'évolution de la maladie, il existe des situations où les thérapies complémentaires sont utiles. De nombreux médecins recommandent des interventions psychosociales et nutritionnelles. Je ne vois pas de raison de les empêcher, non plus que l'acupuncture, l'homéopathie ou l'apport

d'oligo-éléments du moment qu'elles sont effectuées en compléments d'un traitement classique.

Si les traitements classiques sont suivis, les traitements parallèles peuvent accroître la sensation de contrôle et de bien-être des patients, même s'ils restent sans effet sur l'espérance de vie. En outre, au cours de l'évolution d'une maladie grave, l'effet placebo (la conviction qu'a le patient en l'efficacité du traitement) peut soulager la douleur, l'anxiété et d'autres troubles fonctionnels qui accompagnent le cancer. Les patients attirés par ces traitements peuvent donc en tirer un certain avantage.

La méthode choisie doit être d'une totale innocuité et ne doit pas remplacer les traitements classiques dont l'efficacité est prouvée. Le cancer est une maladie dont l'évolution peut être très variable, et certaines formes sont curables. Il serait tragique que les jeunes patients atteints de leucémie ou de la maladie de Hodgkin meurent pour avoir opté pour une thérapie parallèle, alors que les thérapies classiques guérissent ces cancers. Il nous paraît aussi impératif qu'un patient désirant être traité par des méthodes complémentaires ayant montré leur innocuité soit suivi par un médecin compétent et humain, connaissant parfaitement les limites de sa thérapeutique.

Jean-Jacques AULAS est psychiatre et pharmacologue à l'unité clinique de psychiatrie biologique de l'Hôpital Le Vinatier, à Lyon.

J.-J. AULAS, *Les médecines douces : des illusions qui guérissent*, éditions Odile Jacob, 1993.

O. JALLUT, *Médecines parallèles et cancer : modes d'emploi et de non-emploi*, L'horizon chimérique, Bordeaux, 1992.

Unconventional Cancer Treatments, U.S. Congress, Office of Technology Assessment, OTA-H-405, Government Printing Office, 1990.

Questionable Methods of Cancer Management : «Nutritional» Therapies, American Cancer Society, in *CA Cancer Journal for Clinicians*, vol. 43, n° 5, pp. 309-319, septembre-octobre 1993.

Malcolm L. BRIGDEN, *Unproven (Questionable) Cancer Therapies*, in *Wester Journal of Medicine*, vol. 163, n° 5, pp. 463-469, novembre 1995.

Windows et Macintosh

StatView

Les statistiques n'ont jamais été aussi accessibles !

Très facile à utiliser, StatView vous évite les manipulations fastidieuses de logiciel. Les analyses les plus complexes se réalisent en quelques clics : vous pouvez réserver votre temps pour l'interprétation des résultats !

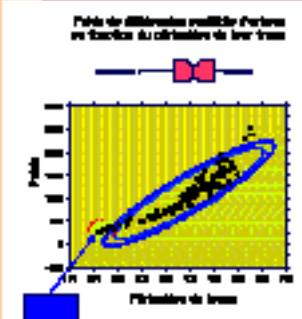
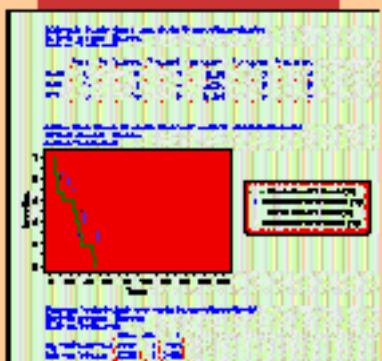


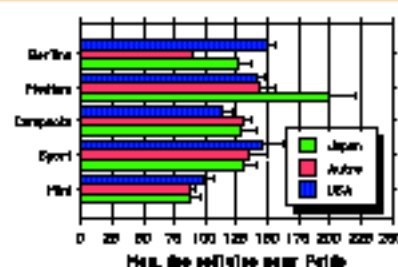
Tableau de distribution normalisée d'ordonnée en fonction du calculateur de base

Gestion des données, réalisation des analyses, présentation des résultats : tout se fait dans StatView

Plus de tâches répétitives ! Les analyses appliquent les analyses précédemment personnalisées à vos nouveaux fichiers de données.



Windows
StatView
Macintosh
Windows
Macintosh



Még. des logiciels pour Petits

- statistiques descriptives - distribution en fréquences - comparaison de percentiles
- test t - corrélation, covariance - analyse factorielle - ANOVA - tests a posteriori
- tableau de contingence - régression
- test du Chi2 - tests non paramétriques
- analyse de survie : Kaplan-Meier et actuariel, logrank, Cox, Weibull, exponentiel, log-normal, loglogistique, tests stratification.

Contrôle qualité :

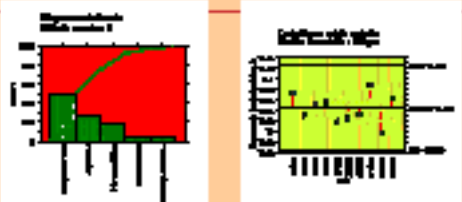
- Xbarra, R, S, CUSUM
- HR, CUSUM
- statistiques pmp, dp
- capabilité, Cpk, Cp, Cpm
- diagramme de Pareto

StatView échange ses données en

Texte et Excel

exporte ses résultats en

Texte, WMF et RTI






StatView
StatView StatView

Distributeur exclusif,
éditeur des versions françaises
43 chemin d'Ardenne
F-38940 Meylan, Tél : 04 76 41 85 05
Belgique 02/534 45 35 ; Suisse 022/23 54 65

Le marqueur est un support à leurs propriétés respectives

La maîtrise de la douleur

KATHLEEN FOLEY

Malgré les progrès des traitements analgésiques, beaucoup de malades continuent à souffrir inutilement. Des gestes médicaux simples suffisent parfois à les soulager.

La douleur est une des conséquences les plus redoutées du cancer : un tiers des malades traités par chimiothérapie ou par d'autres traitements contre les tumeurs, et deux tiers de ceux qui sont dans un stade avancé de leur cancer souffrent. Les médecins doivent s'efforcer de calmer leur douleur, non seulement parce qu'elle est inutile, mais aussi parce qu'ils augmentent ainsi les chances de survie des patients : un patient qui souffre trop risque de cesser son traitement ou de ne plus avoir l'envie de vivre.

Après des dizaines d'années d'efforts, on dispose de nombreuses méthodes de diagnostic et de traitements des douleurs provoquées par le cancer. Les médicaments sont administrés non seulement par voie orale et intraveineuse, mais aussi par suppositoires, par timbres cutanés, par crèmes et par pompes.

Les médecins comprennent mieux les mécanismes de la douleur aiguë provoquée par les tumeurs qui colonisent les os et le système nerveux, et ils ont mis au point des traitements

mieux adaptés aux différents mécanismes de la douleur.

Aujourd'hui, les médecins mesurent la concentration en analgésiques dans les fluides corporels et leur corrélation avec le soulagement apporté aux patients. Les nouveaux protocoles de prescription des médicaments préviennent l'arrivée de la douleur. Tous ces progrès soulagent les patients tout en minimisant les effets secondaires des médicaments tels que la somnolence, la constipation et la nausée.

De surcroît, on comprend aussi mieux comment l'état d'esprit d'une personne et la manière dont il perçoit son état détermine la douleur ressentie. Les personnes ayant subi une opération chirurgicale qui ont des chances de les guérir supportent mieux la souffrance aiguë, mais transitoire, que celles qui souffrent de douleurs chroniques, à un stade plus avancé de la maladie. La douleur est également augmentée par les dépressions ; aussi la prescription d'antidépresseurs reconforte doublement les patients, parce qu'elle a un effet psychologique et physique.

Les médecins ont élaboré des méthodes pour aider les malades à décrire précisément les variations de leur détresse physique et psychologique. Les jeunes enfants, et les patients ayant des difficultés à communiquer oralement peuvent indiquer ce qu'ils ressentent en choisissant, parmi des dessins de visages exprimant l'échelle de douleur, celui dont l'expression correspond à la leur.

Bien que certains types de douleur résistent au traitement, 95 pour cent des cancéreux peuvent être soulagés par l'administration de médicaments appropriés. Malheureusement, certains continuent à souffrir inutilement : en

Médicaments analgésiques pour le traitement du cancer

Médicaments	Effets bénéfiques	Effets indésirables*
Non opiacés : Paracétamol, aspirine, ibuprofène	Contrôle d'une douleur moyenne à modérée ; certains dérivés peuvent être vendus sans ordonnance	Mauvaise coagulation sanguine, douleurs et saignements gastriques, problèmes rénaux
Opiacés : Morphine, hydromorphone, oxycodone, codéine, fentanyl, méthadone	Contrôle d'une douleur modérée à importante	Constipation, insomnie, nausées et vomissements, démangeaisons et problèmes urinaires ; peut provoquer une gêne respiratoire lors de la première prise
Antidépresseurs : Amitriptyline, imipramine	Aide à contrôler la sensation de picotement ou de brûlure issue d'une lésion nerveuse ; peut améliorer le sommeil	Sécheresse de la bouche, insomnie, constipation et étourdissement en station debout
Anticonvulsifs : Carbamazépine, phénytoïne	Aide à contrôler les picotements et les brûlures provoqués par une lésion nerveuse	Peut affecter les fonctions des cellules sanguines et des cellules hépatiques
Stéroïdes : Prédnisone, dexaméthasone	Soulage la douleur osseuse et les douleurs causées par les tumeurs de la colonne vertébrale et du cerveau	Confusion, rétention liquidienne, saignements et irritation gastrique

* Peuvent être diminués.

1994, une étude a montré que 42 pour cent des malades d'un groupe étudié recevaient un traitement inadapté ; les moins bien traités étaient les plus âgés et ceux aux revenus modestes.

D'où vient ce fossé qui existe entre les possibilités techniques et la souffrance qui subsiste ? En partie de la lutte contre la toxicomanie. Dans l'esprit du public et des professionnels de la santé, les campagnes d'informations sur les effets de la drogue ont laissé une inquiétude exagérée sur les risques provoqués par les opiacés, qui restent les armes les plus efficaces pour lutter contre la douleur.

Pourtant, on sait aujourd'hui que l'utilisation médicale des analgésiques est sans risque, et ne provoque pas d'accoutumance psychologique chez ceux qui n'ont jamais été toxicomanes. Même lorsque les malades s'administrent eux mêmes des opiacés à l'aide de pompes, ils dépassent rarement les doses considérées comme nécessaires pour supprimer leur douleur. Parfois, de tels malades deviennent physiquement dépendants, mais on supprime alors l'accoutumance en réduisant progressivement les doses. Par ailleurs, cet état est très différent de la véritable accoutumance psychologique, qui se caractérise par une envie irrépressible de prendre de la drogue.

La mauvaise communication entre les médecins et les malades est un autre obstacle important à l'évaluation et au traitement de la douleur. Trop souvent, les médecins attribuent les plaintes de leurs patients à des facteurs psychologiques. Comme les médecins, la plupart des malades exagèrent la crainte due aux risques des analgésiques, et ils croient souvent que les «bons» malades ne devraient pas se plaindre.

Les étudiants en médecine, les médecins et les infirmières manquent enfin de connaissances théoriques et pratiques du traitement de la douleur du cancer par les analgésiques. Ces insuffisances reflètent une défaillance des systèmes éducatifs de santé et de délivrance des soins. On devra donc compléter la formation des professionnels de la santé.

Cependant, la communication et l'enseignement ne sont pas suffisants. Les hôpitaux et les cliniques doivent réserver des postes à des spécialistes de la douleur, et l'on doit intégrer le traitement de la douleur aux responsabi-

tés du personnel soignant. Des comités d'éthique considèrent que la souffrance excessive, résultant d'un traitement inférieur au niveau acceptable, constitue une négligence médicale. Les malades et leurs familles doivent aussi apprendre à parler de leur douleur aux médecins et à réclamer les traitements qui ne leur seraient pas donnés.

L'expérience montre que, dans un hôpital, la présence d'un spécialiste de la douleur qui donne l'exemple contribue à transformer la connaissance théorique en pratique. Une autre mesure préconisée par certains spécialistes de la douleur consiste à «extérioriser la douleur», en affichant l'intensité de la douleur sur les pancartes qui sont accrochées au lit des malades : la douleur est beaucoup plus facile à traiter si elle est mesurée et notée de manière rigoureuse.

Plusieurs pays, dont la France ont décidé d'institutionnaliser la lutte contre la douleur. À l'instigation de l'Association internationale pour l'étude de la douleur (IASP), des sociétés savantes ont édité des guides sur la douleur provoquée par le cancer et ont élaboré un programme de gestion de la douleur pour les facultés de médecine. Des centres antidouleurs sont créés et, dans plusieurs pays, on sensibilise la population et le personnel soignant sur la douleur due au cancer.

En France, le programme «Être libéré de la douleur due au cancer» proposé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) est relayé par de nombreux services de cancérologie et par diverses associations. La Société française de la douleur, émanation française du IASP, a organisé une réunion sur la douleur due au cancer dans le cadre du congrès «Eurocancer» qui c'est tenu en juin 1995, à Paris. Cette société a d'ailleurs constitué un groupe d'intérêt spécifique douleur et cancer, avec pour objectif de mieux informer le public et le corps médical.

Kathleen FOLEY dirige le service sur la douleur du Centre cancérologique Sloan-Kettering.

Ronald MELZACK, *Des douleurs inutiles*, in *Pour la Science*, n° 150, avril 1990.

Current and Emerging Issues in Cancer Pain : Research and Practice, sous la direction de C.R. Chapman et K.M. Foley, Raven Press, 1993.

Pour un système de soins idéal



Roberto Osli

Pendant l'allaitement de son deuxième enfant, Shari Kahane ressent un élanement au sein. Après consultation, son gynécologue conclut à une infection du sein due à l'allaitement, un problème courant. La patiente, âgée de 43 ans, médecin au Service des urgences de Calabasas, en Californie, demeure sceptique. Néanmoins, deux autres médecins consultés confirment le diagnostic : la palpation et les mammographies ne révèlent rien d'anormal.

Malheureusement, un cancer s'étendait dans sa poitrine. Dans la lutte qu'elle mena pour bénéficier du traitement expérimental qui la sauverait, S. Kahane se heurte aux insuffisances

des connaissances cancérologiques, mais aussi aux contraintes du système américain de soins qui cherche sans cesse à réduire les dépenses de santé. Elle découvrit également la disparité de la qualité des soins évoquée par de nombreux cancérologues et par les avocats de malades.

Alors qu'elle souffrait du sein sans savoir encore qu'elle était atteinte d'un cancer, S. Kahane vit, à la télévision, une gynécologue, qu'elle décida de consulter : «Elle accepta de m'examiner et décela un kyste». Une biopsie ne révéla pas de tumeur, mais son radiologue insista pour que la grosseur soit enlevée. Lors de l'opération, le laboratoire de l'hôpital envoya un résultat formel : pas de cancer. Rassurée, S. Kahane rentre chez elle pour apprendre que le laboratoire a fait une erreur. Elle subit une seconde opé-

ration où un cancer est découvert non seulement dans le sein mais aussi dans onze ganglions lymphatiques. Cet épisode illustre les difficultés du diagnostic des cancers.

Après l'opération, le chirurgien qui opéra S. Kahane, chef du Service de chirurgie d'un hôpital important à Los Angeles, lui dit que la probabilité de survie à long terme était faible. Toutefois, S. Kahane gardait espoir. En cherchant dans les publications, elle découvrit un traitement relativement récent, qui combine une chimiothérapie à haute dose avec une transplantation de cellules souches hématopoïétiques. Dans une étude clinique, ce traitement avait doublé le nombre de malades encore en vie après trois ans.

Comment recevoir ce traitement ? Participer à une étude clinique, aux

La variabilité des soins

L'histoire de S. Kahane illustre, au travers d'un cas individuel, ce que de nombreuses recherches d'économie et de sociologie de la santé ont mis en lumière depuis longtemps : l'existence d'une hétérogénéité des pratiques médicales qui n'est pas réductible aux différences « objectives » de conditions des patients. Cette hétérogénéité s'explique en partie par l'influence sur le comportement des médecins d'environnements différents en matière de rémunération, d'organisation et de financement des soins. C'est le cas, avec l'exemple évoqué, des différences d'accès possibles aux médicaments anticancéreux innovants, qui dépend, aux États-Unis, du type d'assurance du patient.

Cette hétérogénéité tient aussi aux conséquences de diverses formes d'incertitude dans l'activité médicale. Il semble que S. Kahane ait eu la malchance de cumuler les conséquences négatives de ces diverses formes et qu'elle ait eu la chance de s'en sortir en définitive. Pour tirer les leçons générales de son expérience, il est nécessaire de distinguer les sources d'incertitude médicale.

L'une des sources de variabilité des soins tient aux limites et à l'imperfection de chaque praticien dans l'accès à l'information scientifique existante (des chirurgiens ignorent l'existence de nouveaux traitements de chimiothérapie intensive) et dans l'application du savoir médical collectif (les difficultés du diagnostic).

La variabilité provient également des limites intrinsèques de ce savoir médical et de leur évolution. La société doit trouver un équilibre entre la nécessité de faire bénéficier le plus tôt possible des innovations médicales à ceux qui en ont besoin et celle d'éviter la diffusion massive et prématurée de traitements dont l'efficacité est discutable, voire nulle (selon J. Eisenberg, moins d'un tiers des procédures diagnostiques et thérapeutiques courantes ont une efficacité clinique clairement démontrée).

Enfin, la dernière source de variabilité tient au caractère probabiliste de la quasi-totalité de l'activité médicale : on mesure une probabilité de survie, jamais une certitude. Ainsi l'intensification des chimiothérapies permises par le recours aux facteurs de croissance hématopoïétique et par les greffes de cellules souches du sang périphérique semble se traduire par une amélioration de l'état des patients atteints de tumeurs solides comme les cancers du sein et, peut-être (le recul n'est pas encore suffisant), par une amélioration significative des probabilités de survie à moyen terme. S. Kahane a, semble-t-il, pu bénéficier de cette amélioration et obtenir une rémission complète de son cancer ; ce ne pourra malheureusement pas être le cas de la totalité des patients ainsi traités.

J.-P. MOATTI, INSERM U 379, IPC, Centre régional de lutte contre le cancer de Marseille

États-Unis, n'est pas simple car les compagnies d'assurances refusent de rembourser les traitements dont l'efficacité n'a pas encore été démontrée. Dans une enquête réalisée en 1993, 856 cancérologues signalent que plus de 3 300 de leurs malades ne participent pas aux essais cliniques car leurs assurances refusent de les couvrir. Or, les progrès en oncologie proviennent de nouveaux médicaments dont l'efficacité est montrée par des essais cliniques.

Des médicaments autorisés?

Heureusement, depuis mars 1996, l'Agence américaine du médicament a mis de nouvelles molécules sur le marché en réduisant le niveau de preuve d'efficacité exigée et en rattrapant son retard sur les médicaments qui attendaient d'être approuvés.

Aujourd'hui, plus de la moitié des médicaments utilisés contre le cancer sont prescrits alors qu'ils ont obtenu l'autorisation de mise sur le marché pour une autre raison. Par exemple, les facteurs de croissance utilisés par S. Kahane pour l'aider à régénérer sa moelle osseuse n'avaient pas reçu l'autorisation de mise sur le marché pour le traitement du cancer du sein.

Les assurances sociales, qui couvrent plus de la moitié des malades du cancer, ont commencé à rembourser la plupart des prescriptions «non autorisées» dès 1994. Néanmoins, moins de douze États américains ont des lois qui obligent les assurances privées à faire de même. Différents projets de loi devraient modifier cette situation et permettre aux industries pharmaceutiques de lancer des études préliminaires pour les utilisations non prévues au départ de leurs produits.

J.-P. MOATTI et P. HUARD, *La juste évaluation des dépenses de santé, Pour la Science*, Mois 1995.

J. EISENBERG, *Doctor's Decision and the Cost of Medical Care*, Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1986.

Y. MATILLON et P. DURIEUX, *L'évaluation médicale*, Éditions Médecine Sciences Flammarion, 1994.

Où trouver des informations

Les informations sur le cancer sont plus faciles à obtenir que naguère. En revanche, trouver des informations fiables est plus difficile, en particulier sur *Internet* ou la mise à jour n'est pas régulière. Les adresses *Web* données constituent néanmoins un bon point de départ pour une exploration.

Centres de lutte contre le cancer

Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer

101, rue de Tolbiac
75665 PARIS CEDEX 13
Tél. : 01 44 23 04 04

Cette fédération regroupe 22 centres régionaux de lutte contre le cancer. En liaison avec les CHU et avec les autres établissements hospitaliers, la fédération est engagée depuis 1993 dans les recommandations diagnostiques. Elle met également en place des études cliniques et édite un guide des pratiques cliniques.

Sur son site *Web* : <http://www.fnclcc.fr>, on trouve de nombreux renseignements sur les centres régionaux.

La fédération gère une base de donnée, 36-13 CIRCAN, qui informe les médecins généralistes sur les dernières avancées en cancérologie.

Les centres régionaux ont un rôle triple. Ce sont des hôpitaux, des centres de recherches et des écoles de cancérologie.

Parmi ceux-ci, l'Institut Gustave Roussy, à Villejuif, est le plus gros centre européen de lutte contre le cancer.

Institut Gustave Roussy

39, rue Camille-Desmoulins
94805 VILLEJUIF
Tél. : 01 42 11 42 11

Son site *Web* : <http://www.igr.fr>, présentera sous peu des informations scientifiques.

Associations humanitaires d'entraide et d'action sociale

Ligue nationale française contre le cancer

1, avenue Stephen-Pichon
75013 PARIS
Tél. : 01 44 06 80 80

Association recherche cancer (ARC)

16, avenue Paul-Vaillant-Couturier
94801 VILLEJUIF CEDEX
Tél. : 01 45 59 59 59

Outre un service Minitel (36 15 ARC), l'ARC a mis en place deux services téléphoniques d'information : Info Cancer (36 67 58 00), qui présente des informations générales, et Allo Cancer (36 67 08 08), qui répond à vos questions.

Informations en anglais disponibles sur le *Web*

- <http://telescan.nki.nl/> Ce site européen offre des informations variées pour le public, les médecins et les chercheurs, dont des données sur les essais cliniques en Europe.
- <http://www.cancer.org/> Ce site de la Société américaine du cancer présente de nombreuses informations sur les traitements, la prévention et le dépistage.
- <http://www.wicic.nci.nih.gov/> Le site de l'Institut américain du cancer contient une base de donnée assez pratique à consulter.
- <http://www.cancerguide.org/> Le site *Web* de Steve Dunn, un rescapé de la maladie, contient des liens vers de nombreux sites intéressants.