

DMSO NATURE'S HEALER

Dr. Morton Walker

A DR. MORTON WALKER HEALTH BOOK

AVERY
a member of Penguin Putnam Inc.

Contenu

Droits d'auteur de la page de titre *Remerciements Préface*

1. L'analgésique avec un problème
2. DMSO Histoire controversée
3. le Principe thérapeutique du DMSO
4. Utilisations médicales générales du DMSO
5. le Toxicité et effets secondaires du DMSO
6. Le puissant Potion pour les blessures sportives
7. Arthrite Thérapie avec DMSO et régime
8. Adapter le DMSO aux problèmes de pieds et de jambes
9. Utilisation du DMSO dans les traumatismes crâniens et médullaires
10. DMSO Thérapie pour les déficiences mentales
11. le Connexion DMSO-Cancer
12. Les maladies infectieuses répondent au DMSO
13. Fausses déclarations de DMSO pour la sclérodermie et la cystite interstitielle

Épilogue

Annexe I Annexe II Annexe III Notes Bibliographie Index

Remerciements

Mes remerciements vont au médecin-conseil pour une première édition de ce livre. Il y a dix ans, William Campbell Douglass, MD, alors de Sarasota, en Floride, a organisé une conférence médicale de trois jours composée d'experts sur le diméthylsulfoxyde. Ils sont venus à Sarasota de partout aux États-Unis et de six pays étrangers et ont apporté avec eux des connaissances spécialisées sur le DMSO. Ils ont partagé ces connaissances entre eux, et j'étais le journaliste médical qui a enregistré leurs informations, produit des articles de magazines et de revues cliniques, et finalement la première édition de ce livre. La présente deuxième édition est une mise à jour puis une réécriture de cet effort initial publié.

Préface

L'American Medical Association (AMA) a tenu une conférence sur le leadership le week-end du 14 février 1981, et l'un de ses orateurs était Otis R. Bowen. Le Dr Bowen est l'ancien gouverneur de l'Indiana, un chef de file en médecine, en gestion et en politique. Dans sa présentation à l'AMA, il a choqué l'assemblée en admettant qu'il s'est fait justice lui-même et qu'il a utilisé une drogue illégale pour soulager la douleur de sa femme alors qu'elle était mourante. Beth Bowen est décédée le 1er janvier 1981, après des mois d'agonie due au myélome multiple, un type de cancer des os.

Le Dr Bowen, qui s'apprêtait à quitter le poste de gouverneur à l'époque, s'est tourné vers le diméthylsulfoxyde, ou DMSO, pour soulager la douleur intense de sa femme. Il avait obtenu le solvant liquide auprès d'un vétérinaire et avait constaté qu'il soulageait la souffrance de sa femme « en quelques minutes », a-t-il déclaré.

La Food and Drug Administration (FDA) interdit l'utilisation du DMSO chez l'homme, sauf pour le traitement d'une affection rare de la vessie. Même face à l'interdiction gouvernementale, le Dr Bowen a fait ce qu'il savait être juste pour sa femme en lui administrant du DMSO par voie intraveineuse. "Pourquoi les personnes mourantes, souffrant de douleurs intenses, ne peuvent-elles pas y avoir accès facilement sur ordonnance ?" a-t-il demandé dans son discours. "La seule excuse que j'ai pu trouver était qu'après une utilisation prolongée et une forte dose, cela provoquait une cataracte occasionnelle chez les chiens uniquement."

Avant d'avoir lu très loin dans ce livre, vous poserez probablement des questions

similaires à celles du Dr Bowen. Il ne sera pas difficile de s'identifier aux patients concernés ici, dont certains ont été contraints de prendre en main leur traitement en se tournant vers le DMSO.

En fait, le DMSO n'a pas été jugé dangereux pour l'homme. Tous les effets secondaires ne sont que des irritations mineures. Le DMSO arrête la croissance bactérienne. Il soulage la douleur. En tant que vasodilatateur, le médicament agrandit les petits vaisseaux sanguins, augmentant la circulation dans une zone. Il adoucit les tissus cicatriciels et apaise les brûlures. L'activité anti-inflammatoire du DMSO soulage le gonflement et l'inflammation de l'arthrite, de la bursite, de la tendinite et d'autres blessures musculo-squelettiques. Et il fait beaucoup plus de bonnes choses de nature thérapeutique pour toute personne blessée ou malade.

Je vous recommande d'utiliser le DMSO strictement sous la supervision d'un médecin compétent dans son application. Seule la qualité pharmaceutique pure doit être utilisée, pas la qualité industrielle brute.

Le DMSO est à la fois un médicament et un bon solvant. L'industrie l'apprécie pour enlever les peintures et les vernis et dissoudre certains plastiques tels que la rayonne, le chlorure de polyvinyle, le polyuréthane, le méthacrylate et l'acrylique. Il n'affecte pas le coton, la laine, le nylon, le cuir ou les polyesters.

Plus important, il profite aux cellules, aux tissus et aux organes du corps humain de manière unique. Le DMSO est le principe de guérison le plus récent du XXI^e siècle avec un très large éventail d'utilités. Il représente un moyen entièrement différent de traiter les maladies, non pas comme un médicament ordinaire qui fonctionne pour une maladie donnée, mais comme un ingrédient holistique qui ramène à la normale la fonction cellulaire de tout le corps.

Le Diméthyl sulfoxyde a eu une histoire battue de trente ans. Mais en raison du tollé général suscité par son interdiction, le DMSO est devenu un mot familier et une cause médico-politique célèbre. Ceux d'entre nous qui utilisent la drogue depuis vingt-six à vingt-huit ans n'ont jamais imaginé qu'elle deviendrait un point central dans la bataille continue entre la liberté individuelle et le pouvoir du gouvernement.

Mes collègues et moi avons été critiqués, ridiculisés et même persécutés dans certains cercles médicaux pour la promotion et l'utilisation du DMSO. Mais moi, et d'autres comme moi, sommes arrivés à la conclusion, après avoir observé la pensée médicale établie pendant quarante ans, que la seule façon d'apporter un principe de traitement véritablement révolutionnaire au patient est de faire appel à la population générale par le biais des médias d'information. C'est le but de ce livre.

Une grande partie de mon matériel paraîtra anecdotique au scientifique, mais ce langage est ce que le public comprend le mieux. Et parfois, une centaine d'histoires de patients, entendues par un médecin sensible et intelligent, sont aussi bonnes ou

meilleures qu'un projet de recherche en double aveugle. Les études en double aveugle ne sont souvent que cela - toutes les personnes impliquées sont aveugles et le restent jusqu'à ce que, de nombreuses années et des milliers de patients plus tard, on découvre que le médicament en question ne fonctionne pas ou est trop toxique pour justifier son utilisation.

De bons exemples actuels de médicaments toxiques sont les agents de l'arthrite Motrin, Tolectin, Nalfon et Naprosyn. Ils ont tous subi des tests approfondis en double aveugle. Tous sont des acides organiques faibles et **des inhibiteurs de la prostaglandine, comme l'aspirine**. À peu près aussi efficaces que l'aspirine, ces quatre médicaments ont deux différences distinctes : ils sont plus toxiques que l'aspirine et coûtent dix à trente fois plus cher. Voilà pour les études en double aveugle.

Que vous soyez d'accord ou non avec les affirmations actuelles, il est probable que vous affirmiez que si un médicament s'est avéré sûr, les médecins devraient être libres d'utiliser cet agent lorsqu'ils pensent qu'il aidera leurs patients. Avec tous les médicaments extrêmement puissants et dangereux sur le marché, il est absurde de garder un produit aussi efficace que le DMSO dans les rayons des pharmacies.

Certes, toutes les affirmations concernant le DMSO ne se révéleront pas valables, mais à mon avis, beaucoup d'entre elles se sont déjà révélées vraies. Et l'utilisation la plus dramatique du médicament est probablement encore à découvrir.

Un autre objectif de mon livre est de souligner la myriade d'applications de cette substance unique. Une fois que le DMSO sera légalisé pour une utilisation dans tous les États et produit de manière éthique pour une administration topique, parentérale et orale, les gens n'auront plus à faire entrer en contrebande la qualité de magasin d'alimentation et la qualité industrielle brute dans leurs maisons pour peindre leurs articulations arthritiques.

Le DMSO finira par trouver sa place dans l'arsenal de la médecine américaine. Nous qui croyons en la substance voulons que cela se produise plus tôt que plus tard. L'évaluation clinique du DMSO a commencé aux États-Unis en 1963 et maintenant, en 1992, la FDA n'a toujours pas approuvé le médicament pour plus d'une utilisation. Cette situation donne lieu à des questions sous-jacentes que vous pourriez rencontrer tout au long de ce livre. Comment amener la FDA à voir au-delà de son angle mort ? Comment pouvons-nous soit apporter le DMSO au peuple, soit déclarer la substance inutile une fois pour toutes ?

Vous trouverez de nombreuses réponses dans ces pages. Le DMSO a besoin d'une pression publique encore plus forte que celle qui a déjà été exercée sur le processus de réglementation. Nous voulons que les médecins puissent prescrire du DMSO sans craindre la censure du monde médical ou des hôpitaux qui les emploient. Si cela ne se produit pas, il semble que peu de choses seront faites pour garantir qu'un DMSO pur, de

qualité médicale, sera mis à la disposition des patients.

En écrivant ceci livre, j'ai constaté une nette réticence de la part des médecins à faire mentionner leur nom en rapport avec le DMSO. Souvent, ils m'ont fourni des rapports de cas élogieux sur les succès du traitement de la toxicomanie, mais leur peur des critiques des collègues m'a empêché de révéler leur identité. J'ai dû rejeter ces rapports, et il y en avait des centaines.

Le DMSO a le plus grand nombre d'utilisations potentielles jamais documentées pour un seul produit chimique. Mon souhait est que ce livre en apporte plus dans le domaine public que ce qui a été autorisé jusqu'à présent. Il devrait être bien compris par tout le monde dès le départ que je ne dis pas que la substance est une sorte de remède miracle. Plus exactement, le DMSO est un composé très efficace et polyvalent qui a été adapté avec succès à un certain nombre de problèmes de santé. Je veux le mettre entre les mains d'un plus grand nombre de personnes afin qu'elles puissent être soulagées des malaises et des maladies pour lesquelles le DMSO est approprié. J'espère que vous conviendrez que le mien est un objectif louable.

Morton Walker, DPM Stamford, Connecticut

CHAPITRE 1

L'analgésique avec un problème

Dans le fin du printemps 1980, Eva Lee Snead, MD, alors spécialiste en médecine familiale à San Antonio, au Texas, a appris que son amie, la psychologue de trente-deux ans Marjorie Saloman, devait subir une hystérectomie, l'ablation de son utérus. Le problème du système génital de Mme Saloman découlait d'une sténose de l'orifice cervical. Cette condition est un rétrécissement ou un rétrécissement à l'embouchure de l'ouverture en forme de cou vers l'utérus où elle s'étend dans le vagin.

Le psychologue a décrit au Dr Snead comment plusieurs tentatives infructueuses de dilatation cervicale avaient été tentées par son gynécologue. Il a essayé de détendre le col de l'utérus en injectant une anesthésie locale dans son quadrant inférieur. Une telle technique d'anesthésie est généralement simple et efficace, mais ce bloc particulier n'a été d'aucune aide pour la femme, même après de nombreux essais. Le gynécologue de Mme Saloman a admis que pour elle la tentative de dilatation cervicale était un échec complet.

La douleur avait été si grande pour cette patiente qu'au moment de l'insertion de l'instrument de dilatation, elle s'était évanouie. Son gynécologue a rapidement retiré l'instrument car l'anesthésie ne calmait pas la douleur. Aucune de ses tentatives pour résoudre le problème n'a fonctionné ; l'ablation chirurgicale de l'utérus était la prochaine procédure de choix.

Le Dr Snead a demandé à son amie d'attendre une semaine avant de subir l'hystérectomie, si le délai était agréable au gynécologue. Se conformant à cette demande, Marjorie Saloman a demandé à son médecin de téléphoner au Dr Snead pour connaître le raisonnement médical sous-jacent.

Ayant quelques expériences antérieures avec le traitement au DMSO (diméthylsulfoxyde), le Dr. Snead l'a persuadé de combiner la substance avec de la vitamine E et de l'appliquer localement sur la région cervicale du patient. Le Dr Snead voulait essayer de réduire le tissu cicatriciel et les adhérences de la femme, ce que le DMSO est capable de faire.

"J'étais assez chanceux pour tomber sur le gynécologue le jour où nous allions appliquer le DMSO », m'a écrit le Dr Snead, « et il a lui-même inséré la substance avec la vitamine E. Avant la fin des cinq minutes, son instrument a glissé dans le col de l'utérus sans aucune sensation ressentie par le patient.

Un mois plus tard, le gynécologue a revérifié le col rétréci de la femme et a

constaté qu'il était encore trop étroit. Il a répété l'application de DMSO et de vitamine E, et après quelques minutes a pu insérer l'instrument pour étirer l'ouverture sans aucun problème. Cette fois, la procédure a été très réussie et le rendez-vous à l'hôpital pour la chirurgie a été annulé.

La patiente portait un appareil inséré pour maintenir la paroi du canal cervical tendue. Entre-temps, le Dr Snead a placé son amie sous thérapie mégavitaminée en utilisant de fortes doses de substances nutritives pour restaurer la santé des tissus environnants.

Un mois après l'insertion du dispositif, la femme a de nouveau été contrôlée par son gynécologue qui a trouvé l'orifice cervical parfaitement dilaté. Il a pu insérer des sondes sans appliquer au préalable de DMSO ou d'anesthésie et sans que le patient ne ressente d'inconfort. Marjorie Saloman avait définitivement été sauvée d'une hystérectomie.

Pourtant, le Dr Eva Lee Snead s'est vu retirer sa licence médicale pour avoir utilisé à plusieurs reprises du DMSO et d'autres formes de médecine complémentaire - ce que certains ont qualifié de «charlatanisme», mais qui peut à juste titre être considéré comme des méthodes alternatives de guérison. L'État du Texas n'est pas prédisposé à autoriser des déviations par rapport au courant médical dominant. Et, comme vous le verrez, l'utilisation du diméthylsulfoxyde par des médecins tournés vers l'avenir est hors du courant médical.

LoreAvery, Ph.D., directrice de The Health Center, Inc., une clinique d'acupuncture et de nutrition à Auburndale, en Floride, m'a fait part de son étonnement face à l'efficacité du DMSO pour éliminer la douleur. Elle a vu d'excellents résultats lorsque les médecins travaillant pour le centre de santé ont appliqué la substance à l'extérieur aux patients. L'une d'elles était Anna Goldeman, soixante-cinq ans, qui souffrait depuis des années d'une bursite à l'épaule droite. Elle est allée au centre de santé pour le soulagement de la bursite en novembre 1980 et a été satisfaite des résultats du traitement au DMSO.

Suite plus spectaculaire que le soulagement de la douleur à l'épaule de la patiente fut l'apaisement d'un malaise qui avait commencé quatre ans auparavant. Mme Goldeman avait subi une amputation de la hanche gauche haute dans l'aîne, ce qui a entraîné une «douleur du membre fantôme». Après l'amputation d'un membre, ou d'une partie de celui-ci, l'amputé peut éprouver des sensations étranges comme si la partie était toujours là. Cette sensation de douleur fantôme est généralement considérée comme une hallucination du moignon. Il provient de divers types de stimuli nerveux, entraînant des brûlures, des picotements, des chatouillements ou des douleurs très intenses. De telles sensations ne sont pas rares pour une personne amputée et ne sont pas

facilement traitables.

Avec l'application de DMSO à son épaule droite, la douleur du membre fantôme avec ses contractions constantes est sortie de l'aîne gauche de Mme Goldeman. Elle ne sentait plus qu'elle avait encore une extrémité. Maintenant, elle pouvait se sentir plus en paix avec sa situation.

Le Dr Avery a déclaré : « Nous n'avons pas tenté de traiter la douleur du membre fantôme ; nos médecins étaient préoccupés par la bursite. Pourtant, la douleur fantôme a disparu par coïncidence avec l'application de DMSO sur l'épaule de la femme. Ainsi, ce qui s'est passé, c'est que le DMSO appliqué sur une partie du corps a provoqué la disparition d'une douleur fantôme dans une autre partie du corps. Et il est définitivement resté à l'écart.

En consultant le Dr Avery plus de dix ans plus tard, j'ai appris que Mme.

Goldeman continue à l'aise en sachant que le DMSO est disponible pour faire cesser sa douleur en cas de besoin.

Murray Franklin, MD, de Chicago, est professeur clinicien agrégé de médecine au Collège de médecine de l'Université de l'Illinois, ainsi que directeur médical de l'Union Health Service, le plus grand plan médical prépayé de l'État de l'Illinois.

Il a reçu un approvisionnement en DMSO à l'automne 1980 et a décidé de l'essayer au profit de certains patients pour lesquels rien d'autre n'avait fonctionné. L'une des personnes recevant des applications thérapeutiques topiques était Lucas Sheinholtz, cinquante-deux ans, qui souffrait d'arthrose rhumatoïde des deux genoux depuis plus d'une décennie. M. Sheinholtz, boitillant avec l'aide de deux cannes, est arrivé au complexe de bureaux du Dr Franklin pour rendre visite à un autre médecin. Le patient avait déjà reçu de nombreuses injections de cortisone, que son médecin traitant lui administrait régulièrement.

Mais aucune amélioration appréciable de son arthrite n'avait été constatée ni par le patient ni par son médecin.

"JE a suggéré au médecin de l'homme de peindre du DMSO sur ses deux genoux douloureux », a déclaré le Dr Franklin. «Son genou droit était enflé; le genou gauche ne l'était pas. Le genou droit était chaud au toucher. Le médecin du patient a accepté un essai thérapeutique et j'ai appliqué du DMSO en trois applications. Comme je ne connaissais pas parfaitement l'utilisation de la solution, j'ai laissé sécher une application, puis je l'ai appliquée encore et encore. Dans les quinze à vingt minutes, le patient a déclaré qu'il ne ressentait aucune douleur et qu'il était capable de marcher pratiquement sans l'utilisation d'une canne.

"Il est revenu en une semaine et a décrit sa douleur au genou gauche comme ayant

complètement disparu", a déclaré le Dr Franklin. « Il n'y en avait tout simplement pas. La douleur dans le genou droit enflé était revenue un peu. J'ai appliqué à nouveau le DMSO et l'homme a obtenu un résultat similaire en un quart d'heure. Plus aucune douleur! Je ne l'ai pas revu depuis et je suppose qu'il se sent bien.

LA NOUVELLE PERCÉE MÉDICALE CONTRE LA DOULEUR

Les gens ont une nouvelle percée médicale contre la douleur : le diméthylsulfoxyde, appelé DMSO. Seul ou en combinaison avec d'autres ingrédients médicaux, le diméthylsulfoxyde devrait être utile dans le traitement de presque toutes les maladies connues de l'humanité. La substance, un sous-produit de la fabrication de pâtes et papiers, a été utilisée en toute sécurité et avec succès par des millions de personnes dans le monde pour contrôler l'enflure ; réduire l'inconfort; enlever l'inflammation; ralentir la croissance et, dans de nombreux cas, tuer les bactéries, les virus et les champignons. Il guérit les brûlures et soulage les entorses, les foulures et les articulations arthritiques. Il a fonctionné efficacement contre les cataractes, les blessures sportives, la sclérodémie, la myasthénie grave, la tuberculose et même le retard mental atténué chez les personnes atteintes du syndrome de Down.

Le cancer semble bien réagir au DMSO. Au Mount Sinai Hospital de New York, Charlotte Friend, MD, a transformé des cellules cancéreuses en cellules normales inoffensives dans le tube à essai en les mettant en contact avec les solutions DMSO. Ainsi, la recherche sur le cancer du DMSO est en cours.

Rapporté dans le Journal of Clinical Oncology, en novembre 1988, vingt patients cancéreux présentant une extravasation d'anthracycline (sécrétions destructrices des tissus de l'agent chimiothérapeutique toxique anthracycline sur la peau du receveur avec le potentiel de former des ulcères cancéreux) ont été traités sur un pilote à un seul bras étude avec du diméthylsulfoxyde à 99% appliqué localement et observé pendant trois mois avec des examens réguliers et des photographies. Le DMSO a été appliqué sur environ deux fois la zone affectée par l'extravasation et laissé sécher à l'air. Cela a été répété toutes les six heures pendant quatorze jours. Les premiers signes d'extravasation comprenaient un gonflement, une rougeur et une douleur. La zone médiane des dommages sur la peau de ces patients était de 8,25 centimètres carrés (cm²) et une médiane de vingt-cinq minutes s'est écoulée entre l'extravasation et l'application de DMSO. Chez aucun patient, l'extravasation n'a évolué vers une ulcération ou n'a nécessité une intervention chirurgicale, comme c'est habituellement le cas avec cet agent chimiothérapeutique toxique pour le cancer. Les auteurs de ce rapport suggèrent avec une confiance de 95 % que l'ulcération est susceptible de s'être produite chez au moins 17 % de ces patients. Ils poursuivent en disant qu'à trois mois, il n'y avait aucun signe de

dommage résiduel chez la moitié des patients, tandis qu'une zone indurée pigmentée subsistait chez dix. Les seuls effets secondaires du DMSO comprenaient une sensation de brûlure lors des applications, associée par la suite à des démangeaisons, des rougeurs et une légère desquamation. De légères cloques sont apparues chez quatre patients et six ont signalé une odeur d'haleine caractéristique associée aux huîtres. Les oncologues ont déclaré que le DMSO topique semble être un traitement sûr et efficace pour la maladie liée au cancer, l'extravasation d'anthracycline.

Le DMSO a tendance à empêcher la formation de tissu cicatriciel ou à le dissoudre une fois présent. La contracture (rapprochement) du tissu cicatriciel habituellement laissé après une brûlure ne se produit pas.

Les médecins chiliens ont publié leurs résultats d'utilisation de la substance, qui indiquent qu'elle réduit l'incidence des crises cardiaques ou des douleurs angineuses. Il a été crédité de prévenir les dommages au muscle cardiaque lorsqu'il est testé dans des expériences sur des animaux. Comme pour son utilisation dans les accidents vasculaires cérébraux, le DMSO peut sauver des vies s'il est utilisé au début des crises cardiaques. L'enquête se poursuit.

Des études au Chili montrent également que le DMSO est un pénétrant à travers la barrière hémato-encéphalique. Il transporte des médicaments efficaces contre certaines formes de maladie mentale directement dans le cerveau.

Placé dans les narines, le DMSO peut ouvrir les sinus bloqués en quelques minutes.

Il transporte des antibiotiques directement dans l'oreille moyenne pour réduire les infections. Il fait de même contre les virus et réduit les symptômes de l'herpès zoster (zona) et de l'herpès simplex (boutons de fièvre). Les virus sont frappés par des médicaments antiviraux par le transport du DMSO. De plus, la maladie vénérienne de l'herpès II est grandement soulagée par l'application de DMSO directement sur les organes génitaux.

Les parodontistes en Pologne ont éliminé les maladies des gencives et réduit la carie dentaire et la douleur associée en appliquant du DMSO sur les zones concernées. Certains dentistes pionniers le déposent dans les alvéoles dentaires vides après les extractions, en particulier celles des dents de sagesse. Il arrête le gonflement post-extractionnel.

Un article de 1987 provenant de Russie décrivait le traitement de patients ayant une parodontite généralisée avec de l'indométhacine dans une suspension de diméthylsulfoxyde. La parodontite est une maladie des structures soutenant les dents telles que les gencives, la membrane parodontale et l'os alvéolaire. L'action des bactéries sur les débris alimentaires accumulés autour des marges des gencives provoque la formation de plaque, qui finit par former un dépôt dur, le tartre (ou tartre). Celle-ci s'accumule dans les crevasses gingivales (les espaces entre les gencives et la surface des

dents), qui s'agrandissent anormalement pour former des poches gingivales. C'est un stade précoce de la maladie parodontale.

Dans la gingivite chronique, les gencives sont marqués par une inflammation chronique, et ils deviennent enflés et saignent facilement. Le tartre s'accumule dans les poches gingivales, provoquant des saignements et des ulcérations. Non traitée, la plaque se propage à la membrane parodontale sous-jacente et à l'os alvéolaire, qui sont détruits. À ce stade de la parodontite chronique, les dents se déchaussent et finissent par tomber.

La maladie parodontale est la principale cause de perte de dents chez les personnes d'âge moyen et les personnes âgées. Elle est provoquée par une mauvaise hygiène bucco-dentaire ainsi que par des prothèses dentaires mal ajustées et des couronnes et obturations artificielles mal faites. Les premiers stades de la parodontite sont traités par un détartrage pour éliminer le tartre et un polissage pour éliminer la plaque dentaire, combinés à une hygiène bucco-dentaire soignée. À un stade avancé de la maladie, les poches gingivales sont enlevées chirurgicalement par gingivectomie (excision des gencives).

Aujourd'hui, la maladie parodontale est traitée avec de l'indométhacine et du DMSO, en association. L'indométhacine est un médicament aux propriétés anti-inflammatoires, anti-fièvre et analgésiques, mais ne contenant pas de corticostéroïdes. Son mode d'action, comme celui de certains autres anti-inflammatoires, n'est pas connu.

Avant cette publication russe, des résultats cliniques du traitement d'une forme hémorragique de parodontose avaient été rapportés en Bulgarie. Les cliniciens ont utilisé un extrait d'herbe complexe et 15% de DMSO pour débarrasser leurs patients de la maladie parodontale.

Les podiatres américains ont trouvé le DMSO efficace pour le traitement des cors douloureux, des callosités, des ongles incarnés, des oignons, des orteils en marteau, des épines calcanéennes et même de l'inflammation des gros orteils goutteux. Le DMSO semble contrôler la douleur de la goutte après seulement sept jours d'application.

Les inflammations telles que l'œil rose dû à l'invasion virale disparaissent après quelques applications de DMSO.

Tout cela se produit d'une manière que les scientifiques médicaux n'ont pas encore pleinement compris. Ils ne savent pas comment fonctionne réellement le DMSO. Pour cette raison, principalement, le DMSO n'est pas approuvé par la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis pour toute autre utilisation médicale humaine, sauf comme traitement de la cystite interstitielle, une affection qui provoque des cicatrices et un rétrécissement progressif de la vessie.

Bruce H. Stewart, MD, de la Cleveland Clinic Foundation, et Sheridan Shirley, MD, de l'Université de l'Alabama, ont administré du DMSO à 213 patients et ont découvert qu'il guérissait rapidement l'état de la vessie malgré le fait que les patients

n'avaient pas répondu au traitement traditionnel. . Avant le succès du DMSO, les personnes souffrant de cystite interstitielle devaient faire face soit à une chirurgie majeure de la vessie, soit même à son ablation complète. Ils souffraient de l'envie d'uriner aussi souvent que toutes les dix minutes.

Contrairement aux critères établis pour étudier l'utilisation du DMSO pour d'autres affections, l'étude sur la cystite interstitielle a été réalisée selon un protocole élémentaire. Les patients étaient malades, ne s'amélioraient pas spontanément et toutes les formes de traitement étaient inefficaces. Ils ont ensuite reçu du DMSO et se sont nettement améliorés. Le DMSO avait éliminé les problèmes de santé des patients et avait obtenu l'approbation de la FDA pour une utilisation dans le traitement de la vessie, mais uniquement pour la cystite interstitielle.

L'OBJECTION DE LA FDA AUX AUTRES UTILISATIONS DU DMSO

"Les fondamentaux Le problème du point de vue de la FDA est la qualité des informations scientifiques disponibles pour étayer les diverses allégations concernant le DMSO », a déclaré J. Richard Crout, MD, directeur du Bureau of Drugs with the Food and Drug Administration. Le Dr Crout a fait sa déclaration lors d'une audience devant le House Select Committee on Aging, 96e Congrès, tenue le 24 mars 1980.

Le Dr Crout a poursuivi: «Je tiens à préciser que la Food and Drug Administration a approuvé le DMSO pour l'indication pour laquelle il existe des preuves qui répondent à la norme légale. Nous sommes prêts à l'approuver pour toute autre indication lorsqu'il sera prouvé qu'il répond à cette norme légale.

Dans bref, le médicament peut être approuvé si les chercheurs cliniques montrent des preuves substantielles de son efficacité en fournissant à la FDA des essais bien contrôlés. La « possibilité » que le DMSO soit efficace, selon la loi actuelle, n'est tout simplement pas suffisante. Pour cette raison, la seule chose qui empêche l'approbation du DMSO par la FDA pour l'une des indications de la substance est la disponibilité d'essais bien contrôlés qui répondent aux normes légales, a déclaré le Dr Crout. Il existe un conflit fondamental entre la qualité des preuves scientifiques disponibles et la norme légale d'approbation.

Cette confrontation fondamentale est mieux illustrée par une demande de nouveau médicament (NDA) soumise en 1978 par Research Industries Corporation de Salt Lake City, Utah, le principal producteur d'un DMSO de qualité médicale humaine à une concentration de 50% appelé Rimso-50. Research Industries Corporation souhaitait étendre l'utilisation de son produit et le commercialiser pour le soulagement symptomatique de la douleur et de l'ulcération des doigts des patients atteints de

sclérodermie. La sclérodermie est une maladie rare du collagène qui se traduit par un épaissement de la peau dû au gonflement du tissu fibreux. Elle implique le plus souvent les mains, provoquant notamment des ulcères sur les doigts, et moins fréquemment sur d'autres tissus du corps. Après examen détaillé par le personnel du Bureau of Drugs de la FDA et son comité consultatif sur l'arthrite, la NDA a été refusée au motif que les essais cliniques disponibles ne démontraient pas encore que le DMSO était efficace pour la sclérodermie. Les techniques d'investigation actuelles de la science médicale utilisant des études en double ou simple aveugle semblaient inadéquates pour évaluer l'efficacité du DMSO dans ce cas.

Research Industries Corporation s'est appuyée principalement sur une étude particulière pour démontrer l'efficacité du DMSO contre la sclérodermie. Cette étude demandait à chaque patient de plonger une seule main dans une solution de DMSO. La main non traitée a été observée comme témoin. Les deux mains avaient des ulcérations de la peau des doigts, et les chercheurs pensaient que l'efficacité du DMSO dans la guérison des ulcères sclérodermiques serait clairement démontrée par ce qui est arrivé aux deux mains.

Le Dr Crout a décrit ce qui s'est passé. "Il y avait une tendance générale à l'amélioration de la guérison des ulcères des doigts chez de nombreux patients, et chez quelques-uns, cela était assez frappant. Fait intéressant, cependant, cette amélioration s'est produite dans les deux mains chez ces patients atteints de sclérodermie; c'est-à-dire que les mains traitées et non traitées avaient tendance à guérir.

À présent, Le DMSO est différent de toute autre substance médicale connue en ce sens qu'il est facilement absorbé par le corps. Peignez une quantité de la taille d'un dollar en argent n'importe où sur le haut de votre corps et en trente secondes, vous le goûterez sur le bout de votre langue. Il pénètre la peau et se déplace rapidement dans le sang.

Les responsables de la Research Industries Corporation ont fait valoir que les deux mains des patients touchés guérissaient parce que le DMSO fonctionnait aussi bien sur la main en contact avec le liquide que sur la main de contrôle. Simplement, le DMSO a guéri la main de contrôle en voyageant à travers le flux sanguin jusqu'au site de l'ulcère. L'absorption de la substance dans le corps à partir de la main traitée était inévitable en raison de son pouvoir de pénétration unique. Les techniques actuelles utilisant la méthode scientifique telle qu'elle est entendue aujourd'hui ne peuvent être appliquées à l'étude du DMSO.

Le Dr Crout a déclaré: «Notre personnel et notre comité consultatif ont estimé, au contraire, que l'amélioration de la main non traitée soulevait la forte possibilité que la tendance générale à l'amélioration dans l'ensemble de l'essai soit attribuable à un effet non spécifique du DMSO. Tout le monde a convenu que l'essai a montré que le DMSO peut être efficace, mais peu ont estimé que l'essai avait prouvé le point.

"Parce que la norme légale d'approbation d'un médicament est une preuve substantielle d'efficacité, comme le montrent des essais bien contrôlés, et pas simplement la possibilité d'efficacité", a poursuivi le chef de la FDA, "nous ne sommes pas en mesure d'approuver le DMSO pour cette indication pour le moment. "

Dans Pour qu'un nouveau médicament soit reconnu par la FDA, il doit être conforme à l'article 505 de la Food, Drug, and Cosmetic Act, qui stipule que la norme d'efficacité est une « preuve substantielle » d'efficacité. Cela signifie que les preuves doivent provenir d'investigations cliniques contrôlées menées par des experts qualifiés par une formation et une expérience scientifiques pour évaluer l'efficacité des médicaments.

Le Dr Crout a déclaré que les demandes pour un nouveau médicament expérimental (IND) soumises pour le DMSO au cours des dix-huit années précédentes étaient défectueuses. Ils n'avaient pas été assemblés dans des études scientifiquement conçues. Ils n'avaient pas suivi cette certaine discipline exigée par la recherche. Tous les IND doivent passer par une procédure standard de la FDA pour obtenir l'approbation. Les demandes de nouveaux médicaments expérimentaux antérieures soumises par trois sociétés pharmaceutiques de renommée nationale étaient mal préparées, a déclaré le Dr Crout, et les sociétés ne savaient pas comment présenter une demande IND à la FDA pour montrer des preuves appropriées de la valeur de l'utilisation du DMSO. Il a fait cette déclaration malgré le fait que ces mêmes sociétés pharmaceutiques avaient déjà obtenu l'approbation d'autres médicaments.

FAILLES DANS LA PROCÉDURE DE LA FDA

Bien sûr, les compagnies pharmaceutiques n'étaient pas d'accord. Le co-découvreur des propriétés thérapeutiques du DMSO, Stanley W. Jacob, MD, professeur agrégé de chirurgie à la faculté de médecine de l'Université de l'Oregon, n'était certainement pas d'accord. Il pensait que le comité consultatif qui avait fait des recommandations contre l'approbation du DMSO par la FDA était biaisé contre le DMSO. Le Dr Jacob a déclaré au House Committee on Aging : "Je ne suis pas du tout convaincu que la FDA donne une juste secousse au DMSO."

Les chercheurs du DMSO qui ont travaillé avec des patients au cas par cas ont souligné que le comité consultatif de la FDA était négativement disposé. Les membres du comité n'avaient eux-mêmes jamais utilisé le DMSO comme outil thérapeutique. Et cela a été admis par le Dr Crout.

L'honorable Claude Pepper, ancien président du House Select Committee on Aging, était enclin à être d'accord avec l'analyse faite par le Dr Jacob. Le membre du Congrès Pepper a déclaré au Dr Crout: «S'il y a un médicament pour lequel il y avait une

énorme perspective de bien qui vous était pressé par trois sociétés pharmaceutiques qui pensaient apparemment que le médicament avait un énorme potentiel, dans un cas comme celui-là, je penserais que vous seriez impatient de voir si les affirmations qui ont été faites pourraient être justifiées. Vous cherchiez une preuve satisfaisante qui cadrerait avec votre conscience et votre jugement que ce produit pourrait soulager beaucoup de gens et pourrait être mis sur le marché.

"Maintenant, le public - et je dois dire jusqu'à présent que je partage l'opinion - a l'impression que votre agence, dans sa volonté d'être prudente et dans son désir de ne laisser personne être blessé, a peut-être refusé à beaucoup de gens le soulagement de la peur. que s'ils permettaient que la chose soit approuvée telle qu'elle a été présentée, ils pourraient en être blessés; que votre attitude est négative, que vous ne leur dites pas ce qui ne va pas avec l'application de manière informelle afin qu'ils puissent tenter de le corriger, etc. ; que vous n'êtes pas impatient de voir les utilisateurs du pays qui pourraient en profiter en profiter », a déclaré le membre du Congrès.

« Vous dites : 'Ce n'est pas la peau de mon dos', comme le dit le vieil adage, 'si ces gens ne peuvent pas se conformer aux détails techniques. C'est la loi, ce n'est pas notre responsabilité. Qu'ils trouvent un meilleur avocat ou quelqu'un d'autre. Nous ne le dirigeons pas. Nous sommes juste assis ici à essayer de protéger l'intérêt public.

"Êtes-vous sûr qu'il n'y a aucune justification pour que le public ou même les membres du Congrès aient cette impression de notre considération pour vos devoirs?" demanda le membre du Congrès Pepper. "Êtes-vous sûr qu'il n'y a aucun fondement à cette peur?"

Le Dr Crout a écarté une telle possibilité et a laissé entendre que le DMSO avait des difficultés parce qu'il était si peu orthodoxe. Il a déclaré qu'il serait beaucoup plus facile pour un nouveau médicament de faire approuver son application s'il était plus proche de quelque chose déjà sur le marché, comme un nouvel antibiotique ou un tranquillisant qui duplique un existant.

Le DMSO est une substance totalement étrangère à la science médicale. Il a un nouveau mode d'action qui n'est pas compris dans le contexte de nos concepts de guérison actuels. C'est un principe tout à fait nouveau qui révolutionnera peut-être la thérapie lorsqu'il sera étudié de manière plus rigoureuse. Pour l'instant, cependant, le DMSO n'est pas étudié conformément aux procédures standard en double ou simple aveugle couramment utilisées dans la méthode scientifique. C'est le problème actuel. Et c'est celui qui a laissé perplexe la communauté médicale depuis que le DMSO a été découvert pour la première fois comme ayant une valeur thérapeutique pour contrer les blessures humaines et guérir les maladies humaines.

L'existence de ce nouvel analgésique anti-inflammatoire soulève des questions : comment établir avec certitude le degré d'efficacité ou d'inefficacité du DMSO pour les

affections nombreuses et variées rapportées dans la littérature médicale par les cliniciens l'utilisant avec succès ? Sommes-nous capables de sortir de l'impasse qui permet à une agence fédérale de garder ce médicament d'usage général parce que ses études de recherche ne sont pas conformes aux réglementations établies par ce même gouvernement fédéral pour la protection de ses citoyens ? Le DMSO a-t-il une histoire de controverse parmi les professionnels de la santé pionniers et les conservateurs médicaux bureaucratiques, car aucun des deux groupes ne comprend vraiment à quel point cette substance s'écarte radicalement des principes connus de guérison ? Le DMSO doit-il rester controversé ?

CHAPITRE 2

L'histoire controversée du DMSO

Le 10 novembre 1980, des responsables de la Food and Drug Administration des États-Unis sont entrés dans le bureau du Dr Stanley Jacob au Centre des sciences de la santé de l'Université de l'Oregon. Ils recherchaient des rapports de recherche sur d'éventuels dommages aux yeux humains dus à l'utilisation de DMSO. Ils avaient un mandat de perquisition administrative délivré par un juge fédéral et étaient prêts à fouiller et à saisir les dossiers conservés par le Dr Jacob.

William Zuber et le Dr Alan B. Lisook de la FDA se sont vu refuser l'accès à tous les documents par Jacob, même face au mandat fédéral. Au lieu de cela, l'avocat de Jacob, Jay Geller, a répondu au mandat point par point devant un tribunal fédéral. M. Geller a dit que de tels rapports ou documents n'existaient pas ou, s'ils existaient, n'étaient pas en la possession de Jacob.

Geller a ajouté que certains documents demandés étaient des informations privilégiées sur les patients et ne sont pas disponibles même sur ordonnance du tribunal, sauf dans les cas où les patients donnent leur permission. Zuber et Lisook sont repartis avec un seul article fourni par Jacob, une note de deux pages sur le DMSO et son utilisation légale dans le traitement de la cystite interstitielle. Sinon, ils n'ont obtenu aucune réponse aux questions qu'ils ont posées. Zuber a admis qu'il n'avait aucune autorité pour interroger le médecin, puisque la loi sur les aliments, les médicaments et les cosmétiques ne donne pas à la FDA "l'accès aux personnes, juste aux choses".

Lorsque Lisook a demandé à Geller si les rapports avaient déjà été en possession de Jacob dans le passé, Geller a assuré aux enquêteurs que ce n'était pas le cas et qu'aucun document n'avait été retiré du cabinet du médecin depuis la délivrance du mandat. Zuber

et Lisook ont ensuite mis fin à la réunion, affirmant qu'ils ne pensaient pas pouvoir obtenir des informations "essentiels à ce mandat".

Geller a accusé la FDA d'avoir harcelé Jacob. Il a dit qu'une grande partie des informations demandées dans ce mandat fédéral figuraient dans le dossier des audiences précédentes.

Jacob a déclaré qu'il n'y avait aucune preuve de dommages à l'œil humain causés par le DMSO. "Les allégations de toxicité cachée sont fausses", a-t-il déclaré.

Une telle controverse, avec des actions en justice et des réactions, a généralement entouré le déroutant analgésique diméthylsulfoxyde. Ses utilisations biologiques et médicales passionnantes ont fait de la substance l'une des drogues les plus orageuses et les plus contestées de notre époque.

Ce est resté en sommeil pendant près de cent ans après sa découverte ; maintenant, il avait fait irruption sur la scène médicale au milieu de discordes, de discordes, d'accusations et de contre-accusations - littéralement une guerre de mots destinée à convaincre les autres de la vérité.

Le perdant dans tout ce débat intraprofessionnel est le consommateur médical.

La défense des patients ne semble pas exister en ce qui concerne le DMSO. Le bien-être du peuple a été abandonné. Les faits restent indéterminés avec certitude ; les conseils pour aider les victimes de la maladie à prendre les décisions les plus sages en matière de santé pour eux-mêmes ont été ignorés. Les professionnels de la santé et les bureaucrates médicaux manquent apparemment à leurs responsabilités envers le public.

LA SOURCE ET ORIGINE DU SULFOXYDE DE DIMÉTHYLE

Le DMSO a été synthétisé pour la première fois en 1866 par le scientifique russe Alexander Saytzeff à Kazan, sur la Volga en Russie centrale. Il a vu que la substance était incolore, avait une odeur d'ail, était huileuse au toucher, ressemblait à de l'huile minérale lorsqu'elle était versée du tube à essai et laissait un arrière-goût semblable aux palourdes ou aux huîtres. Il avait une valeur de curiosité de laboratoire pour le Dr Saytzeff et ses collègues chimistes parce que le diméthylsulfoxyde combiné avec presque tous les produits chimiques qu'il laissait tomber dans le liquide. C'était un excellent solvant, utile comme dégraissant, diluant à peinture et antigel. Pendant environ quatre-vingts ans, la seule publication conseillant les scientifiques à ce sujet était un article que le Dr Saytzeff avait soumis à un obscur journal de chimie allemand qui imprima son article en 1867.

Après la Seconde Guerre mondiale, les chimistes ont commencé à s'intéresser activement à la substance.

Un certain nombre d'articles sont apparus dans la littérature chimique en 1948,

montrant que le DMSO était un excellent solvant. En 1959, un groupe en Grande-Bretagne a démontré que le solvant protégerait les globules rouges et d'autres tissus contre les conditions de congélation.

Le Dr H. Harry Szmant, président du département de chimie de l'Université de Detroit, a expliqué que le liquide a une énorme capacité à dissoudre les substances. C'est un réactif qui peut accélérer certaines réactions chimiques d'un « milliard de fois ».

"La capacité unique du DMSO à pénétrer les tissus vivants sans causer de dommages importants est très probablement liée à sa nature relativement polaire, sa capacité à accepter les liaisons hydrogène et sa structure relativement petite et compacte », a-t-il déclaré. « Cette combinaison de propriétés se traduit par la capacité du DMSO à s'associer à l'eau, aux protéines, aux glucides, aux acides nucléiques, aux substances ioniques et à d'autres constituants des systèmes vivants. De la plus haute importance pour notre compréhension des fonctions possibles du DMSO dans les systèmes biologiques est sa capacité à remplacer certaines des molécules d'eau associées aux constituants cellulaires, ou à affecter la structure de l'eau omniprésente.

La controverse a commencé à entourer le DMSO en 1962 lorsque le Dr Jacob s'est intéressé pour la première fois à la manière de congeler en toute sécurité des reins humains et a envisagé le solvant à cette fin. Il a demandé à Robert Herschler, superviseur des applications chimiques à la Crown Zellerbach Paper Company, une partie du produit chimique. Crown Zellerbach avait beaucoup à revendre, puisque le DMSO est un sous-produit de son processus de fabrication du papier. Pour cinq dollars le litre, il peut être produit commercialement sous forme brute pour être raffiné en application médicale humaine.

Lors de leur première rencontre, Robert Herschler a mentionné qu'il avait eu du mal à laver la tache de ses mains lorsque le DMSO et le colorant les avaient touchés. Le Dr Jacob se souvient : « Nous avons peint du DMSO sur notre peau et en quinze minutes, nous avons remarqué un goût d'huître et d'ail. La peau où le produit chimique avait été était sèche.

L'effet desséchant du diméthylsulfoxyde a déclenché l'explosion du DMSO. La sécheresse d'un agent thérapeutique le rend précieux dans le traitement des brûlures, car l'humidité a tendance à favoriser l'infection. Jacob et Herschler l'ont essayé sur des rats brûlés et ont découvert que ceux qui étaient traités avaient un comportement plus silencieux que ceux qui n'étaient pas traités. Le médicament a soulagé la douleur causée par les brûlures. "À partir de ce moment, l'utilisation du DMSO s'est propagée comme une traînée de poudre", a déclaré le Dr Jacob dans une interview.

Aux États-Unis, le DMSO est dérivé de la lignine, la substance cimentaire des arbres. En Europe et ailleurs, il est synthétisé à partir de charbon, de pétrole ou d'autres substances organiques.

Les efforts de collaboration entre le personnel de Jacob représentant la faculté de médecine de l'Université de l'Oregon et Herschler représentant Crown Zellerbach Corporation ont démontré lors de tests en laboratoire que le DMSO ne passerait pas seulement à travers la peau et les muqueuses, mais qu'au cours de son passage, il emporterait avec lui un certain nombre d'autres substances. Par exemple, la pénicilline peut être dissoute dans du DMSO et être transportée à travers la peau sans aiguille. L'anesthésie locale peut être effectuée de la même manière.

Dans ces premières études, il a été démontré que le DMSO soulage la douleur, réduit l'enflure, ralentit la croissance des bactéries, améliore l'apport sanguin, adoucit le tissu cicatriciel, améliore l'efficacité d'autres agents pharmacologiques, agit comme un diurétique et fonctionne comme un relaxant musculaire. Il a éliminé la douleur des entorses, des foulures et de l'arthrite, et même la douleur des os cassés.

Les vétérinaires utilisaient la substance, sur ordonnance, pour des affections arthritiques ou des blessures chez les animaux. Chez les lévriers arthritiques, une injection de DMSO ou de corticoïde (une substance qui a une action comme une hormone du cortex surrénalien) permettra à l'animal de courir à nouveau. Dans six mois, 60 % des chiens traités aux corticoïdes auront une récurrence, mais moins de 20 % des chiens traités au DMSO présentent une telle récurrence.

LA FDA ENTRE DANS L'IMAGE ET LA CONTROVERSE COMMENCE

Le premier rapport sur l'utilisation du DMSO en tant qu'agent pharmacologique a été rédigé par Jacob en 1963 et publié le 1er février 1964. Il a provoqué un flot d'essais et un enthousiasme fou pour le nouveau médicament «miracle» qui transportait d'autres substances à travers la peau et dans tous les organes du corps. Il est vite devenu évident que le produit chimique pouvait soulager l'inflammation et la douleur dans de nombreuses conditions, certaines jusqu'ici incurables par d'autres moyens.

La première demande de nouveau médicament expérimental (IND) pour l'étude clinique du DMSO chez l'homme a été soumise à la FDA le 25 octobre 1963, puis approuvée. Un énorme intérêt pour le médicament s'est développé rapidement, au point qu'il a commencé à être utilisé très largement, en particulier pour le traitement des entorses, des ecchymoses et des brûlures mineures. Le médicament a été fourni gratuitement à un grand nombre d'investigateurs en médecine générale, en médecine spécialisée et à des professionnels paramédicaux, dont des physiothérapeutes, quelques dentistes, des infirmières et l'auteur de ce livre, un ancien podiatre en exercice.

Par 1965, environ 100 000 patients avaient reçu le médicament. Des études étaient en cours mais la FDA ne les considérait pas comme suffisamment bien contrôlées pour

documenter clairement que les bénéfices observés étaient effectivement dus au médicament. Le New York Times, dans un éditorial principal du 3 avril 1965, a qualifié le DMSO de "ce qui se rapproche le plus d'un médicament miracle produit dans les années 1960". Un symposium international de scientifiques médicaux à Berlin, en Allemagne de l'Ouest, en juillet 1965, a eu lieu pour échanger des informations sur les effets du DMSO.

Pourtant, lorsque trois nouvelles demandes de médicaments (NDA) sur le DMSO ont été soumises à la FDA en 1965, toutes les trois ont été rejetées. Les sociétés pharmaceutiques Merck, Syntex et Gibb ont soumis leurs NDA avec la déclaration que le DMSO était prêt à être un agent prescriptif. La FDA a nié leur déclaration et leurs demandes et a en fait publié sa propre déclaration dans le Federal Register mettant fin à toute utilisation clinique du DMSO. L'agence a cité des études toxicologiques montrant que des doses élevées du médicament modifiaient l'indice de réfraction du cristallin chez les animaux de laboratoire. C'est-à-dire qu'un changement s'est produit dans leur pouvoir de focalisation et qu'un certain trouble est apparu sur les lentilles.

L'agence craignait que des dommages visuels ne surviennent chez les humains exposés au DMSO. Les chercheurs et les bureaucrates ne savaient pas à l'époque que les changements oculaires étaient limités à des espèces particulières. Rien n'arrive aux singes ou, plus important encore, aux êtres humains.

Un an plus tard, cette politique prohibitive a été quelque peu assouplie. La FDA a autorisé de nouvelles investigations pour l'évaluation clinique du DMSO dans des conditions graves, telles que la sclérodermie, le zona persistant et la polyarthrite rhumatoïde sévère, pour lesquels aucune thérapie satisfaisante n'est disponible.

Dans En septembre 1968, la FDA a publié une nouvelle révision, un assouplissement de sa politique sur le DMSO qui autorisait l'application topique sur la peau pendant au plus quatorze jours pour des handicaps moins graves tels que des affections musculo-squelettiques aiguës, par exemple des entorses, des bursites et des tendinites. Cet assouplissement des règles était basé sur une étude toxicologique de personnes qui a fourni un résultat rassurant : aucune preuve de toxicité oculaire humaine due au DMSO n'était présente.

Pourtant, encore une fois, une autre NDA soumise par Gibb Pharmaceutical Company en 1971, déclarant que le DMSO était prêt à être prescrit aux États-Unis, a été refusée.

Une NDA, sur l'utilisation du DMSO pour la sclérodermie, a été soumise par Research Industries Corporation en 1978. L'étude a été planifiée par Arthur L. Scherbel, MD, alors chef de rhumatologie à la Cleveland Clinic Foundation, sous la supervision de médecins de la FDA et consultants de l'Académie nationale des sciences. Le Dr Scherbel a mené ces études et a constaté des changements dans une main traitée, par rapport à une

main non traitée. En trois mois, il y a eu une nette amélioration statistiquement significative. Lorsque le Dr Scherbel est venu à la FDA pour l'acceptation de son étude, celle-ci a été refusée. La NDA a été refusée.

Par 1983, les NDA rejetées par la FDA comprenaient 1 500 études médicales réalisées sur environ 120 000 patients souffrant de divers problèmes de santé. De plus, quatre autres symposiums internationaux ont été organisés par des scientifiques de la santé pour accumuler plus d'informations sur le DMSO. Le deuxième symposium organisé était sous les auspices de l'Académie des sciences de New York, en mars 1966 à New York. Le troisième a été parrainé par l'Université de Vienne, en Autriche, en novembre 1966. Les quatrième et cinquième se sont de nouveau déroulés à New York, sous le parrainage de l'Académie des sciences de New York, en janvier 1974 et septembre 1982. Tous ces symposiums ont rapporté favorablement sur le médicament.

En raison des différences persistantes entre les pionniers du DMSO et les bureaucrates médicaux, Charles C. Edwards, MD, alors commissaire des aliments et drogues, a demandé à l'Académie nationale des sciences en 1972 d'examiner toutes les informations disponibles sur l'efficacité et la toxicité du DMSO. Il voulait que les membres de la National Academy fournissent à la FDA un jugement indépendant sur ces questions.

L'Académie a nommé un comité d'experts, avec six sous-comités, pour mener l'examen. Le comité a mené un examen actif jusqu'en 1974. L'Académie était en fait un organisme semi-gouvernemental, pas vraiment indépendant du tout. Comme il a reçu son financement dans le cadre d'un contrat de la FDA, il avait tendance à être d'accord avec la position de la FDA sur le DMSO. Plus précisément, le rapport finalement présenté par l'Académie nationale des sciences indiquait qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves scientifiques de l'efficacité du médicament pour le traitement de toute maladie, que le potentiel de toxicité était suffisamment important pour que le médicament demeure un médicament expérimental et que le contrôle des investigations cliniques ont été nécessaires pour démontrer l'efficacité du DMSO.

À la lumière du manque persistant de preuves de lésions oculaires chez l'homme à partir du moment où elle a établi des réglementations contre le DMSO, la FDA a conclu que la réglementation n'était plus nécessaire. Ainsi, finalement, le 21 septembre 1979, l'agence a publié une proposition du Federal Register pour révoquer le règlement. Pourtant, Jere Goyan, Ph.D., ancien chef de l'ensemble de la FDA, a continué à faire des déclarations publiques sur les dangers de la toxicité oculaire. C'est peut-être pour justifier ces déclarations qu'il a envoyé des enquêteurs chercher des dossiers partout où ils le pouvaient, à la recherche de rapports sur le DMSO et sa relation avec l'œil humain.

Toujours en 1983, la FDA avait seize demandes actives de nouveaux médicaments expérimentaux pour le DMSO dans ses dossiers. Les affections étudiées comprenaient la

sclérodémie, les lésions articulaires et les lésions de la moelle épinière. Il n'y avait pas d'IND actifs pour l'étude du DMSO dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde ou de l'arthrose, ce qui semble inhabituel car l'utilisation du DMSO pour ces affections est la plus populaire.

LES REBELLES PUBLIQUES CONTRE LES RÉGLEMENTS DE LA FDA

Malgré les restrictions de la FDA sur l'utilisation du DMSO, des dizaines de milliers d'Américains parviennent toujours à s'en procurer. Certains utilisent une forme du médicament qui a été approuvée pour un usage vétérinaire. Certains recourent au solvant industriel. D'autres se rendent dans des cliniques d'arthrite DMSO au Mexique. Le médicament se transmet d'une personne à l'autre, en particulier chez les victimes d'arthrite.

Même s'il n'y a pas de demande d'arthrite IND existante en instance devant la FDA, l'arthrose et la polyarthrite rhumatoïde sont les deux principaux problèmes de santé traités par les exposants profanes du DMSO. Le public se rebelle contre l'imposition de ce qu'il considère comme des réglementations absurdes pour une utilisation limitée du DMSO. Les gens demandent, s'il est suffisamment sûr pour le traitement interne de la cystite interstitielle, pourquoi n'est-il pas sûr de le peindre sur la peau pour les articulations arthritiques ?

Un marché souterrain pour l'approvisionnement de la substance s'est développé.

Pharmacies vendre la qualité médicale pure sur ordonnance d'un médecin à un coût de quinze à vingt dollars pour quatre onces. Techniquement, une fois qu'un médicament obtient l'approbation de la FDA pour certaines utilisations, telles que la cystite interstitielle, il n'est illégal dans aucun État pour un médecin de le prescrire à d'autres fins.

Le marché noir florissant du DMSO à l'échelle nationale opère également, malheureusement, dans les comptoirs des quincailleries, dans les stations-service, dans les maisons de vente par correspondance, à l'arrière des camions opérant à proximité des centres commerciaux ou des parkings, et même à l'extérieur des glaciers. . Par exemple, selon un article publié dans le Chicago Tribune, la un solvant de diméthylsulfoxyde de qualité industrielle est apparu dans des endroits aussi improbables qu'un salon de crème glacée et une boutique de serrurier à Chicago. Un détaillant de solvants basé à Seattle, dans l'État de Washington, propose un courrier sans frais.

numéro de commande et a ouvert des magasins à Milwaukee, Chicago et Evanston, Illinois.

L'argumentaire de vente de la substance veille à ne pas faire d'allégations médicales

concernant le DMSO. « Nous vous vendons cela comme solvant ; ce que vous en faites dépend de vous. C'est contraire à la loi autrement », déclare un vendeur.

Billy Williams, président de la société de vente au détail de solvants, affirme que le DMSO qu'il vend est de qualité pharmaceutique. C'est sûr, assure-t-il aux gens, bien qu'il le vende techniquement comme solvant.

"Nous commercialisons ce des trucs parce que ça se vend », a déclaré Williams. « Et nous supposons que les gens l'utilisent. Nous recevons des commandes de médecins, de chiropraticiens et de dentistes. Il a ouvert une usine de conditionnement et de distribution et achète en vrac un DMSO de qualité pharmaceutique à un laboratoire médical non divulgué, puis le conditionne dans des bouteilles plus petites dans son usine de Seattle. "Nous l'achetons de troisième main au laboratoire médical", a déclaré Williams. « Ils nous l'ont « dérobé ».

"Comme à l'usage médical, nous ne pouvons pas nous empêcher d'être conscients que les gens l'utilisent en fait pour réduire la douleur de l'arthrite. J'ai lu de nombreuses lettres que les gens l'utilisent, car ils impliquent qu'ils souffrent d'arthrite ou de fatigue musculaire ou d'un certain nombre de troubles médicaux.

"Je sais ce que nous sommes le vendre pour : nous le vendons pour un profit. Cela semble grossier, mais c'est pour cela que les gens travaillent. Le truc fonctionne ! Nous ne profitons pas dans le sens où nous allons profiter de la misère de quelqu'un.

Une autre source typique de vente publique est un salon de coiffure à Chicago. Le directeur a déclaré avoir cessé de vendre le solvant en raison de la controverse sur sa légalité. "Je ne l'ai vendu que quelques jours", a-t-il déclaré. Il avait acheté une caisse de DMSO industriel à un policier de Chicago qui avait également approvisionné le glacier.

Research Laboratories, Inc. de Salt Lake City, Utah est souvent mentionné par la Food and Drug Administration des États-Unis lorsque des médecins et d'autres professionnels de la santé demandent une source de diméthylsulfoxyde à des fins thérapeutiques humaines. Research Laboratories vend une ampoule de 50 millilitres (ml) de DMSO aux professionnels de la santé à des fins d'injection pour 28,00 \$.

Spécifiquement pour le consommateur, la meilleure source d'achat de produits DMSO est le Dr James Critchlow, propriétaire d'American Pharmaceutical Enterprises, Inc. American Pharmaceutical Enterprises (APE) fournit une qualité pharmaceutique désodorisée de DMSO tout à fait adaptée à une application thérapeutique humaine. Une pinte purifiée par correspondance coûte 60,00 \$ et la crème de solvant DMSO légèrement parfumée au citron du Dr Critchlow dans un pot de quatre onces coûte 29,95 \$.

Il fournit également des produits DMSO pour les médecins, les ostéopathes, les podiatres, les chiropraticiens, les naturopathes, les homéopathes, les dentistes, les infirmières, les kinésithérapeutes et d'autres types de professionnels de la santé qui

utilisent le DMSO dans le cadre de leurs réserves thérapeutiques. Sous le nom de la société Critchlow, Phyne Pharmaceuticals, Inc., PO Box 12543, Scottsdale, Arizona 85261 ou 14325 North 79th Street, Scottsdale, Arizona 85260 ; téléphone (602) 998-4142 et sans frais (800) 345-3391, les professionnels de la santé se voient offrir des produits de qualité médicale pour application topique ou interne. Par exemple, la pinte Phyne Pharmaceutical de DMSO liquide est si pure que de nombreux médecins l'utilisent pour les perfusions intraveineuses de patients. Les prix des produits sont nettement inférieurs pour les professionnels de santé lorsqu'ils achètent en quantité.

Des études fédérales, selon l'ancien commissaire de la FDA, Jere E. Goyan, indiquent que le DMSO de qualité industrielle ne convient pas au traitement des humains. Il n'a pas à passer le même contrôle de qualité que la qualité médicale. Lorsque le solvant est transféré dans des récipients plus petits, cela augmente les risques d'impuretés. L'avertissement officiel de la FDA indique que le "risque pouvant accompagner l'utilisation de la qualité industrielle est son potentiel en tant que vecteur chimique capable de délivrer des substances nocives dans la circulation sanguine si elles sont présentes dans du DMSO impur ou sur la peau".

"Les gens prennent un risque chaque fois qu'ils utilisent une substance de qualité et d'effet inconnus", a déclaré le commissaire Goyan. "C'est une entreprise risquée de boire, d'injecter ou d'appliquer sur la peau toute substance non destinée à cet effet."

Le marché noir du DMSO, de qualité pure et de qualité industrielle, continue simplement parce que la FDA maintient le médicament hors du marché pour toute utilisation sauf le traitement de la cystite interstitielle. Arthur Scherbel, ancien médecin principal au Département des maladies rhumatismales et d'immunologie de la Cleveland Clinic, a déclaré que la FDA retient l'approbation du médicament « sans raison valable. Les gens l'utilisent sans conseils appropriés, et c'est une erreur. Plus tôt il sortira, mieux ce sera. »

LES LÉGISLATEURS AGISSENT AU NOM DU PEUPLE

Pas moins de six résolutions visant à légaliser l'usage public du DMSO et à passer outre la décision de la FDA ont été déposées au Congrès des États-Unis.

Le sénateur américain Mark O. Hatfield (R-Ore.) a déclaré : "Comme je n'ai aucune expertise scientifique, je ne peux pas affirmer de manière absolue que le DMSO est en effet le médicament miracle de notre siècle, mais chaque élément de preuve que je rencontre renforce la prémisse c'est tout.

"Après plus de 1 200 publications scientifiques sur les mérites du DMSO, après des symposiums internationaux en Allemagne, aux États-Unis et en Autriche - tous concluant que le DMSO est sûr et efficace - après que trois sociétés pharmaceutiques

distinctes ont soumis quatre demandes de nouveaux médicaments à la FDA, DMSO n'est toujours pas disponible pour les Américains, bien qu'il soit disponible dans de nombreux autres pays. J'ai exhorté le Sénat à soutenir ma législation au nom de tous les Américains qui souffrent aujourd'hui de maladies incurables par toute autre substance connue et de ceux qui pourraient avoir besoin de ce médicament à l'avenir.

L'honorable Wendell Wyatt (D-Ore.) a réintroduit une législation à la Chambre des représentants des États-Unis visant à obtenir une audience équitable pour le DMSO. "Depuis que l'action de la FDA contre le DMSO a été prise sur la base des preuves les plus fragiles", a déclaré Wyatt, "nous n'avons même pas été en mesure d'obtenir une audience pour le DMSO. Toute la question a été submergée sous un nuage bureaucratique.

Les efforts du membre du Congrès et les efforts d'autres membres de la législature des États-Unis ont porté leurs fruits. Le sénateur Edward M. Kennedy (D-Mass.) a tenu une audience du sous-comité sénatorial sur le statut du médicament à la FDA le 31 juillet 1980. Le membre du Congrès Claude Pepper (D-Fla.) a présidé une audience (sous le titre « DMSO : New Hope pour l'arthrite? ») devant le House Select Committee on Aging le 24 mars 1980.

Puisque Lors de ces audiences, l'Inspecteur général du Département de la santé et des services sociaux a mené une enquête sur la procédure réglementaire que le DMSO a subie à la FDA.

Par ailleurs, certaines législatures d'État ont annulé la décision de la FDA contre la distribution de DMSO et modifié les lois des États pour permettre son utilisation par des professionnels de la santé autorisés. Actuellement, le Texas, Washington, le Montana, l'Oklahoma, la Floride, l'Oregon, la Louisiane et le Nevada sont les huit États du pays qui ont autorisé la prescription du médicament. La légalisation du DMSO en Floride est un autre exemple des gens qui se rebellent contre les réglementations de la FDA. La différence ici était que la légalisation du DMSO en Floride a été poussée par un législateur dont la femme a été forcée de se rendre au Mexique pour des traitements au DMSO.

En 1977, la législature de Floride a légalisé le médicament pour la thérapie humaine intraveineuse, intramusculaire, orale et topique. La loi de Floride se lit comme suit :

Section 1. Aucun hôpital ou établissement de santé ne doit interférer avec la relation médecin-patient en restreignant ou en interdisant l'utilisation de diméthylsulfoxyde (DMSO) lorsqu'il est prescrit ou administré par un médecin agréé en vertu des chapitres 458 ou 459 des statuts de la Floride et demandé par un patient. à moins que la substance prescrite ou administrée par le médecin ne soit jugée nocive par les State Boards of Medical Examiners et Osteopathic Medical Examiners lors d'une

audience menée en vertu des dispositions de l'Administrative Procedure Act, chapitre 120, Florida Statutes. De plus, aucun hôpital ou établissement de santé ne doit retirer les privilèges du personnel à un médecin du seul fait que ledit médecin a prescrit ou administré du diméthylsulfoxyde (DMSO) à un patient dans les conditions prévues par la présente loi.

Section 2. Aucun médecin titulaire d'une licence en vertu des chapitres 458 ou 459 des lois de la Floride ne peut faire l'objet de mesures disciplinaires de la part des State Boards of Medical Examiners et Osteopathic Medical Examiners pour avoir prescrit ou administré du diméthylsulfoxyde (DMSO) à un patient sous sa garde qui a demandé la substance à moins que les State Boards of Medical Examiners et Osteopathic Medical Examiners, lors d'une audience tenue en vertu des dispositions de la loi sur la procédure administrative, chapitre 120, Statuts de la Floride, aient formellement conclu que la substance est nocive.

Section 3. Le patient, après avoir été pleinement informé des méthodes alternatives de traitement et de leur potentiel de guérison et à la demande de l'administration de diméthylsulfoxyde (DMSO) par son médecin, doit signer une décharge écrite, libérant le médecin et, le cas échéant, l'hôpital ou l'établissement de santé de toute responsabilité à cet égard.

Section 4. Le médecin doit informer le patient par écrit si le diméthylsulfoxyde (DMSO) n'a pas été approuvé comme traitement ou remède par la Food and Drug Administration du Département américain de la santé et des services sociaux pour le trouble pour lequel il est prescrit.

Section 5. La présente loi ne s'applique pas aux affections pour lesquelles le diméthylsulfoxyde (DMSO) a été approuvé comme traitement par la Food and Drug Administration du Département américain de la santé et des services sociaux.

Suivant l'adoption de cette nouvelle loi, la possibilité d'en abuser, stimulée par les publicités payantes des cliniques DMSO ainsi que par une large couverture médiatique, a incité la Florida Medical Association (FMA) à publier une déclaration sous la forme d'une «lettre à l'éditeur, » en octobre 1980, à tous les journaux de Floride. Une émission télévisée de 60 Minutes avait stimulé un flux presque quotidien de demandes de renseignements, à la fois par lettre et par téléphone, au siège des FMA à Jacksonville, en Floride.

La plupart des requêtes dans l'État provenaient de la presse, tandis que la majorité de l'extérieur de l'État provenaient de personnes présentant divers symptômes cherchant un médecin pour leur fournir le «remède miracle» appelé DMSO. La position officielle

de la FMA est la suivante :

Sans une demande de nouveau médicament approuvée, le médicament ne peut être commercialisé ou distribué en Floride pour des indications autres que le traitement de la cystite interstitielle. Cependant, légalement, un médecin peut prescrire un médicament homologué pour d'autres indications.

La législature de Floride a adopté une loi en 1978 qui permet à un médecin d'utiliser le DMSO après avoir conseillé au patient un traitement alternatif et tout potentiel de guérison. La loi exige que, sur demande adressée au médecin pour un traitement au DMSO, le patient signe une décharge de responsabilité écrite au médecin et, le cas échéant, à l'hôpital ou à l'établissement. Le médecin doit informer le patient si le DMSO a été approuvé par la FDA pour le trouble pour lequel il est prescrit par écrit.

La Florida Medical Association ne tolère pas de sortir du mécanisme approuvé et responsable pour l'introduction d'un nouveau médicament. En effet, les médecins couverts par une assurance responsabilité professionnelle en vertu du régime parrainé par la FMA ont été mis en garde contre le médicament. Ils ne seront pas couverts par le plan s'ils utilisent le DMSO pour tout symptôme autre que le soulagement de la cystite interstitielle pour laquelle, comme indiqué précédemment, il est approuvé par la FDA.

Dans le même temps, la FMA encourage ses médecins membres intéressés à participer au programme d'investigation de la FDA dans ce domaine et dans d'autres. Une assistance est disponible pour obtenir de la FDA une demande de nouveau médicament expérimental (IND) plus une solution stérile de DMSO non pyogénique. Afin de participer à cette recherche, le médecin doit accepter de conserver les dossiers nécessaires. La solution DMSO sera fournie gratuitement et une assistance sera apportée au médecin dans l'élaboration du protocole nécessaire.

Quant à la loi adoptée lors de la session législative de cette année permettant la fabrication, la distribution et la vente d'une pommade DMSO en Floride, FMA n'a aucune connaissance directe et aucune participation de quelque manière que ce soit dans cette affaire. Nous avons été informés par des responsables du Département de la santé et des services de réadaptation (DHRS) qu'ils sont en train d'élaborer des règles et des réglementations pour régir la fabrication d'un tel produit et qu'à l'heure actuelle, une demande officielle à cet effet a été soumise.

Nous sommes également informés par le personnel du DHRS qu'il y a une sérieuse question dans leur esprit quant à ce qui constitue un produit "sûr" pour la consommation humaine. Cette question pourrait conduire à demander l'avis d'un procureur général avant que quiconque ne soit autorisé à fabriquer un produit DMSO en Floride.

Le 28 janvier 1981, le Comité de santé publique de l'Assemblée générale de l'État du Connecticut a tenu une réunion du comité pour déterminer si l'État devrait encourager les médecins à utiliser le DMSO pour traiter des maladies douloureuses et parfois mortelles. Un projet de loi soumis par Wolcott, représentant du Connecticut, Eugene Migliaro, dégagerait les médecins de leur responsabilité professionnelle s'ils prescrivaient du DMSO. Migliaro a expliqué que le public peut recevoir du DMSO par courrier.

"Nous savons que le DMSO n'est pas un remède", a déclaré Migliaro. « Et je comprends les choses qui peuvent vous arriver si vous l'utilisez mal. J'aimerais le protéger. Cela dira aux médecins : « protégez votre peuple sans crainte d'être poursuivi en justice ».

La sénatrice d'État Regina Smith, coprésidente du comité de santé publique, a noté que les médecins sont responsables de tous les autres médicaments qu'ils prescrivent. Elle a indiqué que ce serait un dangereux précédent d'exempter ce médicament expérimental. Le projet de loi du Connecticut a été rejeté, mais les partisans du DMSO ont déclaré qu'ils prévoyaient de soumettre une version révisée à l'avenir. Ils n'ont pas.

Je suis d'accord en principe avec le sénateur Smith, mais la FMA est allée à l'extrême opposé. Les polices de responsabilité médicale de la Floride ne couvriront pas l'utilisation du DMSO pour autre chose que la cystite interstitielle.

Entre le moment où la FMA a publié sa déclaration officielle sur le DMSO et la législature de l'État du Connecticut a présenté un projet de loi visant à tirer les médecins de l'affaire en cas de problème avec un patient auquel ils avaient prescrit du DMSO, l'État de Floride a pris la parole. James T. Howell, MD, agent de santé de l'État au Département de la santé et des services de réadaptation de Floride, a estimé nécessaire de répondre au DMSO. Par le biais de la presse, le Dr Howell a exprimé sa grave inquiétude quant au fait qu'un type de solvant industriel de DMSO soit mis à la disposition de la consommation humaine. Il était également inquiet pour le produit vétérinaire. Il a dit qu'aucun de ces produits n'avait été raffiné pour la consommation humaine et pouvait être extrêmement nocif.

Deux émissions diffusées sur CBS-TV avec une énorme audience, une en mars 1980 et une rediffusion en juillet 1980, semblent avoir poussé les gens à renoncer à la prudence. Le public a insisté pour mettre la main sur cet analgésique, qu'il soit entouré de controverse ou non. Tout ce que les gens veulent, c'est un soulagement de la douleur, quelle qu'en soit la cause. Fait intéressant, certaines personnalités du sport, de la

politique, du théâtre et d'autres professions se soumettent également au traitement au DMSO, sans se soucier de savoir si son utilisation est légalement admissible par les jugements et les normes de la FDA.

Les diverses applications du DMSO dans la pratique clinique et à domicile comme remède d'auto-soins pour des problèmes tels que l'arthrite, le zona, les maux de tête, les cataractes, l'herpès simplex, les brûlures, le syndrome de Down, les lésions de la moelle épinière, les bursites, les entorses et de nombreuses autres conditions, en font un produit idéal. Les différents modes de traitement tels que les applications cutanées, la thérapie intraveineuse et la thérapie orale et intramusculaire sont désespérément recherchés par les célébrités et les moins célèbres.

LE NOUVEAU PAINKILLER DEVIENT UNE CÉLÉBRITÉ MÉDIATIQUE

Lorsque Le gouverneur George Wallace a voyagé à travers le pays pour trouver un soulagement de la douleur grâce au DMSO administré par le Dr Stanley Jacob, ce nouveau médicament antidouleur a reçu un grand coup de pouce. Il a commencé un traitement le 1er juillet 1980 pour soulager l'inconfort associé à la paralysie.

Wallace était confiné à un fauteuil roulant depuis qu'il avait été blessé lors d'une tentative d'assassinat en 1972 alors qu'il faisait campagne pour l'investiture démocrate à la présidence à Laurel, dans le Maryland. Les médecins ont décrit l'inconfort de Wallace comme se produisant dans le "flanc", un terme médical faisant référence à la zone située entre la côte la plus basse et la taille. Bien que sa douleur ne soit pas atroce, elle était persistante et limitait les activités quotidiennes de Wallace.

L'inconfort du flanc du gouverneur aurait disparu, notamment en tamponnant fidèlement du DMSO sur la zone douloureuse de temps en temps pendant un mois. Comme Wallace était une personnalité publique bien connue, son succès dans le soulagement de la douleur a eu un impact sur la promotion du médicament en tant qu'analgésique et agent anti-inflammatoire efficace.

Un rappel encore plus grand a été le journal télévisé que Wallace a regardé et qui présentait le DMSO comme le produit définitif mais controversé pour éliminer la douleur quand tout le reste a échoué. Wallace était lui-même controversé à une époque et il connaissait l'incongruité d'une telle étiquette. L'émission télévisée a incité le gouverneur à se faire soigner au DMSO.

Le 23 mars 1980, puis à nouveau le 6 juillet 1980, la populaire émission de télévision 60 Minutes a fait un reportage sur DMSO. Dans un segment diffusé intitulé "The Riddle of DMSO", le correspondant de CBS, Mike Wallace, a accordé une large attention nationale à ce produit chimique. Au programme, le Dr J. Richard Crout, le

principal opposant de la FDA au DMSO, a déclaré que des études en double aveugle étaient obligatoires avant l'approbation de son agence. Pourtant, les chercheurs ne peuvent pas effectuer de double insu en raison de l'odeur distinctive du produit. Quelques minutes après l'avoir appliqué sur votre peau, vous pouvez le goûter sur votre langue ; il pénètre la peau et traverse le flux sanguin si efficacement.

Cependant, il y a beaucoup plus dans la question du DMSO, et dans 60 Minutes, Mike Wallace a évoqué le facteur humain dans lequel le soulagement de la douleur est d'une importance primordiale. Il a montré Emily Rudich jouant du piano malgré ses doigts gravement déformés et des années de douleur fulgurante et incessante due à l'arthrite.

Se référant à l'effet du DMSO sur son état, Mme Rudich a déclaré : « J'ai des doigts très noueux à cause de l'arthrite, et le DMSO soulage immédiatement l'arthrite. Ce n'est pas un médicament miracle, ça ne guérit pas vraiment, mais ça soulage. J'avais un bouton de fièvre sur la lèvre. J'ai utilisé du DMSO trois fois et le bouton de fièvre a disparu immédiatement. Je me suis coupé dans la cuisine, et parfois assez mal, et j'ai utilisé du DMSO dessus et les coupures commencent à guérir tout de suite.

Le cas le plus dramatique a été celui de Sandy Sherrick de Riverside, en Californie, qui avait subi un grave coup de fouet cervical et des lésions nerveuses dans un accident de voiture deux ans auparavant. En novembre 1979, Mme Sherrick se tordait dans une agonie de douleurs au dos, au cou et aux épaules. "Aucun analgésique, aucune thérapie, aucun médecin, semble-t-il, ne pourrait aider", a déclaré Mike Wallace.

"Ah, la douleur était extrêmement intense », a confirmé Sandy Sherrick. "J'en étais au point où je pleurais continuellement. Je n'ai pas cuisiné de repas. Je n'ai pas nettoyé. Je me suis à peine habillée.. Ils en sont finalement arrivés au point où ils m'ont juste dit : "Tu vas devoir vivre avec ça. Le temps va vous affecter, et vous allez simplement devoir vivre avec.

En apprenant à propos du DMSO, Mme Sherrick l'a saisi en dernier recours.

Ressentant une douleur atroce tout au long du voyage, elle s'est envolée pour Portland, Oregon, pour se faire soigner par le Dr Jacob. Au troisième jour d'application intraveineuse et topique de DMSO, le patient a commencé à se sentir un peu mieux, a rapporté Mike Wallace. 60 Minutes a suivi ses progrès sur bande vidéo. Avant de rentrer chez elle, le Dr Jacob lui a montré où et comment appliquer localement le DMSO sur son cou et son dos.

La caméra de télévision est ensuite passée à Mme Sherrick dans sa maison de Riverside, en Californie. Elle se sentait à l'aise, souriait et ne prenait aucun médicament pour soulager la douleur. Elle a dit : « Oh, la douleur est partie. La douleur a totalement, complètement disparu de mon cou... Je dis la vérité, la vérité honnête envers Dieu. Elle pouvait faire son ménage, conduire une voiture, soulever des colis. "Je n'ai rien trouvé

que je ne puisse pas faire."

Mike Wallace a souligné qu'une histoire comme celle de Sandy Sherrick ne remplace pas un test scientifique, comme l'exige la FDA.

"Eh bien, c'est bien. Je peux comprendre leur sentiment », a déclaré Mme Sherrick. « Mais ils doivent pouvoir regarder les résultats des tests et me prendre en tant qu'individu. Je n'ai aucune raison de dire que ça marche ou que ça ne marche pas. Tout ce que je peux dire, c'est ce que cela a fait pour moi personnellement. Cela a fonctionné pour moi.

Cette puissante présentation a atteint 70 000 000 de téléspectateurs. Le bureau du Dr Jacob a été immédiatement submergé, avec jusqu'à 10 000 personnes criant au sens figuré : « Sauvez-moi, sauvez-moi de la douleur !

Les victimes de la douleur sont également venues voir d'autres médecins aux États-Unis, au Canada et au Mexique qui étaient connus pour utiliser le DMSO. Ils sont arrivés en masse.

Les téléphones des cabinets de médecins et des pharmacies de Floride, de l'Oregon, de la Louisiane et du Nevada ont sonné pendant plusieurs jours après la diffusion de 60 minutes le dimanche soir.

Un reportage ultérieur sur le refus de la FDA d'approuver le médicament a paru dans tout le pays dans les journaux de mardi.

Dans son programme note de bas de page, Mike Wallace a déclaré: "Demain matin à Washington, le House Committee on Aging commence une enquête sur les raisons pour lesquelles le DMSO n'est pas disponible pour tous les Américains pour toute affection appropriée, y compris la douleur pure et simple." Le nombre de lettres et d'appels téléphoniques qui sont arrivés dans les bureaux du Congrès demandant la cause de l'indisponibilité du DMSO était énorme. Un échantillon des lettres envoyées à un seul membre du Congrès, Claude Pepper de Floride, se trouve dans [Chapitre 4](#).

Les révélations qui sont sorties de cette enquête et d'autres enquêtes du Congrès ont été choquantes pour une communauté médicale scientifique déjà embarrassée. L'appareil par lequel la Food and Drug Administration étudie l'efficacité d'un nouveau médicament a été bouleversé. Comme discuté en détail dans [Chapitre 13](#), des révélations sur la méconnaissance de la méthode scientifique ou des tests frauduleux sur l'efficacité du médicament ont non seulement poussé les opposants au DMSO à interrompre les essais cliniques mais ont même fait reculer ses partisans. Et cette déconnexion avec les effets thérapeutiques du produit incluait également son principal promoteur, le Dr Stanley Jacob.

Comme vous le lirez plus en détail plus tard, l'enquêteur de la FDA, le Dr KC Pani, aurait pris de l'argent au Dr Jacob pour payer les factures médicales extrêmement élevées de sa femme pour le traitement du cancer. Le Dr Pani a perdu son statut et son emploi à

la FDA. Le Dr Jacob a été inculpé par le Grand Jury fédéral de trois chefs d'accusation de paiements abusifs à un responsable de la FDA et d'un chef d'association de malfaiteurs. En mai 1982, l'annulation du procès a été le résultat de ces procès en salle d'audience.

Ensuite, le gouvernement s'est de nouveau attaqué au Dr Pani et au Dr Jacob. Cette fois, le Dr Pani a négocié et accepté la condamnation d'un délit comme son crime. Le Dr Jacob a non seulement été relâché, mais la FDA, le 29 octobre 1982, lui a présenté des excuses pour avoir incorrectement porté les accusations contre le chirurgien pionnier.

Plus que ça, il a été appris par le Congrès que des techniques d'enquête médiocres ou frauduleuses employées lors des essais du DMSO pour la cystite interstitielle, la seule condition pour laquelle il est approuvé aux États-Unis, ont failli faire rappeler cette approbation par la FDA. Cette condition ou toute autre condition interne ou externe n'aurait pas été autorisée comme acceptable aux États-Unis pour l'application de DMSO. Research Industries Corporation (RIC), le fabricant de Rimso-50, une importante marque de vente au détail de DMSO, a apparemment joué un rôle important dans la rupture de confiance de la FDA avec le médicament. Dans une semi-confession au sénateur américain Edward Kennedy, le président du RIC a admis la complicité de son entreprise dans les essais cliniques mal gérés sur la cystite interstitielle.

Et il y avait plus résultats défavorables, qui seront révélés près de la fin de mon livre. Cependant, presque toutes les retombées au cours de ces enquêtes du Congrès sont dues à des faiblesses humaines, à la cupidité et / ou à un comportement inapproprié et non à des défauts physiques, chimiques ou biologiques du diméthylsulfoxyde. Le médicament reste aussi efficace que jamais - un véritable médicament de la nature qui continue d'étonner les scientifiques médicaux holistiques et conventionnels en tant que principe de guérison nouveau et puissant.

Pourtant, le résultat de la révélation de ces scandales d'il y a dix ans est que très peu d'études cliniques sur le DMSO ont été réalisées et publiées depuis cette période 1982-1983. Par rapport aux décennies précédentes, les articles de revues relativement peu nombreux - peut-être 100 d'entre eux, qui sont cités tout au long de ces pages - sont tout ce qui reste de l'énorme effort de la faculté de médecine de l'Université de l'Oregon. Si le DMSO connaît un regain d'intérêt parmi les chercheurs, cela se produira davantage sous l'impulsion des médecins par des consommateurs médicaux qui lisent des articles de magazines et des livres comme celui-ci. En raison de ses propriétés curatives spectaculaires, le diméthylsulfoxyde mérite une attention plus respectueuse que le simple intérêt public.

Ce sont les scientifiques qui doivent relever les défis présentés. Le public devrait avoir accès au principe thérapeutique remarquable du DMSO dont je parle dans le prochain chapitre étonnant.

CHAPITRE 3

Le principe thérapeutique du DMSO

Un couple marié est arrivé à Sarasota, en Floride, juste après l'émission télévisée de 60 Minutes. Ils avaient conduit toute la nuit depuis Hamilton, Ohio, pour se rendre à un rendez-vous d'urgence à 9h00 pour recevoir le nouveau médicament miracle contre la douleur au Douglass Center for Nutrition and Preventive Medicine (n'est plus ouvert). Ils considéraient leur quête de DMSO comme une ultime tentative après une année complète et

10 000 \$ de traitements infructueux avec d'autres remèdes.

Mme Fred Dabbelt a expliqué que la main gauche de son mari était devenue raide et ressemblait à une griffe après que les chirurgiens ont opéré pour retirer un caillot de sang dans son bras. La main était inutilisable. Rien n'a aidé les muscles à retrouver leur capacité normale et, après une série de procédures infructueuses, les médecins ont commencé à suggérer que le problème était psychologique.

Après trois injections intraveineuses de DMSO, Fred Dabbelt a pu ouvrir et fermer sa main, ce qu'il avait trouvé impossible à faire auparavant.

Au total, le patient a eu cinq jours de traitement. Lorsqu'il a été contacté neuf mois plus tard, il a déclaré : « La douleur a complètement disparu. Ma main est encore engourdie mais utilisable. Avant le DMSO, la main ressemblait à une griffe ; cela semble maintenant normal.

« Nous avons tout essayé. C'était le dernier recours », a déclaré Mme Dabbelt. « C'est tout simplement incroyable. Avant cela, rien ne fonctionnait.

Comment fonctionne le diméthylsulfoxyde ? Il pourrait être mieux résumé par les mots du Dr Stanley W. Jacob, co-découvreur des propriétés thérapeutiques du médicament : « Nous avons à peine effleuré la surface, car il s'agit d'un nouveau principe en médecine.

Nous n'avons eu que trois nouveaux principes au cours de notre siècle - le principe antibiotique, le principe cortisone et maintenant le principe DMSO - et le principe DMSO est le seul nouveau de notre génération. Malgré toute la controverse, je suppose que l'histoire l'enregistrera de cette façon !

Ce chapitre explore le modus operandi du DMSO et discute de son pouvoir de pénétration et de la justification de son utilisation. Nous allons prendre une science biochimique hautement technique et la simplifier autant que possible sans changer les hypothèses sur lesquelles reposent les actions du DMSO.

Les étudiants en biophysique et en biochimie trouveront les informations suivantes utiles à leurs fins. D'autres voudront peut-être passer [à ici](#) pour un résumé.

STRUCTURE ET PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DE LA MOLÉCULE

La molécule de diméthylsulfoxyde est à dix côtés avec un centre occupé par un atome de soufre. Deux groupes méthyle, un atome d'oxygène et une paire d'électrons non contraignants sont situés aux points du tétraèdre. Voir [Illustration 3.1](#) pour une représentation de la formule moléculaire.

Le poids moléculaire du DMSO est de 78,15. Le médicament est capable d'entrer dans une réaction chimique caractérisée par le développement de chaleur, et il libère 60 calories (cal) par gramme (g) de DMSO lorsqu'il est mélangé avec de l'eau. Le point d'ébullition à 760 millimètres (mm) de mercure (Hg), degrés Celsius (°C) est de 189,0 ; la pression de vapeur à 20°C, mm Hg est de 0,37 ; la gravité spécifique à 25°C, grammes par millilitre (g/ml) est de 1,0958 ; point de fusion, °C est 18,55 ; la chaleur de combustion, cal/g est de 6 050 ; le point d'éclair dans un récipient ouvert, °C est de 95 ; la viscosité à 20°C, centipoise (cP) est de 2,473 ; la tension superficielle à 20°C, dyne/centimètre (cm) est de 46,2.

Parce que le DMSO a un point de congélation de 68 ° F, on est en mesure de dire sa concentration approximative, si une bouteille de solvant liquide est acquise auprès d'une source inconnue. Mettez la bouteille non ouverte au réfrigérateur (pas au congélateur). En deux heures, le liquide deviendra solide, comme de la glace. Vous avez maintenant 99,5% de DMSO, la concentration la plus pure et la plus élevée. Laisser le bouchon de la bouteille en place empêchera l'hydrolyse (décomposition) de sorte que le liquide gèlera à 68°F ou moins.

Si, quand le congelé bouteille est renversée, de petits ruisseaux d'eau coulent à travers la glace, vous possédez probablement du DMSO de qualité vétérinaire. Il s'agit d'une concentration de 90 %. Dix pour cent est de l'eau distillée.

Si le DMSO ne gèle pas lorsqu'il est au réfrigérateur, placez-le dans le compartiment congélateur. S'il ne devient pas solide même après être resté à moins de 32 ° F, cela indique probablement un mélange à 50% de DMSO et d'eau. S'il devient solide dans le congélateur, ce liquide n'est pas du DMSO, ou est presque entièrement composé d'eau avec juste un peu de solvant mélangé. Cinquante pour cent de DMSO est un antigel

; il fonctionnera bien dans les automobiles pour la conduite hivernale.

Pour reliquéfier le DMSO qui s'est transformé en un bloc de glace dans la bouteille, mettez-le simplement dans une casserole d'eau tiède. Sous forme pure, la durée de vie du solvant est indéfinie. Le DMSO peut être utilisé pendant des années.

De nombreuses autres propriétés physiques du DMSO pourraient être discutées, mais celles données ici fournissent un échantillonnage suffisamment représentatif, car il ne s'agit pas d'un texte exclusivement sur les caractéristiques chimiques et physiques du solvant. Presque toutes les propriétés chimiques et physiques connues du DMSO se trouvent dans le bulletin technique du diméthylsulfoxyde de Crown Zellerbach.

La structure cristalline de ce solvant indique la présence d'une liaison hydrogène faible qui contribue aux forces moléculaires dans le DMSO. À l'état liquide, le DMSO semble assumer une structure en chaîne maintenue par l'alignement des deux pôles soufre-oxygène. On pense que cette structure subit une dégradation partielle entre 40°C et 60°C car certaines propriétés du liquide, telles que l'indice de réfraction, la densité et la viscosité, présentent des changements distincts de leurs coefficients de température dans cette plage de températures.

Les chimistes découvrent que la capacité du DMSO à s'associer à des molécules qui ont un

épais couche d'ions hydrogène et avec des molécules neutres ainsi que des espèces ioniques est une propriété fascinante. Il fait du DMSO un excellent solvant et pénétrant à travers les matières organiques et certaines matières inorganiques.

Interactions entre le DMSO et d'autres substances augmentent proportionnellement à la polarisabilité de la substance. La solubilité de la substance dans le DMSO est favorisée non seulement par ce type d'interaction moléculaire, mais également par le degré auquel l'énergie d'un système ou d'une substance est disponible pour le travail. Plus le tassement des molécules sphériques dans le "volume libre" de DMSO liquide est important, meilleure est la solubilité des hydrocarbures insaturés cycliques par rapport à celle des hydrocarbures saturés non cycliques. La solubilité d'une substance augmente avec la diminution de l'électronégativité des atomes qui constituent la substance avec laquelle le solvant se mélange.

Le DMSO a une forte liaison hydrogène avec des groupes hydroxyle. L'importance du DMSO en tant que piègeur de radicaux hydroxyle est que cet ion chimique est dominant dans l'arthrite. Les radicaux hydroxyles sont responsables de la dégradation du liquide synovial et du cartilage des articulations. L'une des rares substances connues responsables de la détoxification de ce radical, le DMSO forme une diméthylsulfone plus de l'eau avec l'ion hydroxyle. Ceux-ci sont facilement excrétés hors du corps. La neutralisation de ce radical libre hautement toxique provoque la réduction de l'inflammation et la diminution de la douleur dans l'arthrite. C'est probablement le

principal mécanisme qui permet au DMSO d'agir efficacement contre l'arthrite.

Incidentement, le DMSO agit de manière thérapeutique similaire contre les modifications biochimiques pathologiques du cancer, de l'athérosclérose et de tout autre ensemble de circonstances où il y aurait une prépondérance de génération de radicaux libres.

Si les anions superoxyde sont présents en quantité à la suite d'altérations écologiques telles que la toxicité des radiations, la pollution de l'eau, la chimiothérapie ou d'autres facteurs de stress, la capacité du corps à se détoxifier est affectée. Au lieu de cela, le superoxyde et la superoxyde dismutase forment du peroxyde d'hydrogène. Une peroxydation lipidique a lieu. Plus de radicaux hydroxyles se développent et provoquent des dommages cellulaires avec une maladie dégénérative. Le DMSO compense ces effets et ramène le corps à un état plus normal.

La pathologie des radicaux libres est une partie complexe de pratiquement tous les dysfonctionnements métaboliques auxquels vous pouvez penser. Pour illustrer, le cancer fabrique des quantités prodigieuses de peroxyde d'hydrogène, qui génèrent ensuite le radical hydroxyle. C'est probablement en partie la raison pour laquelle le DMSO s'est avéré précieux dans le traitement du cancer. Les médecins holistiques l'utilisent clandestinement dans tout le pays à cette fin. Ce n'est pas une "solution miracle", mais dans le programme métabolique total contre le cancer, le DMSO est très utile comme complément.

Le DMSO a également un effet sur les protéines et les acides nucléiques. Il possède d'excellentes propriétés de solvant pour les colorants, l'amidon, la cellulose et ses dérivés, la lignine, les polymères et copolymères vinyliques, l'alcool polyvinylique, l'acétate, les halogénures et d'autres choses trop nombreuses pour être mentionnées dans cette description rapide de ses effets pharmacologiques.

Supérieur à l'eau dans les associations basées sur l'induction du solvant de deux pôles

dans les cycles aromatiques, le DMSO est capable d'échanger des sites avec des molécules d'eau «liées» dans des structures protéiques relativement immobiles. Il a la propriété unique de passer à travers la barrière cutanée sans endommager les tissus. Il semble y avoir une structure protéique desserrée qui résulte du remplacement de l'eau dans la peau.

Lors d'une conférence téléphonique donnée lors de la réunion semestrielle de l'American College of Advancement in Medicine en mai 1980, le Dr Jacob a déclaré : « Le DMSO est littéralement l'alter ego de l'eau. Il se déplace à travers les membranes et se substitue à l'eau de sorte qu'il tire des substances à travers les cellules qui, normalement, ne les traverseraient pas. C'est son mécanisme d'action de base. La liaison DMSO-eau est 1,3 fois plus forte que la liaison eau-eau. Cet attribut de liaison avec l'eau mieux que les

molécules d'eau elles-mêmes est très significatif. C'est probablement ce qui fait du DMSO un pouvoir de guérison totalement différent de tout ce que la science médicale a connu auparavant.

LE POUVOIR DE GUÉRISON DU DMSO

L'Académie des sciences de New York a parrainé une conférence en 1967 sur les formes de l'eau dans les systèmes biologiques et les changements induits dans sa structure par la présence de différentes solutions telles que le DMSO. Les participants à la conférence étaient très préoccupés par les implications biologiques des différents états de l'eau.

Le DMSO stabilise les amas d'eau ressemblant à de la glace. Il est probablement capable de déplacer l'équilibre entre les eaux les moins et les plus structurées, au profit de ces dernières. Le chimiste Dr. H. Harry Szmant déclare : "Puisque l'hydratation des constituants cellulaires et l'activité de l'eau en général ne sont pas nécessairement les mêmes dans les différents états de l'eau, il s'ensuit que le DMSO peut exercer un effet indirect sur les systèmes biologiques en vertu des changements qu'il provoque dans la structure liquide de l'eau. Parmi les conséquences biologiques les plus importantes de cet effet indirect du DMSO, on peut citer les changements dans les conformations et les associations de protéines et d'autres molécules. Des effets biologiques plus directs causés par le DMSO, sans modification profonde de son identité chimique,

En bref, le Dr Szmant dit que le principe thérapeutique de base du DMSO est que les dommages cellulaires peuvent être modifiés - la cellule guérie et restaurée presque à la normale - en modifiant la structure de l'eau dans la cellule. La perméabilité de la membrane cellulaire par le DMSO modifie également ce qui entre et sort normalement de la cellule.

En tant que substance nutritive unique, le DMSO a tendance à provoquer une accumulation de globules blancs et une plus grande production immunitaire du facteur inhibiteur de la migration (MIF) des macrophages. Les globules blancs entourent toutes les particules étrangères dans le sang, aidant ainsi le corps à combattre les infections. Les macrophages sont de gros globules blancs errants qui mangent et détruisent les protéines étrangères, y compris les micro-organismes et d'autres cellules du sang et des tissus. Ainsi, le système immunitaire est rendu plus efficace par le DMSO, qui permet aux macrophages de se déplacer plus rapidement autour et à travers les tissus. Le MIF, ou le facteur qui empêche les macrophages de s'éloigner de l'endroit où ils sont nécessaires, immobilise et active les macrophages spectateurs. Ces macrophages activés ont des propriétés mortelles spécifiques et non spécifiques contre les germes et sont toxiques pour les cellules tumorales.

Par sa capacité à moduler la forme lymphocytaire du globule blanc, le DMSO potentialise sa production immunitaire de MIF. En conjonction avec la stimulation immunitaire, le DMSO peut pénétrer dans la cellule pour amorcer ou activer les mécanismes sous-cellulaires impliqués dans la production et la libération de MIF. En outre, il produit un cofacteur qui améliore le MIF ou a une activité de type MIF.

Le DMSO diminue les réactions allergiques en déployant la membrane cellulaire et en rendant plus de sites récepteurs cellulaires disponibles pour la fixation par des antigènes spécifiques, les substances qui stimulent la production d'anticorps par le corps. Lorsque des antigènes apparaissent dans le sang ou les tissus, les anticorps produits ou déjà présents entrent en action contre eux et les neutralisent. Ce processus aide à produire une immunité contre les maladies infectieuses et à empêcher la croissance de tumeurs malignes.

L'effet modulateur du DMSO sur les lymphocytes tend également à augmenter la production d'autres lymphokines (stimulateurs de la circulation de la lymphe dans les vaisseaux) telles que l'interféron et la lymphotoxine, ainsi qu'à renforcer l'effet diluant direct de la toxine des lymphocytes sensibles. Un tel diluant réduit la puissance d'une toxine. Cette activité a une application dans le contrôle des infections microbiologiques et des tumeurs. Il pourrait être efficace pour briser la tolérance du corps qui peut être associée au cancer, et pourrait également affecter la tolérance associée à l'acceptation des greffes d'organes. Le DMSO peut éventuellement être utilisé comme agent préventif contre le cancer ou comme agent aidant à prévenir le rejet de greffe.

Le DMSO a tendance à potentialiser l'immunité à médiation cellulaire dans les maladies associées à la diminution des réponses à médiation cellulaire, telles que la sclérose en plaques, le lupus érythémateux disséminé, la polyarthrite rhumatoïde, la sarcoïdose, la thyroïdite lymphoïde, la colite ulcéreuse, la lèpre lépromateuse, le cancer et la maladie congénitale. maladies associées à une déficience ou à un dysfonctionnement des lymphocytes T. Pour tous ces problèmes, le DMSO pourrait être très efficace dans la guérison ou utile dans leur traitement métabolique.

Par ailleurs, Le DMSO pourrait également potentialiser l'immunité à médiation cellulaire responsable des maladies auto-immunes.

Toute cette activité potentielle du DMSO peut être due à sa propriété d'affecter les membranes cellulaires. C'est un véritable principe thérapeutique qui n'a pas encore été étudié à son plein potentiel. La science médicale et l'étude biochimique commencent à peine à percer le mystère métabolique de ce nouveau pouvoir de guérison.

Dans un article publié sur l'utilité du DMSO dans le traitement des maux de tête, le Dr Jacob a écrit : « Le DMSO traverse facilement toutes les membranes du corps étudiées jusqu'à présent sans apparemment détruire l'intégrité de ces membranes et permet le passage d'un certain nombre de composés à travers les barrières membranaires.

. Le mécanisme n'est pas compris .. Le diméthylsulfoxyde en laboratoire bloque la conduction dans un nerf isolé lorsqu'une concentration de 25% est utilisée. La conduction revient lorsque la fibre est lavée sans DMSO. Ce blocage peut être un effet osmotique. Le blocage nerveux est le mode de fonctionnement d'un anesthésique local et explique pourquoi le DMSO enlève la douleur.

Le DMSO, représentant un nouveau principe thérapeutique, n'est pas un médicament au sens habituel. Le Dr Jacob a déclaré au House Select Committee on Aging : « La différence entre un principe thérapeutique et un médicament est qu'un médicament est utile pour traiter une maladie ou une douzaine de maladies ou même une centaine de maladies. Mais un principe thérapeutique est un tout nouveau moyen de traiter la maladie.

À la fin de 1991, la littérature médicale à travers le monde s'était enrichie de plus de 3 000 études scientifiques impliquant environ 500 000 patients cliniques sur ce nouveau principe thérapeutique, réalisées dans les plus importants centres universitaires et publiées dans des revues médicales renommées aux États-Unis, en Russie, Allemagne, Japon, Angleterre, Scandinavie, Suisse, Chili, Argentine et de nombreux autres pays d'Asie, d'Europe, d'Amérique du Sud et d'Amérique du Nord.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DES CARACTÉRISTIQUES MOLÉCULAIRES

Réglage Outre les propriétés physiques et chimiques de la molécule DMSO et traduisant ce que nous savons dans un langage facilement compréhensible, voici un résumé non technique :

Le DMSO est une petite molécule simple avec des caractéristiques chimiques, biologiques et physiques vraiment étonnantes.

Une propriété intéressante que tous les utilisateurs devraient connaître est la « réaction exothermique ». Lorsque le DMSO est dilué avec de l'eau, de la chaleur est libérée. Le flacon contenant le médicament sera chaud au toucher. Il s'agit d'une réaction temporaire et inoffensive.

Hydroxyle radicaux (OH) sont omniprésents et très nocifs pour la santé. Le DMSO se combine avec, et donc neutralise, ces dangereuses petites bombes à retardement qui peuvent littéralement faire exploser vos cellules individuelles. Le DMSO se combine avec le radical hydroxyle, ajoute de l'eau, puis les reins excrètent ce complexe chimique dans l'urine.

La génération de «radicaux libres» tels que l'hydroxyle, le chlorure et autres est l'un des principaux facteurs du processus pathologique, quel que soit l'état de la maladie.

C'est l'une des principales raisons pour lesquelles le DMSO, un « piègeur de radicaux libres », est utile dans le traitement de nombreuses affections telles que le cancer, l'arthrite et l'artériosclérose.

Le DMSO remplace l'eau dans la cellule vivante et, grâce à cette propriété remarquable, peut guérir la cellule malade en détruisant les radicaux libres à l'intérieur de la cellule.

Le DMSO augmente également la perméabilité des membranes cellulaires, permettant un rinçage des toxines de la cellule.

Les réactions allergiques sont diminuées par le DMSO, qui augmente la résistance du corps à l'infection par un certain nombre de mécanismes compliqués.

PROPRIÉTÉS DE TRANSPORT DE DROGUE DU DMSO

De nombreux médicaments dissous dans le DMSO conservent leur activité thérapeutique et leurs propriétés spécifiques sur une longue période. Le DMSO non seulement maintient mais renforce et multiplie l'action des médicaments qui y sont dissous, permettant ainsi l'administration de doses plus faibles que celles normalement requises pour obtenir une réponse satisfaisante. Certains médicaments dissous dans le DMSO, tels que l'insuline, les corticoïdes, les antibiotiques, les dérivés pyrazoliques et les cystostatiques, peuvent être utilisés à des doses plus faibles que d'habitude sans réduire leur efficacité thérapeutique. De plus, leurs effets secondaires indésirables sont grandement diminués lorsqu'ils entrent dans une solution DMSO.

En banque du monde entier, les organes et les tissus sont stockés et conservés dans du DMSO afin qu'ils soient disponibles pour la transplantation et la greffe. Les tissus tels que les globules rouges pour les transfusions et le sperme pour l'insémination artificielle sont conservés de cette manière.

En tant que transporteur pénétrant de médicaments, le DMSO est inégalé. Il transporte facilement les produits pharmaceutiques nécessaires vers n'importe quelle partie du corps pour un effet thérapeutique. Il traverse les membranes cellulaires et les tissus. Il est invariablement capable de pénétrer les revêtements endothéliaux des parois artérielles, des méninges du cerveau, de la peau saine, des muqueuses et d'autres tissus.

L'injection intraveineuse ou intramusculaire de DMSO passe dans le liquide de la tête et de la colonne vertébrale. Lorsqu'il est injecté dans une gaine telle que celle entourant un muscle ou un nerf, il apparaît rapidement dans la circulation sanguine. Le système nerveux central a une réponse au DMSO différente de celle aux autres médicaments parce que le DMSO traverse la barrière hémato-encéphalique, la pénètre facilement et en sort à nouveau. D'autres médicaments traverseront cette barrière hémato-encéphalique généralement impénétrable avec le solvant lorsqu'ils y seront

mélangés moléculairement.

Les processus chimiques de base au niveau des cellules nerveuses sont stimulés dans le système nerveux central par l'utilisation de DMSO. Il permet le transport des acides aminés vers le cerveau où ils participent à la synthèse de l'acide glutamique et d'autres éléments qui, incorporés dans le cycle métabolique du cerveau, dynamisent l'activité fonctionnelle des neurones et du cerveau. Cette stimulation fonctionnelle permet de corriger de nombreux syndromes neurologiques caractérisés par une déficience mentale, un ralentissement de l'activité cérébrale, une perte de mémoire, une dépression et des angoisses.

Sur une base expérimentale, le DMSO a été administré par voie topique, sous-cutanée, intramusculaire, intrapéritonéale, intraveineuse, orale, intrathécale et par inhalation. Il a été instillé dans l'œil, sur les muqueuses et dans la vessie. Il a été administré à des animaux de laboratoire, notamment des lapins, des hamsters, des singes rhésus, des poulets, des chiens, des porcs, des cobayes, des rats, des souris et des poissons rouges, ainsi qu'à des humains.

Aux États-Unis Le DMSO est actuellement un médicament expérimental à usage humain et a été publié en tant que médicament vétérinaire sur ordonnance pour le traitement des lésions musculo-squelettiques aiguës et des inflammations des chevaux. Au moment d'écrire ces lignes, le DMSO reste approuvé par la FDA uniquement pour une utilisation dans la cystite interstitielle, une maladie de la vessie relativement rare. Il a été prescrit pour les humains par des cliniques dans certaines parties de l'Europe et de l'Amérique du Sud pendant trois décennies.

ACTIONS PHARMACOLOGIQUES PRINCIPALES DU DMSO

Le DMSO a un large éventail d'actions pharmacologiques, y compris la pénétration membranaire et l'effet anti-inflammatoire et analgésique local. Il inhibe la croissance des bactéries, favorise l'excrétion de l'urine, retient la sécrétion de la cholinestérase, modifie l'action d'un médicament administré de manière concomitante, agit comme un solvant pour le collagène, fournit une augmentation spécifique ou non spécifique de l'immunité et produit une vasodilatation locale. De plus, le DMSO transportera efficacement les anesthésiques locaux dans les couches profondes de la peau et dans le tympan, permettant une incision sans douleur.

Dans études contrôlées les vétérinaires rapportent une large gamme d'efficacité pour leurs patients animaux dans de multiples problèmes impliquant des blessures musculo-squelettiques et des inflammations aiguës, y compris des problèmes de peau.

Lorsqu'il est intégré à d'autres médicaments, le DMSO est plus efficace que lorsqu'il est utilisé comme seul médicament. Par exemple, le Dr Jacob a déclaré à l'assemblée de

l'American College of Advancement in Medicine : "Nous avons traité un certain nombre de patients atteints de cellulite [l'inflammation des tissus cellulaires ou conjonctifs], mais le DMSO seul a un effet limité sur la maladie. Au contraire, je combinerais le DMSO avec un antibiotique, bien que le solvant en lui-même ait des propriétés antibactériennes. Il convertira les bactéries résistantes à un antibiotique donné en sensibilités à ce même antibiotique. Cette caractéristique du DMSO de resensibiliser les bactéries pourrait éventuellement restaurer tout un groupe d'antibiotiques obsolètes dans l'arsenal des médecins praticiens.

Dans 1968, sur la base de deux années d'expérimentations animales, les premières investigations cliniques ont été lancées sur des personnes dans les hôpitaux et les centres de santé de Santiago, au Chili. Le DMSO, associé à de nombreux médicaments différents, a été administré pour diverses maladies telles que le retard mental, la sénilité, les troubles rhumatismaux et cardiovasculaires, l'insuffisance respiratoire chronique, les infections cutanées et d'autres problèmes.

Ces études cliniques intégrant des médicaments individuels au DMSO ont donné d'excellents résultats largement supérieurs à ceux obtenus jusqu'alors aux États-Unis et en Europe. Auparavant, le DMSO était administré seul, et non sous la forme d'une thérapie DMSO intégrée.

D'autres observations des actions pharmacologiques primaires du DMSO indiquent qu'administré par voie parentérale (par d'autres moyens que par le canal intestinal, en particulier par injection dans les veines et les tissus sous-cutanés), il a un effet thérapeutique plus rapide et plus efficace que l'administration orale ou topique (sur la peau). Par exemple, après une application topique unique et répétée de DMSO sur la peau de rats, de lapins et de chiens pendant plusieurs semaines, il n'y a pas eu d'accumulation de DMSO marqué dans les organes. (Le DMSO a été marqué avec un colorant.)

Des autoradiogrammes (photographies détectant la radioactivité) prises sur des rats vingt heures après l'application cutanée n'ont montré aucune accumulation dans le cerveau, la moelle épinière, les disques vertébraux, les tissus adipeux ou les glandes surrénales. Chez les chiens, l'application cutanée pendant trois semaines n'a entraîné aucune accumulation de radioactivité, sauf dans les régions de la peau qui ont été directement traitées avec du DMSO et dans le muscle sous les zones traitées.

Dans En revanche, l'injection intraveineuse de DMSO à des animaux de laboratoire a entraîné sa pénétration de presque tous les organes du corps des animaux. Pourtant, le DMSO administré par voie intraveineuse, intramusculaire ou intrapéritonéale a un indice de toxicité extrêmement faible. La posologie thérapeutique est donc très inférieure à la dose toxique (voir [Chapitre 5](#)).

L'absorption topique et orale chez l'homme est différente de celle chez l'animal. Le

DMSO est facilement absorbé lorsqu'il est administré sur la peau humaine, avec des pics survenant après 4 à 8 heures. Le médicament administré par voie orale a été rapidement absorbé, atteignant un pic sérique sanguin en 4 heures, et les taux sériques de DMSO étaient indétectables après 120 heures. Le DMSO inchangé et son métabolite diméthyl sulfoxone (DMSO₂) ont été isolés de l'urine. Le DMSO₂ est apparu dans le sang après 48 heures et y est resté jusqu'à 400 heures.

Les scientifiques ont conclu que l'action pharmacologique du DMSO dure dans le corps même lorsqu'il est appliqué sur la peau ou avalé. Il est excrété en partie sous forme inchangée et en partie sous forme de DMSO₂. Le DMSO est rapidement absorbé chez l'homme lorsqu'il est appliqué sur la peau ou administré par voie orale. Étant donné que les concentrations sanguines sont plus faibles après administration cutanée qu'après administration orale, l'absorption cutanée est probablement moins complète que l'absorption par le tractus gastro-intestinal.

Tandis que le solvant traverse facilement la plupart des membranes du corps sans détruire l'intégrité de ces membranes, il ne pénétrera pas rapidement les ongles, les cheveux ou l'émail des dents.

Les stéroïdes dissous dans le DMSO, y compris l'hydrocortisone et l'hormone testostérone, multiplieront par trois la pénétrabilité cutanée.

Le DMSO transportera l'hydrocortisone ou l'hexachlorophène dans les couches les plus profondes de la peau, produisant un réservoir qui reste pendant seize jours et résiste à l'épuisement en lavant la peau avec du savon, de l'eau et de l'alcool.

Le DMSO réduit considérablement l'inflammation et l'enflure en réduisant l'exsudat inflammatoire et en améliorant le développement du tissu de granulation. Dans les tissus tels que les membranes des cellules ou leurs organites, il rend les stéroïdes du corps plus disponibles pour leurs cibles.

Les chéloïdes montrent un ramollissement et un retour croissant à la normalité lorsqu'ils sont exposés à la thérapie DMSO. Une concentration de 50 à 80% appliquée deux ou trois fois par jour aplanira la cicatrice surélevée après plusieurs mois. Les changements microscopiques observés dans la peau montreront un relâchement des faisceaux de collagène.

Un article de revue de revue médicale publié en janvier-juin 1985 a discuté des interactions médicamenteuses, de l'utilisation thérapeutique, du métabolisme et de la toxicité du diméthylsulfoxyde. L'auteur, le Dr BN Swanson, a donné une image sommaire assez complète de la substance. Il a décrit le DMSO comme un liquide clair et inodore, produit à peu de frais comme un sous-produit de l'industrie du papier qui est largement disponible aux États-Unis comme solvant, mais dont l'utilisation médicale est actuellement limitée par la FDA au traitement palliatif de la cystite interstitielle et à certaines applications expérimentales. Les manifestations cutanées (cutanées) de la

sclérodémie semblent disparaître après des applications topiques de fortes concentrations de DMSO. Un nombre limité d'essais cliniques indiquent que le DMSO intraveineux peut être bénéfique dans le traitement de l'amylose, peut-être en mobilisant les dépôts amyloïdes des tissus dans l'urine. (L'amylose est l'accumulation d'amyloïde dans les tissus, en quantités suffisantes pour altérer la fonction normale. L'amyloïde est une glycoprotéine, ressemblant à l'amidon, qui se dépose dans les organes internes.) L'application topique de DMSO procure un soulagement temporaire rapide de la douleur chez les patients souffrant d'arthrite et les lésions du tissu conjonctif.

Le Dr Swanson, dans son évaluation équilibrée, a déclaré que les allégations d'effets anti-inflammatoires ou d'accélération de la guérison par le DMSO semblent actuellement injustifiées.

Il n'y a aucune preuve que le DMSO puisse altérer la progression de la maladie dégénérative des articulations et, pour cette raison, le DMSO peut être considéré comme un traitement palliatif uniquement et non à l'exclusion des agents anti-inflammatoires standard. L'innocuité du DMSO en association avec d'autres médicaments n'a pas été établie; des interactions neurotoxiques avec le sulindac ont été rapportées.

En expérimental animaux, le DMSO intraveineux est aussi efficace que le mannitol et la dexaméthasone pour inverser l'œdème cérébral et l'hypertension intracrânienne. Un premier essai clinique chez onze patients tend à étayer cette dernière application.

Le DMSO améliore la diffusion d'autres produits chimiques à travers la peau et, pour cette raison, des mélanges d'idoxuridine et de DMSO sont utilisés pour le traitement topique du zona au Royaume-Uni. Les réactions indésirables au DMSO sont courantes, mais sont généralement mineures et liées à la concentration de DMSO dans la solution médicamenteuse.

Par conséquent, les effets indésirables les plus fréquents, tels que les éruptions cutanées et le prurit (démangeaisons) après application cutanée, l'hémolyse intravasculaire (dissociation des éléments sanguins) après perfusion intraveineuse et l'inconfort gastro-intestinal après administration orale, peuvent être évités en grande partie en employant solutions plus diluées. La plupart des essais cliniques sur le DMSO n'ont pas intégré les composants de la conception expérimentale nécessaires à une évaluation statistique objective de l'efficacité.

Les comparaisons randomisées entre le DMSO, le placebo et les traitements actifs connus étaient rarement réalisées. L'approbation finale du DMSO topique pour le traitement des maladies rhumatismales en particulier nécessitera une comparaison randomisée multicentrique entre des concentrations élevées et faibles de DMSO et un agent anti-inflammatoire non stéroïdien actif par voie orale.

COMMENT LE DMSO EST ADMINISTRÉ TOPIQUEMENT

La substance est généralement administrée sous forme de liquide ou de gel à la surface de la peau ; le liquide peut être plus efficace bien que les gens semblent préférer le gel. Il n'est pas frotté mais simplement peint ou tapoté en une fine couche. Lorsque le Dr Jacob a montré à Sandy Sherrick comment appliquer le solvant sur son cou et son dos, comme indiqué dans 60 Minutes, il a déclaré : « Maintenant, lorsque vous le mettez, ne le frottez pas trop fort. Il suffit de l'appliquer sur la peau et ça pénètre. Laisser sécher pendant vingt minutes à une demi-heure. Ce ne sera pas totalement sec, mais vous pourrez simplement essuyer tout ce qui reste.

Le traitement doit être individualisé. La concentration optimale varie de 50 à 80 voire 90 %. En général, le visage et le cou sont plus sensibles au DMSO que les autres parties du corps et aucune concentration supérieure à 50 % ne doit y être appliquée. Les concentrations topiques de DMSO doivent être maintenues en dessous de 70 % dans les zones où la circulation est réduite. Tous les cliniciens ne conviennent pas que cette moindre concentration est nécessaire. Il est préférable de commencer le traitement avec des concentrations plus faibles jusqu'à ce que la tolérance cutanée se développe. Recherchez une irritation de la peau avant de passer à la concentration la plus élevée.

Pour certaines maladies rares telles que la sclérodermie ou la maladie de La Peyronie (où des plaques ou des brins de tissu fibreux dense entourent le pénis, provoquant une déformation et une érection douloureuse), les périodes de traitement sont supérieures à un an. La fréquence d'administration de la solution DMSO dépend du jugement de votre médecin et du problème clinique particulier.

Si le solvant est appliqué pendant de longues périodes où l'apport sanguin est réduit, les antibiotiques doivent faire partie du traitement, malgré leurs qualités bactériostatiques.

L'ensemble de problèmes de santé le plus courant pour lequel les gens appliqueront du DMSO topique à la maison implique probablement des blessures et des inflammations musculo-squelettiques aiguës. Plus tôt le médicament est mis sur le site lésé, plus le résultat est dramatique. Par exemple, un garçon de quatorze ans a reçu un coup de poing au visage. Une lacération d'un pouce avec gonflement s'est ouverte sur l'arête de son nez et s'est étendue jusqu'à son œil. Six millilitres (ml) de DMSO ont été appliqués sur la zone. Quinze minutes plus tard, la douleur, l'enflure et l'irritation de la peau ont commencé à diminuer et ont complètement disparu en quatre heures.

La peau doit être propre, sèche et intacte, non seulement pour les problèmes musculo-squelettiques, mais pour toute utilisation topique du médicament. Enlevez tout excès d'huile de peau ou de transpiration. Assurez-vous que les métaux lourds ou les insecticides n'ont pas séché ou recouvert la peau. Les conditions médicales qui répondent le mieux sont les lésions aiguës post-traumatiques des tissus mous au cou, aux épaules et au dos, les entorses et les foulures des grosses articulations des membres supérieurs et

inférieurs, les lésions aiguës post-traumatiques des tissus mous associées à des saignements sous-cutanés et intramusculaires. impliquant les troncs ou les membres, et une bursite aiguë impliquant les grosses articulations du corps.

Une concentration de 70 % de DMSO mélangée à de l'eau dans des volumes allant de 8 à 12 ml, appliquée sur et autour de la blessure dans une large zone au moins trois fois par jour, fournira une réponse de guérison efficace pour quatre personnes sur cinq. Certains avantages seront ressentis dans les vingt-quatre heures.

Mesurez la quantité de DMSO que vous jugez nécessaire pour couvrir la zone touchée. Peignez sur la solution avec un coton-tige. A titre d'exemple, pour traiter la goutte du gros orteil, appliquer environ 6 ml de produit sur l'orteil et l'ensemble de l'avant-pied. Habituellement, il faut plusieurs minutes de peinture et de peinture avant d'obtenir un dosage adéquat. Laisser la zone traitée à découvert pendant trente ou quarante minutes ; toute solution restante doit ensuite être essuyée avec un matériau absorbant pour éviter de blesser vos vêtements. Le soulagement de l'enflure et de la douleur goutteuses se produit en trente minutes et dure de une à quatre heures. Des applications répétées jusqu'à quatre fois par jour permettront de contrôler adéquatement la douleur de la goutte aiguë.

Lorsque 60 à 90% de DMSO est appliqué sur la peau, de la chaleur, des rougeurs, des démangeaisons et parfois de l'urticaire locale peuvent survenir. Dans la plupart des cas, cette irritation locale disparaît en deux à trois heures. Les surfaces cutanées situées derrière les articulations du genou et du coude ainsi que la peau du visage, du cou et des aisselles sont sensibles aux fortes concentrations de solvant. Lorsqu'une concentration de 60 à 90 % est appliquée sur la paume de la main, la peau peut se froisser et rester ainsi pendant plusieurs jours.

Certains liniments soulagent la douleur, diminuent les spasmes musculaires et augmentent la mobilité des articulations arthritiques touchées grâce à un effet contre-irritant. Les liniments ordinaires ne soulagent la douleur que tant que dure la contre-irritation. Ce n'est pas ainsi que fonctionne le DMSO. En revanche, avec le DMSO la réaction cutanée d'urticaire et d'irritation disparaît tandis que les effets bénéfiques durent plusieurs heures.

Une observation intéressante est que l'application de DMSO sur une articulation ou une zone affectée entraîne souvent un soulagement de la douleur à un autre endroit. Le DMSO a des effets systémiques. C'est un dépresseur du système nerveux central et, bien sûr, il atteint toutes les zones du corps lorsqu'il est absorbé par la peau et dans la circulation sanguine.

COMMENT LE DMSO EST FOURNI

La seule solution de DMSO de qualité suffisamment pure à des fins médicales, disponible dans le commerce, a été le Rimso-50 fabriqué par Terra Pharmaceuticals, Inc. de Buena Park, Californie et distribué par Research Industries Corporation, Salt Lake City, Utah. Récemment, d'autres distributeurs ont commercialisé du DMSO sous forme de gel et de solution à des concentrations autres que la concentration de 50 % de Rimso-50.

La marque Domoso est un DMSO de qualité pharmaceutique à 90% adapté à l'injection et au mélange avec de l'eau pour réduire sa force pour l'application topique et l'ingestion orale. Treize distributeurs à travers les États-Unis proposent Domoso. Jusqu'à ce que la FDA arrête sa production, Demso, un autre produit de marque, qui avait une concentration de 75%, la force idéale pour une utilisation sur la peau (autre que le visage et le cou), était produit par Commercial Laboratories of Florida, un médicament éthique société produisant du DMSO à prescrire par les médecins. Il a été autorisé par des États individuels en vertu des règles et réglementations strictes qui couvrent tous les fabricants de produits pharmaceutiques. Le DMSO est disponible légalement pour les vétérinaires et à des fins de recherche avec des humains dans les États où une telle utilisation expérimentale est autorisée par la loi.

Rimso-50 se présente en flacons de 50 centimètres cubes (cc). Domoso est fourni en bouteilles d'une pinte et en bouteilles d'un gallon à usage vétérinaire. Ces produits sont vendus principalement aux médecins et aux pharmaciens, mais de nombreuses entreprises ont acquis des fournitures pour les revendre au public. Le gel DMSO vétérinaire est présenté dans un tube de 120 grammes à 80% de concentration. Il doit y avoir de l'eau mélangée pour diluer le DMSO pur, sinon il a tendance à geler à environ 68 ° F. L'ajout d'une partie d'eau à 10 parties de solvant abaissera considérablement la température de congélation. Le matériau est extrêmement difficile à manipuler sans eau dans la solution.

De nombreuses solutions de DMSO de qualité industrielle ont une contamination par l'acide ou l'acétone de plusieurs pour cent. Bien que cette qualité de solvant soit utilisée à des fins pharmaceutiques d'un bout à l'autre du pays, il existe un certain danger. La peau humaine réagit aux contaminants et à une trop forte concentration de DMSO. La contamination par l'acétone peut entraîner de graves conséquences médicales. En raison de son faible poids moléculaire, l'acétone est facilement transportée dans le sang par le DMSO contaminé par l'acétone. Une exposition prolongée à l'acétone peut entraîner des dommages au foie et la mort. Alors mettez en garde empor - que l'acheteur se méfie - lorsqu'il achète du DMSO brut à son sympathique revendeur local.

Tandis que Les effets secondaires et la toxicité du DMSO seront discutés dans [Chapitre 5](#), nous conseillons ici que le remède le plus efficace contre les brûlures acides ou les éruptions cutanées résultant de l'utilisation de DMSO consiste à enduire la peau

traitée par voie topique de crème d'aloë vera. L'aloë vera est un gel mucilagineux transparent dérivé de la feuille d'aloès, une plante ressemblant à un cactus. Il est utile comme suivi de toute application topique de DMSO - son utilisation est recommandée après chaque traitement au DMSO, avec ou sans irritation cutanée. L'aloë vera est un bon préventif pour une telle irritation externe.

La dose orale habituelle de DMSO est de une à deux cuillères à café par jour. Le médicament est mélangé avec du jus de tomate ou du jus de raisin, car il a un goût assez désagréable en soi.

Les arthritiques bénéficient de la prise de 50% de DMSO par voie orale et de son application topique.

Quelques les médecins administrent aux patients jusqu'à trois injections de DMSO par voie intraveineuse par jour. Il ne s'agit pas d'une technique de perfusion intraveineuse ou de goutte-à-goutte, mais d'une poussée lente dans la circulation sanguine en une seule fois. Cette méthode est signalée comme étant utile pour traiter les maladies dégénératives les plus graves telles que le cancer, l'athérosclérose, l'arthrite invalidante, la sclérose en plaques, le parkinsonisme et autres. Jusqu'à 20 cc de DMSO en injections ont été donnés comme un coup de pouce. Le médicament est dilué à environ 25 pour cent de concentration avec de l'eau stérile.

La procédure de goutte-à-goutte intraveineux lent est réalisée sur une période de deux à trois heures. Ensuite, 50 cc à 100 cc de DMSO sont placés dans une solution de glucose ou saline de 500 cc et versés dans une veine du bras du patient.

La thérapie de chélation à l'EDTA (acide éthylène diamine tétraacétique), l'injection intraveineuse d'un acide aminé synthétique qui élimine le calcium ionique de la circulation sanguine, peut être administrée en même temps, l'agent chélateur étant une partie de la même solution intraveineuse de DMSO pour perfusion. L'EDTA lui-même soulagera souvent les symptômes de l'arthrite.

Veillez noter que ces procédures d'injection doivent être effectuées par un médecin formé à l'utilisation du DMSO et de l'EDTA. Il existe certains effets secondaires possibles, qui sont complètement réversibles et inoffensifs, mais qui peuvent être effrayants pour quelqu'un qui ne sait pas comment les contrer. Comme pour tout autre médicament, le médecin doit être correctement formé et expérimenté dans l'utilisation de ces composés.

CHAPITRE 4

Utilisations médicales générales du DMSO

Ruth P. Lewis de Sarasota, en Floride, âgée de soixante-quatre ans, souffrait tellement de polyarthrite rhumatoïde qu'elle ne pouvait pas marcher sans l'aide d'un appareil de marche à quatre pattes. Souffrant de ses douleurs articulaires depuis plus de vingt ans, elle avait également récemment subi une blessure au dos et ses médecins lui avaient dit qu'elle devait rester alitée pendant au moins six mois. C'était la seule chose à faire, ont-ils souligné.

Mme Lewis s'est rendu compte que rester au lit aussi longtemps pouvait l'empêcher de remarcher, même avec l'aide de son déambulateur. Ainsi, plutôt que de donner sa vie à rester à plat sur le dos, la femme a demandé à son fils et à son mari de la transporter physiquement dans la clinique de médecine préventive Douglass, alors située à Marietta, en Géorgie (la clinique a depuis été déplacée à Clayton, Géorgie), pour suivre un traitement au DMSO.

"J'ai eu j'ai déjà ressenti plusieurs mois de douleurs intenses aux hanches et aux jambes, des visites de spécialistes, des cliniques de diagnostic, une hospitalisation en traction et d'autres procédures », a déclaré Mme Lewis. « Lorsque je suis entré dans le cabinet du médecin pour un traitement au DMSO, je n'étais pas en mesure de poser les deux pieds sur terre. Après deux semaines et demie de traitement intraveineux au DMSO, je suis sorti de ce bureau sans aucune aide - aucune canne - aucun soutien du tout.

"Je n'avais pas pu fermer complètement ma main droite pendant plus d'un an. Cela m'a même empêché de dormir la nuit avec une douleur intense. Mais après le traitement IV, topique et oral au DMSO, je peux maintenant bien fermer ma main. L'arthrite n'est pas revenue », a déclaré Ruth Lewis.

"Je ne peux pas mettre des mots sur ce que ce médicament a fait pour moi. Je le recommande fortement.

J'ai vu beaucoup de gens aller et venir pendant mon séjour à la clinique ; tout s'est bien passé », a-t-elle déclaré.

"Dans En janvier 1980, je me suis blessé au genou et je souffrais terriblement, parfois immobile », a écrit une institutrice à la retraite, Gertie D. Brown, soixante-deux ans, de Port Charlotte, en Floride. "Mon orthopédiste m'a dit que j'avais un ligament déchiré et que cela nécessiterait une intervention chirurgicale. Mais j'ai refusé de me faire opérer du genou. Six mois plus tard, j'ai entendu parler du Dr William Campbell Douglass par les médias (télévision) et des merveilleux résultats que ses patients obtenaient grâce à l'utilisation du DMSO. J'ai immédiatement contacté la clinique du Dr Douglass et j'ai commencé à recevoir des traitements. J'ai reçu au moins huit traitements intraveineux au DMSO et j'ai aussi obtenu des résultats merveilleux.

Les doses IV de DMSO de Mme Brown étaient assez faibles. La plupart de son confort direct provenait de l'application topique de DMSO sur son genou blessé et sur d'autres articulations qui lui avaient causé des douleurs douloureuses au fil des ans.

"Le le genou n'est pas complètement fort, donc quand je marche un peu, je me sens faible », a déclaré Gertie Brown. "Avant de prendre ma retraite, j'applique une petite quantité de DMSO topique et le lendemain matin, je suis prêt à reprendre mes activités quotidiennes. Pour ceux qui semblent avoir de gros problèmes de douleurs articulaires, je leur recommande fortement d'essayer le DMSO.

Un bel homme, Marvin Combs de six pieds de haut de Bradenton, en Floride, ne fait pas ses soixante-six ans. Il travaille toujours dur dans la construction en tant qu'entrepreneur en bâtiment.

M. Combs a déclaré: «Étant dans un accident de voiture avec un terrible coup de fouet cervical qui a également aggravé d'autres problèmes de santé existants, le DMSO m'a apporté une nette amélioration par rapport aux maux de dos et à mes autres problèmes. Les médicaments prescrits par d'autres médecins ne m'avaient donné aucun résultat. Mais les avocats qui se sont battus contre mon accident ont pensé que je devais continuer avec mes médecins d'origine. J'ai donc arrêté le traitement DMSO. Encore une fois, je n'ai obtenu aucun résultat des nombreux analgésiques prescrits et j'ai juste accumulé des coûts de prescription élevés.

"La façon dont je sais ce que je ressens maintenant, je reviendrai sûrement pour un traitement supplémentaire au DMSO [après la conclusion de cette réclamation pour accident] car c'est la seule chose que je peux honnêtement dire qui m'a soulagé même des problèmes aggravés que j'avais déjà. Pour moi, c'est merveilleux qu'il y ait quelque chose pour aider les gens en plus de bourrer beaucoup de pilules dans son système.

Malheureusement, le paiement car les médicaments comme le DMSO ne sont pas remboursés par les polices d'assurance maladie ou responsabilité car ils ne sont pas considérés comme une forme légale de thérapie. Ceci, malgré le dossier médical de Combs qui dit : « Arrivé avec une douleur intense au cou, au bras gauche, au bas du bras droit, une certaine sensibilité dans les deux jambes et une arthrite généralisée. Au bout de cinq jours, il « dort comme un bébé parce que je n'ai absolument aucune douleur ». Le soulagement a été obtenu après le troisième IV. Il a pu reprendre sa routine normale directement après la fin du traitement au DMSO.

Un L'un des moyens de déterminer les progrès de l'utilisation du DMSO pour les articulations faibles et arthritiques consiste à mesurer la force de préhension dans les mains avant et après avoir reçu un traitement au DMSO. La technique consiste à gonfler un brassard de sphygmomanomètre enroulé, le même instrument utilisé pour mesurer la

tension artérielle, à 20 millimètres de mercure (mm/Hg). Le patient attrape alors le brassard et le serre aussi fort que possible pour augmenter la lecture de mercure sur le manomètre attaché aussi haut que possible. La main d'un homme normalement fort doit être capable d'exercer une pression comprise entre 200 mm/Hg et 300 mm/Hg ; une femme normalement forte peut serrer le brassard de tensiomètre dans une plage de 100 mm/Hg à 200 mm/Hg.

Avant le traitement au DMSO, Combs ne pouvait augmenter la lecture du mercure qu'au niveau de 40 mm / Hg avec l'une ou l'autre main. En trois jours de prise de DMSO par voie intraveineuse, il a doublé sa lecture de force de préhension à 80 mm/Hg avec l'une ou l'autre main. Il deviendra probablement plus fort lorsqu'il recommencera à utiliser le DMSO.

Une autre entrepreneur en bâtiment, Russell Whitney, soixante et un ans, d'Arcadia, en Floride, est un arthritique sévère qui consomme une quantité quotidienne excessivement élevée de sucre - cinquante et une cuillerées à thé dans ses aliments raffinés. Cet apport élevé en sucre est assez important, car il peut contribuer au handicap arthritique du patient. L'effet délétère du sucre sur l'organisme sera longuement discuté dans [Chapitre 7](#).

M. Whitney avait d'excellents résultats avec l'utilisation de DMSO. Sa consommation d'aliments et de sucreries trop raffinés n'a pas empêché le solvant d'exercer un effet bénéfique. La capacité de l'homme à dormir sans douleur s'est grandement améliorée; le gonflement de ses articulations des doigts a disparu; il a cessé tous les analgésiques dans les cinq jours suivant le début du traitement au DMSO.

Le patient est sportif et chasseur. Immédiatement après ses perfusions intraveineuses de DMSO, il partit pour un safari de chasse en Afrique qui dura trois mois. Le traitement au DMSO lui a permis de soulever, d'armer, de viser et de tirer un fusil de chasse lourd et lui a permis de parcourir les sentiers de la jungle sans douleur.

UTILISATIONS MÉDICALES GÉNÉRALES DU DMSO

Énuméré pour la première fois dans le Physician's Desk Reference de 1980, la déclaration des éditeurs pour le DMSO dit : « Il n'y a pas de contre-indications connues.

De tous les domaines dans lesquels le diméthylsulfoxyde pourrait être utilisé, le public semble être le plus intéressé à l'utiliser pour diverses formes d'arthrite; cependant, les médecins informés savent que le solvant a une vaste gamme d'applications. En fait, dans la littérature médicale et pharmaceutique, ce médicament est déclaré avoir la plus

large gamme et le plus grand nombre d'actions thérapeutiques jamais démontrées pour tout autre produit chimique unique. Le DMSO présente environ 40 propriétés pharmacologiques qui peuvent être avantageuses dans la prévention, le soulagement des symptômes ou l'inversion de la pathologie d'une maladie organique humaine.

Voici seize de ses principales propriétés thérapeutiques :

Ce bloque la douleur en interrompant la conduction dans les petites fibres c, les fibres nerveuses non myélinisées.

Il est anti-inflammatoire.

Il est bactériostatique, fongistatique et virostatique.

Ce transporte de nombreux produits pharmaceutiques à travers les membranes. Il réduit l'incidence des thrombus plaquettaires dans les vaisseaux sanguins.

Il a un effet spécifique sur la contractilité cardiaque en inhibant le calcium pour réduire la charge de travail du cœur.

Il agit comme un tranquillisant même lorsqu'il est simplement frotté sur la peau.

Il améliore les propriétés antifongiques et agents antibactériens lorsqu'ils sont combinés avec eux. C'est un vasodilatateur, probablement lié à la libération d'histamine dans les cellules et à l'inhibition des prostaglandines.

Il inhibe la libération de cholinestérase.

Ce tend à ramollir le collagène par son effet particulier de réticulation. Il piège le radical libre hydroxyle.

Ce stimule divers types d'immunité.

C'est un diurétique puissant, surtout lorsqu'il est administré par voie intraveineuse. Il provoque la formation d'interféron dans l'organisme.

Il stimule la cicatrisation des plaies.

Le médicament est prescrit dans de nombreuses régions du monde. Par exemple, aux États-Unis, il est devenu prescriptif en médecine vétérinaire en 1970 et en médecine humaine en 1978. Il est prescrit au Canada pour la sclérodémie; en Grande-Bretagne et en Irlande pour le zona ; en Allemagne et en Autriche pour toute une série de troubles, y compris la bursite, la tendinite et l'arthrite ; en Suisse pour divers handicaps; et en Russie pour la plus large gamme d'utilisations médicales.

Certaines personnes à la peau claire comme celles aux cheveux roux ou blonds et aux yeux bleus sont plus sensibles au DMSO. Pour eux, la concentration topique, orale ou intraveineuse doit être de 50 % ou moins, en particulier autour du visage et du cou.

Le DMSO semble croître de manière cumulative dans son effet. Les experts ont observé et signalé qu'il fallait moins de DMSO pour obtenir des résultats au fil du temps. Il s'agit d'une qualité "différente" dans un médicament, car la plupart des produits

pharmaceutiques nécessitent des doses de plus en plus lourdes. Le DMSO s'attaque à la maladie elle-même plutôt qu'aux seuls symptômes.

Le DMSO englobe une méthode entièrement nouvelle de traitement des maladies et c'est là que réside sa difficulté avec la communauté médicale traditionnelle et les bureaucrates de surveillance. Il a été classé comme un médicament utile pour une seule maladie ou classe de maladies, mais le DMSO est vraiment quelque chose de plus qu'un médicament.

Lors de l'émission télévisée 60 Minutes dans laquelle Mike Wallace a interrogé Stanley Jacob, MD, Wallace a demandé: «Dr. Jacob, n'est-ce pas un médicament qui a tant d'utilisations alléguées, de l'arthrite au coude de tennis, des brûlures aux lésions de la moelle épinière, de l'arriération mentale à la calvitie - un médicament comme celui-là n'est-il pas automatiquement suspect ? »

Le Dr Jacob a répondu : « Sans aucun doute. Et je pense que c'est l'une des raisons pour lesquelles il a des problèmes. Et si c'était à refaire, peut-être que la plus grosse erreur que j'ai commise, Mike, au début, c'était de dire que c'était comme ça. Je pense que si j'avais dit que c'était bon pour une entorse à la cheville, mais seulement si l'entorse de la cheville était du côté gauche, le DMSO pourrait peut-être être approuvé aujourd'hui.

En effet, le DMSO a été trop dramatiquement thérapeutique pour être cru. Par exemple, un reportage du 11 janvier 1981 dans le Ocala Star Banner, à Ocala, en Floride, portait le titre : « LE MÉDECIN DEMANDE QUE LE DMSO A SAUVÉ 11 ». L'histoire disait:

SAN DIEGO (AP) - Un médecin de l'Université de San Diego attribue au médicament controversé DMSO le mérite d'avoir sauvé la vie de 11 personnes qui ont subi de graves blessures à la tête.

Le Dr Perry E. Camp, neurochirurgien de la faculté de médecine de l'UCSD, a déclaré vendredi que le diméthylsulfoxyde était efficace pour 11 des 30 personnes jugées proches de la mort et pour lesquelles d'autres méthodes de sauvetage se sont avérées inutiles. "Prendre des patients comme ça et en faire survivre même un sur 10 est phénoménal", a déclaré Camp. "Le fait que nous ayons une quelconque survie ne semble pas grand-chose, mais c'est extrêmement encourageant", a déclaré Camp.

"UNE peu de chercheurs affirment que cet analgésique pourrait être l'aspirine du 21e siècle », a déclaré le New York Daily News.

Un tel drame rapporté dans la presse ne rend pas le DMSO plus populaire parmi la communauté médicale orthodoxe. Cela met trop de pression sur les médecins pour qu'ils utilisent un produit pharmaceutique qu'ils ne connaissent pas bien.

Sans aucun doute, toute résistance scientifique légitime aux utilisations médicales générales du DMSO est au minimum. Le doute thérapeutique possible n'existe que dans l'esprit des médecins qui ne se sont pas informés des études médicales publiées dans la

littérature scientifique. Si vous entendez un médecin rétrograder le médicament, vous découvrirez généralement qu'il ne l'a pas réellement utilisé ou qu'il a fait peu de recherches documentaires à ce sujet.

La résistance est purement politique. Le DMSO a eu mauvaise presse en 1965, et la FDA l'a alors désapprouvé. Une fois que la bureaucratie a fait cela, elle a du mal à revenir sur ses objections initiales. Aujourd'hui, il existe encore des poches de résistance au sein de la FDA. L'opposition politique ne repose sur rien de solide mais sur l'émotion et la plus grande facilité à dire quelque chose de négatif.

De plus, une opposition économique peut être générée par les grandes firmes pharmaceutiques, car le DMSO n'est pas brevetable au sens général. Son large usage médical diluerait la valeur des vastes quantités d'agents pharmaceutiques sur lesquels les sociétés pharmaceutiques détiennent des brevets. Il est donc naturel de trouver peu d'enthousiasme pour une telle substance thérapeutique non brevetable qui peut être produite et commercialisée à si bon marché.

Considérez, par exemple, les quatre «médicaments miracles» actuellement poussés pour l'arthrite par les compagnies pharmaceutiques et les médecins: Motrin, Tolectrin, Nalfon et Naprosyn. Tous se sont révélés « .à peu près aussi efficaces .que l'aspirine .clairement, toutes les différences sont minimales », selon le numéro de février 1977 de The Resident and Staff Physician

Quoi sur le coût et la sécurité de ces prétendants ? Au moment d'écrire ces lignes, Nalfon coûtait au patient un minimum de 175 \$ par mois. C'est environ vingt fois le coût de l'aspirine tout aussi efficace et dix fois le coût du DMSO topique, une pilule difficile à avaler.

Difficile à avaler en effet. Considérez les effets secondaires possibles suivants du Nalfon par rapport au DMSO non toxique :

Hémorragie gastro-intestinale et mort hémorragique possible
Ulcères

Gastrite

Anomalies de la coagulation causant une hémorragie – accident vasculaire cérébral possible
Anémie hémolytique (destruction des cellules sanguines)

Méningite (inflammation du cerveau – mort possible)

Reinéchec

Vascularite (inflammation des vaisseaux sanguins) Insuffisance cardiaque

Anémie aplasique mortelle

Les effets secondaires de Nalfon ont été signalés dans les numéros du 4 avril 1980 et du 6 février 1981 de The Medical Letter. Ils incluent les changements de personnalité, la paranoïa et la rage. Les deux derniers effets secondaires sont des signes psychiatriques graves pouvant conduire au meurtre, au suicide ou aux deux.

Le DMSO s'est avéré avoir des propriétés biologiques intéressantes et précieuses. Certains d'entre eux sont abordés brièvement dans ce chapitre et d'autres sont explorés plus en détail dans les chapitres qui suivent. Ces derniers chapitres seront consacrés exclusivement à des conditions pathologiques particulières ou à des systèmes corporels où le DMSO s'avère utile.

PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS, LE GEL ET LE DÉGEL

Lorsque le DMSO est peint sur la patte d'un rat, la patte est protégée des effets des rayons X.

Les propriétés radioprotectrices du DMSO ont été initialement signalées en 1961.

Le DMSO protège un certain nombre de cellules, de systèmes cellulaires et d'animaux entiers contre les effets létaux et mutagènes des rayons X.

Tout le corps la protection contre les radiations se produit au niveau cellulaire plutôt qu'en tant que mécanisme pharmacologique indirect. Au niveau cellulaire, les quantités de glycérol et de DMSO qui défendent contre les dommages dus au gel protègent également contre les dommages causés par l'irradiation X. Cela a été démontré pour les bactéries, les cellules rénales humaines et les os de la queue de souris irradiés dans l'organisme vivant. L'application topique de DMSO sur la peau de rats au nid âgés de seize jours les protège contre les dommages induits par les rayons X.

Une méthode de prévention des radiolésions de la vessie et du rectum chez les patientes atteintes d'un cancer du col de l'utérus a été mise au point par des chercheurs en médecine en Russie. Rapportée en mars 1985 dans la revue radiologique russe *Meditinskaja Radiologia*, la méthode reposait sur l'application locale de diméthylsulfoxyde comme agent radioprotecteur avant la réalisation d'une séance d'irradiation interstitielle avec l'appareil à rayons X AGAT-B. Une radiothérapie d'accompagnement avec du DMSO comme agent protecteur a été administrée à vingt-deux patientes atteintes d'un cancer du col de l'utérus. Le groupe témoin comprenait cinquante-neuf patients ayant reçu un traitement similaire sans DMSO. L'expression des réactions précoces et des lésions tardives du rectum et de la vessie était significativement plus faible dans le groupe DMSO. Les patients protégés par le DMSO n'ont pas été brûlés par les radiations,

Il est prouvé que le DMSO maintient les globules rouges pendant la congélation et la décongélation. La preuve de la conservation contre la congélation cellulaire par le DMSO a été publiée dans un rapport de 1959. Il ne fait guère de doute que le solvant, à des concentrations comprises entre 5 % et 10 %, offre une excellente protection à un certain nombre de systèmes cellulaires très différents contre les effets néfastes associés

au gel et au dégel.

BLESSURES DU CERVEAU ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Avance importante possible dans la prévention des paralysies après lésions cérébrales et médullaires, le DMSO est étudié à cet effet dans quatre centres d'apprentissage. L'un d'eux est l'école de médecine de l'Université de Miami, où Jack C. de la Torre, MD, est professeur agrégé de neurochirurgie et de psychiatrie et chef du département de recherche neurologique. En 1992, il travaillait avec le complexe depuis environ douze ans. Le Dr de la Torre a illustré ses découvertes pour la première fois lors d'une conférence scientifique de novembre 1980 de la DMSO Society of Florida, Inc. qui s'est tenue à Sarasota, en Floride.

Étudiant des singes auxquels on a administré une occlusion de l'artère cérébrale moyenne, le vaisseau sanguin du cerveau qui contrôle la fonction motrice, le Dr de la Torre a empêché leur paralysie en leur administrant du DMSO. Les singes traités au DMSO n'ont pas souffert des dommages neurologiques graves d'un accident vasculaire cérébral qui se produiraient s'ils n'étaient pas traités ou s'ils étaient traités avec des corticostéroïdes, le traitement conventionnel actuel. Les accidents vasculaires cérébraux, qui causent un demi-million de décès ou plus chaque année chez les Américains, sont la deuxième cause de décès par maladie cardiovasculaire. Le processus pathologique comporte de nombreuses facettes - pression, manque d'oxygène, flux sanguin inadéquat, libération d'enzymes - et le DMSO est bien équipé pour les arrêter. Le DMSO doit être administré dans les quatre heures pour être efficace, et dans les quatre-vingt-dix minutes, c'est mieux, rapporte le Dr de la Torre. [Chapitre 9](#).

À la faculté de médecine de l'Université de l'Oregon, où travaille le Dr Jacob, du DMSO par voie intraveineuse a été administré aux patients à la suite d'un grave traumatisme crânien. Pour un groupe de patients recevant des barbituriques et du mannitol, la pression cérébrale est restée élevée. Lorsque 40% de DMSO a été administré (un gramme de DMSO par kilogramme de poids corporel), la pression est redevenue normale en trois à cinq minutes. Les barbituriques et le mannitol sont actuellement considérés comme le meilleur traitement disponible en médecine traditionnelle pour de telles lésions cérébrales, mais le DMSO s'est avéré meilleur, a déclaré le Dr Jacob dans une interview.

Dans des études animales distinctes avec des chats, des rats et des chiens réalisées dans trois universités, le DMSO administré par voie intraveineuse à la moelle épinière des animaux dans l'heure suivant la blessure a entraîné l'inversion des blessures, qui auraient normalement été irréversibles.

«Nous avons eu l'expérience de notre école de médecine dans l'Oregon avec deux

patients chez lesquels du DMSO a été administré dès une heure après ce qui était considéré comme une blessure irréversible - une quadriplégie immédiate et complète - et chez les deux personnes, il y a eu une récupération totale avec leur départ. de l'hôpital », a déclaré le Dr Jacob.

Pour un effet thérapeutique optimal, il est considéré comme essentiel d'administrer du DMSO par voie intraveineuse dans les quatre-vingt-dix minutes suivant une blessure à la tête.

"Depuis le gris la matière du cerveau semble se détériorer après toute blessure, du moins chez les sujets expérimentaux, le DMSO doit être administré très rapidement. Chaque salle d'urgence et chaque ambulance devrait le porter. Pour la paralysie, le médicament doit être administré à la dose d'un gramme par kilogramme de poids corporel. Une concentration de quarante pour cent pour la paralysie est recommandée même si elle prolonge le temps de saignement », a déclaré le Dr Jacob. « Nous avons eu trois patients qui sont entrés dans notre centre médical paralysés après une blessure : un cinq heures, un deuxième six heures et les neuf dernières heures. Historiquement, nous pensions que leurs chances de guérison étaient à peu près nulles. Deux de ces trois marchent maintenant à la suite de notre administration de DMSO IV malgré le temps dépassant une heure et demie de la blessure. Le Centre Douglass a recommandé, et le Dr de la Torre était d'accord,

AVC HÉMORRAGIQUE ET BLESSURES À LA TÊTE

Même si 40 % de DMSO provoque une prolongation du temps de saignement, il est toujours indiqué pour une utilisation dans le traitement des accidents vasculaires cérébraux emboliques ou hémorragiques. L'AVC hémorragique est la rupture d'un vaisseau sanguin affaibli dans le cerveau provoquant souvent des maux de tête, des nausées et des bourdonnements d'oreilles juste avant le début de ce type d'accident vasculaire cérébral. L'AVC embolique est le colmatage d'un vaisseau par un caillot.

Le DMSO est supérieur à tout autre traitement pour les blessures de missiles à grande vitesse du cerveau où une grande quantité d'hémorragie est présente. La clé du succès avec le DMSO pour l'AVC hémorragique ou tout autre problème, comme cela a été démontré, est de l'utiliser dès que possible après l'AVC ou la blessure à la tête. Les qualités curatives du DMSO agissent pour ramener les tissus blessés à la normale. Voir [Chapitre 9](#) et [Annexe I](#) pour des informations plus détaillées sur l'utilisation du DMSO dans les accidents vasculaires cérébraux emboliques et hémorragiques.

ENFANTS ATTEINTS DE LÉSIONS CÉRÉBRALES

Le DMSO a été utile dans les cas de retard mental et de syndrome de Down. En tant que pénétrant, il transporte des médicaments à travers la barrière hémato-encéphalique, toujours un problème majeur dans le traitement du cerveau. Il a également été utilisé pour lutter contre certaines formes de psychose.

Cerveau endommagé les enfants reçoivent du DMSO par voie orale à 50 %. C'est particulièrement avantageux pour les bébés handicapés, qui reçoivent par voie orale une quantité d'un demi-gramme par kilogramme. L'efficacité sera remarquée par les parents de l'enfant, bien que des changements mesurables puissent ne pas atteindre le niveau de signification statistique pour la personne qui administre le traitement. Un inhibiteur de la cholinestérase, le médicament peut stimuler la transmission du système nerveux central, ce qui vaut certainement la peine d'être essayé même sur plusieurs années pour restaurer un enfant présentant des lésions cérébrales.

Voir [Chapitre 10](#) pour plus de détails sur la réponse à la thérapie DMSO des enfants

avec un retard mental, le syndrome de Down et des difficultés d'apprentissage.

PROBLÈMES DE SCIATIQUE ET DE DISQUE LOMBAIRE

Dans la douleur dos, en particulier les maladies discales qui causent des douleurs rachidiennes atroces et se terminent souvent par une intervention chirurgicale, des rapports européens montrent que le temps et les techniques de traitement peuvent être réduits de 50% avec l'utilisation de DMSO.

De 20 à 50 ml de DMSO à 20 % associé à l'anesthésique local Xylocaïne injecté quotidiennement par voie intramusculaire dans la zone douloureuse est un complément valable à un autre traitement. Les injections doivent être administrées pendant trois à cinq jours d'affilée.

Ce qui suit fait partie d'une lettre écrite par Patrick J. Potter de Beaver Creek, Oregon, et envoyée au président Claude Pepper du House Select Committee on Aging le 25 mars 1980 :

JE, moi-même, j'ai réalisé une absence presque totale de douleur depuis l'injection de DMSO par le Dr Stanley Jacob. Ma douleur était due au tissu cicatriciel formé autour du nerf sciatique à la suite de deux chirurgies du disque lombaire et me laisserait tomber par surprise au sol, provoquant ainsi un besoin constant d'analgésiques et l'utilisation d'une canne pour marcher. Après deux (2) injections de DMSO, j'ai pu arrêter d'utiliser la canne, et après environ six (6) injections de DMSO par le Dr Jacob, j'ai pu arrêter d'utiliser les analgésiques. Je me sens maintenant mieux qu'avant de me blesser et je dois tout au Dr Jacob et au DMSO.

Malheureusement, toutes les personnes traitées pour ces problèmes de dos difficiles

n'obtiennent pas un résultat aussi excellent.

CHÉLOÏDES, CICATRICES ET BRÛLURES

Appliqué localement et à plusieurs reprises, le DMSO aplatira la masse linéaire nodulaire et lobulée du tissu cicatriciel dans les chéloïdes et éliminera une partie de la décoloration. Cela ne fera pas disparaître les bandes parallèles de matériau densément collagène, mais cela a un effet positif. Cela pourrait également aider à réduire les cicatrices de l'acné chronique où les papules fibreuses se sont développées au site des follicules pileux, généralement à l'arrière du cou à la racine des cheveux.

Dans une étude portant sur dix personnes atteintes de chéloïdes, l'application de jusqu'à 80 % de DMSO deux fois par jour a provoqué un aplatissement des cicatrices avec un relâchement du collagène entourant les faisceaux fibreux.

Le DMSO peut être utile pour prévenir les adhérences secondaires à une intervention chirurgicale antérieure.

Ceci serait accompli en instillant une solution diluée de DMSO dans la cavité abdominale au moment de la chirurgie. Plus de recherche doit être faite à ce sujet.

Ainsi, le DMSO réduit, dissout ou empêche la formation de tissu cicatriciel, une caractéristique importante également dans les brûlures. Il prévient la contracture du tissu cicatriciel laissé après les brûlures.

Le DMSO a été utilisé pour le traitement local des brûlures de surface par des spécialistes russes des brûlures en mars 1985. Le Dr Filiula a administré le pénétrant cutané à des adolescents brûlés sous des bandages et a fait une étude comparative avec d'autres agents thérapeutiques contre les brûlures : nitrofurazone, trimécaïne et monomycine. Il a découvert que le DMSO était supérieur dans son effet thérapeutique.

Dorothy S. Ludwig de Lake Grove, Oregon, a écrit à l'Honorable Claude Pepper le 25 mars 1980, et a dit en partie : « Je l'ai utilisé pour des brûlures graves et j'ai fait cesser la douleur immédiatement, et d'une manière ou d'une autre, le DMSO empêche la chaleur de la brûlure de pénétrer plus loin dans le corps et d'endommager davantage de tissus. Pas d'ampoules, de cicatrices ou d'infection.

Lorsque Le Dr William Campbell Douglass a pratiqué la médecine à Sarasota, en Floride. Son expérience a impliqué une petite fille de six ans, Penelope Pappas de Sarasota, qui a glissé son doigt dans une prise de lumière pendant une période prolongée. Son index était complètement cuit et brûlé au bout d'un blanc cendré. En trente minutes, le Dr Douglass a pu tremper le doigt dans une solution de DMSO à pleine puissance alors que l'enfant hurlait de douleur à cause de la brûlure électrique. Au bout de vingt minutes d'immersion dans le liquide, la jeune fille avait cessé de pleurer car elle ne ressentait plus de gêne. Elle a dormi sans être dérangée toute la nuit et le lendemain, elle

a montré un index rose et cicatrisant, un spectacle vraiment étonnant compte tenu de la gravité de sa blessure. Au moment de l'accident, on a estimé qu'elle perdrait probablement le bout de son doigt à cause de la gangrène. Aujourd'hui,

EFFET ANTIFONGIQUE, ANTIBACTÉRIEN, ANTIVIRAL

Le DMSO arrête la propagation des champignons. Il s'est avéré efficace lorsqu'il est combiné avec l'agent antibiotique oral, la griséofulvine, pour tuer la teigne, en particulier les ongles mycosiques. Le solvant peut également être mélangé avec d'autres ingrédients antifongiques habituels, tels que l'iode ou l'une des préparations commerciales, pour former une solution à 90 %. Je ne recommande pas de traiter de cette façon, sauf sous la supervision des conseils des professionnels de la santé, qui, bien sûr, s'appliquent à tous les traitements décrits dans ce livre. Appliquée sur les ongles fongiques ou les pieds de la teigne, une pâte de griséofulvine et de DMSO fonctionne bien pour éliminer la maladie. Lorsque j'exerçais en tant que docteur en médecine podiatrice, c'était un traitement que j'ai développé et utilisé avec succès. Le solvant transporte divers fongicides profondément dans la peau gravement infectée par des champignons.

Dans une concentration inférieure allant de 30% à 40%, le DMSO est bactériostatique contre *Pseudomonas*, *Staphylococcus aureus* et *Escherichia coli*. La substance à des concentrations de 12,5 à 25 % provoque une inhibition complète de la croissance de bactéries hautement pléomorphes régulièrement isolées de tumeurs humaines et de sérum leucémique. Dans le corps des tumeurs, vingt-sept de ces organismes isolés ont été empêchés de se développer sans affecter les globules rouges intacts.

De nombreux médecins sont ravis parce que le médicament se révèle capable de rendre à nouveau les bactéries résistantes aux antibiotiques sensibles aux antibiotiques. En ajoutant de la pénicilline ou de la streptomycine au DMSO comme inhalant, la résistance de la tuberculose à ces antibiotiques est partiellement évitée. Il transporte également des antibiotiques pour réduire les infections de l'oreille moyenne chez les enfants.

Le DMSO agit en synergie avec d'autres médicaments pour fournir une thérapie combinée contre les infections bactériennes des poumons, ont rapporté quatre médecins russes en 1986. Il s'est avéré utile pour le traitement des abcès pulmonaires et de la pneumonie lorsqu'il est combiné avec d'autres antibiotiques.

Le solvant seul combat les virus et transporte des médicaments antiviraux dans les tissus pour des infections telles que les boutons de fièvre ou le zona douloureux.

On pense que le DMSO dissout le revêtement de protéine d'un organisme viral et le

laisse sans protection avec seulement son noyau d'acide nucléique exposé au mécanisme immunitaire de l'animal hôte. C'est exactement ce qu'il a fait pour une leucémie induite par un virus murin.

BLESSURES MUSCULO-SQUELETTIQUES

C'est dans le domaine des troubles musculo-squelettiques que le DMSO a montré certaines de ses premières et des plus intéressantes utilisations. À l'origine, le Dr Jacob l'a peint sur la cheville d'un collègue qui avait subi un accident et a soulagé à la fois la douleur et l'enflure, pour découvrir plus tard que l'os était cassé. Le chirurgien orthopédique chargé de l'affaire a déclaré qu'il n'avait jamais vu une fracture aussi grave avec si peu de gonflement. Pour un autre employé de laboratoire qui s'était foulé la cheville, le DMSO a effacé à la fois l'enflure et la douleur, et il est reparti confortablement.

Le sport s'est avéré le domaine le plus adaptable de la médecine, en supprimant les ecchymoses et en soulageant les entorses et les foulures. Le DMSO a été utilisé avec succès pour trente joueurs de baseball professionnels d'une équipe, leur perte de temps due à des blessures ne représentant qu'un tiers de celle de ceux traités par les méthodes conventionnelles. Le DMSO est le traitement de choix dans les lésions des tissus mous.

Le médicament facilite la guérison de presque tous les types d'événements traumatisants du système musculo-squelettique. Lorsqu'il est appliqué sur le dos immédiatement après une blessure, il commence une guérison complète. Sans DMSO, la paralysie pourrait en résulter. Cela a été démontré à plusieurs reprises dans des tests sur des chiens.

Un article de revue de revue clinique publié en août 1988 a confirmé que le DMSO est un composé inorganique doté de nombreuses propriétés in vitro intéressantes (survenant dans les appareils de laboratoire), y compris la capacité de piéger les radicaux sans oxygène. Les quatre auteurs avaient utilisé cette substance pour traiter diverses conditions cliniques, en particulier les traumatismes musculo-squelettiques, mais ils ont déclaré que des données valides concernant son efficacité faisaient défaut. Leur article, publié dans *Clinical Orthopaedics & Related Research*, a passé en revue la pharmacologie du diméthylsulfoxyde et a rendu compte de son efficacité dans la réduction de l'enflure post-traumatique des membres et de la raideur de l'articulation de la cheville dans un modèle de membre postérieur de lapin. Les membres postérieurs gauche et droit des animaux de test et de contrôle ont été fracturés de manière identique au laboratoire. Puis, Le DMSO a été appliqué quotidiennement sur la peau d'un seul membre chez les animaux de test. Les enquêteurs ont indiqué que le DMSO réduisait de 41 % la raideur de la cheville après la blessure dans les deux chevilles des lapins testés,

mais n'avait aucun effet sur le gonflement des membres par rapport aux lapins témoins. Leurs mécanismes postulés de diminution de la rigidité articulaire comprenaient le piégeage des radicaux libres d'oxygène et la réduction ou l'arrêt de la croissance et de la propagation fibroblastiques. (Un fibroblaste est l'élément cellulaire qui crée le tissu conjonctif.)

Un la critique du composé, formulée par le rhumatologue de Sarasota Ronald Weitzner, MD, dans un article de journal, est que le DMSO, lorsqu'il est utilisé dans des blessures telles que les entorses de la cheville, peut être dangereux car le soulagement de la douleur encourage le patient à utiliser cette cheville quand il devrait rester à l'écart. Dans la pratique, cela n'a posé aucun problème.

Étonnamment, dans les troubles musculo-squelettiques et dans d'autres conditions où le DMSO est appliqué par voie topique, il est mieux toléré à des concentrations plus élevées sous la taille qu'au-dessus de la taille. Pourtant, le DMSO est apparemment plus efficace au-dessus de la taille, avec la réponse la plus rapide pour les problèmes impliquant le visage, le cou, les épaules, les membres supérieurs, le haut du dos et le tronc. Il doit être utilisé avec prudence, en se souciant des effets secondaires. La concentration doit être réduite le cas échéant.

L'eau distillée est généralement le liquide préféré à mélanger avec du DMSO pour constituer une solution. Et aucune contre-indication pour toute solution ou produit pharmaceutique généralement acceptable à mélanger avec du DMSO n'est connue. Il semble compatible avec n'importe quel médicament. De plus, la substance ne provient pas exclusivement d'arbres; il peut être fabriqué à partir de presque n'importe quelle base organique et est probablement naturellement présent chez les êtres humains, bien qu'il n'ait pas été identifié comme tel.

CANCER

Le DMSO est un excellent complément à la thérapie métabolique du cancer, car il potentialise la chimiothérapie. Il y a maintenant douze types de cellules tumorales dans le tube à essai dans lequel le DMSO a tendance à stimuler la cellule tumorale pour qu'elle se transforme en une cellule plus normale, m'a dit le Dr Jacob.

Dans Chili, Jorge Cornejo Garrido, MD, chef du service d'oncologie de l'hôpital militaire et oncologue de la Fondation "Lopez Perez", Santiago, et Raul Escobar Lagos, MD, chef du service de radiothérapie de l'institut "Caupolican Pardo Correa", Université du Chili, ont utilisé des agents chimiothérapeutiques et du DMSO chez soixante-cinq patients présentant différentes localisations cancéreuses. Toutes les personnes ont été diagnostiquées comme incurables et préalablement soumises à des traitements conventionnels. Cette combinaison de médicaments DMSO avait une activité

antiblastique renforcée (détruisant les cellules cancéreuses) en raison de la propriété potentialisante et pénétrante du DMSO. Il réduisait considérablement les effets secondaires toxiques du Cyclophosphamide, l'agent chimiothérapeutique employé, notamment dans les traitements prolongés.

Les médecins ont divisé leurs patients en trois catégories de cancer différentes : les lymphomes, le cancer du sein et divers cancers. Ils ont rapporté ce qui suit :

Les meilleurs résultats en termes d'amélioration clinique ont été obtenus par le groupe lymphome.

L'effet bénéfique sur l'anémie des patients était significatif, car ils semblaient plus lucides et plus disposés à reprendre leurs activités habituelles peu de temps après le début du traitement. De plus, il y avait une nette atténuation de la douleur et, dans de nombreux cas, il n'était pas nécessaire d'utiliser de la morphine.

Il existe une nette synergie du DMSO-Cyclophosphamide lorsque ce dernier est dissous dans du DMSO avec des acides aminés, ce qui permet l'application de doses quotidiennes et de doses totales de Cyclophosphamide plus faibles que celles généralement utilisées, sans altérer l'activité thérapeutique.

Les patients qui ne tolèrent pas autrement le cyclophosphamide dans des solutions salines ont une bonne tolérance au médicament DMSO. Un chercheur sur le cancer a trouvé un moyen de faire en sorte que les cellules cancéreuses se comportent plus normalement en provoquant un « revirement » mitotique. Charlotte Friend, MD, du Mt. Sinai Hospital de New York, a injecté du DMSO à des souris leucémiques et a été étonnée de découvrir que les cellules cancéreuses commençaient à remplir des fonctions cellulaires normales grâce au solvant injecté. Elle a vu que 90 % des cellules cancéreuses ont commencé à fabriquer de l'hémoglobine, ce que les cellules leucémiques ne font pas. Le DMSO avait en quelque sorte fait « grandir » les cellules.

Dans un article présenté lors d'une réunion de l'Académie des sciences de New York, le Dr Joel Warren et ses associés de l'Université Nova à Fort Lauderdale, en Floride, ont déclaré: «Le traitement du cancer humain avec des combinaisons de DMSO oral et de composés antitumoraux est à la fois faisable et attrayant. En raison de problèmes de toxicité potentiels, il doit cependant être abordé non seulement avec prudence, mais également dans des circonstances dans lesquelles le maximum d'informations peut être obtenu sur le mode d'action du DMSO.

Immeublesur la recherche de l'hôpital Mt. Sinai et la recherche de l'Université Nova, William Campbell Douglass, MD, a développé une certaine approche thérapeutique pour la malignité. Il est basé sur la prémisse que les néoplasmes (cancer) sont des signes d'un dysfonctionnement métabolique chronique. Par conséquent, après avoir testé la chimie du sang et les oligo-éléments, analysé le régime alimentaire et déterminé le statut immunitaire et d'autres aspects de la physiologie, une thérapie

anticancéreuse orthomoléculaire-DMSO est instituée. La toxicité éventuelle est rigoureusement surveillée. Le traitement du cancer consiste en des injections intraveineuses de vitamine C, d'amygdaline et de DMSO. Le soulagement du patient de la douleur cancéreuse et le retour de l'appétit du patient ont été impressionnants. Il ou elle a une chance de s'auto-guérir grâce à la résurgence des défenses immunologiques de l'organisme.

La thérapie orthomoléculaire du cancer est une approche non toxique qui combine des injections intraveineuses de DMSO avec une alimentation optimale et des changements de mode de vie, le cas échéant. Le Dr Douglass a observé qu'il avait peut-être une durée de vie prolongée chez bon nombre de ces patients; combien, bien sûr, est difficile à mesurer.

Il a On sait depuis un demi-siècle que certains cancers murins (appartenant aux souris) et humains peuvent évoluer spontanément vers des tissus bénins. Ces observations ont incité les chercheurs à tenter d'induire un état de différenciation plus normal ou bénin dans les cellules cancéreuses à l'aide de substances biologiques ou chimiques. Les solvants polaires, notamment le diméthylsulfoxyde, le diméthylformamide et le monométhylformamide, se sont avérés être de bons inducteurs d'événements de maturation dans les cellules cancéreuses murines et humaines. Par ailleurs, plusieurs laboratoires ont démontré que les solvants polaires inhibent la croissance de xénogreffes tumorales humaines (tissus humains greffés dans des tissus d'animaux) chez la souris nude. Ces découvertes ont abouti à l'entrée du monométhylformamide dans les essais cliniques de phase I aux États-Unis et en Europe.

Dans En 1984, deux chercheurs ont publié un article important dans le Journal of Clinical Oncology sur leurs travaux précliniques sur les solvants polaires tels que le DMSO en tant qu'agents utiles en combinaison avec les modalités de traitement conventionnelles des cancers humains. L'utilisation de médicaments comme le DMSO peut convertir les cellules néoplasiques (avec des formations anormales de croissance ou de tissu) en cellules bénignes plutôt que de tuer les cellules tumorales. (Voir les recherches d'Eli J. Tucker, MD, rapportées dans [Chapitre 11](#), sur la puissante combinaison d'hématoxylon et de DMSO contre le cancer.) Une telle conversion représente un écart conceptuel important par rapport à la chimiothérapie cytotoxique standard (traitement utilisant des produits chimiques toxiques). L'utilisation de la thérapie par agent de maturation doit être considérée comme un nouvel outil essentiel dans la conception de protocoles de traitement du cancer.

Pour déterminer si le diméthylsulfoxyde peut induire une activité antitumorale du cyclophosphamide (CYC) chez des patients atteints d'un carcinome épidermoïde du poumon, cinq chercheurs travaillant en collaboration en 1981 ont traité quatorze patients atteints de cette maladie. Les patients ont reçu une solution à 5 % de DMSO pendant

trois jours et 1 500 mg de CYC/m² par voie intraveineuse en perfusion de 60 minutes le troisième jour de traitement. Des échantillons de sang, de liquide céphalo-rachidien et d'urine en série ont été prélevés sur les patients pour évaluer la pharmacocinétique (les actions des médicaments sur les tissus humains) du CYC. Les cycles de traitement et de test ont été répétés toutes les quatre semaines. Aucune réponse antitumorale n'a été observée, mais l'excrétion urinaire sur vingt-quatre heures du CYC, qui est un agent anticancéreux hautement toxique, était bien inférieure à celle rapportée précédemment par les mêmes chercheurs.

Dans la revue *Clinical Pharmacology and Therapeutics* de juillet 1982, des chercheurs médicaux en oncologie ont rapporté que dix patients atteints de tumeurs cérébrales et de réservoirs ventriculaires à demeure avaient été prétraités avec jusqu'à 10 % de diméthylsulfoxyde (par voie intraveineuse, orale ou les deux) et avaient ensuite été traités avec 1,25 g/m² de CYC. Tous les patients recevaient également des anticonvulsivants et de la dexaméthasone. Le CYC et l'activité alkylante dans le plasma et le liquide céphalo-rachidien ventriculaire qui l'accompagne ont été mesurés par chromatographie en phase gazeuse et dosage de la p-nitrobenzyl pyridine. Le CYC est entré sans difficulté dans le liquide céphalo-rachidien et en a été éliminé plus lentement que dans le plasma.

Au Japon, en janvier 1987, un homme d'âge moyen atteint de myélome multiple - un cancer du rein - a été traité avec succès avec du DMSO au cours d'un échange de son plasma sanguin.

En outre, le numéro de juillet 1983 du *British Journal of Dermatology* a publié un rapport sur le traitement réussi du cancer de la peau chez des souris sans poils à l'aide de DMSO et d'une enzyme appelée méthylcholanthrène.

DIABÈTE

Pour les diabétiques, l'importance du DMSO vient lorsqu'il réduit l'incidence de la neuropathie diabétique, la perte classique de la fonction nerveuse sensorielle observée fréquemment chez les personnes âgées atteintes de la maladie.

Dans une sur quatre diabétiques juvéniles utilisant le DMSO topique, il y aura une réduction du besoin d'insuline, a déclaré le Dr Jacob à l'*American College of Advancement in Medicine*. Il a tendance à améliorer l'apport sanguin en dilatant les petits vaisseaux sanguins, en particulier ceux des membres inférieurs. Le médicament devrait probablement faire partie des préparations préchirurgicales lorsque le chirurgien souhaite augmenter l'apport sanguin à une partie du corps du diabétique.

SINUSITE NASALE, TIC DOULOUREAUX, MAL DE TÊTE

Placé directement dans les narines, le DMSO peut ouvrir les sinus bouchés en quelques minutes. Il accomplit cela grâce à sa capacité à traverser toutes les membranes du corps sans détruire l'intégrité de ces membranes, comme nous l'avons noté précédemment. Il permet également le passage d'un certain nombre de composés à travers les barrières membranaires.

Soixante les patients traités avec du DMSO pour divers types de maux de tête ont reçu un soulagement marqué. Trente-cinq de ces personnes ont été diagnostiquées comme ayant un tic douloureux, une contraction involontaire et répétée des muscles trigéminaux du visage provoquant une douleur atroce. Dix-sept des patients avaient des céphalées avec arthrose cervicale (arthrite d'usure du cou). Chez cinq personnes, le mal de tête était associé à une sinusite. Deux patients avaient une artérite temporale, avec douleur superficielle dans une artère de la tempe.

Pour les deux derniers patients, les antalgiques simples n'ont pas été efficaces ; tous deux avaient besoin de codéine pour la douleur dans l'artère temporale. Lorsqu'une dose de 20 ml de DMSO à 50% a été appliquée deux fois par jour sur toute la zone du front et de la nuque, en une demi-heure, la douleur chez ces deux patients a disparu et ne s'est pas reproduite pendant au moins quatre heures. Tous deux ont poursuivi le traitement au DMSO pendant un mois, au bout duquel la pression sur l'artère temporale ne servait plus de mécanisme déclencheur pour déclencher la douleur. Ces deux personnes n'ont pas eu de récurrence de leurs maux de tête depuis dix-huit ans. Il faut cependant souligner que le DMSO seul n'est pas le traitement complet de l'artérite temporale. La cortisone doit être utilisée avec le DMSO.

Initialement les résultats pour trente patients souffrant de tic douloureux étaient similaires. Le soulagement de la douleur a duré indéfiniment et a eu lieu en trois ou quatre jours. Le DMSO appliqué localement fonctionne bien pour le tic douloureux, mais il y a un résultat encore meilleur lorsque le médicament est injecté directement dans les points de déclenchement des muscles spasmodiques. Le DMSO n'est malheureusement pas efficace dans tous les cas de tic douloureux.

Une lettre envoyée par la poste au House Select Committee on Aging, datée du 11 avril 1980, écrite par Joyce Louise Ratliff de Selah, Washington, disait en partie :

J'ai beaucoup lu sur le DMSO et je l'ai également utilisé et vu utilisé. Le soulagement que ma belle-mère a reçu grâce à l'utilisation du DMSO a été fantastique. Après des années de chirurgie et de médicaments (approuvés), elle a appliqué du DMSO et en peu de temps a obtenu un soulagement de (toutes) les douleurs. Elle a un tic douloureux dans lequel il n'y a pas de remède, juste de la douleur et de la souffrance. Même les médicaments approuvés prescrits ont peu de valeur, surtout avec les effets secondaires et les surdoses et dépendances possibles. J'ai personnellement administré le

DMSO et j'ai vu le soulagement qu'elle avait. Par la suite, elle a appliqué du DMSO au besoin pour sa douleur et a toujours obtenu un soulagement sans effets secondaires. Maintenant, sans DMSO et sans endroit pour en obtenir plus, elle est de nouveau droguée et souffre.

MALADIES DE LA PEAU, ULCERATIONS ET HERPES

Dans le sous forme de spray, le DMSO a été enduit sur les lésions cutanées de 152 patients par Lazaro Sehtman, MD, dermatologue de l'Alvear et de l'hôpital juif et de la polyclinique centrale des chemins de fer, Buenos Aires, Argentine. Les affections cutanées avaient été traitées avec d'autres remèdes et n'avaient pas répondu, même après un traitement pendant assez longtemps.

A l'exception d'une douleur avec sensation de brûlure et forte odeur, aucun des patients n'a ressenti d'effet secondaire indésirable de nature objective ou subjective. Les résultats les meilleurs et les plus spectaculaires ont été obtenus chez les personnes souffrant d'herpès zoster (zona). Le zona est une inflammation douloureuse des sections du nerf émergent de la moelle épinière. La maladie provient du même virus qui cause la varicelle. Ici, dix-sept patients ont eu une régression des symptômes en quarante-huit heures avec seulement deux applications de pulvérisation par jour. Le seul effet secondaire, une rougeur, s'est développé et a persisté pendant quatre-vingt-seize heures.

Le numéro du 25 novembre 1981 du New Zealand Medical Journal parlait de quarante-six patients atteints de zona qui ont été randomisés en deux groupes. Un groupe a été traité avec du DMSO seul et l'autre a reçu 5% d'idoxuridine (IDU) dans du DMSO. Les deux ont eu leurs traitements rendus dans les quarante-huit heures suivant l'apparition de l'éruption du zona. Dans le groupe IDU/DMSO, l'intervalle avant la douleur s'est amélioré en un temps significativement plus court que dans le groupe témoin DMSO. Et par rapport au groupe témoin, beaucoup moins de nouvelles vésicules (petites cloques) se sont développées à l'intervalle de suivi de trois jours dans le groupe actif. Ces résultats sont en accord avec les travaux publiés précédemment et confirment l'utilité de l'IDU à 5 % dans le DMSO (connu sous le nom de Zostrum) dans le traitement du zona.

Dans quatre cas d'herpès génital, une forme d'herpès simplex, les patients ont pu avoir des rapports sexuels après seulement deux jours de traitement. Comme dans la plupart des conditions, le DMSO est plus efficace contre l'herpès génital s'il est utilisé tôt.

Un succès de 100 % a été obtenu pour le pityriasis versicolor, une forme d'infection fongique, parmi quarante-deux cas traités par le Dr Sehtman. Le pityriasis versicolor, généralement un problème récurrent, est difficile à guérir la plupart du temps, mais pas

chez ces patients traités au DMSO. En utilisant la lampe de Wood comme test, une récupération complète a été notée en une semaine.

Dans les cas des ongles enflammés et infectés, l'effet analgésique et anti-inflammatoire du spray DMSO a commencé dans les vingt-quatre heures. Ces neuf patients avaient auparavant été traités avec des antibiotiques et des préparations anti-inflammatoires sans aucun résultat.

Deux personnes du groupe de Sehtman atteintes du pityriasis rose de Gilbert de cause inconnue, nécessitant habituellement au moins deux mois pour qu'il se guérisse spontanément, ont vu leurs lésions disparaître en une semaine, également par pulvérisation du solvant DMSO.

Pour soixante-sept autres personnes victimes de varices sévères, le spray DMSO s'est avéré très efficace. Beaucoup de ces patients avaient subi des ligatures veineuses, des résections, des greffes de peau et l'ablation de leurs veines saphènes. Certaines étaient des rechutes, mais celles-ci avaient la guérison la plus rapide de la dermatite cutanée liée à la maladie. Les patients ont également eu une réduction de l'enflure et de la douleur et ont pu reprendre un fonctionnement normal. Les personnes qui avaient des difficultés à marcher n'ont pu reprendre le travail que sept jours après le début du traitement au DMSO. Une croûte remarquable et étonnamment rapide des ulcères variqueux s'est produite en un temps plus court qu'avec toute autre méthode dermatologique, y compris l'intervention chirurgicale, qui est souvent utilisée pour ce type de trouble, a rapporté Sehtman.

De plus, René Miranda Tirado, MD, professeur adjoint de nutrition et de diététique, Faculté de médecine, Université du Chili, a signalé une guérison rapide des ulcérations cutanées des jambes, des pieds et des membres supérieurs, des plaies infectées, d'autres lésions cutanées et des brûlures au deuxième et au troisième degré pour 1 371 malades. Ils ont tous reçu une thérapie exclusive d'applications topiques d'un spray médicamenteux au DMSO similaire à celui utilisé dans les cas de Sehtman. Trois fois par semaine, le médicament a été pulvérisé directement sur les lésions après qu'elles aient été nettoyées uniquement avec de l'eau stérile. Au Centre Douglass, ces affections étaient traitées quotidiennement, au moins au début, puis trois fois par semaine.

Sur les 1 371 patients traités dans l'étude Tirado, 95,04 % sont sortis complètement guéris et capables de reprendre leurs activités habituelles. Par exemple, les personnes souffrant d'ulcères diabétiques chroniques des pieds et des jambes ont été complètement guéries après des applications quotidiennes de pulvérisation de DMSO pendant vingt jours. Certains de ces ulcères étaient sur les membres des patients depuis quinze ans. Une guérison rapide s'est produite dans les ulcères variqueux chroniques, qui n'avaient pas répondu aux traitements traditionnels employés par les dermatologues pendant plusieurs années.

La douleur et l'inconfort de ces brûlures, lésions ulcéreuses et plaies cutanées ont diminué presque immédiatement après les premières applications. Certaines personnes qui souffraient de douleurs intenses à partir de lésions situées dans des zones éloignées de la partie affectée où le DMSO avait été pulvérisé ont exprimé leur heureuse surprise que ces douleurs aient également disparu.

Les brûlures au deuxième degré sur les deux bras ont complètement guéri sans laisser de vilaines cicatrices. Les ulcères chroniques qui tourmentaient les patients depuis des années, y compris ceux dus à des varices ou à des infections mycosiques qui n'avaient pas guéri malgré un traitement hospitalier prolongé à plusieurs reprises, ont complètement guéri. "Le spray DMSO a fait le travail", a déclaré le Dr Tirado.

"Aucun effet collatéral ni symptôme indésirable n'a été observé lors des applications de spray DMSO", rapporte le médecin à l'Académie des sciences de New York, "à l'exception de quelques cas de plaies profondes où, lors des premières applications, une des douleurs moins intenses se sont produites, localisées et de courte durée, et n'ont pas empêché de poursuivre ultérieurement cette thérapie très efficace.

Dans l'étude Tirado, les ulcères perforants diabétiques ont été traités avec des applications locales de DMSO, à la fois peintes et pulvérisées avec la substance. Les ulcères perforants du pied constituent un problème majeur chez les diabétiques atteints de neuropathie périphérique (perte du sens nerveux aux extrémités) pour lesquels aucun traitement spécifique n'est disponible. En janvier 1985, comme décrit dans le *Journal of the American Geriatrics Society*, vingt patients atteints d'ulcères chroniques, résistants et mal perforants ont été traités par de telles applications de DMSO. La solution a permis la cicatrization complète des ulcères de quatorze patients après quatre à quinze semaines de traitement quotidien.

Une résolution partielle a été observée chez quatre autres patients, et chez les deux autres, il n'y a eu aucun effet. Un groupe témoin, en nombre égal, a été traité de façon conventionnelle.

La cicatrization complète des ulcères n'a eu lieu que chez deux de ces patients témoins. L'effet thérapeutique du DMSO résulte très probablement d'une augmentation de la saturation en oxygène des tissus via un mécanisme combiné de vasodilatation locale (expansion des vaisseaux sanguins), de diminution de l'agrégation thrombocytaire (agrégation des plaquettes sanguines) et d'augmentation de l'oxygène (absorption d'oxygène supplémentaire par le sang).

L'extravasation sous-cutanée accidentelle (fuite d'un vaisseau dans les tissus) de plusieurs agents antinéoplasiques (agents contre la création de tumeurs) est si toxique qu'elle peut provoquer des ulcérations cutanées pour lesquelles il n'existe pas de traitement simple et efficace. Écrivant dans le *Journal européen du cancer et de l'oncologie clinique* de mars 1987, un groupe de quatre oncologues conseille : « Depuis

janvier 1983, nous avons traité tous les patients de notre établissement subissant une extravasation par un médicament cytotoxique avec une combinaison de DMSO et d'alpha tocophérol [vitamine E] .

Pendant le 48 premières heures après l'extravasation, un mélange de 10 % d'acétate d'alpha-tocophérol et de 90 % de DMSO a été appliqué par voie topique. Le pansement était changé toutes les douze heures. Huit patients présentant une extravasation d'une anthracycline ou de la mitomycine [deux anticancéreux toxiques] ont été traités selon ce protocole. Aucune ulcération cutanée, altération fonctionnelle ou neurovasculaire n'est survenue chez aucun de ces patients. Le seul effet toxique observé par ce traitement était une irritation cutanée mineure. La combinaison de DMSO et d'alpha tocophérol semble prévenir les ulcérations cutanées induites par les anthracyclines et la mitomycine.

CATARACTES ET AUTRES PROBLÈMES OCULAIRES

En ophtalmologie, Le DMSO a été introduit dans la zone intraoculaire de l'œil et a été bénéfique dans le traitement du gonflement de la cornée.

Un ophtalmologiste a rapporté à l'American College of Advancement in Medicine (ACAM) en mai 1980 qu'il avait eu beaucoup de succès en utilisant le DMSO dans le traitement de la cataracte et d'autres problèmes oculaires. « J'ai traité deux cents patients l'année dernière pour une dégénérescence maculaire [détérioration de la macula lutea, une zone de la rétine], un œdème maculaire [gonflement de la macula lutea] et une uvéite traumatique [une inflammation de la zone pigmentée de la l'œil] », a déclaré l'ophtalmologiste. « J'instille 5 mg de DMSO dans 1 cc de sérum physiologique placé rétrobulbaire sous la capsule de Tenon derrière l'équateur ou là où se trouve la zone d'activité. Strictement pour les cataractes, tout ce que nous avons à faire est de mettre une goutte de DMSO directement sur le globe oculaire.

D'autres médecins de l'ACAM ont raconté avoir instillé une goutte d'une solution composée de 25 mg de DMSO avec 2 cc de superoxyde dismutase (SOD) une ou deux fois par jour pour éliminer les cataractes et le glaucome.

L'ophtalmologiste a déclaré: «En utilisant le DMSO, les médicaments contre le glaucome sont potentialisés, y compris ceux nécessaires au traitement du glaucome à grand angle. Mais le DMSO seul est meilleur pour la dégénérescence maculaire. En le laissant tomber, nous pouvons combiner 5 mg de 2 cc de DMSO avec 5 mg de 2 cc de SOD pour une solution de 4 cc.

Le premier indice de l'efficacité possible du DMSO dans les maladies rétiniennes, diversement appelées détérioration, dégénérescence, dystrophie et abiotrophie, tous les types non inflammatoires de perturbations de la rétine, a été découvert par inadvertance. La rétine est la partie de l'œil sensible à la lumière, un film délicat recouvrant environ les

deux tiers de la surface interne du globe oculaire. Il est étroitement attaché à une couche sous-jacente, la choroïde. Certains patients atteints de rétinite pigmentaire, une maladie de la rétine, qui prenaient un traitement au DMSO pour certains troubles musculo-squelettiques, ont senti que leur vision s'était améliorée pendant qu'ils prenaient le médicament. Les patients l'ont dit à Robert V. Hill, MD, de la faculté de médecine de l'Université de l'Oregon, et il a entrepris une enquête préliminaire sur l'efficacité du DMSO dans le traitement des maladies rétinienne.

"Une telle enquête a été lancée après qu'un patient souffrant de rétinite pigmentaire eut une récupération assez spectaculaire de la vision après un traitement au DMSO", a expliqué le Dr Hill au séminaire Science Writers-Research to Prevent Blindness à Los Angeles en février 1973. Au début de son traitement au DMSO, ce patient ne pouvait voir les mouvements de la main qu'avec son œil droit et avait une acuité visuelle de 20/200 (Snellen) dans son œil gauche. Cinq jours plus tard (15 février 1972), sa vision a été mesurée à 20/70+1 dans l'œil gauche, et il pouvait compter les doigts à cinq pieds avec son œil droit. Trois mois plus tard, son acuité visuelle était de 20/50 à l'œil gauche.

"Une cinquantaine autres patients atteints de détériorations rétinienne (dégénérescences maculaires ainsi que rétinite pigmentaire) ont ensuite été traités de la même manière avec du DMSO, et les preuves subjectives recueillies étaient toujours encourageantes », a poursuivi le Dr Hill. « Cette preuve subjective consistait en une acuité visuelle améliorée ou stabilisée, des champs visuels améliorés ou stabilisés et une vision nocturne améliorée. (Il est considéré comme « subjectif » car il nécessite des réponses subjectives de la part du patient.) Sur les cinquante patients traités avec du DMSO, vingt-deux ont amélioré leur acuité visuelle ; neuf améliorés dans les champs visuels ; et cinq améliorés dans l'adaptation à l'obscurité. Deux patients ont continué à régresser, et les autres n'ont eu aucun changement de vision mesurable ou personnellement noté.

LA SYNDROME ASTHMATIQUE

Dans un article présenté au Congrès latino-américain de l'asthme et des allergies, à Santiago, au Chili, en 1969, trois experts médicaux, l'allergologue Zoltan Bernath, MD, l'interniste Norman Bennett, MD, et le spécialiste des maladies pulmonaires Ernesto Chacon, MD, ont donné les résultats de leurs recherches dans le traitement du syndrome asthmatique. Le milieu utilisé était le DMSO comme solvant d'un stéroïde anti-inflammatoire, une préparation antihistaminique d'efficacité reconnue et un bronchodilatateur puissant, le tout administré par injections intramusculaires.

Le traitement a été appliqué à 153 adultes, 84 hommes et 69 femmes, qui ont été

divisés en deux groupes. Les 43 personnes du premier groupe souffraient de crises d'asthme fréquentes mais avec des périodes asymptomatiques plus ou moins prolongées. Le deuxième groupe de 110 patients a eu des crises plus intenses et plus fréquentes, mais sans intervalles asymptomatiques, malgré les traitements reçus précédemment.

Les résultats du traitement ont été évalués par des examens fréquents des patients, y compris leurs bruits thoraciques, leurs mouvements thoraciques, leur capacité à expirer, leur capacité vitale et d'autres tests. Voir [Tableau 4.1](#) pour la façon dont la solution DMSO a aidé les patients.

GROSSESSE APRÈS OBSTRUCTION DES TUBES

Des milliers d'animaux ont été imprégnés de spermatozoïdes conservés dans la substance DMSO et ont eu une progéniture normale.

Comme d'autres médicaments à éviter pendant la grossesse, il ne devrait probablement pas être utilisé. Cependant, les femmes qui veulent concevoir réussissent avec le traitement d'hydrotubation au DMSO. Hugo Venegas, MD, chef du service gynécologique de l'hôpital naval de Valparaiso, Valparaiso, Chili, a signalé qu'une solution contenant un gramme de chloramphénicol plus le contenu d'une ampoule de 5 cc de DMSO avec de la dexaméthasone et de la chlorphéniramine, le total dilué avec 20 ml d'eau distillée, a été injecté au moyen d'hydrotubation ascendante à travers une canule chez des femmes stériles en raison d'une obstruction inflammatoire des trompes. Une série de six hydrotubations, une tous les trois jours, a été réalisée.

Lorsqu'une bonne fonction tubaire était obtenue, il était demandé à la femme de mener une vie sexuelle normale. Si après trois mois de grossesse ne se produisait pas, le traitement était répété sous la même forme. Une analyse basée sur les résultats obtenus chez quarante-sept patients a été rapportée.

Le Dr Venegas a déclaré : « Les résultats que nous avons obtenus avec cette nouvelle procédure ont largement dépassé ceux obtenus avec les méthodes traditionnelles de traitement de l'infertilité tubaire. Les limitations possibles de ce nouveau traitement sont minimales, car aucun effet secondaire indésirable significatif n'a été observé, à l'exception de l'odeur caractéristique, qui est exhalée par les patients

pendant le traitement par DMSO.

Sur les quarante-sept femmes stériles, vingt-sept sont tombées enceintes, soit un taux de réussite de 57,4 %. Douze ont eu leurs bébés à terme, des enfants en bonne santé, ce qui représente 25,5 % du total. Trois femmes ont eu des avortements spontanés ; quatre autres ont eu des avortements volontaires pour leurs propres raisons ; les sept autres étaient normalement enceintes au moment de la présentation du Dr Venegas à l'Académie des sciences de New York en janvier 1974.

Notez que ces grossesses sont survenues chez les épouses de membres de la marine chilienne, qui n'avaient que de courtes périodes à terre. Le gynécologue a déclaré: "Nous sommes convaincus que les résultats gratifiants obtenus ne représentent pas seulement une amélioration transitoire."

UTILISATIONS DIVERSES DU DMSO

Je pourrais continuer à donner des descriptions de conditions effacées ou grandement améliorées par l'emploi de DMSO. En fait, tous les systèmes du corps, la plupart des troubles physiques et de nombreux troubles mentaux sont affectés d'une manière ou d'une autre utiles au patient. Au lieu de cela, je consacrerai des chapitres entiers aux problèmes de santé pour lesquels des recherches plus approfondies ont été enregistrées, et je résumerai dans la présente section quelques conclusions supplémentaires.

Dans pratique dentaire en Pologne, le DMSO a éclairci les problèmes de gencives et a été efficace dans les cas où la carie a atteint le nerf dentaire. En cas de carie, le DMSO attaque à la fois l'infection et l'inflammation, les éliminant ainsi que la douleur.

Des médecins russes, dans le numéro de novembre-décembre 1988 de *Stomatologia*, ont raconté comment des patients adolescents ainsi que des personnes âgées ont été traités avec succès avec du DMSO et de la procaine pour se débarrasser de la parotidite parenchymateuse chronique (une inflammation des glandes salivaires parotides).

Dans une recherche russe supplémentaire, le DMSO a été combiné dans une étude de 1981 avec deux médicaments pour leur évaluation dans le traitement de l'alvéolite sèche. L'alvéolite sèche est une plaie non cicatrisée sur le site d'une extraction dentaire, caractérisée par une douleur intense, un écoulement de pus et des séquestres. Elle est le plus souvent associée à une extraction difficile. Le DMSO a agi comme un pénétrant synergique pour les deux médicaments, ce qui a entraîné une vitesse de guérison accrue.

Une étude allemande a montré que les femmes qui appliquaient du DMSO par voie topique pendant un mois étaient soulagées d'une affection mammaire douloureuse, la mammite kystique chronique.

Conditions des voies urinaires, non affectées par tout autre médicament connu, ont répondu à ce médicament. Dans certains cas, cela a permis aux hommes de reprendre des rapports sexuels là où auparavant la douleur ou le blocage urétral le rendaient impossible.

Le DMSO accélère le flux sanguin en provoquant la dilatation des vaisseaux. Des études sud-américaines indiquent qu'il est efficace dans les crises cardiaques ou l'angine de poitrine. Il a été crédité de prévenir les dommages au muscle cardiaque. Il y a un besoin criant de recherche sur l'utilisation de doses massives de DMSO (2 g par kilogramme de poids corporel) dans le traitement des crises cardiaques.

Simplement en trempant les mains et les avant-bras de son patient dans le médicament, l'ancien rhumatologue de la Cleveland Clinic, Arthur L. Scherbel, MD, avait eu un grand succès contre la sclérodermie, également connue sous le nom de « maladie cachée », dans laquelle la peau devient épaissie, dure et rigide. . Vous trouverez plus d'informations sur l'utilisation du DMSO pour la sclérodermie dans [Chapitre 13](#).

Le DMSO a une histoire similaire à l'éther. L'éther était connu depuis 600 ans avant d'être reconnu comme anesthésiant. Le diméthylsulfoxyde a attendu sur l'étagère du laboratoire pendant près de 100 ans avant d'apprendre qu'il avait des propriétés médicinales.

Des tests exhaustifs pour déterminer davantage d'utilisations thérapeutiques et une éventuelle toxicité ou des effets secondaires inconnus se poursuivent quotidiennement dans les essais cliniques et les expériences en laboratoire. Les rapports sur le DMSO sont continuellement acheminés vers le centre d'échange central de l'Université de l'Oregon. De nouvelles informations et davantage de références de revues sont recherchées. Ce qui est reconnu comme une toxicité ou des effets secondaires doit être enregistré et diffusé à la communauté scientifique, y compris la FDA. La section suivante présente toutes les informations sur les effets secondaires et la toxicité liés au DMSO. Comme vous le verrez, il n'y en a pas beaucoup, mais les recherches se poursuivent sous l'œil attentif de la FDA.

CHAPITRE 5

La toxicité et les effets secondaires du DMSO

L'émission ABC-TV Good Morning America a interviewé Robert Herschler, le co-découvreur des effets pharmaceutiques du DMSO, à 8 h 17, le 5 février 1981. Les téléspectateurs ont regardé ce chimiste, ancien employé de la Crown Zellerbach

Corporation, aujourd'hui directeur du Centre de recherche DMSO, disons à l'émission, ".lala toxicité du DMSO est très faible. Ce n'est pas vrai que c'est dangereux. Comparé à l'aspirine, le DMSO est un médicament beaucoup plus sûr. Des gens sont tués en prenant de l'aspirine; personne n'a jamais été tué en prenant du DMSO.

L'animateur du programme, David Hartman, a demandé : « Si c'est le cas et que vous êtes tellement convaincu, pourquoi la FDA n'a-t-elle pas approuvé son utilisation ?

"Dans 1964, la FDA s'est plainte amèrement du DMSO parce que c'était à la fois un solvant commercial et un médicament », a répondu Herschler. « Ils ne pouvaient pas le contrôler. Au-delà de cela, nous avons eu une réunion avec Francis Kelsey de la FDA où elle a levé la main et a dit : « Nous ne pouvons tout simplement pas faire face à un produit comme le DMSO. Nous envisageons l'arrivée de centaines d'applications [NDA], et nous n'avons tout simplement pas de budget ni de personnel. Dès lors, ils ont adopté une ligne dure contre le DMSO. Il existe de nombreuses études contrôlées qui prouvent qu'il est à la fois efficace et sûr. Et la FDA le sait ! La FDA a au moins 100 000 cliniques [rapports de patients], et s'ils les évaluent statistiquement, et ils l'ont fait, et s'ils essaient de prouver que ce n'est pas sûr et efficace, ils ne peuvent tout simplement pas le faire. Ils ont utilisé ce stratagème de « double aveugle » - être capable d'utiliser le « double aveugle » comme raison de le rejeter. »

Herschler a ajouté que c'est une situation de "Mickey Mouse bureaucratique" qui maintient le DMSO hors des mains des gens.

Hartmann's un autre invité de la télévision, J. Richard Crout, MD, directeur du Bureau of Drugs de la FDA, s'est opposé à être aligné avec Mickey Mouse. "Il est vrai qu'il y a eu pas mal d'enquêtes initiales - des essais scientifiques - certainement que beaucoup de patients ont utilisé du DMSO", a déclaré le Dr Crout. « Il n'y a aucun doute là-dessus ! Mais il n'a pas subi le type d'évaluation rigoureuse, disciplinée et contrôlée que font tous les médicaments.

"Pourquoi pas?" demanda David Hartman.

"Je pense qu'il y a probablement deux raisons principales. La première est qu'elle n'a vraiment pas attiré l'attention d'un certain nombre d'experts. Ce n'est pas très efficace, et un certain nombre de personnes l'ont reconnu. Deuxièmement, je pense que la manière de sa promotion a eu tendance au fil des ans à effrayer l'establishment scientifique.

Malheureusement! Beaucoup de gens qui seraient normalement engagés dans la recherche sur les médicaments et étudient de nouveaux médicaments ont tout simplement négligé le DMSO.

« Quelles preuves avez-vous qu'il est nocif ? Vous dites que le DMSO est nocif ? M. Herschler dit que c'est plus sûr que l'aspirine », a déclaré Hartman.

Le Dr Crout a admis: « C'est vraiment très sûr lorsqu'il est mis sur la peau. Je ne crois pas que je soulèverais des tactiques alarmistes sur le moment où les gens le mettent

et l'utilisent pendant quelques jours. Quiconque l'utilise pendant un mois ou plus à des doses d'une once ou plus entre dans l'inconnu. Il n'y a tout simplement pas beaucoup d'expérience avec sa toxicité là-bas.

Le médicament est d'usage public souterrain depuis 1964, employé par des dizaines de milliers d'Américains, et jusqu'à présent aucune toxicité n'a été signalée dans les rapports de consommateurs, lors de réunions médicales, dans la littérature scientifique, lors des quatre symposiums internationaux sur le DMSO, ou ailleurs. autre. Les quelque 2 000 personnes auxquelles les médecins en pratique médicale ont personnellement prescrit du DMSO n'ont signalé aucune réaction délétère grave. Oui, il y a des effets secondaires mineurs, dont je parlerai, qui sont compensés par les nombreux avantages du DMSO. Mais toxicité ou mauvaise santé résultant de son utilisation ? Pas du tout!

LE LABORATOIRE ENQUÊTES SUR LA TOXICITÉ DU DMSO

Les scientifiques ont étudié le DMSO avec huit espèces de mammifères, y compris les humains, ainsi que certains poissons et oiseaux, avec un accord presque universel quant à sa faible toxicité.¹ Administrations à court et à long terme du médicament à de nombreux animaux ont montré qu'ils le toléraient bien. Lorsqu'il est administré, injecté ou appliqué sur la peau de sujets de laboratoire animal et de sujets cliniques humains pendant des semaines, des mois ou des années, il n'y a eu aucun ou très peu de signes de réponse nocive. Les gens veulent les propriétés analgésiques qu'offre le DMSO. Même si des effets secondaires légers sont présents, les gens disent qu'ils valent l'amélioration apportée par cette substance.

Un des déclarations de J. Richard Crout, MD, faites sur Good Morning America est que le DMSO "n'est pas extrêmement efficace, et un certain nombre de personnes l'ont reconnu". Ce qu'il a dit est en contradiction directe avec les déclarations officielles du propre Bureau des médicaments du Dr Crout de la Food and Drug Administration. En effet, une note que la FDA a publiée sur les médicaments et publiée dans Consumer Reports montre que l'agence se contredit fréquemment.

La FDA est secrète sur les types d'études dont elle a besoin pour approuver un médicament pour une utilisation sur le marché. L'agence déclare publiquement que si un médicament est sûr et efficace, il sera approuvé, mais cela ne porte pas toujours. Par exemple, un certain nombre de médicaments ont été classés par le bureau du Dr Crout en fonction de leur efficacité.

La classification classe les médicaments dans les catégories suivantes : 1A—ce médicament est une découverte révolutionnaire ; 2A—ce médicament a des utilisations potentielles ; 3A—ce médicament est probablement inutile. Sur trente-sept médicaments que la FDA a classés dans ces catégories, seuls quatre ont été classés 1A. Le DMSO était

l'un de ces quatre. Pourtant, la FDA n'approuve pas le DMSO pour un usage médical général, et le Dr Crout dit "ce n'est pas extrêmement efficace".

Puisque Le DMSO dissout de nombreux matériaux et peut être absorbé par la peau, des combinaisons du solvant et de nombreuses autres substances ont été étudiées.

Certains matériaux dissous dans le DMSO ont montré un changement de toxicité ou de taux d'absorption. Beaucoup étaient inchangés. Le DMSO ne fait qu'augmenter leur efficacité thérapeutique.

La toxicité d'une substance est indiquée en science par la DL50, c'est-à-dire le nombre de milligrammes (mg) de DMSO par kilogramme (kg) de poids corporel de l'animal testé qui entraîne la mort de la moitié des animaux testés. La période d'observation est généralement d'une semaine à quatre semaines. Ainsi, 100 cobayes peuvent recevoir du DMSO pendant une ou plusieurs semaines à raison de 2 mg par kg (1 livre équivaut à 0,45 kg), de sorte qu'un cobaye de 3 livres reçoive environ 3 mg de DMSO. L'augmentation de la dose à un point au cours de cette période où la moitié des animaux meurent détermine la dose toxique, ou LD50.

La dose toxique divisée par la dose thérapeutique est l'indice thérapeutique. Cet indice thérapeutique indique aux chercheurs et aux médecins la dangerosité d'un médicament ou d'une autre substance pour les organismes vivants, en particulier les humains. Plus le nombre représentant l'indice thérapeutique est élevé, plus le composé ou le médicament est sûr. S'il s'agit d'un petit nombre, la substance est toxique. En cas d'ingestion, la DL50 de l'aspirine chez le singe est de 558 mg/kg. La DL50 du DMSO pour les singes est de 4 000 mg/kg. Ainsi, le DMSO est plus de sept fois plus sûr que l'aspirine.

Dans le cas des souris de laboratoire testées, la DL50 du DMSO lorsqu'il est appliqué sur leur peau est de 50 000 mg/kg. Les souris survivent à un trempage complet dans jusqu'à 60 % de DMSO. Les rats survivent au trempage dans du DMSO à 80 %, et ils survivent à des trempages répétés dans du DMSO à 60 % trois fois par semaine pendant vingt-six semaines pour la toxicité à dose unique du DMSO en tant que LD

Chez l'homme, La concentration de DMSO sur la peau produit généralement des rougeurs, mais l'effet n'est souvent plus perceptible après des applications répétées. Chez 35% des personnes utilisant le composé, une sensation de brûlure au niveau de la zone de contact est notée. Un plus petit nombre de patients signale une rugosité de la peau, de légères démangeaisons, des cloques, une dermatite, un épaissement et une desquamation. Aucune de ces réactions n'est toxique, mais seulement des effets secondaires. Certains de ces effets sont probablement dus à la déshydratation et à l'élimination des graisses de la peau. Dans la plupart des cas, une odeur est apparente sur l'haleine et la peau. (Voir les descriptions plus détaillées des effets secondaires de l'utilisation intraveineuse du DMSO plus loin dans ce chapitre.)

Il peut y avoir une toxicité si le médicament est inhalé. Le DMSO s'évapore très lentement puisque sa pression de vapeur est de 0,6 mm/Hg à 77°F. Par conséquent, lorsqu'il est appliqué sur la peau, la concentration de DMSO dans l'air est très faible dans la plupart des conditions.

Lorsque chauffé ou pulvérisé, cependant, des précautions normales doivent être prises par l'utilisateur contre l'inhalation comme avec tous les solvants organiques.

L'addition de DMSO au sang donne des réactions variables déterminées par la concentration et la méthode d'administration. Les effets des applications cutanées de DMSO sur les membranes des petits vaisseaux sanguins des lapins blancs de Nouvelle-Zélande sont présentés dans [Tableau 5.2](#).

Davantage des études sur des animaux vivants ont montré que la circulation sanguine est rapidement devenue normale après l'administration directe de DMSO dans une veine. Les chiens ont montré une récupération rapide après injection intraveineuse de DMSO à un niveau allant jusqu'à 10 000 mg/kg.

Dans la littérature scientifique, aucun cas de toxicité pour la progéniture humaine ou animale suite à des applications cutanées de DMSO n'a été signalé. Des tests ont été effectués sur des hamsters et des poulets où des injections directes de DMSO ont été faites dans l'embryon ou la zone du fœtus et des malformations en ont résulté. Mais 50% de DMSO administré par voie orale à raison de 5 grammes par kg par jour à des rats mâles et femelles pendant quatre jours avant l'accouplement n'a produit aucune anomalie ou infertilité.

Les femelles gestantes ont ensuite reçu du DMSO pendant toute la période de gestation et les portées sont nées normales.

Le DMSO ne montre aucune activité cancérogène.

De plus, le médicament ne favorise pas les tendances allergiques. Les allergies courantes qui existent déjà chez les humains, telles que celles causées par la poussière domestique, les poils d'animaux, les squames, les herbes mélangées et les mauvaises herbes, ne sont pas augmentées par le DMSO. Néanmoins, sachez que l'irritation cutanée produite chez certaines personnes par le solvant peut augmenter l'activité de certains allergènes, les substances qui provoquent une réaction allergique.

Administré de quelque manière que ce soit, le DMSO est absorbé et pénètre dans la circulation sanguine par les capillaires cutanés. Ces minuscules vaisseaux sanguins le distribuent dans le système circulatoire afin qu'il pénètre dans les tissus de tout le corps. La plupart du DMSO est excrété sous forme inchangée dans l'urine, et des études de laboratoire sur des rats et des lapins indiquent que 85 % du composé est éliminé de cette façon. Une partie est oxydée en diméthylsulfone ; tandis qu'une étude sur des chats a montré que 3% du DMSO est excrété dans l'haleine sous forme de sulfure de diméthyle. Ce produit de sulfure de diméthyle du métabolisme du corps est ce qui donne à un patient DMSO l'odeur malodorante de l'haleine. Ces produits métabolisés ne sont pas toxiques dans les quantités mesurables trouvées dans le corps. Il convient de noter que la source de l'halitose, le sulfure de diméthyle, se trouve également naturellement dans le lait, le maïs cuit, les tomates, le thé,

LES CHANGEMENTS OCULAIRES QUI ONT AMENÉ L'INTERDICTION DE LA FDA

La recherche sur le DMSO aux États-Unis s'est arrêtée brusquement le 11 novembre 1965, car des changements de lentilles avaient été observés chez un certain nombre d'espèces de mammifères. Une conférence a été convoquée entre la FDA et les sociétés pharmaceutiques impliquées dans la recherche et elles ont convenu d'interrompre les études cliniques.

Ceci, bien qu'aucun changement n'ait été observé chez les humains ou les primates. Un défaut possible dans les examens de prétraitement du grand nombre de patients sous traitement au DMSO à cette époque était que leurs yeux n'avaient pas été vérifiés de manière systématique au préalable.

La conséquence du retrait du DMSO de l'investigation clinique est qu'il a acquis une réputation de toxicité extrême, comparable à celle de la thalidomide et de certains autres médicaments qui s'étaient auparavant heurtés à des problèmes toxicologiques majeurs. C'était un bureaucrate médical de la FDA, le Dr Francis Kelsey, qui est devenu célèbre en empêchant prétendument la thalidomide d'envahir les États-Unis avec des malformations congénitales en 1962. (Du moins c'est la version populaire. La vraie vérité est que la thalidomide était utilisée aux États-Unis. États-Unis pendant six ans et était disponible pour 1 200 médecins aux États-Unis. Il y avait des bébés américains sous thalidomide, dont beaucoup étaient des enfants de médecins !) Elle est la même responsable de la FDA qui a levé les mains avec inquiétude et frustration contre le DMSO au cours des années suite à l'interdiction de ses essais en 1965,

Une déclaration du membre du Congrès Steven D. Symms (R-Idaho), faite lors de

l'audience devant le comité restreint sur le vieillissement de la Chambre des représentants, le 24 mars 1980, souligne une partie du problème bureaucratique rencontré ici.

Le membre du Congrès Symms a déclaré: «Je pense que ce dont nous avons vraiment besoin, c'est d'une attitude large qui couvrirait non seulement le DMSO, mais couvrirait d'autres produits. Nous avons eu le problème avec le valferrate. Nous avons eu le problème avec l'érythrocyne pour la tuberculose, qui a mis tellement de temps à être commercialisée aux États-Unis, alors que d'autres endroits dans le monde utilisaient très bien ces produits.

«Cela est en partie dû à nos amendements trop restrictifs qui ont été adoptés en 1962. Ils ont très certainement défini une cause de ralentissement de la capacité de la FDA à rendre ces jugements et à les rendre rapidement. . .

"La question générale de ce qui est arrivé à la FDA depuis 1962, si on l'étudie, et j'ai passé beaucoup de temps à l'examiner", a poursuivi M. Symms, "nous avons un décalage général des médicaments, un ralentissement parce que des exigences d'efficacité d'être en mesure de prouver que quelque chose est efficace.

Comme mentionné, en novembre 1965, il n'y avait eu aucun cas de lésions oculaires humaines confirmées ou de plaintes importantes parmi les patients utilisant du DMSO. Aucune des études menées par aucune des entreprises pharmaceutiques n'a montré de problèmes oculaires.

Au lieu de cela, il y avait changements d'indice de réfraction dans les lentilles (pas une opacité) des chiens, des lapins et des porcs. Après avoir reçu une dose d'environ 5 g/kg de DMSO pendant trois mois, les animaux sont devenus légèrement myopes. Aucune différence microscopique ou chimique n'a pu être trouvée entre les lentilles des animaux traités et des animaux témoins.

Dans les animaux atteints, il est apparu deux zones distinctes de réfraction différente. Ceci pourrait être facilement observé avec un ophtalmoscope et avec la lampe à fente. Cela semblait être lié à la dose, et le problème diminuait à mesure que la dose était réduite. Ces animaux ont été exposés à 50 à 100 fois la dose thérapeutique humaine habituelle.

Pourtant, les examens préalables au traitement des yeux des patients humains n'avaient pas été effectués. Les chercheurs ont estimé qu'il serait vain de réexaminer à ce stade tardif toutes les personnes qui ont été sous traitement. De nombreux patients étaient âgés et avaient commencé leur traitement au DMSO avec des troubles oculaires préexistants. Tout ce que les chercheurs ont pu faire, par conséquent, a été de contrôler les patients DMSO à long terme à fortes doses.

À Portland, Oregon, le Dr Jacob et Edward E. Rosenbaum, MD, professeur clinicien de médecine et chef du département de rhumatologie à la faculté de médecine

de l'Université de l'Oregon, ont fait examiner trente-deux patients par des ophtalmologistes liés à la faculté de médecine. Ces patients avaient été traités pendant trois à dix-neuf mois, à une dose moyenne de 30 grammes de DMSO par jour. Aucun d'entre eux n'a montré l'un des changements de lentille caractéristiques qui avaient été observés chez les animaux.

Un des trente-deux patients était un homme de dix-neuf ans de Seattle, qui avait par hasard reçu un examen complet de prétraitement par un ophtalmologiste quelques mois avant sa blessure au cou. Le cou a été traité avec 60 grammes de DMSO par jour pendant vingt mois. Son examen oculaire de suivi n'a montré aucun changement du cristallin, même avec des examens soigneux de la tonométrie, du champ visuel, de la réfraction et de la lampe à fente.

À la clinique de Cleveland, le Dr Scherbel avait quarante-quatre personnes sous traitement pour la sclérodémie. Certains patients ont reçu jusqu'à 3 g/kg par jour et ont été traités pendant 23 mois. Aucun d'entre eux n'a montré les changements de cristallin caractéristiques qui ont été observés chez les animaux traités au DMSO.

Lorsque 11 g/kg de DMSO ont été appliqués sur la peau de singes et que 5 g/kg leur ont été donnés à boire chaque jour pendant une année complète, aucun changement de cristallin ne s'est produit. Les travailleurs du laboratoire soupçonnaient que les changements oculaires n'étaient spécifiques qu'aux chiens, aux lapins et aux porcs.

Pendant ce temps, les sociétés pharmaceutiques ont continué à collecter des rapports de cas dans lesquels aucune toxicité réelle d'aucune sorte n'a été observée. Merck and Company a progressivement collecté 17 000 rapports de patients. Syntex en a collecté environ 7 000 et ER Squibb and Sons environ 3 000. La FDA a semblé fermer les yeux sur ces études de cas humains, bien que le DMSO ait été officiellement interdit d'utilisation expérimentale chez l'homme.

Ensuite, Richard D. Brobyn, MD, du Bainbridge Medical Center, Bainbridge Island, Washington, a été retenu comme consultant auprès des laboratoires Squibb pour développer un programme visant à rétablir la recherche clinique sur le DMSO. Avec l'autorisation de la FDA, entre la fin de 1967 et février 1968, le Dr Brobyn a mené des études toxicologiques humaines sur le diméthylsulfoxyde, en particulier en ce qui concerne le cristallin de l'œil.

LES CHANGEMENTS DE LENTILLE SE PRODUISENT-ILS CHEZ L'HOMME ?

Soixante-cinq en bonne santé des prisonniers de l'établissement d'État de Vacaville, en Californie, se sont portés volontaires pour que du DMSO dans un gel à 80 % soit appliqué sur leur peau à raison d'un gramme par kilogramme pendant quatorze jours. Il

n'y a eu aucun effet toxique.

Ensuite, pendant encore trois mois, un deuxième groupe de quarante détenus sains se laissa enrober de DMSO et n'eut aucun résultat toxicologique. Leurs yeux ont été examinés avec des lampes à fente, un ophtalmoscope et une ténométrie ; ils ont été examinés pour la réfraction du cristallin et les champs visuels, et ont subi de nombreuses analyses de sang, d'urine, de foie et autres. Il y avait des études de la fonction pulmonaire, des examens neurologiques et physiques et des électrocardiogrammes. Il s'agissait de la série d'études toxicologiques la plus exhaustive qui ait été menée depuis un certain temps.

Voir [Tableau 5.3](#) pour les études montrant que le DMSO n'est pas nocif pour les yeux humains.

La conclusion du Dr Brobyn était la suivante : « Une étude toxicologique très approfondie du DMSO a été menée à trois à trente fois la dose de traitement habituelle chez l'homme pendant trois mois. Le DMSO semble être un médicament très sûr pour l'administration humaine, et en particulier les modifications du cristallin qui se produisent chez certaines espèces de mammifères ne se produisent pas chez l'homme sous ce régime de traitement prolongé très élevé. Je suis très heureux de pouvoir présenter ces données en ce moment afin que nous puissions définitivement dissiper le mythe selon lequel le DMSO est en quelque sorte une drogue toxique ou dangereuse.

il pourrait à juste titre être utilisé pour le hangnail.

Quand on considère l'énorme quantité de DMSO que le premier groupe de prisonniers a reçu pendant deux semaines et le deuxième groupe pendant trois mois, l'absence de toxicité est prouvée. Si le sujet typique pesait 90 kg (1 kg étant égal à 2,2 livres) et qu'il utilisait 1 g/kg, alors au moins 8,1 kg (8 100 g) ont été pris pendant quatre-vingt-dix jours de test. Tout autre composé tel que le sucre, le sel, le café ou le thé pris en si grande quantité tuerait le sujet pendant cette période de trois mois. Ou, il souffrirait de

graves problèmes métaboliques. Ce n'est pas le cas avec les prisonniers prenant du DMSO à travers la peau.

Le DMSO a été instillé directement dans les yeux et a été utilisé pour la préservation des yeux pendant la congélation.

Jack C. de la Torre, MD, du Département de neurochirurgie de la faculté de médecine de l'Université de Miami, et ses collègues ont administré 3 g de DMSO à 40 % par kilogramme de poids corporel par perfusion intraveineuse à des singes pendant neuf jours. Ils ont été surveillés avant et après le traitement au DMSO pendant 120 jours pour tout type de changement physiologique par rapport à la normale. Il n'a trouvé aucun changement de ce type dans les tests de chimie de l'urine et du sérum, les examens cardiovasculaires et neurologiques, ou toute autre étude exhaustive sur la santé de ces animaux. Suivi au bout de quatre mois, les animaux ont été sacrifiés et les pathologistes ont effectué des examens post mortem sur les organes des singes. Ils n'ont trouvé absolument aucune pathologie chez ces primates suite à la prise de concentrations aussi élevées de DMSO. Également enregistrés pendant leur vie, comme chez l'homme,

Tous les examens ophtalmologiques et pathologiques ont été réalisés en double aveugle. Tous les autres tests et évaluations effectués par l'examineur étaient en simple aveugle. Des tests de routine tels que la pesée, l'examen cardiaque, la fréquence respiratoire, la température, le fond d'œil et d'autres examens ont été effectués quotidiennement avant et après chaque administration de médicament, puis périodiquement tout au long de l'étude.

Le Dr de la Torre a conclu : "Aucun changement dans la réfraction ou la translucidité du cristallin ou toute autre anomalie n'a été noté chez un animal avant, pendant ou dix-huit semaines après l'administration d'un médicament." Cette étude toxicologique, qui a été publiée dans le Journal of Toxicology and Environmental Health, volume sept, mars 1981, est disponible sous forme de réimpression auprès du Dr JC de la Torre, Département de neurochirurgie (R-35),

Dans d'autres études animales de l'effet de fortes doses de DMSO sur les yeux, la variation dépend de l'espèce particulière. L'administration orale de 5 à 10 g de DMSO par kilogramme par jour à des chiens a provoqué une altération des cristallins après des périodes de traitement de neuf à soixante-trois jours. Pour un chien de 30 lb, 5 g/kg/jour équivaldraient à environ un tiers de tasse par jour. L'application cutanée à raison de 4,4 g/kg/jour chez les lapins et de 9,0 g/kg/jour chez les porcs a produit des effets après quatre-vingt-dix jours de traitement. Des lignes de discontinuité se produisent et parfois une opacité du verre. Lorsque l'administration de DMSO est interrompue, certains changements, mais pas tous, disparaissent.

Ce Il est vrai que les rapports de différents chercheurs montrent une certaine

variation dans les effets oculaires des animaux, mais cela semble être dû aux différents moyens d'évaluation. Ce qui n'est pas variable, c'est que les changements de lentille chez les animaux sont spécifiques à certaines espèces et que les humains ne font pas partie de ces espèces.

La posologie et le nombre de jours avant qu'un changement ne soit perceptible dans les yeux des animaux sont indiqués dans [Tableau 5.4](#). Un enquêteur a dit qu'un changement dans les yeux des singes s'est produit après avoir administré aux animaux expérimentaux 9,9 g/kg/jour de DMSO pendant neuf semaines et 3,3 g/kg/jour pendant quatorze semaines. Cependant, le scientifique qui a examiné cette étude a suggéré plus tard que l'étude n'était pas valide. Il semble que l'importance des modifications du cristallin était difficile à évaluer puisque les singes de cette étude avaient déjà été utilisés dans d'autres recherches impliquant une étude avec le médicament phénolphtaléine.

En résumé, humain et animal des études visant à déterminer la toxicité du DMSO n'ont montré aucun changement indésirable dans les paramètres chimiques et physiologiques soigneusement étudiés par des méthodes cliniques et de laboratoire. Aucune pathologie macroscopique ou changement oculaire n'a été trouvé chez les humains et aucune pathologie macroscopique ou microscopique n'a été trouvée chez aucun singe.

Il y a quelques effets secondaires désagréables à l'utilisation du DMSO, mais aucun n'est dangereux. Les effets secondaires désagréables semblent être largement compensés par les merveilleux avantages, comme le montre l'histoire de cas de Patricia McClenathan qui a subi presque tous les effets secondaires connus et utilise toujours le DMSO.

LES EFFETS SECONDAIRES DESAGRÉABLES

Patricia McClenathan de Cheektowaga, New York, une femme au foyer alors âgée de trente-neuf ans, recevait un traitement de rhumatologues pour une spondylarthrite depuis plus de six ans. La spondylarthrite est une inflammation, causée par une blessure ou une maladie, telle que l'arthrite ou la tuberculose, d'une ou plusieurs vertèbres de la colonne vertébrale. Pour Mme.

McClenathan, il s'agissait d'une affection chronique invalidante entraînant un certain degré de raidissement des articulations de la colonne vertébrale et une légère déformation. Depuis 1964, elle souffrait de douleurs profondes et de perte de mobilité.

Elle a pris toute la gamme des médicaments antiarthritiques, ce qui lui a causé des problèmes gastro-intestinaux extrêmement inconfortables. Elle a également pris des relaxants musculaires, des analgésiques et des blocs nerveux dans la région de la colonne vertébrale par pulvérisation de chlorure d'éthyle.

et injection. Les blocs nerveux l'aidaient la moitié du temps et les analgésiques l'assommaient tout le temps, de sorte qu'elle faisait face à la douleur mais ne pouvait pas accomplir ses tâches ménagères.

Des problèmes de disque rompu sont également apparus plus tard, ce qui lui a donné des douleurs dorsales supplémentaires et l'a maintenue alitée pendant de longues périodes. En avril 1980, elle a été référée à un neurochirurgien qui l'a hospitalisée pour une opération de laminectomie afin d'enlever la vertèbre impliquée. Elle a subi la tomographie axiale informatisée (tomodensitométrie) et les procédures de diagnostic du myélogramme. Mais le myélogramme ne correspondait pas à ce que le chirurgien attendait, et il n'a pas pu trouver l'endroit exact où il pensait qu'il y avait un blocage du disque rompu dans la moelle épinière. Par conséquent, le neurochirurgien n'a pas pratiqué l'opération et Mme McClenathan a été renvoyée chez elle souffrant toujours d'agonie. Le repos prolongé au lit et les analgésiques étaient le seul régime disponible pour le reste de sa vie.

Le patient est tombé dans les profondeurs de la dépression. Ses espoirs ont été complètement anéantis. Elle pensait que la laminectomie allait résoudre tous ses problèmes de douleur, mais maintenant elle était confinée au lit, ressentait constamment un inconfort extrême, ne pouvait pas fonctionner en tant qu'épouse et mère, et a reconnu que la dernière porte du soulagement était enfin fermée. Elle était complètement immobilisée par la dépression.

Quand elle belle-sœur, qui vivait à Port Charlotte, en Floride, a contacté Pat McClenathan en juin 1980 pour lui expliquer que le DMSO était devenu légal en Floride, la patiente a sauté sur l'occasion - toute chance - de trouver une sorte de soulagement auprès d'elle mal au dos. Elle a décidé qu'il n'y avait rien à perdre en essayant le DMSO. Elle avait peur de garder espoir pour elle-même, mais Mme McClenathan est une combattante et a refusé de céder à la douleur de toute une vie. Elle

s'est envolée pour la Floride depuis le nord de l'État de New York et a été conduite chaque jour de Port Charlotte à Sarasota pour un traitement au DMSO.

Le traitement qui a commencé un lundi n'a apporté aucun soulagement immédiat.

Mardi, elle a même ressenti une augmentation de la douleur, un effet secondaire courant mais inexplicé. Elle est redevenue déprimée et croyait qu'elle perdait son temps, son argent et l'énorme effort qu'impliquait sa commutation automobile quotidienne.

Sa le soulagement de la douleur est apparu pour la première fois le troisième jour du traitement. "Mercredi soir, j'ai ressenti une augmentation de la douleur", a déclaré Mme McClenathan. "J'étais allongé sur un fauteuil inclinable quand un soulagement de la sensation m'a envahi. Cette nuit-là, j'ai testé mon soulagement en me levant et en m'asseyant à plusieurs reprises, car je pouvais le faire pour la première fois en six ans sans pousser avec mes mains. Le lendemain c'était encore mieux. J'étais ravi! J'étais libre de la douleur avec laquelle j'avais vécu pendant des années. Le cinquième jour, le dernier de mon traitement, je n'ai ressenti aucune douleur à aucun mouvement. Même s'asseoir pendant le trajet en voiture ne l'a pas dérangée comme au début. S'asseoir dans une voiture pendant que quelqu'un d'autre conduisait avait toujours été le plus difficile pour elle, mais pas plus.

En cours de La procédure d'injection intraveineuse de DMSO n'était pas inconfortable à moins que la solution ne coule un peu trop rapidement dans sa veine, a expliqué Mme McClenathan. Ensuite, elle demandait à l'infirmière de ralentir le débit du goutte-à-goutte, ou elle tendait simplement la main et réduisait elle-même la vitesse du débit. Le goutte-à-goutte pourrait pénétrer plus rapidement dans la veine du bras que dans une veine du dessus de la main. La plupart du temps, elle le prenait dans la main à côté du pouce. À l'occasion, la patiente demandait une planche sur laquelle reposer sa main lorsque l'intraveineuse y était administrée. La douleur est restée dans son bras pendant environ un mois après la fin du traitement IV. La sensation intraveineuse était une sensation de picotement et de brûlure qui s'atténuait dès que le débit diminuait. Elle se sentait nauséuse mais elle a appris que manger un bon petit déjeuner avant d'aller pour l'intraveineuse prévenait les nausées. Chaque traitement a duré entre trois et quatre heures pendant les cinq jours. La solution goutte à goutte contenue dans la bouteille de pinte IV consistait en 50% de DMSO dans 500 cc de dextrose, une eau sucrée.

Certes en surpoids, Mme McClenathan a déclaré: «J'ai eu une perte totale d'appétit pendant que je prenais le traitement. J'ai dû me forcer à manger un souper. Le goût sucré distinctif du DMSO est venu sur ma langue presque simultanément avec l'infirmière ouvrant l'intraveineuse. C'était vraiment rapide - une sensation plus qu'un goût, comme de minuscules petits rots et une bouche sèche. Même maintenant, le simple fait de mettre du DMSO sur ma peau me cause des difficultés à éteindre ma soif. De plus, cela

provoque l'envie d'uriner.

"J'étais très gêné par l'odeur que je portais », a poursuivi le patient. "L'odeur émanait des pores de ma peau sur tout mon corps. Je pense que je pouvais presque voir la substance dans l'eau de mon bain. Le DMSO semblait avoir une teinte jaunâtre. Je ne sais pas si j'exagère à ce sujet, car mon beau-frère m'a rendu paranoïaque à propos de mon odeur. Je ne suis pas sûr de la validité de mes sentiments sur l'odeur, mais si jamais je dois retourner en Floride pour un traitement, je ne resterai pas chez lui. En cinq jours, il a utilisé près de quatre canettes de spray déodorant Lysol. Si je traversais une pièce, elle était aspergée. En m'en souvenant maintenant, je ne pense pas que ce soit si grave, mais à l'époque, j'étais complètement obsédé par mon odeur corporelle et respiratoire et, par conséquent, je n'ai pas quitté la maison de Port Charlotte.

En rentrant chez moi, j'étais vraiment inquiète de mon odeur.

Mme McClenathan a décrit le goût du DMSO comme n'étant pas salé ou aillé comme certains le font. Elle a dit que c'est une légère indigestion ou un goût gastrique répétitif que vous pouvez comparer aux palourdes, aux huîtres et à d'autres goûts de fruits de mer crus.

En réaction générale depuis qu'elle a reçu les perfusions intraveineuses, elle souffre maintenant d'une légère diarrhée chaque fois qu'elle utilise du DMSO sur la peau ou par la bouche. "Quand je recommence à appliquer du DMSO à la maison, la diarrhée s'aggrave. Mes intestins et mon estomac se soulèvent en signe de protestation, pire qu'ils ne le faisaient lorsque je prenais des médicaments antiarthritiques. Cela me cause un grand inconfort comme des gaz, des brûlures d'estomac et des crampes d'estomac. C'est juste en le mettant sur la peau », a-t-elle déclaré. Mais, elle utilise la qualité vétérinaire dans une concentration de 99% qu'elle ramène à une concentration de 70% en ajoutant trois parties d'eau à sept parties de solvant. Ce DMSO de qualité vétérinaire à pleine puissance ne produit pas d'urticaire sur la peau pour elle comme pour les autres, bien que Mme McClenathan rencontre des rougeurs, une irritation et une éruption cutanée occasionnelle. L'application de DMSO de qualité vétérinaire sur son dos provoque plus de brûlures, une sensation plus chaude, mais moins d'odeur dans la bouteille. Lorsqu'il est mélangé avec de l'eau, la réaction de chaleur entre les deux substances semble faire ressortir l'odeur.

L'odeur de DMSO a définitivement interféré avec la relation sexuelle de Pat McClenathan avec son mari, a-t-elle déclaré dans notre interview. Et c'est lui qui aide sa femme à appliquer le solvant. C'est un homme patient et tolérant, dit-elle, mais il a trouvé extrêmement difficile de rester près de son corps, peu importe à quel point ils se désiraient. "Je me suis sentie rejetée", a-t-elle avoué, jusqu'à ce qu'ils découvrent comment surmonter le problème de l'odeur corporelle. Arrêter l'utilisation du DMSO pendant quelques jours permet aux McClenathan d'exprimer sexuellement leur amour

conjugal. C'est un peu de connaissances qu'ils sont prêts à partager avec d'autres couples dans la même situation.

Le DMSO émane des pores de la peau pendant vingt-quatre à quarante-huit heures, bien qu'il ne soit pas complètement éliminé du corps pendant environ sept jours. Lorsque Pat McClenathan se sent particulièrement bien et n'a pas ses accès occasionnels d'inconfort, elle arrête l'application cutanée. "J'utilise le topique pendant une période de trois ou quatre jours et je peux ensuite interrompre les applications pendant environ deux semaines.

Pendant le l'automne 1980, j'ai fonctionné avec une relative facilité à travers les changements constants de pression atmosphérique. Auparavant, c'était la pire période de l'année pour moi », a-t-elle déclaré.

Patricia McClenathan a consenti à révéler cette histoire de cas complète, y compris ses détails les plus intimes, pour aider d'autres personnes souffrant de douleur et s'interrogeant sur les effets secondaires du DMSO.

Elle a écrit: «Depuis que je prends du DMSO, je suis maintenant une personne qui fonctionne là où je n'étais pas auparavant, passant la plupart du temps au lit à ne rien accomplir. Je peux faire la plupart des choses normales maintenant en me fiant au DMSO. À l'heure actuelle, je ne prends ni analgésiques ni relaxants musculaires [tous deux utilisés assez intensivement auparavant] et c'est pour cette raison que je peux très bien faire face à tout. Je vais enfin beaucoup mieux physiquement, mentalement et émotionnellement et j'attribue cela au DMSO. J'ai l'impression que les problèmes que le DMSO a causés sont de loin compensés par la nouvelle vie qu'il m'a donnée - une vie autre que simplement survivre dans une douleur constante. Encore une fois, je vous remercie.

SURMONTER L'EFFET SECONDAIRE MALODORE DU DMSO

Mme McClenathan a connu pratiquement tous les effets secondaires désagréables de l'utilisation régulière du DMSO. Les grades pharmaceutique et vétérinaire ont leurs propres moyens de provoquer la réaction du corps, et chaque personne réagit à sa manière.

"Dans tout le temps que j'ai incorporé le DMSO dans le cadre de mon programme de traitement, je n'ai constaté aucun effet secondaire grave, à l'exception d'éventuelles rougeurs, brûlures et démangeaisons de la peau avec l'application topique », a déclaré Robert L. Harmon, MD, médecin. directeur de la Mattie Evans Alderman Foundation for Preventive Medicine, qui fait partie du Desert Holistic Health Center de Palm Desert, en Californie. Le Dr Harmon avait utilisé le DMSO comme traitement contre l'arthrite pendant plusieurs années. « La réaction cutanée est beaucoup plus perceptible chez

certaines personnes que chez d'autres. Il n'y a pas d'autre relation que vous puissiez établir. C'est strictement une idiosyncrasie de l'individu.

"Nous n'avons rencontré aucune réaction toxique par voie intraveineuse, même si nous avons administré à des personnes plus de 50 cc de DMSO pur dans 500 cc de solution de lactate de Ringers en l'espace de deux heures. Il n'y a eu aucun effet toxique immédiat ou différé », a ajouté le Dr Harmon. "Nous l'avons appliqué partout où il y a eu des problèmes squelettiques avec des articulations, des muscles et des tissus conjonctifs impliqués."

Le plus gros problème du DMSO - l'odeur qui se produit lorsque le médicament est injecté par voie intraveineuse ou intramusculaire, pris par voie orale dans du jus ou par voie sous-cutanée en le peignant sur la peau, n'a pas été complètement résolu. Le chimiste Robert Herschler a combiné le DMSO avec une série de substances complexes, y compris l'urée, le sel et d'autres éléments, pour une application topique. Il a réduit l'odeur de DMSO avec ces complexes d'environ 75 %. Lorsque du DMSO par voie intraveineuse est administré à des personnes gravement blessées ou malades dans un hôpital tel que le centre médical affilié à la faculté de médecine de l'Université de l'Oregon, le tube endotrachéal d'un patient inconscient est relié à l'aspiration murale pour couper l'odeur. Des ventilateurs d'extraction sont installés et fonctionnent dans les salles de traitement régulières des hôpitaux ou des médecins où le DMSO est perfusé.

Dans d'autres cas, l'administration orale de DMSO peut voir son odeur modifiée si le patient mange au préalable du fromage, de la crème glacée, du lait et d'autres produits laitiers. Le lait cru semble particulièrement capable de réduire les odeurs buccales lorsque l'on boit du DMSO. Le lait cru est la principale boisson des enfants au Chili. Lorsque les jeunes chiliens reçoivent du DMSO de l'une des trois manières courantes, leurs odeurs corporelles et respiratoires sont moins désagréables, peut-être à cause du lait cru dans leur alimentation.

Un représentant des États-Unis, Robert Duncan, membre du Congrès de l'État de l'Oregon, a convenu que l'odeur reste le principal problème lié à l'utilisation du DMSO. Le membre du Congrès Duncan a déclaré au House Select Committee on Aging : « En ce qui concerne ma propre utilisation, l'effet secondaire le plus grave est une menace de divorce par ma femme parce qu'elle n'aime pas l'odeur. Le Dr Jacob a enlevé une partie de l'odeur et il l'a masquée dans une autre préparation par une saveur de gaulthérie.

« J'ai demandé à ma femme si elle n'aimait pas la saveur de la gaulthérie et si cela n'ôterait pas ses objections. Elle a dit non. Au lieu de sentir comme les vasières de Bayonne, dans le New Jersey, lorsque la marée est basse, a-t-elle dit, vous sentez maintenant le vestiaire des Packers de Green Bay. Mais cette odeur est infinitésimale par rapport au relief.

Cette odeur caractéristique qui s'échappe dès que le DMSO entre en contact avec la teneur en eau du corps est la raison pour laquelle il n'y a pas eu de réalisation d'investigations cliniques en double aveugle ou en simple aveugle tant souhaitées par la FDA. Le rapport du Comité ad hoc sur le diméthylsulfoxyde, une division des sciences médicales, National Academy of Sciences–National Research Council, soutenu par la Food and Drug Administration, Contract FDA 70-22, Task Order No. 14, publié en août 1973, est sorti du même côté que la FDA. Même ainsi, le rapport a clairement identifié la raison de l'absence de tests en double aveugle : l'odeur. Ce comité ad hoc a déclaré : "L'apparente incapacité à trouver une substance produisant à la fois l'odeur unique de l'haleine et l'irritation cutanée du DMSO a entraîné l'absence d'études contrôlées en double aveugle dans lesquelles le placebo n'a pas pu être identifié par les participants." Ainsi, l'odeur de DMSO a été une pierre d'achoppement à plus d'un titre.

CONDAMNATION DES AUTRES EFFETS SECONDAIRES

Le comité ad hoc s'est prononcé lourdement sur les divers autres effets secondaires pour justifier sa position contre le DMSO. Pourtant, il a évité toute condamnation et a même failli recommander le DMSO en raison du rapport coût-bénéfice. Il a déclaré: «Le DMSO produit des effets secondaires, en particulier sur la peau, chez la plupart des personnes traitées, et il y a eu des cas sporadiques dans lesquels le DMSO a, avec une confiance raisonnable, été lié à une urticaire aiguë généralisée [urticaire] chez l'homme.

Il existe également des preuves que, chez certaines espèces d'animaux de laboratoire, le DMSO à des doses légèrement supérieures à celles envisagées pour l'homme produit une altération unique du cristallin. La nature de ces effets secondaires, l'importance des données animales et l'incidence des effets indésirables ne justifieraient pas à eux seuls le refus du médicament dans des circonstances cliniques dans lesquelles il promettait de sauver des vies ou dans lesquelles il serait clairement plus efficace que ce qui est actuellement disponible. traitement pour arrêter un processus pathologique, réduire l'invalidité ou soulager la douleur.

Les membres du comité, tous des médecins universitaires ou des docteurs en sciences de la santé, ont examiné la plupart des preuves d'effets toxiques du DMSO chez l'homme et ont conclu que les rapports "n'étaient pas conformes aux critères modernes d'évaluation de la toxicité et de l'innocuité des médicaments. Malgré cela, nous pensons qu'il existe des preuves raisonnables que, à l'exception des effets oculaires, la toxicité du DMSO est relativement faible. Nous concluons que l'utilisation du DMSO pour traiter des maladies pour lesquelles il n'existe pas de traitement satisfaisant ne sera pas particulièrement dangereux et qu'une étude clinique plus approfondie du médicament dans le traitement de cette maladie est justifiée.

Les membres ont poursuivi leurs soupçons persistants concernant les effets sur les yeux des animaux et tout danger potentiel pour les êtres humains. Ils ont déclaré que « .la preuve d'effets oculaires chez les animaux dans les études chroniques est telle que le risque d'une administration prolongée à l'homme doit être soigneusement pesé par rapport aux résultats thérapeutiques attendus, mais que, si la preuve de l'efficacité le justifie, des investigations impliquant deux semaines de traitement pourraient être entrepris avec peu de risque d'effets oculaires.

"Des recherches plus approfondies sur le DMSO, utilisant des procédures toxicologiques modernes, sont une nécessité absolue pour développer une base solide pour juger de la sécurité de l'utilisation prolongée de ce médicament par des patients avec une surveillance et une surveillance médicales minimales.

Ces recherches sur les animaux, en particulier les singes, devraient inclure :

Une étude bien conçue et exécutée des effets lenticulaires chez les primates sous-humains.

Évaluation du potentiel du DMSO à induire des effets cancérigènes, tératogènes et mutagènes.

Études des aspects biochimiques et métaboliques des actions du DMSO sur le corps animal.

Comparaison de la toxicité par administration orale et cutanée.

"Le sous-comité espère que des études supplémentaires sur l'exposition humaine et la tolérance au DMSO impliquant une application cutanée quotidienne pendant de longues périodes pourront être réalisées. Dans de telles études, l'attention doit être portée non seulement sur le cristallin, mais aussi sur les signes de toxicité pour les cellules sanguines et divers organes.

Lors de l'émission télévisée Good Morning America, le commissaire de la FDA, Crout, a déclaré: «Ces tests doivent être effectués par les promoteurs ou les sponsors du médicament. Nous sommes en position d'approuver le travail une fois qu'il est fait. Porter le ballon au nom de la drogue, c'est ce que font habituellement les compagnies pharmaceutiques. Et, en effet, certains travaux en cours pour DMSO aujourd'hui sont de grande qualité. Nous attendons avec impatience d'avoir ces données dans un an environ. Je pense qu'il n'y aura pas beaucoup de changement dans l'année à venir par rapport à ce que vous voyez maintenant, mais la mode actuelle [pour apporter le DMSO aux gens] va s'estomper et dans un an ou deux, nous aurons les données dont nous avons besoin.

Michael A. DeLuca, MD, un chirurgien orthopédique dispensant des services en tant que Humble Orthopaedic Associates, PA, de Humble, Texas, a écrit au membre du Congrès Claude Pepper, le 30 mai 1980, en disant :

Remercier merci beaucoup pour le soutien précieux que vous apportez à la

profession médicale à la Chambre. Projet de loi HR 7023 visant à légaliser l'utilisation du DMSO à l'échelle nationale. J'apprécie vos efforts et je suis en outre d'avis que le DMSO a un avantage très certain en ce qui concerne le traitement des patients. Il est d'autant plus impératif que nous soyons en mesure d'écrire cela par prescription dans la mesure où les effets secondaires sont, à toutes fins pratiques, inexistantes.

Encore une fois merci beaucoup pour votre contribution contre cette bureaucratie inexorable qui interfère actuellement avec la pratique de la médecine dans ce domaine.

CHAPITRE 6

La potion puissante pour les blessures sportives

Pendant son En dernière année à l'université, June Jones, III, qui deviendra finalement quart-arrière de l'équipe de football professionnelle des Falcons d'Atlanta, a signé un contrat pour jouer au football dans la ligue après l'obtention de son diplôme. Mais il espérait que la direction de l'équipe ne l'emmènerait pas sur le terrain de football à ce moment-là et ne lui demanderait pas de montrer son talent. La raison? Il ne pouvait pas lever le bras droit pour lancer un ballon de football.

Jones souffrait d'une calcification à l'épaule droite, son bras lanceur. Certains jours, il était incapable de pratiquer du tout. Il ne pouvait pas mettre sa veste parce que le mouvement du bras lui causait une telle agonie. Il passait des nuits blanches à se tordre de sueurs froides, surtout s'il lui arrivait de se rouler sur le côté droit. La bursite calcifiée de son épaule menaçait de mettre fin à sa carrière de footballeur professionnel avant même qu'elle ne commence.

"Heureusement, j'avais utilisé du DMSO pour les entorses et les contusions de la cheville au lycée, mais je n'avais jamais pensé à l'utiliser pour mon épaule", a déclaré Jones au Comité spécial sur le vieillissement de la Chambre des représentants des États-Unis. "Donc, un peu par hasard, j'ai lu dans le journal le travail du Dr Jacob et je suis allé le voir." Jones est à l'origine un Oregonian, transplanté en Géorgie, et la plupart des gens de l'Oregon considèrent le DMSO comme une culture d'État locale - leur contribution particulière au progrès médical.

"J'étais traité avec du DMSO », a poursuivi Jones. «Je l'ai utilisé au cours de ma dernière année et cela m'a permis de traverser la saison relativement sans douleur. J'ai commencé à l'utiliser jeudi et samedi, je passerais cinq ou six heures sans douleur. Je

passerais par là pendant six mois de juillet à décembre. Finalement, j'ai dit, peut-être que si je ne fais plus rien avec mon épaule, tout ira bien. Ainsi, de décembre à la première partie d'avril, je n'ai pas soulevé de poids ni lancé de ballon de football. Mais mon épaule a encore empiré.

« Je suis allé voir le Dr Jacob et il m'a fait une piqûre à l'épaule. Il m'a dit que si j'utilisais du DMSO pendant trente jours d'affilée, cette calcification disparaîtrait. Ça faisait!

"Pour dire le moins, je suis allé au camp en juillet, sans douleur, sans plus utiliser de DMSO, et les rayons X n'ont montré aucune calcification dans mon épaule. J'avais déjà pris de la cortisone, de la butazolidine et tout ce que les médecins de l'équipe m'avaient dit aiderait mon épaule. Ils n'ont pas. La seule chose qui m'a aidé était le DMSO. Sans cette drogue, je ne jouerais pas aujourd'hui.

Traitement DMSO pour les conditions associées au sport telles que les luxations, les coupures graves, les entorses aiguës, les foulures, les os cassés, le coude de tennis et un large éventail de blessures dans la gymnastique, les épreuves d'athlétisme, la lutte conventionnelle, le football, le basket-ball, le judo, la plongée, la natation, l'haltérophilie, la lutte gréco-romaine, le ski, le cyclisme, le water-polo et l'escrime ont été bien accueillis par les athlètes, leurs entraîneurs, entraîneurs et officiels d'équipe. En cas de traumatisme aigu, la douleur est soulagée rapidement, parfois de façon spectaculaire. Le gonflement disparaît et la fonction est récupérée.

Les entraîneurs et les médecins ont déclaré que la guérison est si spectaculaire "qu'elle nous oblige à exhorter nos patients à la plus grande prudence afin d'éviter d'endommager davantage une articulation" qui n'a peut-être pas complètement cicatrisé.

Chronique les conditions, dont certaines sont redevenues aiguës, réagissent également rapidement, avec un soulagement de la douleur, une réduction de l'enflure et une amélioration de la fonction. Le DMSO favorise également une récupération rapide et un retour à l'action après une immobilisation pour fractures.

L'Institut de médecine du sport d'Italie déclare : « L'absence totale de réactions collatérales indésirables, sa facilité d'application et les quelques précautions à observer font du DMSO un médicament largement utilisé en thérapie médicale, ainsi qu'un médicament d'urgence nécessaire dans traumatologie liée au sport.

GUÉRISON EN TRAUMATISME SPORTIF

Y a-t-il une raison pour une telle réduction spectaculaire des tissus endommagés dans les sports et d'autres causes de traumatismes corporels ? «Oui», dit le Dr Stanley Jacob. "Dans le tube à essai, si vous avez des cellules qui sont endommagées par ce que nous appelons le stress osmotique et que vous ajoutez du DMSO à ces cellules

endommagées, au lieu que ces cellules meurent, ces cellules seront revitalisées et reviendront à un état normal."

Le DMSO accomplit cela parce que, comme l'explique le Dr Jacob, « il fait en fait plus que soulager la douleur. Le DMSO n'est pas seulement une substance qui réduit la douleur et soulage l'inflammation. Il soulage en fait l'enflure et cela a été démontré dans de bonnes études scientifiques fondamentales.

Graham Reedy, MD, d'Enumclaw, Washington, ancien médecin de l'équipe de football professionnelle des Oakland Raiders, a souligné que ses joueurs avaient nettement bénéficié de l'utilisation régulière de DMSO. Il a fait exactement ce que le Dr Jacob a décrit. Chez 70 à 80% de ceux qui l'ont appliqué pour des blessures au football, des résultats bons à excellents ont été obtenus. Les joueurs blessés ont eu une réduction immédiate de l'enflure et de la douleur, et par conséquent, une réhabilitation plus rapide de la blessure particulière. Ces avantages ont été remarqués par les athlètes en comparant leurs blessures actuelles, pour lesquelles ils ont administré du DMSO, avec des blessures antérieures de nature similaire qu'ils avaient subies. De plus, ils ont comparé leur propre expérience de blessure et l'expérience d'autres personnes avec les mêmes types de traumatismes actuels.

Le Dr Reedy a déclaré: «Le DMSO, à une concentration de 70%, est un excellent médicament qui semble raccourcir considérablement le temps de rééducation des blessures sportives aux tissus mous ou des défusions articulaires. Cela apporterait certainement une contribution significative pour aider ceux d'entre nous dans le domaine de la médecine sportive, de la pratique privée et de la médecine industrielle.

"Ce Il me semble que l'un de nos objectifs majeurs est de ramener rapidement les gens à leurs activités », a ajouté le médecin du sport. "Ainsi, la signification principale de l'utilisation du DMSO n'est peut-être pas simplement le soulagement de la douleur, mais la capacité de réhabiliter cette personne plus rapidement. Par conséquent, cela pourrait essentiellement nous faire économiser des millions de dollars en tant que nation en réhabilitant le patient accidenté du travail et en le remettant au travail.

"Dans football professionnel et blessures sportives, nous sommes intéressés par le temps de rééducation. Si, en fait, nous pouvons réduire la douleur, réduire l'enflure et réhabiliter plus rapidement ce joueur ou cette personne à son activité, nous pouvons réduire considérablement la perte de temps de jeu, la perte de temps de travail et augmenter la qualité de vie.

UN BRAS LANCEUR QUI A ÉTÉ RÉHABILITÉ

Il y a une centaine d'histoires d'intérêt humain dans la ligue majeure de baseball, mais une déchirure infaillible est ce qui est arrivé au lanceur des Sénateurs de

Washington, Bill Denehy. Denehy était le joueur qui avait un record de 9 à 10 victoires et un gros match au bâton lors de sa dernière apparition. Le printemps suivant, il s'est déchiré un muscle à l'épaule et a été échangé aux Indiens de Cleveland. Mais l'accord a peut-être été la meilleure chose qui soit jamais arrivée à Denehy car il l'a mis en contact avec DMSO pour réhabiliter son épaule.

Denehy avait été échangé aux Sénateurs de Washington par les Mets de New York dans le cadre d'un contrat de 100 000 \$ en octobre 1967. Depuis son arrivée au terrain d'entraînement de Pompano Beach, en Floride, au printemps 1968, on a beaucoup exigé de lui. Non seulement les Sénateurs avaient insisté pour l'acquérir dans le cadre de l'accord, mais ils lui avaient également attribué le numéro d'uniforme 14 - le numéro que Gil Hodges avait porté en tant que joueur avec les Dodgers de Brooklyn et les Mets de New York, et en tant que manager des Mets. Denehy avait beaucoup à faire.

« Ça ne me dérangeait pas au début », a déclaré le beau droitier aux cheveux ondulés de Middletown, Connecticut. « Je savais que les Mets avaient beaucoup de bons jeunes lanceurs et je me suis dit qu'avec un club comme Washington, j'aurais la chance de lancer.

« Et je l'ai fait au début. Ce printemps-là, je suppose que j'ai travaillé autant de manches que n'importe quel autre lanceur du personnel et j'avais un assez bon dossier. Mais ensuite, la saison s'est ouverte et ils m'ont juste oublié.

Denehy n'a lancé que trois matchs au cours de la saison. Ensuite, il a été envoyé à Buffalo pour lancer dans la ligue internationale où il a enregistré un record de victoires de 9-10 avec un club de deuxième division. Il y est resté deux ans, et il a finalement semblé que les Sénateurs allaient l'appeler pour commencer à lancer à plein temps dans les ligues majeures lorsque Denehy s'est déchiré un muscle à l'épaule.

Pendant qu'il faisait soigner les fibres musculaires endommagées, les sénateurs l'ont échangé aux Indiens de Cleveland. Le commerce l'a amené à Portland, Oregon, où il est entré en contact avec le Dr Jacob, qui a guéri ses problèmes d'épaule en utilisant le solvant auquel le chirurgien est si étroitement associé.

"Ce médecin m'a présenté quelque chose appelé DMSO et il a été appliqué sur mon épaule. C'est un truc très puissant et il faut savoir s'en servir. Il brise les tissus cicatriciels de la blessure et redonne de la force aux muscles », a déclaré Denehy.

"Elgin Baylor l'a utilisé sur son genou, tout comme Jerry Lucas. [Ce sont des basketteurs bien connus.] Ce printemps, je l'ai donné à Jim Lonborg à Porto Rico », a ajouté Denehy, « et il a lancé un match de dix manches lors de son dernier départ. Lonborg était lanceur pour les Red Sox de Boston.

C'était après avoir commencé à utiliser le DMSO, Denehy a reçu la visite de Len Zankie, le dépisteur de baseball qui l'avait initialement signé pour les Mets de New York.

"Lorsque Je lui ai dit que mon bras revenait, Len a dû faire rapport aux Mets », se souvient Denehy, « parce que quelques jours plus tard, j'ai reçu un appel du manager Johnny Murphy et il m'a dit que les Mets pourraient me repêcher.

Effectivement, ils l'ont fait, et en 1971, Denehy a partagé l'année entre jouer pour Memphis dans la ligue du Sud et Tidewater dans la ligue internationale. Il avait une fiche enviable de 10-8 victoires. Voyant cela, et sous la pression d'autres clubs de baseball des ligues majeures qui voulaient acquérir Bill Denehy, les Mets l'ont promu sur la liste des ligues majeures.

« Je ne sais pas ce que mon il y a des chances de faire ce club », a-t-il déclaré. « Il est évident qu'ils ont beaucoup de lanceurs. En ce moment, tout ce que je peux demander, c'est une chance. Je sais une chose. Mon épaule est à nouveau forte. Entre Memphis, Tidewater et Porto Rico, j'ai lancé 261 manches cette année et retiré 208 frappeurs. Je ne pourrais pas faire ça si je n'étais pas sain.

Bill Denehy a eu sa chance et a fait les ligues majeures en tant que lanceur de relève.

Le DMSO lui a donné l'occasion de montrer que son muscle de l'épaule était en bonne forme et pouvait faire le travail. Denehy a lancé pour les Tigers de Detroit pendant plusieurs années. Maintenant, il a quitté les ligues majeures à cause de son âge, et non d'une douleur à l'épaule. Cela ne le dérange plus. Si jamais cela devait arriver, Denehy est assuré qu'il pourrait restaurer son épaule en bonne santé par l'application de DMSO.

LES MÉDECINS DES ÉQUIPES SPORTIVES PROFESSIONNELLES UTILISENT LE DMSO

Pendant le Au début des années 1980, le Comité spécial sur le vieillissement de la Chambre des représentants des États-Unis a sollicité des réponses sous la forme d'un questionnaire aux médecins des équipes sportives professionnelles. Il comprenait des questions telles que :

(1) Avez-vous déjà prescrit, ou votre entraîneur d'équipe a-t-il utilisé, du DMSO à des athlètes dont vous avez la charge ?

(2) Pour quels types de symptômes, de maladies ou de maladies avez-vous prescrit ou vu le médicament utilisé ?

(3) À votre avis, le médicament est-il efficace pour réduire l'inflammation, la douleur ou d'autres symptômes arthritiques ?

(4) À votre avis, les États-Unis devraient-ils légaliser le DMSO pour le traitement de l'arthrite et d'autres maladies chez l'homme ? Commentez s'il vous plaît!

(5) Accepteriez-vous de témoigner devant le Comité spécial sur le vieillissement sur ces questions ? L'identification du médecin répondant était facultative.

Les médecins du personnel des équipes sportives professionnelles ont répondu au questionnaire. Sur les trente-neuf qui ont répondu, seuls sept ont admis avoir utilisé régulièrement le médicament pour des affections telles que l'inflammation des articulations, les entorses, l'enflure, la tendinite, la bursite, les ecchymoses et contusions musculaires et la goutte. Cinq autres médecins de l'équipe ont déclaré avoir vu le médicament utilisé pour les mêmes conditions. Dix des douze médecins qui avaient utilisé ou vu le médicament utilisé ont trouvé le DMSO efficace pour réduire l'inflammation, la douleur ou d'autres symptômes arthritiques. La plupart des médecins qui ont répondu au questionnaire pensaient qu'une étude plus approfondie était justifiée et nécessaire pour déterminer son innocuité et son efficacité avant que le DMSO ne soit légalisé aux États-Unis pour le traitement de l'arthrite et d'autres maladies chez l'homme.

Suivent sont des commentaires de médecins fréquentant des équipes sportives professionnelles :

RR de Highland Park, Illinois, a déclaré: "J'étais l'un des premiers expérimentateurs du DMSO et le seul effet secondaire était l'haleine désagréable."

RC d'Oregon City, Oregon, a écrit : "Comme je l'ai indiqué dans les réponses de votre questionnaire ci-joint, j'estime qu'au moins à ce stade, aucun effet néfaste n'a été prouvé, du moins avec l'utilisation topique de DMSO, et je le trouve personnellement aussi efficace que la plupart des contre-irritants exclusifs tels que Ben Gay et ce type de remède facilement disponible. Ma principale préoccupation concernant la diffusion du DMSO est que si certaines des choses qui se produisaient au niveau national se produisaient au niveau local, je pense que cela serait une source de grave préoccupation. Je voudrais spécifiquement attirer votre attention sur le fait que le DMSO est injecté pour le traitement de diverses maladies, et je pense que c'est certainement prématuré et quelque peu aventureux à ce stade. Quoi qu'il en soit, je pense que si le DMSO est mis à la disposition du public,

DA d'Atlanta a déclaré: "Si des études appropriées pouvaient être menées pour voir s'il existe des preuves objectives de l'efficacité du médicament, alors [je] favoriserais une utilisation sélective."

EM de Baltimore a déclaré: «Des études contrôlées par des enquêteurs qualifiés et agréés ont été et sont en cours. Je vous suggère de consulter ces personnes. La FDA devrait pouvoir vous guider. Si le Congrès ne fait pas confiance ou ne compte pas sur la FDA, il devrait améliorer la FDA.

VE de Philadelphie a écrit: «Il y a suffisamment d'informations anecdotiques suggérant qu'il s'agit d'un médicament utile pour que je pense que des études scientifiques appropriées devraient être menées. Je n'utiliserais pas un médicament tant qu'il n'aurait pas été ainsi évalué.

YC de Houston a déclaré: "Lorsqu'il est utilisé judicieusement, cela peut être un

médicament très utile et utile pour soulager les symptômes et la douleur articulaires à court et à long terme."

Dans un résumé des questionnaires envoyés aux médecins des équipes sportives professionnelles, le personnel du comité a conseillé aux membres du comité restreint sur le vieillissement :

« Le Comité a pris connaissance de l'utilisation 'bootleg' apparemment répandue du DMSO dans l'athlétisme professionnel. Les médecins d'équipe, cependant, hésitaient à en discuter avec le Comité. Seuls vingt des 110 médecins d'équipes sportives professionnelles ont répondu à notre questionnaire de janvier. Trois ont admis l'utilisation du DMSO, bien que huit aient affirmé que le DMSO est efficace pour réduire la douleur ou l'inflammation.

Lowell Scott Weil, DPM, de Des Plaines, Illinois, qui est professeur de chirurgie podiatrice et d'orthopédie à l'Illinois College of Podiatric Medicine et fondateur du Sports Medicine Center de l'université, et qui est le podiatre sportif de l'équipe de football des Bears de Chicago et de l'équipe de gymnastique olympique des États-Unis utilise régulièrement le DMSO pour les athlètes blessés. Il applique le solvant depuis environ douze ans. L'un des domaines classiques traités est la gymnastique.

"Je dis classique parce que j'ai pu passer trois jours complets avec les enfants pendant les essais olympiques de 1980, utiliser du DMSO à chaque minute et voir exactement comment leurs symptômes ont disparu », a déclaré le Dr Weil. « Nous avons un gymnaste particulier qui a subi une grave entorse à la cheville. Son entraîneur pensait qu'il n'y avait aucune chance qu'elle puisse participer aux essais et était sur le point de la retirer. J'ai utilisé du DMSO en combinaison avec d'autres modalités de physiothérapie, et elle a continué non seulement à performer, mais aussi à faire partie de l'équipe olympique.

« La majeure partie de mon expérience avec le DMSO a été de l'utiliser pour la tendinite, la myosite [conditions de type inflammation musculaire], les situations post-blessure telles que les tractions musculaires, les entorses de la cheville, les foulures et les déchirures des tissus mous. Ces types de problèmes ont répondu avec le plus de succès au DMSO. De plus, je l'ai utilisé pour mes patients arthritiques, en particulier ceux atteints de polyarthrite rhumatoïde, et ils ont eu des effets de soulagement spectaculaires.

« Du nombre des patients à qui j'ai administré du DMSO, j'ai probablement eu un taux de réussite d'environ 60 %. Le taux d'échec de 40% concerne les personnes qui ne présentent tout simplement aucun effet positif ou négatif du médicament », a déclaré le Dr Weil. "Les seuls effets secondaires ont été une irritation de la peau et des cloques inflammatoires occasionnelles sur les personnes à la peau sensible. Les problèmes de peau sont facilement traités avec des applications de glace ou de crème à la cortisone et ne semblent pas poser de problème majeur. Je n'ai noté aucun autre type de réactions

allergiques ou d'effets néfastes.

Les formes de DMSO que le Dr Weil applique par voie topique sont la qualité vétérinaire dans un gel à 80 % et la solution Rimso-50 de qualité pharmaceutique à 50 % qui est habituellement administrée en interne pour la cystite interstitielle. Les conditions inflammatoires telles que les excitations nerveuses dans le pied sont celles où il trouve que cela fonctionne le mieux.

Un joueur de football des Chicago Bears qui s'est déchiré un muscle ischio-jambier à la cuisse devait être hors service pendant cinq semaines. "J'ai utilisé du DMSO sur lui tous les jours", a déclaré le Dr Weil, "pendant environ une demi-heure à le frotter sur la zone blessée. Ensuite, je lui ai demandé de l'appliquer avant le coucher et de le garder toute la nuit. Après six ou sept traitements, le joueur a constaté qu'il avait une amplitude de mouvement complète, pratiquement aucune douleur et qu'il pouvait étendre sa jambe comme il le voulait. Il a recommencé à jouer au football immédiatement après.

LES JOUEURS L'UTILISENT-ILS SEULS ?

"Non seulement j'ai eu l'expérience d'utiliser ce médicament dans mes efforts sportifs", a déclaré June Jones, "mais aussi je me suis impliqué émotionnellement avec lui, j'ai vu des gens obtenir des résultats incroyables. Plus récemment, j'ai vu une personne qui n'avait pas marché depuis près de six ans. Il n'avait pas bougé ses orteils depuis près de huit ans. Pour soulager la douleur, il a mis du DMSO sur sa moelle épinière, ne pensant pas que cela pourrait faire autre chose – il marche maintenant dans les deux semaines après l'avoir utilisé.

Jones a expliqué que le DMSO est largement utilisé comme guérisseur et analgésique parmi les personnalités sportives d'un certain nombre d'équipes sportives, et pas seulement dans le football. Ils ne permettent pas que ces connaissances soient communément diffusées, sauf entre eux, car l'usage de drogues de toutes sortes est mal vu dans les sports professionnels.

Les drogues pourraient donner à un joueur un avantage injuste par des moyens artificiels.

Le porteur de ballon des Falcons d'Atlanta, Haskel Stanback, s'est foulé la cheville lors du premier match au cours duquel il était finalement devenu un joueur partant. En 1978, il avait travaillé dur au camp d'entraînement et avait été nommé premier tailback de la saison. C'était sa grande chance.

Dans le troisième quart de ce premier match, entre les Falcons et les Houston Oilers, Stanback s'est ébréché un os et s'est déchiré les ligaments de la cheville. Les médecins de l'équipe ont décidé qu'il allait devoir porter un plâtre pendant six semaines et le joueur a été inscrit sur la liste de réserve des blessés.

Connaître les conséquences de mettre un plâtre sur une cheville, Stanback s'est rendu compte qu'il était fini pour la saison. Sa grande opportunité était passée. Il faudrait encore quatre ou cinq semaines après le retrait du plâtre pour que sa jambe soit à nouveau suffisamment bien pour jouer sur le terrain. La saison serait terminée avant qu'il ne puisse courir une seule étape.

Les chefs d'équipe lui ont dit de ramener son équipement à la maison. Il avait le cœur brisé. Il n'y aurait plus de football pour Stanback. Ensuite, June Jones est venue à son secours.

"JE dit, ramenez ce truc à la maison et mettez-le toute la nuit. J'ai dit, réveillez-vous toutes les heures et mettez-le. Il l'a fait toute la nuit », a expliqué Jones. « Il est arrivé lundi sans enflure à la cheville. Les médecins ne pouvaient pas y croire. Ils sont allés le refaire aux rayons X. L'éclat d'os était toujours là. Ils ont toujours soutenu qu'il y avait eu des dégâts.

Les Falcons avaient mardi libre. Pas de jeu et pas d'entraînement. Les médecins ont dit qu'ils attendraient jusqu'à mercredi pour voir ce qui était arrivé à la cheville de Stanback avant de juger s'il pouvait jouer. Stanback a mis du DMSO sur son pied et sa jambe le reste du lundi et tout le mardi. Il est arrivé à l'entraînement mercredi, capable de marcher, courir, plaquer, lancer un ballon de football et faire toutes les autres activités exigées d'un joueur professionnel. Il a joué cela dimanche prochain contre les Rams de Los Angeles.

"La disponibilité dans notre entreprise est la chose la plus importante pour un athlète", a déclaré Jones. "Si vous vous blessez au camp d'entraînement, votre revenu, votre vie, tout ce qui soutient votre revenu peut être arraché sous vous simplement par une blessure."

Il a dit que le DMSO "améliore et diminue le temps nécessaire pour vous remettre au travail après une blessure".

Quand il était médecin des Oakland Raiders, le Dr Graham Reedy a appliqué 70% de DMSO sur les blessures de ses joueurs à titre expérimental, à partir d'octobre 1971. Il a fourni à chaque patient une explication détaillée des effets secondaires de l'haleine de palourde et d'une éventuelle irritation de la peau jusqu'à à soixante-douze heures après son application. "Notre technique d'application consistait à l'appliquer généreusement sur toute l'articulation ou le muscle affecté", a-t-il déclaré, "en le laissant sécher pendant cinq minutes. Cette procédure serait répétée jusqu'à quatre fois. Ces traitements ont eu lieu de deux à quatre fois par jour pendant trois à quatre jours.

«Fréquemment, les joueurs étaient hospitalisés pour leurs graves problèmes articulaires ou musculaires aigus. Ils ont été immobilisés, glacés et surélevés pendant des périodes de quarante-huit heures au cours desquelles du DMSO était appliqué de la manière prescrite. Sur un total de cinq ans, le DMSO a été utilisé environ vingt à trente

fois par an », a déclaré le Dr Reedy. "Certains des joueurs qui ont utilisé la drogue étaient Ben Davidson, Tom Keating, Daryle Lamonica, Fred Belitnikoff, Jim Otto et Bobby Moore. Sa plus grande valeur résidait dans son application au cours des trois à quatre premiers jours d'une blessure aiguë d'un muscle ou d'une articulation présentant un gonflement important. Notre expérience a été une réduction significative se produisant 70 à 80 % du temps avec ces blessures.

La réduction la plus spectaculaire des effets d'une blessure sportive décrite par le Dr Reedy est probablement une grave contusion du coude subie par Bobby Moore après un carambolage lors d'un match de football. Immédiatement après la fin du match, le médecin a peint du DMSO sur la contusion de Moore et tout autour de la zone du coude. Pratiquement pendant que le dissolvant continuait, le patient et le médecin ont vu le gonflement diminuer jusqu'à ce qu'un véritable capitonnage ait eu lieu. Robert Rosenfeld, MD, l'orthopédiste du Falcon, avait vu et remarqué ce même phénomène. La réduction de la douleur est également rapide, de sorte que le principal avantage que les joueurs ressentent en utilisant le DMSO sous la supervision d'un médecin ou seuls est une diminution rapide du gonflement du muscle ou de l'articulation, avec un soulagement de la douleur associé.

Lorsque l'enflure et la douleur ont disparu après quelques jours, les médecins peuvent accélérer la rééducation de la partie blessée en instituant d'autres mesures plus héroïques.

L'estimation habituelle des bénéfices des joueurs varie de 50% à 75% de résultats et de retours plus rapides sur le terrain de balle que lors de leurs traitements de blessure précédents.

ÉTUDES EN DOUBLE AVEUGLE DANS LE SPORT

Des enquêtes en double aveugle et contrôlées par placebo ont été menées afin de connaître les véritables caractéristiques du DMSO pour les blessures sportives. Par exemple, en 1981, l'utilisation du DMSO pour le coude de tennis et la tendinite de la coiffe des rotateurs a été testée dans une telle étude en double aveugle. Sur une période d'un an, les médecins du sport EC Percy et JD Carson ont traité 102 patients présentant un diagnostic clinique d'épicondylite médiale ou latérale (tennis elbow) ou de tendinite de la coiffe des rotateurs avec des applications topiques de diméthylsulfoxyde ou un placebo. Leur étude contrôlée en double aveugle a été menée sur ces patients dans le cabinet privé d'un chirurgien orthopédiste afin de déterminer dans quelle mesure le DMSO traitait ces deux conditions cliniques courantes. Les résultats de cette étude ont montré que le DMSO améliorait la douleur, la sensibilité et l'enflure, et facilitait une plus grande amplitude de mouvement. Quarante patients ont été traités pour chacune des deux

affections ; les patients traités avec la solution aqueuse à 70% de DMSO n'ont pas reçu plus d'effet bénéfique du médicament que les patients qui ont reçu une solution aqueuse de placebo à 5% de DMSO.

Le Dr Reedy a tenté de réaliser des études en double aveugle parmi les joueurs, mais les a trouvées absolument sans valeur, en raison des caractéristiques particulières du DMSO. Il a appliqué une solution à 10 % comme placebo, mais l'effet était beaucoup moins d'haleine de type palourde, seulement une rougeur minime de la zone traitée et un temps de séchage beaucoup plus rapide que d'habitude dans la solution à 70 %.

Le Dr Reedy a déclaré: «Nous avons un joueur, Fred Belitnikoff, qui avait une contusion à l'épaule et une contusion à la cheville lors d'un carambolage. Soixante-dix pour cent ont été appliqués à la cheville et seulement 10 pour cent à l'épaule. Il m'a dit très vite : « Docteur, ce n'est pas la vraie matière ; ce n'est pas rouge et ça sèche trop vite. Les études en double aveugle n'ont donc pas pu être réalisées.

LES JOUEURS VOYENT UN BESOIN EN DMSO

Le Dr Reedy a vu que les joueurs aux cheveux blonds et au teint clair semblaient ressentir des réactions cutanées plus tôt que ceux de couleur plus foncée. Mais le degré de réaction cutanée n'était pas proportionnel aux avantages d'un gonflement réduit. Il a appliqué régulièrement du DMSO pour un gonflement aigu dû à un traumatisme de toute articulation ou muscle, en particulier des membres, en particulier de la cheville, du coude, des mains ou du poignet.

Les effets indésirables dont il a été témoin sont les mêmes que ceux qui ont été évoqués : une haleine de palourde qui ne répond pas à un certain nombre de désodorisants pour l'haleine et des réactions cutanées locales. L'irritation cutanée semblait survenir en deux vagues distinctes, généralement entre le troisième et le quatrième jour ou entre la neuvième et la seizième séance de traitement. Chez les joueurs au teint clair et aux cheveux clairs, il est venu un peu plus tôt. Cependant, ces symptômes ont généralement disparu dans les soixante-douze heures après la dernière séance de traitement. "Je dois également préciser que ces effets ont été bien accueillis par de nombreux joueurs pour les faire revenir jouer plus tôt", a déclaré le Dr Reedy.

Il y a seize ans, le Dr Reedy a mis fin à son affiliation avec les Oakland Raiders lorsqu'il a déménagé dans sa maison actuelle à Enumclaw. Activement impliqué dans la pratique clinique et dans l'éducation communautaire sur l'entretien préventif de la santé et l'abus de drogues, le Dr Reedy utilise toujours le DMSO comme outil thérapeutique. "Mon expérience d'utilisation dans ma pratique privée en dehors du domaine de la médecine sportive a été essentiellement non primaire, car j'ai choisi de l'utiliser dans les limites du domaine de la médecine sportive, comme j'avais pris cette décision avec le Dr

Jacob à ce sujet. Je dirais cependant que j'aimerais beaucoup l'utiliser chez mes patients souffrant d'arthrite et de blessures aiguës à la cheville, car environ 50% de ma pratique est la médecine du sport.

Je serais donc très impatient qu'il soit publié afin de pouvoir l'utiliser plus largement.

Daryle Lamonica, ancien quart-arrière des Oakland Raiders, a écrit à Val Hallamendaris, conseiller juridique de la Commission sur le vieillissement de la Chambre des représentants, le 2 avril 1980, depuis Walnut Creek, en Californie. Voici ce que le footballeur a dit :

Je vous écris pour exprimer mes sentiments concernant mon expérience avec le DMSO. En tant qu'ancien athlète professionnel, j'ai eu l'occasion de l'utiliser à cause de blessures. La première fois, c'était sur un pouce coincé dans ma main qui lance. Le gonflement était si grave que je ne pouvais pas le plier. Du DMSO a été appliqué et, à ma grande surprise, le gonflement a commencé à disparaître en quelques minutes.

Bien que mon la peau s'est momentanément boursouflée, en l'espace de trois jours, je lançais à nouveau la balle avec force et j'ai pu concourir avec succès le dimanche après-midi suivant. Je pense que cela n'aurait pas été possible sans le bénéfice de ce médicament inhabituel.

J'ai eu d'autres blessures dans lesquelles du DMSO a été utilisé et les résultats ont été très positifs. Il a été appliqué sur mon genou gauche enflé et tendu, le bas de mon dos, mon petit doigt coincé sur ma main qui lance et mon coude droit sensible et enflammé.

Je dois souligner que nous avons un excellent médecin d'équipe, le Dr Graham Reedy. Je me suis fié à ses conseils médicaux et à ses conseils et je pense qu'il a été le plus déterminant dans mon succès global dans la NFL. Il m'a fait découvrir le DMSO.

J'ai joué avec de nombreux autres joueurs qui ont utilisé le DMSO avec beaucoup de succès. Le seul inconvénient que j'ai observé serait, comme l'a dit ma femme, "l'odeur corporelle grossière". Cela n'a pas ajouté grand-chose à ma vie sociale, mais je comprends que cela a été corrigé.

Je pense personnellement qu'il y a un grand besoin de DMSO, non seulement pour les athlètes professionnels et amateurs, mais pour toutes les personnes qui souffrent. Val, notre société est bénie d'avoir des médicaments comme le DMSO pour nous aider à traverser nos malheurs.

CHAPITRE 7

Thérapie de l'arthrite avec DMSO et régime

alimentaire

Un employé du service des douanes des États-Unis, Roger O. Varga de Bowie, Maryland, s'est vu signifier les papiers du jugement de divorce par sa femme. La personnalité de l'homme était si irritante à cause de son incapacité à accepter la douleur de l'arthrite que « ma femme ne peut plus me supporter », a-t-il avoué.

M. Varga a été la victime de longue date de la polyarthrite rhumatoïde du corps entier et de la spondylarthrite rhumatoïde (arthrite rachidienne). Ses douleurs articulaires s'étaient aggravées au cours des cinq dernières années au point qu'il ne pouvait plus faire face au stress quotidien.

Après avoir pris un traitement anti-arthritique au DMSO par voie intraveineuse (IV), Varga, aujourd'hui âgé de cinquante-neuf ans, a finalement trouvé un soulagement étonnant en moins de cinq jours. Il a pu reprendre sa routine normale de travail. Le patient a subi deux séances distinctes de traitement au DMSO IV au cours de quatorze mois et est rentré chez lui à chaque fois en se sentant tout à fait à l'aise. Il se maintient maintenant entre les séances intraveineuses avec du DMSO topique sous la forme d'une pommade - du DMSO mélangé à de la crème froide à une concentration de 70 %.

Un expert dans la culture de beaux vergers qui réside à Mount Airy, en Caroline du Nord, Calvin Clayton Vernon, souffrait d'une combinaison de polyarthrite rhumatoïde et d'arthrose, qui s'était logée principalement dans le dos, les épaules, les hanches et la cheville gauche.

Après avoir reçu les traitements DMSO oraux, topiques et administrés par voie intraveineuse, M. Vernon, qui venait d'avoir soixante-douze ans, a constaté que ses douleurs articulaires avaient considérablement diminué. Il pouvait mieux marcher, avait moins de gonflement à la cheville et augmentait sa mobilité dans toutes les articulations. L'état du patient a été noté «amélioration marquée» par le médecin à la fin du programme de traitement standard de cinq jours. Vernon a déclaré: «J'ai ramené à la maison une réserve de DMSO à prendre par voie orale et topique. Je l'utilise toujours et je sens que je peux continuer à travailler.

Un superviseur du contrôle de la qualité, James S. Smith de Marietta, Ohio, a développé une polyarthrite rhumatoïde en novembre 1979. C'était une apparition aiguë sévère dans toutes ses articulations, mais surtout dans ses chevilles, ses pieds, ses poignets et ses doigts. Il dormait à peine du tout à cause de la douleur profonde et

douloureuse, qui l'empêchait également de travailler à cause de son manque de force dans les bras et de ses jambes instables.

Cinq jours de DMSO IV, qu'il a reçu à l'âge de soixante ans, combinés à l'application de DMSO sur sa peau et à l'administration par voie orale, ont tout de suite soulagé. La douleur a disparu au point que Smith a dit: "J'ai hâte de jouer au golf."

Un mécanicien automobile, James E. Singletary de Porter, Texas, souffrait de polyarthrite rhumatoïde de toutes ses articulations à un moment ou à un autre depuis plus de trente ans. Il a pris de grandes quantités de nombreux médicaments différents pour cela.

Dans En juin 1990, M. Singletary a pris cinq jours de traitement IV DMSO et est rentré chez lui avec une quantité de la forme topique et orale. Il a déclaré: "Un mois après la prise orale des IV et du DMSO, la douleur, l'enflure et l'inflammation semblaient s'atténuer, bien que la douleur dans mes articulations persiste." La mobilité de ses deux épaules a augmenté et la douleur a quitté ses genoux et ses pieds.

Une femme au foyer à la retraite, Vilma F. Slingerland de Sarasota, en Floride, avait contracté un ulcère gastrique après avoir pris Indocin pour la polyarthrite rhumatoïde. Depuis 1978, ses genoux, ses hanches, son cou et son dos lui faisaient terriblement mal.

Elle a pris la thérapie IV DMSO lorsqu'elle a ressenti une douleur inhabituellement intense en septembre 1992 et l'a combinée avec du DMSO oral et topique et a également reçu du DMSO combiné avec de la xylocaïne injectée dans ses deux genoux. Ces injections articulaires lui ont donné un excellent résultat. Sa force de préhension s'est considérablement améliorée et l'inconfort du cou a disparu. L'opinion de Mme Slingerland sur le DMSO comprend la déclaration : "Je considère qu'il est très utile à certains endroits, en particulier dans la région sacro-iliaque."

Commis dans une boutique de vêtements pour femmes, Beatrice L. Luke, de Saluda, en Caroline du Sud, souffrait d'arthrose à la colonne vertébrale et aux mains. Elle ne pouvait pas tolérer les différents médicaments contre l'arthrite et a cherché un traitement au DMSO comme alternative.

Mme Luke a obtenu d'excellents résultats après avoir pris du DMSO IV, topique et oral et a pu reprendre le travail à plein temps en août 1992. "Mon principal problème était la douleur au dos", dit-elle, "et c'est beaucoup mieux". Elle a appliqué du DMSO topique trente fois avant de ressentir un soulagement total de la douleur au dos, mais le réconfort a été accepté avec reconnaissance lorsqu'il est arrivé.

Une femme au foyer de Port Charlotte, en Floride, Mary F. Hayes, souffrait d'arthrose qui lui causait des douleurs aux bras et aux épaules depuis deux ans. Elle était limitée dans ses mouvements, comme l'illustre son incapacité à attacher son soutien-gorge. « Mon bras gauche était enflammé et enflé et très douloureux », a-t-elle écrit récemment, « si douloureux que je pouvais à peine me reposer une bonne nuit. Après avoir utilisé un pot de crème DMSO, je peux même attacher mon soutien-gorge.

Mme Hayes n'a eu besoin d'aucun traitement autre que sa propre administration de DMSO sur sa peau.

Un percepteur de péages autoroutiers en Floride, Fred Flechsig de Fort Lauderdale, a été victime d'une grave arthrite dégénérative des hanches et des genoux. Après avoir inhalé des gaz d'échappement d'automobiles au travail, M. Flechsig a également souffert d'empoisonnement au plomb, ce qui a peut-être contribué à ses terribles douleurs articulaires. Alors que la gamme de plomb dans le corps d'un Américain moyen est de 0,1 à 2,0, une analyse des cheveux de cet homme a révélé un risque professionnel de 5,0 teneur en plomb.

Cependant, Flechsig n'a pas eu besoin d'un traitement intraveineux au DMSO pour trouver un soulagement de l'arthrite. Il l'a obtenu immédiatement en utilisant la crème DMSO sur ses articulations deux fois par jour et en buvant régulièrement la préparation orale à partir du 22 mai 1990.

Une institutrice, Marie G. Miller de Randolph, New Jersey, souffrait d'arthrose depuis vingt ans. La douleur était présente dans plusieurs articulations, ce qu'elle attribuait à sa vie très active et à sa tendance à en faire trop en une journée. Elle avait besoin d'aide pour marcher, se tenir aux murs et aux meubles de son appartement.

Mme Miller écrit : « J'ai opté pour le traitement au DMSO en dernier recours pour le soulagement de la douleur constante dans toutes les articulations, les épaules, la colonne vertébrale, les doigts, les orteils, les chevilles et les genoux. Les genoux et les pieds m'ont donné beaucoup de mal. Je ne pouvais pas marcher sans grande douleur et j'avais beaucoup de mal à me lever d'une chaise sans me tourner dans tous les sens pour saisir quelque chose à proximité pour me pousser ou me tirer debout.

« J'avais pris des injections d'or, de l'indocine, de la butazolidine, etc. pendant deux ans. J'ai pris deux aspirines (650 mg) quatre fois par jour avec un certain soulagement mais avec un certain nombre de très mauvais jours de temps en temps, ce qui m'obligeait

à passer une demi-journée à une journée entière au lit sous une couverture électrique même en plein été à températures 80°F et plus.

"Puis J'ai commencé à prendre du Darvon, ce qui m'a soulagé davantage, en prenant deux par jour toutes les quatre heures pendant une mauvaise journée de douleur. Après avoir pris du DMSO IV en mai 1990, je n'ai eu qu'à prendre peut-être une douzaine de Darvon jusqu'en janvier 1991.

"JE utilisez toujours du DMSO sur les articulations si elles deviennent un peu douloureuses ou enflammées. Je peux étirer mes doigts tout droit sans toute cette douleur précédente. Les articulations sont encore un peu raides mais j'arrive à les utiliser sans douleur, quand je fais attention à ne pas les surmener.

"JE ont été très satisfaits des résultats obtenus avec les traitements DMSO. Je remercie Dieu chaque jour depuis que j'ai trouvé le DMSO, pour les médecins qui ont découvert ce traitement et pour les médecins qui l'utilisent pour essayer d'aider les arthritiques », a écrit Mme Miller.

L'INCIDENCE DE L'ARTHRITE

C'était rapporté dans un numéro du printemps 1991 de Medical World News qu'au moins sept cliniques DMSO ont ouvert au Mexique pour traiter les patients atteints d'arthrite, principalement des Américains. Un entrepreneur au Mexique aurait utilisé du DMSO en 1989 pour traiter 30 000 Américains pour leurs symptômes arthritiques et aurait rapporté plus de 20 millions de dollars.

Rudy Minoot, propriétaire d'une clinique DMSO à Tijuana, au Mexique, a déclaré à un public lors de la vingt-sixième réunion annuelle de la Fédération nationale de la santé à Long Beach, Californie, le 18 janvier 1981, exactement comment il utilise les installations américaines pour emballer sa clinique mexicaine. avec des patients américains. «Nous pensons que la clinique elle-même se trouve à San Diego. Les patients dorment, mangent et boivent à San Diego. Ensuite, nous les emmenons à Tijuana en limousine dans l'après-midi pendant deux heures pour qu'ils se fassent perfuser le DMSO IV. C'est sur une base ambulatoire », a déclaré Minoot. "Nous avons une autre clinique à 400 miles sur la côte ouest du Mexique."

La connexion mexicaine fournit du DMSO de qualité pharmaceutique par voie intraveineuse à un coût moyen de 800 \$ pour trois jours de traitement. Les gens paient eux-mêmes leur logement et leurs repas. C'est une grosse affaire pour les propriétaires de la clinique, car les Américains semblent particulièrement sujets à cette arthrite avec ses manifestations extrêmement douloureuses.

La polyarthrite rhumatoïde afflige 6,5 millions de citoyens américains, dont 75 pour cent sont des femmes. Au moins 66 pour cent des personnes touchées sont des personnes

âgées.

Dans l'Ohio à elle seule, plus de 300 000 personnes souffrent de cette seule maladie, a expliqué Mary Rose Oakar, membre du Congrès de l'Ohio, membre du House Select Committee on Aging. « Le coût annuel pour l'État de l'Ohio des maladies arthritiques est d'environ 450 millions de dollars, sans compter les 175 millions de dollars perdus en salaires. De plus », a déclaré Mme Oakar, « dans le nord-est de l'Ohio, il y a un ratio d'un médecin certifié en tant que rhumatologue pour 200 000 personnes. Avec une population totale de l'État d'environ 10 000 000, cela donne à l'Ohio un nombre disproportionné de 5 000 spécialistes de l'arthrite en exercice. Ils ne sont pas tous réservés aux patients atteints de polyarthrite rhumatoïde non plus; il existe de nombreux autres types d'arthritiques pour les occuper.

D'autres formes d'arthrite affectant notre population nationale se combinent pour constituer plus de 41 600 000 victimes dans ce pays qui présentent des symptômes arthritiques suffisamment graves pour nécessiter des soins médicaux. Cela représente 1 personne sur 6 ; pour les personnes de plus de soixante-cinq ans, le taux de prévalence est de 1 sur 2. Près de 4 000 000 d'Américains arthritiques souffrent de degrés d'invalidité totale ou partielle. Les maladies arthritiques comprennent 100 types, et l'arthrose, qui est l'usure des articulations, en constitue la plupart.

En effet, l'arthrite est la maladie de tout le monde. Si vous vivez assez longtemps, vous aurez une certaine forme de la condition. Si vous avez de la chance, vous ne souffrirez peut-être pas de douleur aiguë ou d'infirmité comme les personnes que j'ai décrites, mais vous saurez que vous en souffrez.

L'arthrite est l'une de ces maladies dégénératives communément répertoriées comme "n'ayant aucune cause connue et aucun remède connu". Elle a une durée à long terme et progressivement invalide et handicape le patient. Le traitement orthodoxe actuel de ce problème implique l'utilisation de médicaments anti-inflammatoires tels que les stéroïdes corticaux, les injections d'or et les analgésiques pour le soulagement de la douleur. L'aspirine est prise abondamment par les arthritiques.

Dans l'histoire de l'homme occidental, le comportement irrationnel des dirigeants politiques et militaires a souvent été attribué à la douleur et à la souffrance causées par l'arthrite. Une forme d'arthrite poussa un général romain au suicide, obligea Henri VI à changer la date de son mariage et rendit Charlemagne et Alexandre le Grand difficiles à vivre. Il est également considéré comme une cause du désespoir de Goethe.

Joanna Jackson de Savannah, en Géorgie, ressentait un profond désespoir, car elle avait été en proie à une destruction généralisée de ses articulations, ce qui avait entraîné de graves déformations et un gonflement. À vingt-neuf ans, elle avait déjà traversé près de vingt ans de poussées périodiques, qui avaient causé des dommages progressifs et permanents aux tissus.

Pour sa polyarthrite rhumatoïde, Mlle Jackson avait pris tous les traitements anti-arthritiques imaginables employés par la médecine moderne. Pendant des semaines, elle a avalé treize, dix-sept et même vingt comprimés d'aspirine par jour jusqu'à ce qu'elle développe des ulcères peptiques, une légère surdité et des bourdonnements dans les oreilles. Elle a pris Indocin jusqu'à ce que certains effets secondaires du système nerveux central tels que maux de tête, altération de la vigilance et mauvaise coordination motrice excluent plus de ce médicament. Les injections d'or n'ont fonctionné que lorsque sa maladie en était à ses premiers stades actifs. Les stéroïdes en général se sont révélés toxiques et ont commencé à changer ses traits en un visage de lune. Même le médicament Tolectin, un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien, a provoqué des douleurs et des malaises abdominaux, voire des nausées et des vomissements, et a excité ses ulcères gastro-duodénaux.

Mlle Jackson a admis qu'elle envisageait de mettre fin à sa misère par le suicide, jusqu'à ce qu'elle voie ce documentaire télévisé de 60 minutes du dimanche soir sur le DMSO. Les amis de Joanna Jackson l'avaient cajolée pour qu'elle franchisse la frontière entre la Géorgie et la Floride et suive le traitement au DMSO. Elle avait ignoré leurs demandes, croyant que la prétendue propriété de soulagement de la douleur arthritique du médicament n'était qu'un autre "remède charlatan" qui produirait des effets secondaires supplémentaires pour rendre sa vie encore plus insupportable qu'elle ne l'était déjà.

LA POSITION OFFICIELLE DE LA FONDATION DE L'ARTHRITE

Enfin, Mlle Jackson a été influencée par la position contre le DMSO prise par la Arthritis Foundation. Des déclarations antérieures indiquaient que son comité sur les remèdes non prouvés était opposé à la légalisation du médicament dans l'État de Floride, ce qui plaçait l'Arthritis Foundation dans une position d'opposition à l'utilisation du DMSO pour soulager l'arthrite.

Charles C. Bennett, vice-président de l'éducation publique et professionnelle de l'Arthritis Foundation d'Atlanta, en Géorgie, a comparu devant le comité restreint de la Chambre des représentants sur le vieillissement. M. Bennett a déclaré : « L'Arthritis Foundation n'est pas contre le DMSO. Nous serions ravis qu'elle soit établie par des procédures scientifiques appropriées pour être efficace. Je ne pense pas que la question de la sécurité semble être une question majeure. C'est assez clair. Mais la question de l'efficacité pour l'arthrite, en particulier pour l'arthrite inflammatoire, en particulier pour l'arthrite chronique, n'est pas clairement résolue. La question [en est une] de trouver un agent qui traitera le problème de la douleur dans une maladie qui persiste et/ou implique

la recherche de quelque chose qui fonctionne non seulement pour une courte durée du jour au lendemain, mais pour une maladie chronique à long terme. utiliser."

La Fondation de l'arthrite a donc changé sa position, en quelque sorte. Après avoir désapprouvé la législation en 1977 pour autoriser l'utilisation du DMSO par des États individuels et accepté le rapport négatif du Comité ad hoc sur le diméthylsulfoxyde de l'Académie nationale des sciences - Conseil national de la recherche, la Fondation de l'arthrite l'a maintenant approuvé pour une utilisation limitée comme analgésique.

«DMSO n'est en aucun cas une drogue sans valeur », a déclaré Bennett. «Il semble fonctionner comme un analgésique local et pourrait donc être utile dans une multitude de conditions provoquant de la douleur. Mais il n'y a aucune preuve scientifique qu'il réduit l'enflure et l'inflammation (qui sont d'une importance cruciale dans la polyarthrite rhumatoïde, par exemple), ou qu'il modifie l'évolution sous-jacente de toute maladie du tissu conjonctif.

En résumé, l'arthrite La Fondation a dit aux personnes atteintes d'arthrite rhumatoïde ou d'autres formes d'arthrite inflammatoire que le DMSO n'était pas le médicament qu'il leur fallait. Ils avaient besoin de plus que d'un soulagement de la douleur; ils devaient supprimer l'inflammation, ce que même l'aspirine à un dosage approprié peut faire, mais le DMSO ne le peut pas, ont-ils dit.

Les responsables de la Fondation voulaient que la FDA fasse approuver le DMSO pour les problèmes de douleur moindre, sans attendre les essais chronophages nécessaires pour clarifier les questions sur l'utilité du médicament pour les affections systémiques graves, a déclaré Bennett. Il a indiqué que son organisation adoptait une position neutre. Il a tergiversé.

La présentation télévisée de Mike Wallace a changé la pensée de Mlle Jackson concernant le traitement, quel que soit le poste officiel occupé par la Fondation de l'arthrite. Environ une semaine après la première émission, elle a téléphoné pour un rendez-vous avec un médecin qui lui avait prescrit du DMSO. Elle a organisé le transport et a également emprunté les fonds nécessaires pour payer le traitement.

Les frais moyens aux États-Unis pour l'ensemble du traitement de l'arthrite au DMSO sous surveillance médicale, y compris les médicaments pendant trois mois, varient d'un médecin à l'autre en fonction de la zone géographique dans laquelle il exerce, mais il s'élève en moyenne à environ 950 \$ pour la première semaine et 700 \$ pour la deuxième semaine, si nécessaire.

La première chose que le patient remarqua en entrant dans le cabinet du médecin fut l'odeur. Ce n'était pas l'arôme antiseptique de l'alcool commun à la plupart des établissements médicaux ; c'était l'odeur piquante de l'ail. « Pardonnez notre odeur. C'est du DMSO au travail », lit-on sur une pancarte dans la salle de réception.

Mlle Jackson a été initiée au protocole standard de traitement de l'arthrite, avec du

DMSO et un régime alimentaire comme première partie de son programme.

LE PROTOCOLE POUR LA THÉRAPIE DE L'ARTHRITE AU DMSO

La DMSO Society of Florida, Inc. recommande que tout patient traité avec le solvant soit éduqué dans le programme anti-arthritique complet du DMSO et du régime alimentaire, ainsi que des soins médicaux directs. Le programme pour Miss Jackson était donc une expérience d'apprentissage ainsi qu'une thérapie. Le médecin servait d'enseignant.

Un bilan nutritionnel complet a été effectué, comprenant la prescription de mégadoses de nutriments, en particulier d'acide pantothénique, de niacinamide, d'acide ascorbique et d'autres vitamines et minéraux sous forme de compléments alimentaires. Un patient typique avec des articulations enflammées, comme Joanna Jackson, suit le protocole spécifique pour le traitement de l'arthrite DMSO.

Elle a consulté le médecin pour une évaluation de ses problèmes de santé existants.

Un examen physique a été effectué, y compris un certain nombre de tests cliniques pour déterminer l'étendue de sa limitation de mouvement dans les mains, les bras, les pieds, les jambes, les hanches, le dos, les épaules, le cou et d'autres articulations. La force de préhension a été mesurée.

Elle avait une série de base de tests sanguins de laboratoire et d'analyses d'urine effectuées. Un nombre trop détaillé de tests de laboratoire n'a pas été effectué, car en tant qu'arthritique, le patient avait déjà subi trop d'examens, probablement tous dans le livre. Ce surtest pour les arthritiques est une pratique trop fréquente dans la plupart des établissements médicaux. C'est un gaspillage de l'argent du consommateur médical.

Mlle Jackson a subi un test de vitesse de sédimentation, un test de la fonction hépatique, une analyse des cheveux, une évaluation informatisée du régime alimentaire et quelques autres examens.

Ce est important de savoir ce que le patient mange, car des observations antérieures de personnes arthritiques ont montré que le sucre pris en excès provoque des symptômes articulaires. (J'aurai plus à dire sur ce sujet un peu plus loin dans ce chapitre.)

L'évaluation informatisée de l'alimentation a donné au médecin des indices sur l'éducation nutritionnelle nécessaire.

Avec l'issue du prétest, l'ensemble du programme de traitement a été expliqué au patient. Elle a reçu la déclaration de consentement éclairé (voir [Chiffre 7.1](#)) à lire et à signer conformément à la position officielle de la Florida Medical Association, décrite dans [Chapitre 2](#).

Pour Miss Jackson, l'injection intraveineuse de DMSO en utilisant une demi-dose (0,5 g/kg de poids corporel) a été commencée le premier jour de traitement. La procédure de perfusion prend trois ou quatre heures selon la vitesse du flux de liquide dans la veine. Le jour suivant et pour les traitements administrés par la suite, la dose complète (1,0 g/kg mélangée à 1 000 cc de liquide) a été administrée.

Il y a cinq jours de traitement par semaine, du lundi au vendredi, et une série d'injections d'une semaine suffit généralement, sauf pour les personnes souffrant d'arthrite de la colonne vertébrale. Il faut plus de temps aux patients atteints de spondylarthrite pour répondre, de sorte que deux semaines de perfusions peuvent être nécessaires.

Bien que non que la police d'assurance maladie remboursait la patiente pour le traitement de l'arthrite au DMSO, Mlle Jackson a financé elle-même une deuxième semaine de traitement en raison de l'amélioration qu'elle a vue se développer dans ses articulations. Au début de sa deuxième semaine de soins, elle se sentait plus à l'aise qu'à tout autre moment dans un passé récent. Un dialogue enregistré dans la salle de traitement entre le médecin et le patient s'est déroulé comme suit :

Docteur: Parlez-moi de vos progrès, Joanna.

Jackson : Je pense que j'ai beaucoup progressé.

Docteur: Dans quels domaines, précisément ?

Jackson : Eh bien, lorsque votre infirmière a testé ma prise de main avec ce tensiomètre il y a quelques minutes, ma force s'était améliorée de seulement vingt livres de pression il y a une semaine à soixante livres aujourd'hui.

Docteur: Trois fois aussi; c'est l'un des meilleurs résultats de test que nous ayons eu ce mois-ci. Bon progrès!

Jackson : Mais tous mes doigts ne veulent toujours pas se fermer en un poing.

Docteur: Ces doigts sont assez déformés; ils peuvent ne jamais se fermer complètement.

Jackson : Mais maintenant, ces deux-là se ferment complètement [l'index et l'annulaire de la main droite] là où ils ne le faisaient pas auparavant.

Docteur: D'autres progrès à signaler ?

Jackson : Oui, mes pieds vont mieux.

Docteur: Comment pouvez-vous dire?

Jackson : Parce que je peux marcher sans cannes. Je peux lever les pieds plus haut et plier les genoux sans douleur. Et mes chevilles ne me font plus mal. Je pense qu'il y a moins d'arthrite dans les articulations de mes jambes, pas vous ?

Docteur: Oui, si vous soulevez bien vos pieds du sol, je dirais qu'il y a moins d'inflammation présente. Et vous avez certainement remarqué une différence lorsque vous marchez ?

Jackson : J'ai bien sûr! Je peux faire des flexions profondes des genoux, ce que je n'avais pas pu faire depuis l'âge de neuf ans.

Docteur: Être assurez-vous de mettre une pellicule plastique sur vos articulations sous la taille après les avoir peintes avec la solution et placez de la gaze ou une autre pellicule par-dessus. Laissez ces revêtements pendant la nuit. Dormez avec eux. La peau est assez résistante aux réactions cutanées du DMSO là-bas.

Mais n'utilisez pas de Saran ou d'autre pellicule plastique au-dessus de la taille, car cela risque de produire une formation de cloques à partir de l'application de DMSO sous le plastique.

Jackson : J'ai peint mes genoux avec du DMSO et recouvert de Saran Wrap. Tu veux dire que je devrais faire pareil pour mes chevilles ? Pour mes mains aussi ?

Docteur: Faites-le pour vos chevilles mais pas pour vos mains. Vous ne devez pas obstruer l'air au-dessus du DMSO sur une articulation au-dessus de la taille, car cela provoquerait des cloques. Les scientifiques ne savent pas pourquoi la peau est plus sensible au-dessus de la taille qu'en dessous. Peignez vos articulations des doigts avec le liquide - tout ce que vous voulez, comme vous l'avez fait.

Je donnerai une description complète de cette technique d'emballage imperméable en plastique dans la section suivante, mais terminons de suivre Joanna Jackson tout au long de sa première semaine de traitement.

On lui avait appris à appliquer le DMSO topique le premier jour du traitement et le régime alimentaire pour l'arthrite avec son approvisionnement initial en suppléments lui

avait également été administré. Le deuxième jour, Miss Jackson reçut une explication supplémentaire du régime alimentaire. Des exercices passifs doux lui ont été donnés et des exercices plus actifs ont été démontrés pour ses propres exercices à la maison.

Le troisième traitement comprenait une démonstration de la façon de mettre l'emballage imperméable. Les infirmières ont également donné des conférences sur l'importance des analyses capillaires et alimentaires. Des rapports écrits sur ses analyses capillaires et diététiques ont été reçus par la patiente dans les dix jours suivant les tests. Pendant tout ce temps, Miss Jackson était évaluée par le médecin lors de ses examens physiques.

Le quatrième jour de traitement consistait en plus de DMSO IV et la conférence officielle du médecin sur la nutrition. La famille et les amis ont été invités à écouter la conférence afin que la patiente reçoive un soutien à domicile lorsqu'elle tentait de changer son mode de vie alimentaire. Mlle Jackson lui avait prescrit des doses quotidiennes d'huile de foie de morue aromatisée pour sa teneur en vitamines A, D et E. Elle l'a appliqué par voie topique ainsi que par voie orale. À la maison, on a demandé à la patiente d'avalier une cuillerée à thé d'huile de foie de morue avec du jus de citron deux fois par jour pour maintenir son taux sanguin élevé. L'huile de foie de morue favorise l'action du DMSO. De plus, des exercices plus passifs ont été donnés à Mlle Jackson lors de cette visite.

Lors de sa dernière visite, elle a refait l'ensemble des tests de diagnostic afin de comparer ses lectures avec l'enregistrement de référence de son arrivée. De plus, si Mlle Jackson n'avait pas choisi de rester une semaine de plus, elle aurait normalement reçu un approvisionnement de trois mois de DMSO composé de quatre bouteilles d'oral et de deux bouteilles de topique, avec une explication sur quand et comment les utiliser. En fait, à la fin de la deuxième semaine, elle a ramené chez elle un approvisionnement de six mois.

Chaque procédure de traitement IV était la même. Le patient a reçu pour instruction de prendre un bon petit-déjeuner chaque matin avant le raccordement intraveineux, sauf les matins où le sang devait être prélevé pour les tests. Le branchement était entre 8h00 et 8h30, pas plus tard. Elle a apporté une collation à manger pendant les heures de traitement. Il n'y avait aucune restriction des privilèges de la salle de bain, car n'importe qui pouvait aller aux toilettes en portant la bouteille IV toujours attachée dans la veine. Il suffisait de tenir le flacon IV haut dans la main opposée à l'aiguille IV. La main de l'aiguille IV devait être maintenue basse et ne pas être heurtée. Il y avait un crochet dans la salle de bain à côté de la commode, auquel le patient pouvait accrocher la bouteille.

LA TECHNIQUE D'EMBALLAGE IMPERMÉABLE

L'opératrice de frappe Irene A. Brooks de Bradenton, en Floride, souffrait d'horribles douleurs au genou gauche dues à l'arthrose. Son confort provenait simplement de l'application de DMSO topique sous un emballage imperméable, le type de matériau d'emballage en plastique couramment utilisé dans la cuisine, par exemple, Saran Wrap, Glad Wrap et Handi Wrap. Pendant trois mois, Mme Brooks a suivi la procédure d'enveloppement en l'appliquant chaque fois que son genou s'embrasait de douleur. Puis elle ressentit un soulagement, au moins temporairement.

La technique d'emballage imperméable consiste à appliquer d'abord le liquide, le gel, la crème ou la pommade topique DMSO pour couvrir la zone d'inconfort. Ne frottez pas le médicament mais appliquez-le légèrement à l'aide d'une boule de coton, d'un coton-tige en bois, d'un pinceau doux et étroit ou simplement de vos doigts.

Envelopper une fine couche de bandage de gaze sur et autour de la zone touchée. Ensuite, couvrez tout le bandage et le revêtement de solvant avec une pellicule plastique.

Quitter le emballage imperméable en place pendant deux heures la première fois. Si aucune irritation de la peau ne se développe, la prochaine fois, vous pourrez laisser l'emballage seul pendant toute la durée de votre sommeil. Ou, vous pouvez le garder en place pendant la journée.

Ne lavez pas la zone traitée avec des savons agressifs, d'autres solvants ou des produits chimiques ménagers qui pourraient contribuer aux irritations cutanées. Le DMSO seul peut provoquer une éruption cutanée ou une irritation, auquel cas interrompre l'application imperméable.

La technique de la pellicule plastique peut être utilisée pour les parties du corps sous la taille telles que les hanches, les genoux, les chevilles, les pieds ou les zones intermédiaires. N'utilisez pas cette procédure pour le haut du corps - les bras, les mains, le tronc, le cou, le visage, les épaules ou le dos. Le plastique semble être trop résistant pour couvrir les zones au-dessus de la taille et exclut l'air de la peau traitée au DMSO.

LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES ET RÉGIME ANTI-ARTHRITE DMSO

Pour toute personne arthritique, l'alimentation quotidienne devient extrêmement importante. Les produits finaux des viandes rouges telles que le bœuf, le porc, le veau et l'agneau sont particulièrement antagonistes des articulations enflammées. Par conséquent, la viande rouge doit être éliminée de l'alimentation d'un arthritique en début de traitement et lors des poussées aiguës.

La Clinica Manner (Manner Clinic) Metabolic Research Foundation, PO Box 434290, San Ysidro, Californie 92143-4290, (800) 433-4962 ou (800) 248-8431, recommande l'utilisation de la thérapie métabolique Manner A avec le DMSO.

Développée par feu Harold W. Mannner, Ph.D., ancien professeur de biologie et président du département de biologie de l'Université Loyola de Chicago, la thérapie métabolique A consiste en un régime anti-arthritique et divers compléments alimentaires. Pour un aperçu de l'alimentation générale, voir [Tableau 7.1](#), qui présente les aliments autorisés et les aliments à éviter en suivant le protocole DMSO.

Dans En plus de recommander d'éviter certains aliments, la Fondation conseille également d'éviter les pesticides, les additifs alimentaires (en particulier le glutamate monosodique ou MSG et d'autres additifs se terminant par -ate), ainsi que les colorants, arômes et conservateurs artificiels. De plus, le sucre doit être évité, à la fois par lui-même et transformé en aliments.

Prolongé la consommation de sucre raffiné (et d'autres produits raffinés) est un facteur contributif majeur à l'arthrite. Le sucre raffiné déprime les réserves de vitamine C. La plus forte concentration de vitamine C dans le corps se trouve dans les glandes surrénales, et une carence chronique en vitamine C (hypoascorbémie) entraîne un épuisement des surrénales. Avec une insuffisance surrénalienne prolongée, il y a une carence en cortisone endogène (produite par le corps). La polyarthrite rhumatoïde est le résultat final de cette attaque prolongée du sucre sur les glandes surrénales.

"Sucre démoniaque" est également un facteur contributif majeur à l'arthrose, également connue sous le nom d'arthrite dégénérative. Le sucre fait baisser le phosphore sanguin. Le calcium et le phosphore sanguins sont maintenus dans un équilibre précis par l'organisme lorsqu'il est en bonne santé. Tout stress sur le corps, comme la maladie ou la consommation de sucre raffiné, perturbera le rapport calcium/phosphore délicat et extrêmement important.

La dépression du phosphore sanguin par le sucre raffiné entraîne une augmentation relative du calcium sanguin. La glande parathyroïde, confuse par le niveau « bas » de phosphore, pense que le sang a besoin de plus de calcium et agit, par la libération d'hormone parathyroïdienne, pour extraire le calcium des os. Alors maintenant, il y a encore plus de calcium dans le sang. Mais l'organisme sait qu'un excès de calcium dans le sang peut provoquer une mort subite alors, pour se protéger de l'hypercalcémie et de la mort, l'organisme agit de deux manières pour éliminer cet excès de calcium. Il élimine le calcium dans l'urine et, plus pertinent à notre discussion, il le dépose dans les tissus

mous, comme les artères, et dans les articulations.

L'utilisation prolongée de sucre raffiné entraîne une véritable armée d'agresseurs libérés contre votre corps, entraînant arthrite, artériosclérose, diabète, infections chroniques et ostéoporose.

Il est courant de croire que "vous êtes ce que vous mangez", mais ce n'est pas tout à fait correct. La nourriture doit être digérée et absorbée dans la circulation sanguine avant que les nutriments puissent faire du bien au corps. L'arthrite fait partie des maladies dégénératives, ce qui indique que la digestion est incomplète pour les matières ingérées. La nourriture est mal absorbée, de sorte que les articulations du corps ne sont pas suffisamment nourries.

À Pour surmonter une mauvaise absorption et diminuer le stress exercé sur les glandes gastriques et le pancréas, un comprimé contenant de l'acide chlorhydrique, de la pepsine et des enzymes pancréatiques à enrobage entérique doit être pris à chaque repas. La clinique Manner a intégré cette supplémentation nutritionnelle à son régime anti-arthritique, et j'y crois également. Il assure la bonne digestion des aliments. Remarque : Chez certaines personnes, un excès de gaz peut suivre une supplémentation en suc gastrique, ce qui signifie que vous avez déjà suffisamment d'acide chlorhydrique. Dans ce cas, ne prenez que des comprimés contenant les enzymes pancréatiques.

La thérapie métabolique Manner A pour l'arthrite comprend également les suppléments suivants :

2 000 mg de vitamine C à chaque repas 400 UI de vitamine E à chaque repas

1 000 mg d'acide pantothénique à chaque repas 2 gélules de multivitamines après chaque repas

25 000 UI de vitamine A (ou 2 cuillères à café d'huile de foie de morue) deux fois par jour 2 500 UI de vitamine D trois fois par jour (y compris au coucher)

Les quantités à prendre de tous les suppléments ci-dessus peuvent être réduites de moitié après une amélioration symptomatique.

Vitamine A doit être pris sous forme émulsifiée pour éviter une atteinte hépatique. Jusqu'à 500 000 UI (unités internationales) de vitamine A liquide ont été administrées sans effets secondaires par des médecins pratiquant la thérapie métabolique dans des endroits tels que le Health and Wellness Center de Minneapolis ou le Degenerative Disease Medical Center de Las Vegas. Si la vitamine A émulsionnée n'est pas disponible, je vous recommande plutôt d'envisager d'utiliser pendant quelques jours 50 000 à 100 000 UI de vitamine A régulière.

Noter: Observez votre peau. En cas de dessèchement ou de desquamation, arrêtez la vitamine A pendant une semaine. Si d'autres signes de toxicité de la vitamine A, tels que des maux de tête, des changements de cheveux ou une sécheresse de la bouche,

surviennent, arrêtez la vitamine A pendant une semaine et reprenez avec une dose réduite la semaine suivante. Continuez avec une demi-dose par jour avec une routine de deux semaines et une semaine de repos. Les symptômes de toxicité de la vitamine A disparaissent dès que vous réduisez votre dose quotidienne.

Vitamine C est tout à fait nécessaire pour un arthritique, et des mégadoses allant jusqu'à 15 g doivent être prises quotidiennement, selon la Manner Clinic. Je suggère un montant un peu moindre, du moins pour commencer. Assurez-vous que la vitamine C est sous forme d'ascorbates, qui ont un pH neutre (équilibre acido-basique) et, par conséquent, évitent les problèmes d'acidité. De plus, les ascorbates contiennent les bioflavonoïdes nécessaires au bon métabolisme de cette vitamine. Remarque : des mégadoses d'acide ascorbique peuvent provoquer des troubles gastriques tels que la diarrhée. Une diarrhée aiguë indiquera que le niveau de tolérance du corps a été atteint et vous devez réduire votre dose jusqu'à ce que la diarrhée ne soit plus un problème.

Un supplément thérapeutique de vitamines et de minéraux doit également être pris matin et soir. Les comprimés ou gélules peuvent être avalés avec un Milk Shake Protéiné, ce que la Fondation recommande également.

En plus des suppléments déjà mentionnés, sont également recommandés quotidiennement 3 g de calcium, un quart de livre de foie frais ou 15 comprimés de foie, du germe de blé frais et 6 cuillères à soupe de son (sur les céréales du matin). Un supplément de superoxyde dismutase (SOD) est également encouragé. Des travaux de laboratoire récents ont indiqué que les personnes souffrant de maladies arthritiques ou rhumatismales ont une quantité réduite de SOD dans leur sang circulant. La SOD est une métalloprotéine, une enzyme naturelle. Pour surmonter une carence en SOD, un ou deux comprimés contenant l'enzyme peuvent être pris à chaque repas. Un tel supplément aura un effet anti-arthritique.

Le régime anti-arthritique et le régime de suppléments peuvent être commencés par un jeûne de jus de deux jours, ce qui est recommandé par la Manner Clinic. Pour permettre l'acclimatation du goût aux jus, un mélange de 50 % de jus de pomme et de 50 % de jus de carotte doit être pris en premier. Le plus rapidement possible, éliminez le jus de pomme et ajoutez d'autres jus de légumes au jus de carotte. C'est un moyen de boire facilement du céleri, de la betterave, de la pomme de terre et d'autres légumes sous forme de jus. Ne buvez surtout pas de jus en conserve, car la chaleur de la mise en conserve détruit les enzymes végétales. Préparez et buvez le jus chaque jour pour éviter l'oxydation du liquide, et ne mangez rien de solide pendant deux jours.

Milk-shake protéiné

Dans mélangeur, bien mélanger les œufs, le yogourt, le gluconate de calcium, la lécithine, l'huile de carthame, le varech et l'oxyde de magnésium. Ajouter 2 tasses de lait écrémé, le lait en poudre, la levure, la farine de soja, le germe de blé et la vanille, et mélanger. Ajouter les 2 tasses de lait écrémé restantes, ainsi que des fruits ou du jus de fruits, de la caroube, du miel, de la vanille supplémentaire ou tout autre arôme au goût, si désiré. Buvez les deux tiers d'une tasse six fois par jour (à chaque repas et en milieu de matinée, en milieu d'après-midi et au coucher).

Suivez le régime anti-arthritique et prenez les compléments alimentaires pendant que vous êtes sous traitement au DMSO. Continuez ce régime dans le cadre de votre mode de vie par la suite. Et évitez absolument le sucre raffiné sous quelque forme que ce soit.

DÉTOXIFICATION

Un processus de désintoxication accompagne le régime anti-arthritique et le programme de supplémentation. Chaque jour, un lavement au café pouvait être administré. (C'est le seul but utile pour le café.) Refroidissez une tasse de café infusé (non instantané) à la température du corps et introduisez-la dans le rectum avec une seringue rectale. Conservez le café pendant quinze à trente minutes. La sécrétion de bile stimulée par la caféine est une partie importante du plan de désintoxication, car elle aide à restaurer l'état alcalin de l'intestin grêle.

Continuez irrigation du côlon avec des lavements au café jusqu'à ce que les selles deviennent régulières, deux fois par jour si possible. Une partie du problème de l'arthritique est qu'il ou elle ne se débarrasse pas des produits toxiques catabolisés par le corps. Les habitudes intestinales sont irrégulières. Boire quatre à huit verres de jus de légumes fraîchement préparés aide également à ramener les selles à la normale.

LE COCKTAIL MANNER POUR L'ARTHRITE

La clinique Manner utilise ce qu'elle appelle le cocktail Manner pour le

soulagement permanent de diverses formes d'arthrite, notamment la tendinite, l'arthrite goutteuse, la bursite, la polyarthrite rhumatoïde et l'arthrose. troubles chroniques du dos; et les entorses et foulures aiguës. Le cocktail se compose d'une combinaison de vitamine C, d'amygdaline et de DMSO. Il a été développé par le Dr Manner vers 1987 pour agir comme un agent chélateur, qui attrape les ions métalliques hors du corps, et pour améliorer la densité électronique au niveau de l'atome d'oxygène et la disponibilité stérique de l'oxygène, ce qui augmente le tassement des atomes d'oxygène. afin que plus d'oxygène soit présent pour nourrir les cellules.

Être à la fois anti-inflammatoire et analgésique (provoquant la réduction de la douleur) dans son action, l'infusion de DMSO est extrêmement utile pour la correction de l'arthrite et de ses nombreuses complications. Pour en savoir plus sur l'administration du DMSO via le Cocktail Manner, contactez la Clinique Manner.

ENQUÊTES SUR L'ARTHRITE-DMSO DÉCLARÉES

En 1989, cinq médecins italiens ont étudié les complications et les symptômes de la polyarthrite rhumatoïde et testé l'efficacité du diméthylsulfoxyde sur l'état général. Écrivant dans la revue *Minerva Medica*, les médecins ont conclu : « Dans cette étude, nous avons étudié le rôle de la thérapie orale au diméthylsulfoxyde (DMSO) chez deux patients atteints d'amylose primaire (AL) [une forme de polyarthrite rhumatoïde] avec amylose secondaire (AA) pour polyarthrite rhumatoïde de longue date. Le traitement au DMSO n'a produit aucun effet bénéfique chez les patients atteints d'amylose idiopathique [cause inconnue]. Au lieu de cela, les patients atteints d'amylose secondaire ont connu une amélioration subjective, une diminution de l'activité inflammatoire de la polyarthrite rhumatoïde et une amélioration sans équivoque de la fonction rénale [rein] après trois à six mois de traitement au DMSO. Aucun effet secondaire grave du DMSO n'a été observé, à l'exception d'une haleine désagréable. Nous concluons qu'un traitement avec du DMSO oral peut prolonger la vie des patients atteints d'amylose secondaire.

Avec l'arthrite goutteuse aiguë dans une étude russe de 1981, le DMSO a été administré pour la condition et comparé à l'indométhacine, une thérapie médicamenteuse. Le traitement DMSO était plus efficace pour la goutte.

Des effets favorables pour la polyarthrite rhumatoïde juvénile ont été signalés dans un cas, en 1984, lorsque du DMSO a été administré à une fille atteinte d'amylose secondaire en tant que complication de son arthrite. Le diméthylsulfoxyde a été appliqué par application topique sur la peau. Les symptômes gastro-intestinaux et la protéinurie massive (protéine dans l'urine) de la jeune fille se sont améliorés. Sa fonction ventriculaire gauche réduite du cœur et la clairance de la créatinine de ses reins se sont également remarquablement améliorées. Les dix médecins japonais qui ont collaboré à

ce cas sont arrivés à la conclusion : "L'effet favorable du diméthylsulfoxyde chez ce seul patient mérite une étude plus approfondie dans le cadre d'un essai contrôlé".

Deux orthopédistes russes ont utilisé le DMSO pour traiter la polyarthrite rhumatoïde sans complications, comme publié dans leur rapport de cas de 1981.

En 1983, un autre groupe de médecins russes a étudié le DMSO pour le traitement de la polyarthrite rhumatoïde et a comparé son effet à la colchicine. Le DMSO était plus avantageux et n'a produit aucune complication rénale.

Ordinairement, la maladie de Still est une arthrite chronique qui se développe chez les enfants avant l'âge de seize ans. Il existe plusieurs formes différentes d'arthrite affectant les enfants, et certaines autorités limitent le diagnostic de la maladie de Still aux éléments suivants : une maladie de l'enfance marquée par l'arthrite (impliquant souvent plusieurs articulations) avec une fièvre oscillante et une éruption rouge transitoire. Il y a souvent une maladie grave affectant tout le corps et la condition peut être compliquée par une hypertrophie de la rate et des ganglions lymphatiques et une inflammation du péricarde (muscle cardiaque) et de l'iris de l'œil. Mais sept chercheurs cliniques japonais ont rapporté l'utilisation de DMSO pour un cas de maladie de Still chez un homme de trente-sept ans avec la variété adulte. Il souffrait d'une diarrhée sévère.

L'observation par les médecins japonais du tractus gastro-intestinal supérieur et inférieur du patient au moyen d'une endoscopie a révélé une muqueuse enflée avec des taches blanches, des érosions, des saignements et des dépôts amyloïdes. Comme défini précédemment, l'amyloïde est une glycoprotéine, ressemblant à l'amidon, qui se dépose dans les organes internes en présence de l'amylose pathologique. L'amylose est une infiltration du foie, des reins, de la rate et d'autres tissus contenant de l'amyloïde. Les cliniciens ont prélevé des échantillons de biopsie de l'intestin de l'homme.

Après avoir administré trois mois de traitement avec du DMSO et de la prednisolone, une amélioration de l'aspect endoscopique du tractus gastro-intestinal du patient a été observée. Les dépôts d'amyloïde dans les échantillons de biopsie ont été réduits dans l'estomac et sont apparus totalement négatifs dans le gros intestin. Leur patient s'est rétabli avec succès de l'utilisation du DMSO.

L'auteur de *Malpractice and Confessions of a Medical Heretic*, Robert S. Mendelsohn, MD, de Chicago, qui avant sa mort était professeur agrégé de médecine préventive et de santé communautaire à la faculté de médecine de l'Université de l'Illinois, a déclaré dans une interview : «D'après mon expérience avec le DMSO il y a dix-sept ans, je pense qu'il doit être abordé de la même manière que tout autre médicament, avec une extrême prudence. Doit-il être utilisé pour l'arthrite? Je le considérerais comme n'importe quel autre médicament - à utiliser quand tout le reste échoue. Mon impression est qu'une fois qu'une personne commence à bien vivre en termes de bonne nutrition, d'exercice suffisant et de mode de vie sain, son arthrite

s'améliorera d'elle-même. Vous n'avez pas besoin de recourir au DMSO, tout comme vous n'avez pas besoin d'indocine, de codéine, de motrin, de butazolidine, d'injections d'or et d'autres médicaments anti-inflammatoires contre l'arthrite.

"Ceci, bien que nous ayons vu très peu de rapports d'effets secondaires du DMSO et aucun décès. Si je devais classer les thérapies, je placerais le DMSO loin devant les médicaments anti-arthritiques conventionnels. Il est préférable à n'importe lequel d'entre eux. Mais je classerais l'utilisation du DMSO derrière une bonne alimentation et une bonne nutrition.

Je suggère des exercices aquatiques pour les arthritiques infirmes. Que se passe-t-il si vous ne pouvez pas faire ces exercices aquatiques ? Eh bien, si vous êtes coincé, vous allez au DMSO.

« Mon argumentaire est que si le gouvernement veut vous empêcher d'utiliser le DMSO, il doit absolument vous empêcher d'utiliser tous les autres médicaments conventionnels contre l'arthrite, dont nous savons qu'ils présentent de nombreux dangers. Nous ne connaissons aucun danger avec le DMSO. Bien sûr », a ajouté le Dr Mendelsohn, « ce genre de raisonnement mettrait les rhumatologues en faillite.

"Pour toutes les personnes qui sont venues me voir pour le soulagement de l'arthrite, qu'ai-je fait ? Je les ai retirés des médicaments qu'ils prenaient; j'améliore leur alimentation; Je les commence sur les exercices aquatiques. Cela me dérange que je n'aie pas prescrit de DMSO; Je me demande pourquoi c'est?"

« C'est une question que de nombreux médecins se poseront dans les semaines à venir. Des milliers d'arthritiques se demandent la même chose. Quand pourrons-nous obtenir du DMSO sur ordonnance ou en vente libre, comme nous le pouvons avec d'autres médicaments anti-arthritiques ? »

CHAPITRE 8

Adapter le DMSO aux problèmes de pieds et de jambes

Dans le printemps 1963, le DMSO était encore en recherche en laboratoire et n'était pas encore adapté à l'application humaine. C'est la période où Sam Bell de Bloomington, Indiana, maintenant entraîneur de piste à l'Université de l'Indiana mais ensuite entraîneur à l'Université d'État de l'Oregon à Corvallis, Oregon, est entré en contact avec le solvant comme traitement possible des problèmes de jambes et de pieds.

"À ce moment-là, J'avais deux athlètes qui avaient des problèmes de jambes », a déclaré M. Bell au sénateur Edward M. Kennedy, qui a présidé une audience menée le

31 juillet 1980 par le sous-comité sénatorial sur la santé et la recherche scientifique du comité du travail et des ressources humaines. L'audience a été un examen approfondi par les sénateurs Howard M. Metzenbaum (D-Ohio), Richard S. Schweiker (R-Penn.) Et Orrin G. Hatch (R-Utah) qui ont rejoint le sénateur Kennedy sur "l'examen de Test du DMSO et du rôle de la FDA dans le processus.

Les deux athlètes décrits par Sam Bell étaient Morgan Growth et Norman Hoffman, tous deux des athlètes sur piste de 800 mètres de classe mondiale et tous deux des marqueurs potentiels de la National Collegiate Athletic Association (NCAA). Mais Growth avait une inflammation du tendon d'Achille et Hoffman souffrait d'une élongation du muscle ischio-jambier.

"Nous avons eu un problème chronique avec eux deux », a poursuivi Sam Bell, « et ce que nous faisons en termes d'entraînement n'avait aucun effet sur eux. J'avais lu dans le journal certaines des choses que le Dr Jacob avait découvertes avec le DMSO, et je l'ai appelé au centre médical de l'Université de l'Oregon et lui ai demandé si je pouvais amener ces deux athlètes le voir. Nous sommes allés là-bas pour lui rendre visite, et il les a examinés et nous a donné du DMSO à utiliser et nous a dit comment l'utiliser. Nous l'avons utilisé localement; c'est-à-dire que nous le mettons sur la peau.

La récupération du tendon de la jambe de Morgan Growth a été tout simplement remarquable. La blessure au tendon d'Achille, selon Coach Bell, est une blessure chronique qui ne se redresse presque jamais quand on est vraiment blessé. Mais ce printemps-là, Growth était le champion NCAA de la course du mile à l'Université du Nouveau-Mexique. Et le problème des ischio-jambiers de Norm Hoffman qui l'empêchait de s'entraîner a été complètement résolu. Hoffman a fini par devenir le champion NCAA 1963 dans la course de 880 mètres.

L'entraîneur Bell avait encore un peu de DMSO, et cet automne-là, alors qu'il travaillait dans le jardin, il s'est foulé la cheville en arrachant une souche d'arbre. C'était le renouvellement d'une blessure antérieure de ses jours de football universitaire. "J'ai fini par décider que je devrais peut-être expérimenter moi-même le DMSO", a déclaré Bell, "et je me suis donné six traitements sur une période de trois jours. Ma cheville, parce que c'était une ancienne blessure, enflait toujours très fort chaque fois que je me faisais une nouvelle entorse. En trois jours, je n'ai eu aucun gonflement, aucune douleur, aucune décoloration; Je pouvais faire tout ce que j'avais fait dessus.

Son prochain l'expérience avec le médicament est venue à l'automne 1964. À cette époque, Bell dirigeait un essai olympique de deux jours en athlétisme à l'Université d'État de l'Oregon. L'un de ses participants était un jeune homme, Daryll Horn, dont Bell prévoyait qu'il gagnerait une place dans l'équipe olympique des États-Unis. Horn était le sauteur en longueur numéro deux et le triple sauteur numéro deux au pays.

Le triple saut implique un saut, un pas et un saut dans un décollage en trois étapes,

un exploit très difficile qui nécessite des jambes extrêmement fortes. Daryll Horn était diplômé de l'Oregon State University au milieu de l'année 1963 et était entré dans l'armée de l'air. Il a ensuite été autorisé en service détaché à s'entraîner pour les essais olympiques. Juste avant ces essais, il s'entraînait à l'Université de Stanford en Californie où les essais olympiques devaient avoir lieu.

Bell s'est envolé pour le sud de la Californie pour observer les essais olympiques, mais il n'a pas pu trouver Horn dans le camp d'entraînement là-bas. Il a demandé à Peyton Jordan, l'entraîneur de l'Université de Stanford, où le jeune athlète était censé être. Jordan a dit: «Eh bien, je déteste vous dire cela, mais il a eu une énorme traction aux ischio-jambiers lundi et il reste à Palo Alto pour essayer de se faire soigner le plus longtemps possible avant de venir ici. Mais il n'y a aucun moyen qu'il puisse rivaliser.

Immédiatement Bell a téléphoné à Daryll Horn à Palo Alto, en Californie, et a entendu l'athlète dire: «Entraîneur, je suis noir et bleu du fessier [le gros muscle du fessier] jusqu'en dessous du genou. Je ne peux pas marcher sans boiter.

L'entraîneur a dit à Horn de "monter dans un avion et de descendre ici aussi vite que possible". Puis il a téléphoné au Dr Jacob à Portland, Oregon, et lui a demandé s'il pouvait obtenir du DMSO pour traiter le jeune homme.

"Si vous pouvez demander à quelqu'un de le récupérer, je fournirai le DMSO", a répondu le Dr Jacob.

Bell a demandé à un ami d'aller au bureau du Dr Jacob et d'apporter une réserve de solvant à l'aéroport de Portland où il a trouvé une hôtesse de l'air qui l'apporterait à l'aéroport de Los Angeles. L'entraîneur a rencontré cet avion et a obtenu le DMSO.

Daryll Horn est arrivé pour un traitement sur le prochain vol en provenance de Palo Alto, un jeudi avec les essais olympiques prévus samedi après-midi. Bell a aspergé la blessure de l'athlète avec du DMSO. L'odeur a poussé le colocataire de Horn à changer de chambre. Une irritation cutanée s'est développée sur la jambe de Horn, qu'ils ont ignorée. L'immense décoloration de la blessure à la jambe a commencé à s'estomper immédiatement et la douleur est partie avec.

"Pour faire court", a déclaré Bell, "nous avons pratiquement baigné Daryll dans l'étoffe pendant deux jours, et samedi après-midi, il a raté [faire] l'équipe olympique d'un quart de pouce. Dimanche, nous sommes retournés et avons concouru à nouveau, et nous avons continué à le soigner samedi soir et dimanche matin, et il est retourné et a concouru à nouveau et il a raté l'équipe olympique au triple saut d'un demi-pouce. Il n'est évidemment pas revenu là où il était, mais le fait qu'il ait même pu concourir, je pensais que c'était un petit miracle. Il a concouru sans décoloration de la jambe; c'était totalement parti en deux jours, et la douleur avait disparu. Je pense que, évidemment, la force n'était pas tout à fait là-bas, mais le fait qu'il ait pu opérer est une chose incroyable.

UTILISER LE DMSO DANS LA MÉDECINE DES SOINS DES PIEDS

À peu près au même moment où Sam Bell essayait de faire accepter Daryll Horn comme membre de l'équipe olympique des États-Unis, le DMSO intrigue les scientifiques du monde entier. Les compagnies pharmaceutiques commençaient à allouer des quantités du médicament à la recherche. Ils ont sollicité la participation de chercheurs médicaux éprouvés et respectés qui étaient disposés à participer à des essais cliniques dans leurs spécialités respectives. Ils ont commencé à utiliser le DMSO pour les brûlures, l'arthrite, les affections cutanées, les douleurs musculo-squelettiques de toutes sortes et de nombreuses autres affections. "Bientôt, des centaines de publications ont fait état de" guérisons miraculeuses "avec le médicament, pour tout, des ongles incarnés aux maux de tête vasculaires", a déclaré le Dr Jack.

C. de la Torre, professeur agrégé de neurochirurgie et de psychiatrie à la faculté de médecine de l'Université de Miami.

Merck and Company, l'une des nombreuses sociétés pharmaceutiques considérant le DMSO comme un produit commercial, a approché diverses organisations médicales pour sélectionner des membres exceptionnels en tant qu'investigateurs. L'American Podiatry Association (APA) a été invitée au début de 1965 à sélectionner des docteurs en médecine podiatrice pour participer. Moi, Morton Walker, DPM, venais de remporter la médaille d'or de l'anniversaire d'argent de l'APA en 1964 pour la recherche et l'écriture scientifiques, la plus haute distinction jamais décernée par l'American Podiatry Association. Par conséquent, les dirigeants de Merck and Company ont été dirigés vers moi en tant que candidat pour leur projet de recherche sur le DMSO.

La Food and Drug Administration avait déjà approuvé d'autres investigations cliniques qui m'avaient déjà valu neuf prix supplémentaires de recherche, d'écriture et d'exposition scientifique. J'ai finalement remporté vingt-deux de ces prix.

Merck and Company a proposé de payer tous les coûts de l'étude et de la tenue des dossiers du traitement au DMSO pour les problèmes de pieds et de jambes. Au cours de cette période 1964-1965, les sociétés pharmaceutiques Merck, Syntex, Squibb, Geigy, Schering et American Home Products ont dépensé collectivement 20 millions de dollars pour financer des essais cliniques. Il y avait 1 500 chercheurs cliniques impliqués, la plupart d'entre eux des médecins. Au printemps 1965, lorsque la société pharmaceutique Merck m'a fait son offre de subvention, les podiatres du Connecticut n'étaient pas autorisés par la loi à donner des médicaments internes, de sorte que le médicament ne serait utilisé que sur la peau pour les problèmes de pieds et de jambes.

L'année précédant ce nouvel essai clinique de Merck and Company, j'avais conclu une étude pour Armor Pharmaceutical Company sur le produit Chymar (une enzyme

pancréatique) à base de chymotrypsine (dont le nom a maintenant été changé en Biozyme). Pour cette enquête, j'ai appliqué la pommade Chymar sous un emballage imperméable. C'était la première fois que des revêtements en plastique étaient utilisés en podiatrie pour introduire un médicament dans les tissus enflammés des pieds localement affectés, par exemple pour les cors et les callosités. J'ai également adapté cette technique pour l'essai clinique sur le DMSO, et cela a plutôt bien fonctionné.

En alternance, j'ai inauguré une technique d'enfoncement au DMSO, notamment pour une lésion profonde comme une épine calcanéenne douloureuse, à l'aide d'ultrasons. Au lieu du gel à ultrasons ou de l'huile minérale habituels, du DMSO a été appliqué comme agent de couplage entre le cristal de quartz de l'échographe et la peau. Cela a bien fonctionné. J'ai pu éliminer une grande partie de l'inflammation de l'éperon calcanéen de mon patient.

Ces études sur les pieds et les jambes ont été menées sur une période de quatre mois à partir de 1965. Certaines précautions ont été prises avant de commencer les études. De nombreuses lectures ont été faites sur le sujet. Pendant deux mois, seuls quelques patients podiatriques ont reçu le traitement au DMSO. Un long mémorandum de la société pharmaceutique arriva le 8 septembre 1965, détaillant tous les bienfaits du produit, comment le médecin doit l'utiliser, à quoi il sert, comment le DMSO agit dans l'organisme. Il s'agissait d'un mémorandum envoyé à tous les chercheurs médicaux du pays qui avaient été certifiés par la FDA pour utiliser le DMSO à titre expérimental. Un représentant de Merck and Company est arrivé avec plus de fournitures de DMSO et avec des formulaires de rapport pour enregistrer les réponses des patients dans un essai clinique à grande échelle.

Inconnue pour moi, une femme en Irlande est décédée des suites de l'administration de DMSO le 9 septembre 1965. Ce rapport n'a pas été documenté et, selon toute probabilité, elle est décédée d'autres causes simplement en utilisant du DMSO. Mais la mort a semé la panique parmi les responsables de la FDA et a eu de grandes répercussions politiques pour le Dr Stanley Jacob et ses collègues de l'Université de l'Oregon. Cependant, aucune notification de la société pharmaceutique ou de la FDA concernant cet événement n'est arrivée et l'investigation clinique sur le DMSO pour les problèmes de pieds et de jambes s'est poursuivie.

J'ai effectué des essais cliniques sur les problèmes des membres inférieurs de 124 patients. D'excellents résultats sont sortis des différentes applications DMSO. Les dossiers ont été conservés; des observations objectives et subjectives ont été rapportées sur les formulaires fournis ; plus de fournitures de DMSO ont été demandées.

Cette étude podiatrique du DMSO s'est brusquement arrêtée le 10 novembre 1965, lorsqu'une lettre «Cher docteur» est arrivée avisant que toutes les recherches sur le projet devaient cesser. La FDA a exigé que les fournitures utilisées et non utilisées de DMSO

et tous les dossiers des patients pour lesquels il a été administré soient immédiatement retournés à la société pharmaceutique sponsor. Je n'ai pas eu à expédier ces articles parce qu'un représentant de l'entreprise est rapidement arrivé pour tout emporter - tous les rapports des patients, les fournitures de DMSO, même les doubles des dossiers. Des instructions ont été données pour signaler tout effet délétère de l'utilisation du produit, mais il n'y en a pas eu. Aucun rapport publié n'est jamais apparu dans la littérature médicale sur cette étude podiatrique de quatre mois sur l'adaptation du DMSO à une variété de problèmes de pieds. Tous les dossiers d'essai clinique ont été confisqués, et ce qui suit sont strictement les impressions de ce chercheur vingt-sept ans plus tard. Ils sont basés sur les antécédents personnels de santé des pieds des patients en relation avec leurs problèmes individuels d'orteil, de pied, de cheville ou de jambe.

Oignons du gros orteil

Oignons sont formés à partir de la déviation de deux os adjacents, généralement au niveau de l'articulation du gros orteil et du premier métatarsien.

Il existe deux types d'oignons. Le type aigu, ou bursite, est soudain et douloureux. Si on ne lui accorde pas l'attention voulue, l'oignon aigu peut progressivement évoluer vers le deuxième type, l'oignon chronique ou hallux valgus, qui est une déformation souvent indolore du gros orteil. Parfois, cependant, ça fait très mal.

L'oignon de la bursite est une inflammation d'une bourse, un sac contenant un liquide de la consistance du blanc d'un œuf. Cette bourse agit comme un lubrifiant entre la peau et les os. Une irritation continue par une pression externe telle qu'une chaussure mal ajustée provoque une inflammation du sac et l'état devient aigu et douloureux - une bursite.

L'hallux valgus est une affection courante qui fatigue le pied et produit une proéminence anormale de l'articulation du gros orteil. Il élargit le pied pour provoquer une perte d'équilibre. Se tenir debout et marcher devient difficile. L'arthrite du pied peut survenir tôt dans la vie à cause de cette condition.

L'arthrose est une conséquence fréquente de l'ignorance de l'oignon du gros orteil. La calcification aux points de tension apparaît ; l'expansion des articulations se verrouille ; la déformation ne peut être compensée qu'avec des chaussures plus grandes.

Avec l'application de DMSO, le stade aigu de l'oignon, principalement la bursite, s'est remarquablement amélioré. Pas l'hallux valgus. L'emballage imperméable et les ultrasons ont tous deux bien fonctionné avec du DMSO peint sur la zone enflammée. La procédure impliquait d'utiliser du DMSO et des ultrasons comme traitement de bureau et de renvoyer le patient à la maison avec du DMSO sous la couverture en plastique à maintenir en place avec un rembourrage en feutre protecteur et des sangles de soutien

pendant trois jours.

Au moment de cette étude, aucun approvisionnement en DMSO n'a jamais été distribué pour une application par le patient à domicile car on ne savait pas quels seraient les effets secondaires. C'était strictement sous mon contrôle et j'ai fait les demandes au cabinet de podologie.

Invariablement la douleur de l'oignon a disparu au moment où le patient est revenu. Aucun autre traitement n'était nécessaire jusqu'à ce que le patient provoque une résurgence de la poussée d'oignon en portant des chaussures à la mode mais abusives.

ORTEILS MARTEAUX

L'orteil en marteau, l'une des affections du pied les plus douloureuses, se caractérise par une contracture des tendons sur le dessus du pied. Ce phénomène s'accompagne d'un laxisme des ligaments et d'une angulation des deuxième et troisième phalanges, les os individuels de chaque orteil.

Serré les chaussures compriment les pieds et contractent les muscles qui bougent les orteils de sorte que les muscles s'atrophient. Les mouvements des orteils deviennent chétifs et faibles. L'orteil cherche de la place partout où il peut dans une chaussure mal ajustée. Il se recroqueville et se cambre jusqu'à ce que l'ongle soit presque vertical. L'orteil affecté peut se lever, se contracter et chevaucher d'autres orteils. Sa pointe peut heurter le sol à chaque pas et devenir plate et trapue. Un cor dur peut se former et l'ongle peut se fendre et pousser vers l'intérieur. Bien que n'importe quel orteil puisse être ainsi affecté, le second souffre le plus souvent. Il est généralement plus long que les autres orteils.

Le traitement expérimental au DMSO était le même que pour les oignons aigus - d'abord les ultrasons et le médicament appliqué, puis un pansement avec du plastique imperméable enroulé sur le solvant. Une visite de retour du patient dans trois jours a vu la douleur disparaître de l'orteil déformé, bien que la déformation soit restée. La douleur peut revenir un jour ou deux plus tard si rien n'a été fait pour corriger définitivement la malformation.

ARTHRITE DES PIEDS

Arthrite peut affecter les articulations n'importe où dans le corps, y compris les pieds. L'arthrite des pieds résulte dans la plupart des cas d'une contrainte mécanique, et non d'une infection. Il est parfois associé à des genoux cagneux, des jambes arquées, des pieds plats et des pieds faibles. La condition contribue également à des déformations des pieds telles que les arcs tombés, le pied à haute voûte plantaire, les orteils en marteau, les

oignons et les éperons du talon.

Bien que l'arthrite ne puisse pas être guérie pour le moment, la détresse douloureuse et l'inconfort qui accompagnent la maladie peuvent être partiellement soulagés. Le traitement de l'arthrite des pieds doit viser à la fois la cause générale et le soulagement des symptômes locaux.

Le traitement général du problème relève de la responsabilité de votre médecin de famille, car l'ensemble de l'organisme et sa dégradation générale peuvent être en cause.

Le traitement peut impliquer de développer votre résistance avec un régime alimentaire, de l'exercice, des techniques de relaxation, un contrôle du poids et d'autres choses qui pourraient constituer votre mode de vie.

Un traitement local peut comprennent le repose-pieds, les applications de chaleur, les attelles, la traction, la physiothérapie et l'utilisation de médicaments. Les causes spécifiques seront examinées, telles que les contraintes mécaniques, les facteurs allergiques, les conditions climatiques, les malformations congénitales, les tumeurs, les infections, les blessures, les toxines, les troubles de la circulation, la mauvaise alimentation et autres.

En utilisant le DMSO comme traitement local, il est probable que vous puissiez vous aider beaucoup. Le régime de soins suivant peut soulager une articulation arthritique rouge, chaude et enflée, que ce soit au talon, à la cheville ou au gros orteil. Les orteils arthritiques répondent assez bien à cette procédure :

Peignez le articulation enflammée avec une quantité de DMSO à environ 70% ou à une concentration un peu plus élevée. Ne dépassez pas 90% car la méthode d'emballage qui suit peut entraîner une réaction cutanée sévère du DMSO sous l'emballage chaud.

Appliquez plusieurs couches de gaze au rouleau sur tout le pied enflammé. Plutôt que de peindre la peau directement, vous pouvez d'abord envelopper avec la gaze, puis la saturer de DMSO.

Couvrez toute la zone avec une feuille de caoutchouc ou une fine mousse de caoutchouc.

Appliquez une couche de flanelle ou de feutre trempée dans de l'eau chaude et essorée.

Placez des bouillottes autour de la zone enflammée ou recouvrez-la d'un coussin chauffant électrique enveloppé de serviettes.

Tenir dans la chaleur en couvrant tout ce qui précède avec des serviettes turques. Élevez le pied et la jambe au lit au niveau du cœur.

Continuer ce traitement aussi longtemps que vous êtes à l'aise avec, mais pas plus de soixante minutes pour une seule application.

Appliquez de nouveau le DMSO toutes les quatre ou cinq heures, selon les besoins.

Après avoir utilisé ce traitement pendant douze heures (un maximum de trois fois),

retirez les tampons, les bouteilles, la gaze et lavez le pied afin d'enlever tout DMSO. Appliquer une lotion ou une pommade apaisante de la famille de la cortisone, ou de l'aloé vera sur le pied traité.

Mise en garde: Notez que vous utilisez deux formes de thérapie dans cette procédure : le DMSO avec ses propriétés anti-inflammatoires et la chaleur humide avec son propre effet réducteur d'inflammation. La chaleur semble catalyser le DMSO avec une efficacité encore plus grande. Mais je préviens que vous pouvez avoir trop de réaction cutanée au DMSO, voire trop de réponse anti-inflammatoire. Trop de n'importe quoi n'est pas bon. Par conséquent, je vous suggère fortement de prendre des précautions avec ce traitement, au moins les premières fois que vous l'utilisez. Continuez à vérifier l'état de votre articulation arthritique et de la peau qui la recouvre. Ne laissez pas l'irritation de la peau s'installer. Prenez votre température corporelle; si vous devenez fiévreux, arrêtez la procédure. Retirez les emballages comme décrit à l'étape onze et apaisez le pied. C'est un moyen très puissant de débarrasser le pied impliqué d'une inflammation arthritique.

Dans pratique, en 1965, cette méthode était utilisée avec succès, mais elle était administrée par un docteur en médecine podiatrique qui connaissait le genre de réactions à éviter. La douleur, l'enflure et d'autres signes d'inflammation ont disparu des pieds d'un patient dans le cabinet de soins des pieds alors que le patient occupait une petite salle de traitement. Il est rentré chez lui sans gêne et le soulagement a duré plusieurs jours.

CORS DUR ET MOUS

Environ 40 % de toutes les personnes qui consultent un podiatre le font initialement à cause de problèmes de maïs dur et mou, et les femmes représentent 80 % de ces personnes.

Cors durs sont des excroissances de peau cornée, généralement sur le dessus des orteils. Des cors mous poussent entre les orteils. Les deux types peuvent être facilement distingués du tissu normal qui les entoure. À l'intérieur d'un maïs dur ou mou se trouve une racine centrale, ou œil, de peau grise et dure, et autour du centre se trouve un anneau enflammé douloureux de peau et de chair. L'anneau est surélevé et jaune. La douleur est généralement le principal symptôme.

Les cors proviennent de la friction et de la pression résultant d'une proéminence osseuse sous-jacente. Le bord tranchant de l'os de l'orteil frotte la peau de l'intérieur et parfois des chaussures mal ajustées frottent la peau de l'extérieur. La peau finit par mourir et s'accumule couche après couche pour créer le maïs. L'irritation et la douleur augmentent à mesure que le maïs pousse.

Les personnes souffrant de cors peuvent être soulagées de leur problème temporairement ou définitivement. Personne n'a à ressentir l'agonie des cors durs. Les secours temporaires ne font rien pour empêcher les cors de repousser au même endroit. C'est palliatif.

Peinture Le DMSO sur les cors était une telle mesure temporaire. Cela a été fait après que le maïs a été rasé pour enlever la peau cornée causant de l'inconfort. Aucun rembourrage avec de la moleskine n'était nécessaire après l'élimination palliative du maïs si l'application de DMSO suivait la procédure ; cependant, le cor est rapidement revenu sans élimination permanente de la proéminence osseuse sous-jacente.

CALLIS

Les callosités sont des masses de peau épaissies qui se forment sur les surfaces portantes des pieds. Ils proviennent d'un frottement et d'une pression constants. Le cal pathologique tel que celui développé sur la plante du pied n'est pas sain.

Ce type de cal plantaire est entouré d'un bord rouge enflammé et contient du liquide imprégnant le tissu sous-jacent. Il est souvent enflé, chaud et douloureux et se présente fréquemment sous la forme d'une masse dure, sèche et cornée de peau jaunâtre ou grisâtre. Il peut être épais au centre et se rétrécir progressivement sur les côtés. En son centre pourrait se trouver une zone centrale profonde, dure et grise qui ressemble à un caillou lorsqu'elle est retirée.

Parce que la peau épaissie des callosités perd son élasticité, la peau ne s'étire plus à la longueur normale sur la plante du pied lorsque les pieds sont fléchis.

Ces callosités semblent "brûler".

Parfois, le traitement correctif consiste à redistribuer le poids sur le pied avec des orthèses de soutien portées dans les chaussures. Des exercices peuvent être prescrits.

Les chaussures peuvent être changées. Ou une correction chirurgicale de l'os métatarsien impliqué et de la contraction associée des orteils peut être nécessaire. La plupart du temps, la personne qui a des callosités va les faire élaguer. Si le DMSO est mis après un tel épiluchage, aucun rembourrage en moleskine n'est nécessaire pour débarrasser la zone de sensibilité. Cependant, le DMSO ne pénètre pas dans la peau cornée sans un tel retrait préalable.

VERRUES PLANTAIRES

Les verrues plantaires se développent sur la plante du pied sous forme de morceaux de chair surélevés. Ce sont des excroissances bénignes ressemblant à des tumeurs qui sont bien alimentées en vaisseaux sanguins et en nerfs. Vous pouvez les confondre avec

des cors ou des durillons parce qu'ils sont recouverts de tissu calleux et parce qu'ils font mal.

La verrue plantaire est d'un blanc nacré, douce et spongieuse, et présente de minuscules taches, noires, brunes ou rouges, en son centre. Ces taches sont les vaisseaux sanguins. La marche aplatit la verrue afin qu'elle reste épaissie et de texture rugueuse. Variant en taille d'une tête d'épingle à un quart d'argent, il peut se développer seul ou en grappes. Ça fait très mal quand on le pince.

Une blessure à la plante du pied permet l'entrée d'un virus dans la peau qui peut provoquer la croissance de la verrue plantaire. En fait, il y a des saisons de verrues, ces périodes de l'été où les gens marchent pieds nus et se blessent la plante des pieds.

Il existe une variété de techniques pour se débarrasser des verrues plantaires. L'application DMSO n'en fait pas partie. Tout ce qu'il fait est d'enlever la douleur de la verrue plantaire après le rasage de la couche de peau dure sus-jacente. Si cela est fait et qu'une pellicule plastique est placée sur du DMSO, la verrue macère, se ramollit et peut éventuellement disparaître d'elle-même.

ONGLES INCARNES

Avec incarné ongles de pied, les bords latéraux d'un ongle pénètrent dans la peau et coupent la chair de l'orteil. À moins d'être rapidement corrigées, des complications graves peuvent en résulter.

Les complications d'inflammation, d'infection, d'ulcération et de gangrène peuvent se succéder progressivement. Quiconque souffre d'ongles incarnés est rarement capable de supporter la douleur et cherche généralement de l'aide avant que les complications les plus graves ne se développent. Les adolescents semblent être particulièrement sensibles, peut-être parce qu'ils ont tendance à ignorer les premiers avertissements auxquels les adultes seront attentifs.

La coupe inconsidérée des ongles des pieds est la cause la plus fréquente. Au début, une inflammation apparaît, puis une décoloration, un léger gonflement et une fuite de liquide. Du pus se forme, les rougeurs augmentent et l'orteil se gonfle de douleur si ces signes préliminaires sont ignorés. Une masse sanglante de matière appelée "chair fière" apparaîtra au bord de l'ongle entre la plaque de l'ongle et la rainure de l'ongle.

Si aucun traitement n'a été administré à ce jour, une infection dangereuse peut se propager sur tout l'orteil et des stries rouges finiront par apparaître sur le dessus du pied. Cela n'a pas besoin de se produire lorsque le traitement est rapide, indolore et permanent.

Le DMSO soulage les premiers symptômes des ongles incarnés simplement en plaçant une goutte sur la zone enflammée. Mais ce n'est peut-être pas la meilleure procédure en raison des autres symptômes progressifs conduisant à l'infection.

CLUB CLUB

Les personnes âgées ont parfois des ongles épais, laids et déformés, une condition qui peut être symptomatique d'une maladie systémique ou d'une blessure chronique comme le jogging dans des chaussures de course mal ajustées. Les blessures donnent souvent aux ongles une apparence décolorée, allongée et épaissie.

Trop développé les ongles sont connus sous le nom d'ongles de club. Ils peuvent devenir extrêmement durs et s'enrouler sous les orteils, pour donner la forme d'une corne de bélier grotesque. La réduction de ces ongles ne doit pas être douloureuse. En fait, il est préférable de garder l'ongle en forme de corne de bélier coupé aussi court que possible afin d'éviter de fournir aux champignons parasites environnants un lieu de nidification dans lequel se développer.

Les ongles sont d'abord frottés avec de l'huile de ricin ou de l'huile d'olive chaude combinée à 90% de DMSO. Cela adoucit et réduit la sensibilité des ongles à leurs racines.

Ensuite, ils sont coupés avec des coupe-ongles puissants. Lisser les bords rugueux est nécessaire pour que les bas ne soient pas accrochés. De plus, cela donne à l'ongle trop épais un aspect plus agréable.

Cependant, le principal Le but de la réduction des ongles envahis est de supprimer la pression sur les rainures des ongles et d'éliminer ainsi la source d'inconfort.

La réduction laisse également plus d'espace dans la chaussure dans laquelle l'orteil peut bouger. Plus d'espace dans la chaussure peut également soulager la pression et empêcher la formation de cors sur les orteils adjacents.

Une fois la procédure ci-dessus terminée, les ongles aplatis peuvent être peints à nouveau avec un mélange de DMSO et d'huile. Cela donne un effet prolongé de confort et ramène les tissus autrefois comprimés en dessous à un état plus normal.

Par la suite, pour éviter une prolifération telle que la condition d'ongle en massue décrite ici, observez les procédures simples suivantes :

Lorsque vous vous coupez les ongles des pieds, coupez-les courts, mais coupez-les carrément.

Utilisez des coupe-ongles. N'arrondissez en aucun cas les ongles.

Après la coupe, placez une goutte de DMSO dans une force moyenne sur l'extrémité coupée.

Il y a peu de choses dans l'anatomie humaine qui ne servent pas un but précis. Tout comme les cheveux sur la tête ont leur fonction, les ongles ont la leur, dans ce cas, protéger les os et les nerfs des orteils. Pourtant, parce que nous portons des chaussures,

les ongles, au lieu de protéger les orteils, peuvent être une source potentielle de gêne. Cependant, nous pouvons nous assurer contre les problèmes qu'ils peuvent causer en prenant soin d'eux correctement.

ONGLES CHAMPIGNONS

Les infections des ongles causées par un champignon font partie des affections des ongles les plus fréquentes. Une personne sur quatre âgée de plus de trente ans qui consulte un podiatre souffre d'une telle maladie des ongles.

Les ongles fongiques sont causés par des parasites tels que des levures, des moisissures ou des champignons, qui se développent tous sous forme de teigne. Ces parasites sont répandus dans les chaussures qui, parce qu'elles sont le seul vêtement dont l'intérieur n'est jamais nettoyé à fond, sont une source constante d'infection et de réinfection.

Champignon les ongles semblent secs, ternes, écailleux et striés ; ils sont soulevés du lit de l'ongle; et ils ont un aspect vermoulu grisâtre-jaunâtre-brunâtre. Une partie ou la totalité de l'ongle peut être affectée car, à mesure que l'infection progresse, elle remonte vers la racine de l'ongle. La personne moyenne ne prête aucune attention à l'aspect froissé de l'ongle car il est indolore. Mais les ongles infectés sont une source de pied d'athlète.

Dans traitant les ongles fongiques, un podiatre enlève la substance croûteuse et poudreuse qui se forme et lime l'ongle fin. Il peut prescrire l'antibiotique oral griséofulvine, ioniser la zone avec du sulfate de cuivre ou appliquer divers fongicides liquides et onguents. Dans de nombreux cas, les ongles sont entièrement retirés, temporairement ou définitivement, selon la gravité du problème. Si l'ongle est retiré temporairement, le médecin dirige son traitement vers le lit de l'ongle et vers le centre de croissance à partir duquel le nouvel ongle poussera sans être infecté par le champignon. C'est là que le DMSO fonctionne efficacement.

Une pâte est fabriquée à partir de 30 cc du solvant liquide à 90 %, avec deux comprimés de griséofulvine micrométrique de 250 mg. Étalez la pâte dans la zone de la matrice de l'ongle après la cicatrisation du lit de l'ongle. Maintenez la pâte DMSO en place avec une bande adhésive et traitez les ongles de la même manière tous les jours. Les ongles non infectés nouvellement formés devraient apparaître sous la chair quelques mois après la chirurgie. Continuez à appliquer la pâte pendant tout le temps qu'il faut pour que l'ongle entier pousse sur le lit de l'ongle, soit environ six mois.

D'autres fongicides liquides peuvent être mélangés avec du DMSO et peints sur le lit de l'ongle cicatrisé. Former une flaque sous le rabat de chair recouvrant le centre de croissance des ongles. Au fur et à mesure que l'ongle grandit, il sera en contact continu

avec le fongicide pénétrant, en particulier si un morceau de plastique est collé sur l'orteil. Le DMSO est lui-même fongistatique, vous traitez donc le problème avec deux remèdes à la fois.

PIED D'ATHLÈTE

Le nom médical du pied d'athlète, tinea pedis, le décrit le mieux et sa cause. Tinea signifie « champignon » et pedis, « du pied ». Mais sachez que le « pied d'athlète » décrit l'ensemble des symptômes et non la cause principale.

Le champignon en lui-même ne crée pas la maladie du pied. Parce qu'il s'agit d'un parasite, le champignon doit avoir le milieu approprié pour prospérer. La peau du pied, enfermée dans une chaussure chauffante, avec la croissance du champignon incubateur de chaleur, est ce superbe milieu. Tout comme un champignon vit et pousse dans la couche arable, le champignon vit et pousse sur la peau morte, comme la peau morte des cors et des callosités. Elle est présente sur les pieds de centaines de milliers de personnes, hommes plus fréquemment que femmes, car les chaussures des femmes sont plus ouvertes et permettent la dispersion de la chaleur dégagée lors de la marche.

Une fois qu'une personne a été infectée, les symptômes se manifestent rapidement par une desquamation entre les orteils ou le long des bords des talons et des voûtes longitudinales. Il y a des démangeaisons et une macération avec des rides et une desquamation de la peau. Le signe certain du pied d'athlète est de minuscules cloques qui apparaissent en groupes qui peuvent s'ouvrir, laissant des zones circulaires, brillantes et rouges en dessous.

On sait que les symptômes se reproduisent d'une saison chaude à l'autre dans 80 % des cas ; elle est chronique chez quatre personnes infectées sur cinq. Pourtant, il existe un excellent traitement disponible sous la forme de remèdes antifongiques appliqués sur les pieds avec du DMSO comme véhicule porteur. Ce solvant pénètre dans les couches supérieures de la peau et envoie l'agent antifongique profondément dans les tissus pour tuer tout champignon au-dessus ou à l'intérieur de la peau. De plus, le DMSO est lui-même une substance fongistatique qui arrête les symptômes du pied d'athlète en décourageant la croissance du parasite embêtant.

Pour vous aider à vous débarrasser du pied d'athlète, la procédure suivie par les professionnels de la santé consiste à panser la peau infectée avec le remède contre le pied d'athlète adapté au type de symptômes que vous traitez : une crème pour les surfaces cutanées sensibles et exposées ; une pommade pour les zones épaissies et desquamantes ; un liquide pour les cloques ininterrompues. Ensuite, couvrez ce remède avec la forme correspondante de DMSO : crème, gel ou liquide. Utilisez au moins 70% de DMSO pour un pouvoir de pénétration plus efficace. La condition devrait disparaître en peu de temps

et éventuellement ne pas se reproduire, surtout si vous gardez ce remède à portée de main.

LES ODEURS DE PIEDS

L'odeur des pieds, l'un des problèmes les plus gênants, bien qu'elle ne soit ni douloureuse ni infectieuse, est connue scientifiquement sous le nom de bromidrose.

Bromidrosen'est pas forcément dû à un manque de propreté. Bien qu'une bonne hygiène des pieds aide, l'odeur des pieds est véritablement un problème physiologique. Ceux qui en souffrent sont soumis à des situations sociales humiliantes. La cause principale est une perturbation fonctionnelle du système nerveux. Il faut plus que se laver les pieds pour apporter un soulagement et éliminer la gêne.

Les symptômes de la bromidrose sont, outre l'odeur évidente, un ramollissement de la peau entre les orteils et une sensibilité de la chair du pied. Il peut y avoir de minuscules cloques sur la plante des pieds ou sur les talons.

L'odeur des pieds ne cède pas toujours rapidement au traitement. Cependant, il existe des méthodes qui réduiront le problème et peut-être l'élimineront complètement.

Peindre la plante des pieds avec 50% de DMSO en fait peut-être partie. Bien qu'il puisse sembler que vous ne faites que remplacer une mauvaise odeur par une autre, l'odeur de DMSO disparaîtra en un jour ou deux, laissant les pieds libres de leur propre mauvaise odeur, au moins pendant un certain temps. Plus vous gardez le DMSO longtemps, plus l'odeur des pieds reste longtemps.

En passant, je conseille à de nombreuses personnes de trouver un soulagement spectaculaire des «pieds malodorants» en éliminant le sucre de l'alimentation, en prenant des quantités adéquates de vitamines du complexe B et en prenant un supplément de zinc.

PIED DE DANSEUR

Le pied de danseuse est une inflammation et, dans les cas graves, un déplacement ou une fracture des deux petits os situés sous la tête du premier métatarsien. Comme vous vous en doutez, cela affecte le plus souvent les personnes qui dansent beaucoup.

Les os sésamoïdes sont situés dans les tendons qui passent sous l'articulation du gros orteil.

Leur fonction est de diminuer le frottement lorsque les tendons bougent. Un stress inhabituel peut blesser ces deux petits os.

Dansant place un poids inhabituel sur les sésamoïdes et des dommages peuvent survenir.

L'inflammation et la douleur compromettent la capacité du danseur à performer. S'il ignore la douleur, les petits os sésamoïdes sensibles peuvent se fracturer ou être déplacés. Cela peut arriver à n'importe qui et pas seulement aux danseurs.

Dans traiter ce problème de pied, un diagnostic est obligatoire. Ensuite, un rembourrage approprié de l'articulation est nécessaire après que des mesures de physiothérapie aient réduit l'inflammation. Le DMSO avec ultrasons s'est avéré excellent comme forme particulière de thérapie physique. Cela a immédiatement éliminé l'inflammation du pied du danseur. Le coussin appliqué ensuite est placé sur le pied, dans la chaussure ou dans le cadre d'une orthèse pour protéger les sésamoïdes d'un stress excessif.

MÉTATARSALGIE

La métatarsalgie, ou orteil de Morton, est une douleur soudaine et lancinante ressentie dans les orteils. L'orteil de Morton provient d'une inflammation du nerf entre les troisième et quatrième os métatarsiens qui produit une sensation d'agonie. Les coureurs sont parfois victimes de ces douleurs névralgiques.

La métatarsalgie est causée par la compression d'un nerf du petit orteil entre deux os métatarsiens déplacés. L'inflammation se produit lorsque la tête d'un métatarsien déplacé appuie contre un autre et attrape le nerf entre eux. A chaque pas, le nerf est frotté, pressé et irrité. Par conséquent, le nerf impliqué s'agrandit avec une gaine de tissu cicatriciel qui se forme pour le protéger. Le tissu grossit en un névrome qui doit éventuellement être enlevé chirurgicalement pour obtenir un soulagement total de la douleur.

Le podiatre peut soulager l'orteil de Morton en utilisant des techniques autres que la chirurgie du névrome. Cela peut être fait avec des injections d'un anesthésique local mélangé avec du DMSO dans le pied. Un coussinet peut être placé dans la chaussure pour écarter les têtes métatarsiennes l'une de l'autre. Ou bien, des orthèses peuvent être portées par le patient.

Le podologue prend la précaution d'injecter très lentement, car les injections intramusculaires peuvent provoquer des douleurs, bien que l'anesthésie locale ait tendance à les masquer. Une bonne technique évitera l'inconfort du patient.

ARCHES TOMBEES

Les soi-disant « arches tombées » sont en réalité des pieds affaiblis qui sont tellement tendus qu'ils ont développé des symptômes.

Dans le cas classique d'arches tombées, presque tous les os du pied changent de

position. L'os du talon roule vers l'intérieur, la cheville tombe, le tibia devient plus proéminent, l'os cuboïde est forcé vers l'extérieur et le gros orteil et le cinquième orteil se lèvent. Les autres os coulent et l'arc longitudinal interne "tombe".

Les victimes ressentent des douleurs et des brûlures au pied et de la fatigue et des douleurs douloureuses dans les jambes. Ils ne peuvent pas rester debout ou marcher pendant un certain temps. Des callosités douloureuses peuvent se développer sur la plante du pied parce que la voûte métatarsienne avant tombe également.

Vérifiez vous-même pour les arches tombées en recherchant une «planéité» de vos pieds. Ou, tenez-vous devant un miroir et observez l'arrière de vos pieds. Remarquez si les tendons du talon s'inclinent l'un vers l'autre. C'est le signe de Helbing.

Le soulagement de l'inconfort des arcs tombés provient d'un traitement avec une variété d'appareils conçus par la profession de podiatre. Le podiatre peut restaurer la fonction normale des muscles et ligaments endommagés en trois étapes :

(1) thérapie physique utilisant du DMSO et des ultrasons pour réduire l'inflammation,

(2) application d'un cerclage correctif, et

(3) fabriquer une paire d'orthèses pour les pieds affaiblis. La durée du problème et sa gravité déterminent l'efficacité du traitement en trois étapes au DMSO. Sachez que si rien n'est fait pour gérer les arcs tombés, il y aura des épisodes périodiques de douleur à mesure que les symptômes apparaissent, sont traités et disparaissent, et réapparaissent.

Le DMSO semble très efficace pour les problèmes aigus du pied mais peu efficace pour les problèmes chroniques du pied, à l'exception de l'inflammation chronique de l'éperon calcanéen.

ÉPERONS DE TALON

Sur l'os du talon, le calcanéus, une excroissance de calcium en forme d'éperon, se forme parfois à l'endroit où les muscles et les ligaments du pied sont attachés. Un ou plusieurs éperons poussent sur l'os du talon, mais sont rembourrés par la chair du pied, de sorte que l'éperon peut mettre des années à devenir un problème.

L'éperon calcanéen fait mal lorsque vous placez votre poids sur l'os. Tout le monde peut être concerné. Les femmes sont aussi susceptibles d'en souffrir que les hommes. On le voit le plus souvent chez les personnes de plus de quarante ans, et la condition peut être associée à l'arthrite ou à une mauvaise circulation.

La cause sous-jacente est une fatigue chronique du pied provoquée par des pieds faibles, une station debout prolongée, des chaussures inappropriées ou un désalignement structurel des pieds. Dans chaque cas, les pieds sont inadaptés aux tâches qu'ils doivent effectuer et la tension entraîne des changements physiologiques avec une prolifération de

calcifications.

La douleur ne vient en fait pas du point d'éperon mais de l'inflammation autour des muscles où ils sont attachés à l'os. Elle est plus grave lorsque vous commencez à marcher après un repos.

Pour un soulagement complet des épines calcanéennes douloureuses, le médecin diagnostiquera et analysera le problème et recommandera un traitement. Il devrait inclure des ultrasons et du DMSO utilisés quotidiennement pour éliminer la douleur profonde de l'inflammation. L'enveloppe imperméable au DMSO est également excellente à attacher au talon pour éliminer l'inflammation douloureuse.

ENTORSES DE LA CHEVILLE

L'entorse de la cheville, blessure courante, est la conséquence d'une torsion violente du pied. Vous pouvez vous faire une entorse à la cheville en vous promenant dans la rue. Vous pouvez vous fouler lorsque vous marchez sur une surface inégale, comme un rocher ou une bordure de trottoir, lorsque vous attrapez un talon haut dans une grille ou lorsque vous sautez de n'importe quelle hauteur. Plus vous êtes actif, plus vous risquez de vous fouler la cheville.

Puisque une entorse se produit si le pied est tordu, il est plus probable que cela se produise lorsque le pied est en quelque sorte déséquilibré. Lorsque le poids du corps retombe sur le pied, au lieu d'être transmis directement au sol, il est retenu d'un seul côté du pied. La tension exercée sur les ligaments lorsque le pied est déséquilibré et le poids qui lui est soudainement imposé sera supérieur à ce que les ligaments peuvent supporter. Par conséquent, les ligaments qui relient la cheville et le tibia se déchirent. Plus la cheville est tordue violemment, plus les dommages et la douleur sont importants.

Immédiatement après l'entorse, les signes et les symptômes de la blessure apparaissent. Placer un poids directement sur le pied blessé peut causer de la douleur. Si l'entorse est légère, la cheville devient tendre et sensible. Si l'entorse est grave, la cheville peut devenir chaude, enflée, sensible et si douloureuse que vous ne pouvez pas marcher. La cheville se décolore, tantôt rouge, tantôt bleue. À mesure que le gonflement augmente, il s'accompagne de battements.

Urgence les soins d'une entorse à la cheville peuvent commencer avant même que vous ne consultiez un médecin. Tout d'abord, enlevez le poids de la cheville. S'asseoir. Lorsqu'une entorse est vraiment grave, cette suggestion n'est guère nécessaire, car dans de tels cas la marche causera une douleur considérable. Mais vous pouvez obtenir un certain confort en quelques minutes en dosant les ligaments déchirés ou les muscles tirés avec 90 % de DMSO. Vous pouvez ressentir des brûlures ou voir des rougeurs apparaître, mais la douleur de l'inflammation sortira de la cheville.

Pourtant, ne faites pas porter le poids sur la cheville. La gravité de la blessure ne peut pas toujours être déterminée immédiatement, car les symptômes n'apparaissent pas tous en même temps. L'entorse peut sembler n'être qu'un obstacle temporaire, en particulier avec l'application rapide de DMSO topique, mais l'utilisation de la cheville peut facilement augmenter les dommages. Ne prenez pas le risque.

Le DMSO réduira l'enflure ou l'empêchera complètement d'apparaître.

Concevez un support approprié pour la cheville en enroulant de la gaze sur la peau humidifiée au DMSO, en la recouvrant d'une pellicule de cuisine en plastique imperméable et en collant avec des bandes adhésives d'un pouce sur tout. L'élimination de la douleur, rappelez-vous, n'est pas la guérison de l'entorse ; un soutien est obligatoire pour maintenir les ligaments déchirés contre l'os de la jambe afin qu'ils ne bougent pas beaucoup. Changez le cerclage tous les quatre jours, lavez la peau à chaque fois, recouvrez de DMSO et continuez cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de douleur due à la pression directe de la palpation avec vos doigts.

La majorité des personnes souffrant de problèmes de pieds et de jambes, au lieu de rechercher des soins professionnels, se tournent vers les nombreux gadgets, matériaux spéciaux et médicaments brevetés qui sont largement promus comme des remèdes. La plupart de ces produits sont malheureusement inefficaces ; certains ont dû être inventés dans les bureaux des agences de publicité qui les promeuvent. D'autres sont des « recettes de famille » transmises de génération en génération, rebaptisées, conditionnées avec art et commercialisées à prix d'or.

L'argent que vous dépensez pour les gadgets pour les pieds est souvent complètement gaspillé. Pourtant, le public va d'un "remède" à l'autre dans sa recherche incessante de soulagement.

Il n'y a pas de panacée. Les seuls produits vraiment efficaces pour une utilisation sur les pieds sont ceux qui ont été testés et éprouvés dans des laboratoires, des cliniques et des cabinets médicaux. Pourtant, le seul médicament qui semble être le plus applicable aux problèmes de pieds et de jambes - aussi proche de la panacée que possible - est le DMSO. Il est utile pour un large éventail de difficultés des membres inférieurs et doit être considéré comme un excellent remède d'urgence et une thérapie de suivi pour les nombreux troubles qui affligent nos pieds.

CHAPITRE 9

Utilisant DMSO dans les blessures à la tête et

à la moelle épinière

Clara M. Fox de Toutle, Washington, a été stupéfaite le 15 septembre 1979 d'apprendre que son fils Bill avait une blessure presque mortelle qui a laissé le jeune homme complètement paralysé. Après une série de transferts hospitaliers au cours des six premières heures, William J. Shaal a été emmené au centre de santé et des sciences de l'Université de l'Oregon à Portland après son accident dévastateur. C'était un coup de chance car le DMSO est un ingrédient thérapeutique utilisé dans l'unité de soins intensifs chirurgicaux de cet établissement. George Greccos, MD, le médecin traitant du cas de Bill Shaal, a fait de la perfusion intraveineuse du médicament expérimental une partie intégrante de son traitement pendant les dix premiers jours.

Bill avait un cou cassé; il a été paralysé du site de la blessure vers le bas. Il ne pouvait pas volontairement uriner, déféquer, bouger des membres, parler, manger ou effectuer toute autre sorte de fonction volontaire. Avec sa tête rasée de près, des pinces en acier laides mais nécessaires ont été percées dans son crâne pour maintenir la colonne vertébrale immobilisée. De fines cordes et des poulies avec des poids attachés tendaient son cou au point crucial, afin qu'il se remette en place et éventuellement guérisse. Il est resté en traction pendant quarante-cinq jours après être sorti des soins intensifs où il avait oscillé entre la vie et la mort pendant quatre jours. Le jeune a finalement été hospitalisé pendant plus de six mois.

Les lésions de la moelle épinière sont extrêmement graves et les lacérations ou coupures de la moelle épinière laissent inévitablement l'accidenté définitivement sans fonction. Une lésion aiguë de la moelle transversale provoque une paralysie flasque immédiate et une perte de toutes les sensations et fonctions du système autonome en dessous du niveau de la blessure. La paralysie flasque évolue progressivement au fil des heures ou des jours vers une paraplégie spastique due à l'exagération du réflexe d'étirement normal. Les membres présentent des sauts spontanés ou des spasmes. Plus tard, si la moelle épinière dans la région lombo-sacrée n'est pas entièrement sectionnée, des spasmes des muscles extenseurs ou fléchisseurs apparaissent, et les réflexes tendineux profonds et les réflexes autonomes reviennent très progressivement.

Selon l'ampleur du traumatisme du cordon, il peut n'y avoir qu'une perte partielle des nerfs moteurs et sensitifs. Le mouvement volontaire pourrait revenir mais il est désordonné ; la perte sensorielle est déterminée par la partie du tractus rachidien qui est affectée. Les sens perdus ou altérés peuvent inclure le sens de la posture, les vibrations, le toucher léger ou la douleur, la température et le toucher profond. Une demi-coupe à travers le cordon entraîne une paralysie spastique, une perte de sens postural du côté coupé et une perte de douleur et de sensation de chaleur du côté opposé.

Avec une blessure comme celle subie par le jeune Bill, les processus nerveux sectionnés dans la moelle ne peuvent pas récupérer et les dommages deviennent souvent permanents. Pourtant, s'il y a un mouvement ou une sensation au cours de la première semaine après la blessure, les signes sont favorables à une certaine récupération. Tout dysfonctionnement persistant après six mois est susceptible de rester permanent.

Une lésion grave de la moelle au-dessus de la cinquième vertèbre cervicale est généralement mortelle. Bill était à ce moment-là. Il y a certainement une perte motrice et sensorielle, et les arcs réflexes qui contrôlent la vessie, l'activité sexuelle chez l'homme et la fonction intestinale sont détruits.

Tandis que Le DMSO fonctionne efficacement pour guérir les lésions de la moelle épinière lorsqu'il est administré par voie intraveineuse dans les quatre-vingt-dix minutes suivant la blessure, Bill Shaal n'a reçu le DMSO que sept heures plus tard. Pourtant, après plusieurs jours, il a commencé à avoir des sensations distinctes dans ses épaules et ses bras, puis dans le haut de sa poitrine juste en dessous des mamelons. Sa famille était ravie de voir que ses sens revenaient, a déclaré Clara Fox, « .et avant qu'il ne soit retiré du médicament, il commençait même à ressentir des sentiments et des sensations dans sa vessie et ses reins, demandant son urinoir à maintes reprises, et dans chaque cas, en train d'uriner dedans. Bien sûr, vous pouvez imaginer l'excitation qui accompagne chaque nouvelle découverte.

C'était phénoménal, car le problème de Bill était si grave que le Dr Greccos, lorsqu'il a rencontré la famille entrant à l'hôpital pour la première fois, leur a montré les radiographies du patient et leur a expliqué que leur fils pourrait ne pas vivre. Il a dit que la plupart des raisons pour lesquelles Bill était arrivé aussi loin étaient dues à son excellente condition physique et mentale. Le médecin a ajouté franchement que si Bill vivait, il serait sans aucun doute paralysé pour le reste de sa vie, du site de la blessure au cou jusqu'en bas.

Pendant le Au cours des deux premières semaines, le patient a combattu trois épisodes de pneumonie et une très grave infection des voies urinaires. Il n'est pas rare que les victimes de lésions de la moelle cervicale aient des difficultés respiratoires et des problèmes de vessie. Les membres de la famille, le patient et le médecin ont cependant réalisé que le DMSO avait littéralement sauvé la vie du jeune homme en aspirant le liquide et la pression de sa moelle épinière et de sa tête tout en rétablissant lentement les sensations dans son corps. Sans perfusion intraveineuse du médicament, il serait mort.

Une grande partie du cartilage du cou du patient s'était désintégrée. Bill avait besoin d'une opération pour y remédier, et elle a été pratiquée cinq semaines après que le personnel de l'hôpital l'ait retiré du DMSO. L'intervention chirurgicale consistait à implanter deux tiges chirurgicales en acier inoxydable dans la nuque, fusionnées avec des os et des muscles prélevés sur sa hanche gauche. L'opération a définitivement réussi.

Un programme de physiothérapie avait été incorporé dans le cadre du processus de réadaptation, mais la douleur postopératoire empêchait le patient d'y participer. Il avait besoin de plus de ferveur pour faire de l'exercice mais ne pouvait pas la trouver en lui-même. Au fil des jours, il s'est lentement détérioré, ce que le jeune homme et sa mère ont attribué à la nécessité de réintroduire les traitements intraveineux au DMSO. La seule chose que le personnel de l'hôpital a autorisée était des applications topiques du médicament sur les zones douloureuses de son cou, de ses épaules, de ses bras et d'autres parties de son corps. Le DMSO sur la peau a minimisé la douleur.

Ensuite, certains membres de la famille ont commencé à remarquer des mouvements doux et fluides dans les jambes de Bill lorsqu'ils appliquaient le solvant. Sa mère a décrit ces mouvements au personnel de l'hôpital, mais ses descriptions ont été rejetées comme étant probablement des sauts spontanés ou des spasmes de paralysie résultant d'une hémisection du cordon. Les infirmières et les étudiants en médecine de cet hôpital universitaire considéraient les mouvements comme de simples spasmes naturels des jambes qui se produisent de temps à autre.

"Puis un jour, une de ses jambes a fait un tel mouvement tandis que le Dr Greccos se tenait debout en lui parlant. Le médecin est sorti de la chambre de Bill avec un regard assez proche de la crainte et de l'émerveillement, et a catégoriquement déclaré qu'il réalisait maintenant de quoi nous parlions, et a immédiatement convenu que ce n'était en effet pas un spasme régulier, mais quelque chose de tout à fait différent sur lequel spéculer. dans les semaines à venir », a déclaré sa mère. « Pendant près de trois mois après avoir retiré Bill du DMSO, nous nous sommes battus quotidiennement pour que la procédure intraveineuse se poursuive, sans grande chance. Mais nous avons finalement fait passer notre message peu de temps après les vacances de Noël, et ils ont accepté, mais avec certaines stipulations.

Le personnel médical voulait déplacer le patient à travers la ville pour une série de tests neurologiques effectués sur un équipement spécial à l'hôpital Good Samaritan. Si ces tests indiquaient un espoir d'amélioration notable auquel ils pouvaient attribuer le DMSO, ils le remettraient alors sur le médicament deux fois par semaine pendant plusieurs semaines. Après cela, il serait renvoyé au Bon Samaritain pour une autre série des mêmes tests et réévalué. S'il n'y avait pas de changements significatifs, le DMSO IV serait interrompu.

"Partir de ce moment," a rapporté Mme Fox, « Bill s'est amélioré rapidement et régulièrement, au point qu'il pouvait maintenant tolérer un maximum d'ergothérapie et de physiothérapie pendant trois à cinq heures par jour sans aucune douleur ; juste un pur épuisement à force de travailler si dur. Il a sauté de soulever deux livres et demi de poids sur son bras droit et son poignet, à entre cinquante et soixante livres; et d'un an et demi avec son bras et son poignet gauches à entre trente-cinq et quarante ans. En étant capable

d'accomplir cela, il a travaillé son triceps [muscle] dans le bras droit, qui jusque-là avait disparu ; et je pourrais ajouter, un très bon muscle biceps dont il est extrêmement fier, et prêt à affronter n'importe qui dans un bon match de bras de fer.

Et lentement mais sûrement, le triceps gauche revient, et nous sommes de plus en plus convaincus qu'avant longtemps, il retrouvera également tout cela.

Le 13 mars 1980, Bill a été ramené à l'hôpital Good Samaritan pour faire refaire et réévaluer les tests précédents. Les résultats étaient tout simplement incroyables. Toutes les lectures des tests précédents ont indiqué son amélioration spectaculaire. De plus, le patient a montré qu'il avait des mouvements sensoriels nerveux dans son pied droit. Le patient était restauré à peu près à ce qu'il avait été autrefois.

Il a été renvoyé définitivement de l'hôpital. Bill est rentré à la maison capable de se nourrir, de se brosser les dents, de se raser, de se coiffer, de s'habiller et de se laver.

Alors que six mois auparavant, il était plus mort que vivant et que la famille se préparait à sa vie de paralysie complète, le jeune homme était maintenant capable de faire fonctionner seul son fauteuil roulant manuel avec justesse. Même un mois auparavant, il ne pouvait pas manipuler seul le fauteuil roulant. Mais les injections intraveineuses de DMSO avaient changé tout cela.

"Pendant le cours des six derniers mois, j'ai passé de nombreuses heures dans la clinique du Dr Jacob avec son personnel magnifique et attentionné, regardant miracle après miracle se produire sous mes yeux », a écrit Clara M. Fox à Claude Pepper, alors président de la Chambre des représentants. Comité spécial sur le vieillissement. « J'ai vu des personnes totalement paralysées depuis vingt ans ou plus être soignées et commencer à bouger. L'émerveillement dans leurs yeux est en effet un spectacle à voir. J'ai été témoin de l'admiration dans les yeux et des actions d'un jeune couple dont l'enfant est traité pour le syndrome de Down, et j'ai écouté avec une attention soutenue le récit du chemin parcouru par cet enfant depuis la porte de la mort jusqu'à aujourd'hui. J'ai envoyé ou amené personnellement des personnes souffrant de diverses maladies ou douleurs au Dr. la clinique de Jacob et je les ai vus sourire avec la plus grande satisfaction d'avoir été guéris ou aidés après des années d'inconfort et de douleur. Et puis je me suis assis et j'ai regardé le Dr Jacob absolument extatique après un autre cas de traitement réussi. Comme il est très fier et heureux de pouvoir aider cette race humaine qui est la nôtre.

"JE ont également fait beaucoup de lectures et de recherches sur l'histoire complète et réelle de ce médicament remarquable, et je ne peux que résumer avec tous mes espoirs et mes prières, avec des millions d'autres, que cet humble homme peut voir tout son travail et ses rêves se matérialiser dans ce succès final du retour du DMSO sur le marché par la Federal Drug Administration, afin que tous les Américains puissent avoir la chance d'être aidés ou sauvés grâce à tous ces efforts. J'exhorte toutes les personnes concernées par cette possibilité à vérifier attentivement tous les faits et à aider à répondre

à ces prières.

RECHERCHE DMSO SUR L'INVERSION DES TROUBLES NEUROLOGIQUES

Les expériences en laboratoire se poursuivent avec le DMSO utilisé pour traiter les traumatismes simulés créés dans la moelle épinière des singes. Dans des conditions idéales, les facteurs externes et la reproductibilité des blessures des singes sont étroitement contrôlés, et "les effets du DMSO ont été souvent dramatiques, parfois inhabituels et rarement sans effet", explique Jack C. de la Torre, Sc.D., MD, chef du département de neurochirurgie, faculté de médecine de l'Université de Miami, Miami, Floride. Il a été interviewé lors de la réunion semestrielle de la DMSO Society of Florida, Inc., qui s'est tenue à Sarasota, en Floride, en novembre 1980. a été montré à plusieurs reprises dans notre laboratoire et ceux des autres, mais comment ça marche ?

L'expérience du Dr de la Torre avec le DMSO s'étend actuellement sur vingt-quatre ans et comprend à la fois la recherche fondamentale et la recherche clinique. Il a expérimenté les blessures à la tête et à la moelle épinière, les accidents vasculaires cérébraux, les brûlures, l'excrétion d'urine, la stimulation respiratoire, le gonflement du cerveau et les mécanismes cellulaires. Il utilise sept espèces différentes d'animaux, y compris des êtres humains. Il a découvert que le DMSO exerce un effet positif sur un certain nombre d'affections potentiellement mortelles, notamment les traumatismes crâniens et médullaires, l'embolie cérébrale et la détresse respiratoire.

Les traumatismes neurologiques à la tête et à la moelle épinière et les accidents vasculaires cérébraux sont des problèmes médicaux complexes. Néanmoins, le large éventail d'action du DMSO le rend utile dans bon nombre de ces cas. Grâce à une combinaison de diffusion accrue des fluides à travers les membranes corporelles et de déshydratation, le solvant soulage le gonflement et la pression dommageables qui accompagnent souvent les blessures à la tête et à la colonne vertébrale. Ce soulagement se produit lorsque la substance traverse à la fois la barrière cutanée et la barrière hémato-encéphalique. La barrière hémato-encéphalique est un mécanisme de protection existant entre le sang circulant et le cerveau, qui limite le nombre de molécules atteignant le cerveau. Il empêche l'entrée de certaines protéines étrangères, des protéines naturelles du corps et d'autres substances, dont certaines peuvent être toxiques pour les tissus nerveux.

"Au début, nous pensions que cette propriété du DMSO pouvait être un inconvénient", explique le Dr de la Torre, "car nous supposions qu'une fois qu'il pénétrait la barrière, il s'accumulerait simplement dans le tissu nerveux et provoquerait davantage de gonflement. Ce qu'il fait en fait, c'est pénétrer dans les tissus, ramasser l'eau à la folie, puis la précipiter hors du système, soulageant la pression.

La capacité du DMSO à traverser rapidement les barrières cutanée et hémato-encéphalique lui permet d'aider à la pénétration d'autres médicaments, comme cela a été souligné précédemment. « Par exemple, certaines tumeurs au cerveau doivent être traitées avec des injections de chimiothérapie. D'énormes quantités doivent être injectées avant que le médicament ne commence à agir, et à ce stade, la toxicité du médicament peut tuer le patient », a déclaré de la Torre. "Si vous avez un médicament, tel que le DMSO, qui peut transporter l'agent anticancéreux dans la tumeur et la zone immédiatement environnante, vous pouvez utiliser des concentrations décroissantes de l'agent de chimiothérapie."

Parce que le DMSO peut pénétrer facilement les barrières cutanées, mais n'endommage pas les cellules, le DMSO est dans une classe à part en tant que nouveau principe de guérison. De plus, il protège les cellules des dommages mécaniques.

Ramon Lim, MD, professeur agrégé de neurochirurgie et associé de recherche en biochimie à la faculté de médecine de l'Université de Chicago, a mené des expériences utilisant du DMSO avec des cellules gliales. Les cellules gliales comprennent le tissu de soutien du cerveau et de la moelle épinière. Le Dr Lim prépare des cultures de cellules gliales et de DMSO, qu'il soumet ensuite à des vibrations sonores. Le DMSO empêche les membranes cellulaires de se rompre sous les vibrations, préservant le contenu de chaque cellule. Les lysosomes en forme de sac contenus dans les cellules, par exemple, libéreraient des enzymes nocives pour d'autres systèmes cellulaires s'ils s'échappaient des limites de leurs cellules mères, et aggraveraient ainsi le gonflement et la pression. Avec le DMSO instillé dans les cellules, cette libération d'enzymes par les lysosomes n'a pas lieu, comme le montrent les expériences du Dr Lim sur les cellules gliales.

Une grande partie des dommages neurologiques permanents dans les traumatismes crâniens et les accidents vasculaires cérébraux est causée par une réduction du flux sanguin dans le cerveau. Un flux sanguin interrompu entraîne un apport insuffisant d'oxygène et de nutriments aux tissus cérébraux. Le DMSO permet une meilleure circulation sanguine en diminuant l'adhésivité et l'agrégation plaquettaire et la formation de caillots. Ordinairement, ce sont des conditions qui peuvent obstruer les veines et les artères.

Le DMSO stimule la libération d'une prostaglandine qui augmente le diamètre des vaisseaux sanguins. Il inhibe également la libération d'une autre prostaglandine qui resserre les vaisseaux et réduit le flux sanguin.

Le Dr de la Torre souligne que les patients atteints de lésions de la moelle épinière qui sont candidats au traitement au DMSO doivent répondre à deux critères. Premièrement, la blessure de l'accidenté doit être récente, car si elle date de plus de quelques heures, les conséquences pathologiques seront bien établies. Il ne sera en aucun cas réversible. "Dans notre expérience de recherche sur le DMSO, une heure et demie a

été la limite", explique le neurochirurgien. "Nous ne savons pas combien de temps cette limite peut être étendue avec succès, car cela dépend du site et de l'étendue de la lésion."

Le deuxième critère pour un patient est qu'il doit avoir une lésion de la moelle épinière si grave que le traitement conventionnel ne serait d'aucune utilité et qu'une guérison spontanée serait impossible. "De nombreux patients arrivent avec une perte de sensation sensorielle, et même une perte de capacité motrice, et pourtant ils se rétablissent, parfois sans traitement", explique de la Torre. "Si le DMSO est administré à de tels patients, il n'y a aucun moyen de déterminer si leur guérison est spontanée ou due à l'action du médicament."

Comment un médecin isole-t-il les patients qui ne guériront pas avec une thérapie conventionnelle ? "Nous avons un test, appelé la réponse évoquée somatosensorielle", dit-il, "qui mesure l'activité au niveau du cortex somatosensoriel dans le cerveau lorsqu'un stimulus est appliqué à un nerf périphérique. S'il y a des dommages permanents à la moelle épinière, aucune activité ne sera enregistrée. D'après notre expérience avec des animaux de laboratoire, nous pensons que les patients sans réponse ne récupéreront probablement pas la fonction motrice. En inversant ce non-enregistrement de l'activité dans le cerveau avec le DMSO, nous savons que nous avons fait quelque chose."

LE PRINCIPE THÉRAPEUTIQUE D'URGENCE

Le DMSO a été qualifié de "principe thérapeutique" par ses co-découvreurs. C'est un médicament qui est utile dans un certain nombre de maladies qui n'ont pas de dénominateur commun. "Je pense que ce commentaire fait référence au fait qu'il y a eu très peu d'exploration du médicament en tant qu'agent pharmacothérapeutique", déclare de la Torre. "Plus nous l'étudions, plus nous découvrirons peut-être son application potentielle dans un certain nombre de troubles, utilisés à la fois seuls et en combinaison avec d'autres médicaments."

Il estime que le DMSO établit son bénéfice thérapeutique, sans toxicité, dans un grand nombre de problèmes de santé graves. Il pense qu'il devrait être transporté dans les ambulances et les unités paramédicales comme outil thérapeutique d'urgence. "Je pense que ce serait presque obligatoire", dit de la Torre, "surtout si nous établissons que ces types de blessures graves à la colonne vertébrale et au cerveau deviennent permanentes dans les quatre heures. En utilisant certains critères établis pour évaluer la blessure, un ambulancier appliquerait ou non du DMSO, selon chaque cas individuel. Si nous pouvons établir qu'il ne fait aucun mal dans n'importe quelle condition, alors il pourrait être injecté comme médicament prophylactique, même pour une blessure considérée comme permanente à ce moment-là. Le neurochirurgien et ses anciens collègues de la Division de neurochirurgie,

L'hôpital de l'Université de Chicago, les Drs. John F. Mullen, K. Kajihara et Henry Kawanaga ont vu des résultats surprenants de leur propre travail avec le médicament et en ont fait part lors de réunions scientifiques. «Nous avons toujours minimisé les effets du DMSO», explique de la Torre, «parce que le médicament avait une étiquette miraculeuse attachée. Les médecins avaient tendance à se donner des coups de coude lors des réunions et à glousser, ce qui impliquait "comment quelque chose peut-il être aussi bon?"

Au fil du temps, la polyvalence pharmacologique du DMSO a finalement été confirmée par de nombreux cliniciens qui l'ont expérimenté en privé. « Je ne vois plus beaucoup de médecins rigoler ; ils commencent à soupçonner qu'il y a quelque chose là-dedans après tout », dit de la Torre. "Je pense que lorsque plus de gens apprendront à accepter le DMSO non pas comme un médicament miracle, mais comme un médicament aux nombreuses utilisations potentielles, ils seront peut-être stimulés à se rendre dans leurs laboratoires et à commencer à faire une partie de ce travail." Des recherches supplémentaires sont nécessaires, car la recherche est ce que la FDA exige avant que le DMSO puisse être publié en tant que médicament approuvé pour un plus grand nombre d'applications.

EXPÉRIENCES ANIMALES UTILISANT LE DMSO DANS L'EMBOLIE CÉRÉBRALE

L'infarctus occlusif du cerveau se produit lorsqu'il y a mort du tissu cérébral à cause d'une coupure de l'approvisionnement en sang. Le sang qui apporte l'oxygène et les nutriments peut être bloqué par un caillot sanguin appelé thrombus ou par un bouchon de sang coagulé ou de corps étrangers appelé embolie.

À étudier l'action du DMSO sur les manifestations macroscopiques de tels infarctus cérébraux occlusifs, vingt singes rhésus normaux des deux sexes ont été utilisés dans une étude en laboratoire par des scientifiques médicaux de l'Université de Chicago School of Medicine et de l'Eastern Virginia Medical School qui ont mis en commun leurs ressources et talents.

Les symptômes de l'infarctus cérébral peuvent être simulés chez des singes en leur injectant de l'air pour provoquer une embolie gazeuse cérébrale. Ils entreront dans des convulsions, connaîtront des changements sensoriels, montreront des déficits moteurs oculaires et auront des paralysies et des troubles respiratoires. Ceci devrait ne pas être considéré comme de la cruauté puisque ces singes sont élevés dans le but précis de la recherche en laboratoire. Ils vivent une vie extrêmement joyeuse jusqu'à ce qu'ils entrent dans la méthodologie scientifique. Leurs contributions prolongent la santé et la durée de vie de l'humanité.

Membres du groupe de singes, dans une expérience, avaient leurs artères cérébrales moyennes comprimées par un petit clip de Mayfield. L'agrafe resté en place pendant dix-sept heures. Le traitement au DMSO a commencé la quatrième heure suivant cette occlusion artérielle et s'est poursuivi une fois par jour pendant quatre jours. Les singes qui ont survécu à cette procédure ont été sacrifiés sept jours après l'occlusion. Pendant toute l'expérience, les animaux ont été suivis avec des quantités de tests de laboratoire et cliniques qui en disaient beaucoup sur l'embolie cérébrale.

Chez l'homme, les embolies cérébrales peuvent provenir de plaques graisseuses dans les grosses artères qui irriguent le cerveau. Ils peuvent également être des morceaux qui se détachent des thrombus dans les cœurs endommagés. Elles peuvent provenir d'une accumulation de plaquettes, de fibrine et de cholestérol à la surface des plaques ulcérées lors du durcissement des artères ; des végétations sur les valves cardiaques dans l'endocardite bactérienne ; des thrombus muraux dans les cardiopathies rhumatismales ou suite à une crise cardiaque ; ou de caillots suite à une chirurgie à cœur ouvert. Les embolies cérébrales peuvent également frapper les plongeurs sous-marins souffrant d'un mal de décompression. Si l'approvisionnement en sang est bloqué par l'un de ces embolies pendant plus de quelques minutes, la mort d'une partie du cerveau en résulte et les dommages neurologiques sont permanents.

L'AVC aigu est une autre manifestation du blocage de l'apport sanguin au cerveau. Une telle maladie cérébrovasculaire est la cause la plus fréquente d'incapacité neurologique dans les pays occidentaux. La plupart du temps, cela vient du durcissement des artères, de l'hypertension artérielle ou d'une combinaison des deux. L'AVC frappe brusquement avec des symptômes et des signes reflétant la zone du cerveau qui est endommagée. L'occlusion de l'artère carotide interne ou de l'artère cérébrale moyenne, comme cela a été fait chez les singes, peut produire un ensemble grave d'anomalies neurologiques, presque comme celles présentées par les singes.

Le DMSO prévient ou inverse la séquence pathologique qui résulte de l'insuffisance cérébrovasculaire, qui entraîne finalement une zone localisée de mort cérébrale par embolie. Le médicament doit juste atteindre le site de la blessure assez rapidement.

Le DMSO stimule la synthèse des prostaglandines, qui arrête ou inverse les dommages pathologiques potentiels observés après un infarctus cérébral. Les prostaglandines (PG) sont un groupe d'acides gras cycliques qui possèdent des activités biologiques diverses et puissantes qui affectent la fonction cellulaire dans chaque système organique. Les PG ont des effets sédatifs, tranquillisants et anticonvulsifs sur le système nerveux central.

Le DMSO augmente l'oxygène disponible pour le tissu cérébral par vasodilatation d'autres vaisseaux sanguins en plus de celui bloqué par une embolie.

Le DMSO aide également à la libération d'énergie et laisse suffisamment de temps au tissu ischémique pour atteindre un équilibre hémostatique et inverser ou prévenir d'autres dommages aux cellules du système nerveux central.

D'autres expériences sur des chiens ont révélé que les animaux traités au DMSO s'en sortaient nettement mieux que les animaux témoins non traités lorsqu'ils subissaient une lésion expérimentale aiguë de la moelle épinière. Le taux de récupération d'un animal était lié à la dose initiale de DMSO administrée et à l'intervalle de temps écoulé après la blessure avant que le médicament ne soit administré. Des doses élevées et un traitement plus précoce ont entraîné une récupération beaucoup plus rapide.¹³

Lorsque quarante singes rhésus ont été soumis à un traumatisme crânien expérimental aigu en comprimant le cerveau avec un ballon extradural, divers symptômes se sont développés. Lorsque le DMSO a été administré à ces animaux, moins de morts et les anomalies neurologiques chez les animaux survivants étaient moins évidentes chez les singes traités au DMSO par rapport aux animaux témoins.

Les scientifiques effectuant ces expériences étudient l'effet du DMSO sur les traumatismes crâniens graves tels que la compression cérébrale.

Les blessures graves à la tête causées par des blessures par balle peuvent entraîner une compression du cerveau. "Nous n'avons aucun médicament pour traiter de manière adéquate les traumatismes crâniens les plus graves", déclare de la Torre, "et nous avons de grands espoirs que le DMSO puisse combler cette lacune, du moins jusqu'à ce que nous en sachions plus sur la pathologie impliquée dans ces blessures. »

RÉSUMÉ DES CONNAISSANCES SUR L'UTILISATION DU DMSO POUR LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

Dans son Apparition en mars 1980 devant le House Select Committee on Aging, le Dr de la Torre a cristallisé son travail expérimental avec le DMSO. Les questions auxquelles il a répondu résumaient presque tout ce que l'on savait actuellement sur l'adaptation du médicament aux troubles du système nerveux central.

Au fil des ans, des milliers d'animaux de laboratoire ont été utilisés dans des dizaines d'expériences pour accumuler suffisamment de connaissances avant d'employer le solvant aux humains. Le groupe de la Torre à lui seul a inclus la thérapie DMSO pour plus de 500 animaux, quatre espèces animales différentes et divers modèles de traumatismes neurologiques, datant du début de 1971, lorsque les blessures à la tête et à la colonne vertébrale étaient explorées. Les informations suivantes proviennent du témoignage du neurochirurgien :

Chez l'animal blessé, il y a une amélioration du flux cortical dans les trente minutes suivant l'administration de DMSO, même après que la cortisone a cessé d'être sécrétée.

La cortisone est une substance corporelle naturelle qui aide le modèle expérimental à combattre les effets d'un traumatisme crânien.

En infusant du DMSO, il y a également une augmentation du flux sanguin de l'artère carotide vers le cerveau. Les artères carotides sont deux vaisseaux cérébraux qui apportent l'oxygène et la nutrition là où ils sont nécessaires. Ce mécanisme circulatoire s'arrêtera à cause du traumatisme et constituera une sorte de mort cérébrale en soi sans l'infusion de DMSO. Les animaux traités au DMSO répondent beaucoup mieux que les animaux qui reçoivent autre chose.

Le DMSO semble également restaurer l'électroencéphalogramme du sujet. Dans ces modèles de blessures, les animaux sont amenés à un point où la lecture de l'électroencéphalogramme devient plate, juste avant la mort cérébrale et la mort éventuelle de l'animal. Dix minutes après l'injection de DMSO, l'électroencéphalogramme revient et le cerveau devient actif dans sa propre guérison et réflexion.

La pression artérielle élevée est stabilisée chez ces animaux de laboratoire traités avec du DMSO. Ceci est important car après une blessure à la tête ou à la moelle épinière, il y a toujours une augmentation de la pression artérielle chez les animaux et les humains. Si la pression élevée n'est pas contrôlée, elle peut entraîner la mort.

Il y a une augmentation du schéma respiratoire des modèles blessés avec l'utilisation de DMSO. Les animaux semblent respirer plus profondément et plus rapidement, un effet souhaitable car chez de nombreux patients atteints de lésions cérébrales, la respiration devient trop superficielle et peut éventuellement s'arrêter.

Dans la production d'urine, le DMSO produit un effet diurétique et augmente l'excrétion du corps de cinq fois par rapport aux autres médicaments.

Après l'administration intraveineuse de DMSO, il y a une élévation de la quantité de flux sanguin de la moelle épinière vers la région du traumatisme. L'une des premières choses qui se produisent après un traumatisme de la moelle épinière est qu'une réduction de l'oxygène et du flux sanguin s'installe, dans la mesure où les vaisseaux sanguins se contractent ou se ferment et empêchent le déversement des enzymes nécessaires et d'autres matériaux dans les tissus. Sans traitement, le tissu gonfle alors. Finalement, cela conduit à la paralysie. En cas d'accident vasculaire cérébral, l'animal deviendra comateux ou léthargique ou mourra. Avec la perfusion de DMSO immédiatement après la blessure, tout cela est évité.

L'eau s'accumule dans le cerveau à la suite d'un traumatisme, car les dommages décomposent de nombreuses cellules. Ils déversent leur contenu dans les tissus, augmentant la teneur en eau et donc la pression dans le cerveau. Cette accumulation de liquide dans le crâne, qui n'est rien de plus qu'une boîte osseuse, finira par comprimer les centres vitaux au bas du cerveau et entraîner la mort. Mais les scientifiques médicaux ont

observé que le traitement au DMSO entraînait une réduction significative de la pression intracrânienne. "Si le DMSO n'était efficace que pour diminuer la pression intracrânienne", souligne de la Torre, "ce sera toujours un médicament très utile. Il capte l'eau, la transporte vers les vaisseaux sanguins, puis l'enlève du cerveau. Donc, cela dessèche vraiment le cerveau, dans un sens.

Dans le De la même manière, une accumulation de sang qui comprime les tissus dans une zone critique pour la survie peut causer des lésions cérébrales irréversibles, mais le DMSO emportera même ce sang non toxique. Des expériences réalisées en 1992 à l'Université des sciences de la santé - La faculté de médecine de Chicago ont permis de réduire le sang répandu, mais les enquêteurs ne peuvent pas expliquer comment le DMSO injecté y parvient. Ils théorisent que la perfusion des vaisseaux sanguins dans d'autres zones du cerveau prend en charge la fonction des vaisseaux sanguins endommagés par l'action du DMSO.

Le DMSO a tendance à protéger les cellules nerveuses de la perturbation physique réelle qui survient après une blessure. Il offre une meilleure protection que les autres traitements.

Les scientifiques ont vérifié cela par des observations au microscope électronique et au microscope optique. Ainsi, le DMSO prévient la paralysie qui peut survenir suite à un traumatisme ; il prévient ou inverse de nombreux signes pathologiques habituellement présents dans les traumatismes cérébraux ; il modifie les effets graves observés après un accident vasculaire cérébral embolique. Ce sont des avantages qui finiront par toucher plus d'un demi-million d'Américains chaque année.

POTENTIEL DANS LE TRAITEMENT DE LA MYASTHÉNIE GRAVE ET D'AUTRES TROUBLES

En plus de montrer La grande efficacité du DMSO dans le traitement des lésions du système nerveux central, de la Torre projette comment il ouvrira des possibilités pour le traitement d'autres troubles neurologiques qui affectent le gonflement du cerveau. Par exemple, la substance trouve déjà une utilisation dans le traitement des conséquences de l'ablation d'une tumeur cérébrale, où un gonflement du tissu se développe après l'excision de la tumeur.

Chez les enfants, il y a est le syndrome de Reye, où une augmentation aiguë de la pression intracrânienne se produit à la suite de l'invasion d'un agent viral suspecté. La chirurgie ou la pharmacothérapie sont souvent inefficaces dans le syndrome de Reye, mais le DMSO peut soulager la pression sur le cerveau de l'enfant.

Habituellement, les anticorps protègent les gens contre la maladie. Dans la myasthénie grave, cependant, des anticorps anormaux entravent la transmission des

signaux nerveux aux muscles et produisent ainsi la faiblesse symptomatique de la maladie. La myasthénie grave, une rareté, affecte environ une personne sur 20 000. Elle se caractérise par une fatigabilité et une faiblesse musculaires sporadiques, survenant principalement dans les muscles innervés par les nerfs crâniens, et améliorée de manière caractéristique par les médicaments inhibiteurs de la cholinestérase. On pense que le défaut causal est situé à la jonction neuromusculaire et qu'il est lié à une altération de la capacité de l'acétylcholine à induire une contraction musculaire. Le DMSO, un inhibiteur de la cholinestérase, a nettement réduit les anticorps anormaux caractéristiques de la myasthénie grave.

Expérimentation animale à l'Université Johns Hopkins ont utilisé le DMSO simplement comme solvant pour augmenter l'absorption d'un médicament immunosuppresseur appelé frentizole, que les chercheurs testaient. Leur objectif était d'utiliser le frentizole pour réduire les anticorps chez les rats qui avaient été traités pour leur donner un trouble semblable à la myasthénie grave. Le traitement expérimental a fonctionné, mais il s'est avéré que c'était le solvant, et non le médicament immunosuppresseur, qui faisait le travail.

Dans Janvier 1981, rapportant dans la revue scientifique britannique Nature, les scientifiques Alan Pestronk, MD, et Daniel B. Drachman, MD, ont déclaré leur intention de tester le DMSO chez les êtres humains, car ils ne connaissaient aucun traitement actuel qui diminue aussi rapidement les anticorps circulants, en toute sécurité et efficacement comme le DMSO l'a fait dans les expériences. Les scientifiques ont souligné que leurs observations ont été faites dans une seule série d'expériences avec une espèce, cependant. Ils ne savent pas si le même effet se produirait chez l'homme ou si le DMSO aurait une quelconque valeur contre la maladie. Cela reste à voir.

Le Dr Pestronk et le Dr Drachman ont déclaré que leur découverte pourrait avoir des implications importantes pour le traitement non seulement de la myasthénie grave, mais également d'autres maladies dans lesquelles les défenses immunologiques de l'organisme se retournent contre certaines de ses propres cellules ou tissus. Ces troubles sont appelés maladies auto-immunes. Plusieurs autres maladies graves, dont la polyarthrite rhumatoïde, impliquent des facteurs auto-immuns.

TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION INTRACRÂNIENNE

L'écriture dans le numéro de juin 1984 de la revue Neurosurgery, trois neurologues ont décrit leur application du DMSO pour la réduction ou l'élimination de l'hypertension intracrânienne (hypertension artérielle dans la cavité crânienne) due à une blessure à la tête. Ils ont discuté de leur expérience chez six patients, deux qui avaient reçu une administration en bolus (une injection intraveineuse « poussée ») de diméthylsulfoxyde à

10 % et quatre qui avaient reçu une solution à 20 % titrée (mesurée en comptant les gouttes) en fonction de la pression intracrânienne (ICP).

Cinq des patientes de cette série souffraient d'un traumatisme crânien grave et une avait une thrombose veineuse corticale (caillot sanguin d'une veine du cortex cérébral) associée à une grossesse. Les deux premiers patients ont été traités avec une perfusion rapide d'une solution à 10 % de DMSO. Initialement, l'ICP était contrôlé de manière satisfaisante à l'aide de cette méthode. Au fil du temps, cependant, une surcharge liquidienne, de graves perturbations électrolytiques et une perte ultime du contrôle de la PIC se sont produites. Chez les patients suivants, une solution à 20 % titrée par rapport à l'ICP a été utilisée.

Bien que l'ICP le contrôle a été mieux obtenu avec ce mode d'administration, des problèmes de gestion des fluides et des électrolytes sont à nouveau survenus malgré une grande vigilance de la part des trois cliniciens.

Dans De plus, en raison des propriétés de solvant du DMSO et de sa propension à dissoudre (réduire la puissance ou la concentration de) la plupart des systèmes de perfusion intraveineuse standard, des difficultés mécaniques dans son administration ont été rencontrées chez les six patients. Dans leur rapport de revue clinique, les médecins ont écrit : « Le mécanisme d'action du DMSO n'est pas bien compris. Il diffère des barbituriques, mais agit trop rapidement pour fonctionner uniquement comme diurétique. Le médicament est extrêmement complexe à utiliser et les difficultés liées à son administration peuvent rendre ses risques finalement supérieurs à ses avantages potentiels. Jusqu'à ce que davantage de données de laboratoire soient disponibles concernant son utilisation et que de meilleurs systèmes d'administration soient développés, les neurochirurgiens sont mis en garde contre le traitement de l'hypertension intracrânienne avec du DMSO.

LA SCLÉROSE EN PLAQUES TRAITÉE AVEC SUCCÈS

Le DMSO trouve une utilisation dans le traitement de la sclérose en plaques, en Russie, comme l'a révélé un rapport de journal clinique de 1984. Trente-quatre patients atteints de sclérose en plaques ont été traités avec le produit de marque russe nommé Dimexide (diméthylsulfoxyde).

L'utilisation du médicament s'est avérée souhaitable, car elle avait un effet positif sur l'immunité et une action antiallergique et réparatrice sur les tissus lésés. Le traitement s'est avéré le plus efficace chez les patients présentant une évolution rémittente de la maladie. Chez les patients ayant une évolution rapidement progressive, l'amélioration était instable. Aucun effet secondaire n'a été observé. L'effet thérapeutique bénéfique du dimexide peut s'expliquer par la remyélinisation (nouvelle croissance des gaines

nerveuses), une réduction de l'œdème (gonflement) et une amélioration neurodynamique (amélioration du mouvement des nerfs).
pulsions).

AUCUNE TOXICITÉ DU DMSO DANS LE TRAITEMENT DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

Dans toutes les études de son groupe, le Dr de la Torre n'a trouvé aucune toxicité significative impliquée avec le médicament, même avec des doses intraveineuses élevées. Il a expliqué : « Nous avons pris une série de singes rhésus qui sont phylogénétiquement très proches de l'homme, et leur avons injecté de fortes doses de DMSO par voie intraveineuse pendant neuf jours. Avant et après, nous avons testé ces singes pour leurs chimies sériques, leurs réponses cardiovasculaires, leurs signes neurologiques et leurs changements ophtalmologiques, s'il y en avait.

"Suivant le études de toxicité, qui ont duré dix-huit semaines, nous avons conclu qu'il n'y avait eu aucun changement significatif dans la chimie du sérum à aucun moment de la période d'observation. Ces modifications ont été comparées à une série témoin d'animaux.

"Il n'y a eu aucun changement dans l'urine, et il n'y a eu aucun changement neurologique.

Il n'y avait aucun changement dans les réponses cardiovasculaires. Il n'y avait pas de changements oculaires. Nous étions curieux de voir s'il y avait eu des changements dans la réfraction ou la translucidité de la lentille, puisque quelques années auparavant, cela avait été signalé comme un problème chez les lapins.

"Un des ophtalmologistes ont examiné ces animaux avant et après le DMSO, ne sachant pas quels animaux avaient reçu le médicament, et il a été conclu qu'il n'y avait aucun changement dans les yeux de ces animaux.

"Puis après les expériences, les animaux ont été autopsiés et les tissus examinés histologiquement. Aucun changement pathologique dans l'histologie n'a été trouvé.

"Alors, notre conclusion est donc que le DMSO, du moins en ce qui concerne ces événements, est un médicament efficace et relativement non toxique tel qu'il est utilisé par voie intraveineuse.

"Nos résultats dans les lésions de la moelle épinière, les traumatismes cérébraux et les accidents vasculaires cérébraux ont été confirmés par au moins trois groupes différents de chercheurs dans d'autres régions du pays pour chaque projet", a déclaré le Dr de la Torre. "Nous pensons que le DMSO est un médicament très efficace dans les lésions du système nerveux central."

CHAPITRE 10

Thérapie DMSO pour les troubles mentaux

Melody Clark a eu sa première évaluation psychomotrice à l'âge de six mois. Ses parents, M. et Mme Dale Clark de Wenatchee, Washington, ont appris que Melody serait si gravement retardée que, selon toute vraisemblance, elle ne progresserait jamais mentalement au-delà de l'âge de six ans. Elle est née avec un chromosome 21 supplémentaire - un total de quarante-sept chromosomes au lieu des quarante-six humains normaux - faisant d'elle une victime du syndrome de Down ou de la trisomie 21.

Les patients atteints du syndrome de Down sont étiquetés mongoloïdes trisomiques, en raison de certaines caractéristiques propres à un individu avec trois d'un chromosome particulier plutôt que la paire normale de chromosomes homologues. En règle générale, l'enfant affecté est né d'une mère plus âgée, bien que la maladie puisse également survenir chez les bébés de mères de tout âge. L'incidence globale est d'environ 1 sur 700 naissances vivantes, mais il existe une variabilité marquée selon l'âge de la mère. Dans les premières années de procréation, l'incidence est d'environ 1 sur 2 000 naissances vivantes; pour les mères de plus de 40 ans, il s'élève à environ 45 pour 1 000 naissances vivantes. Près de 50 % des nourrissons atteints du syndrome de Down sont nés de mères âgées de plus de trente-cinq ans.

Les bébés ont tendance à être placides, pleurent rarement et manquent de tonus musculaire. Leur développement physique et mental est retardé ; le quotient intellectuel (QI) moyen est d'environ 50. Les caractéristiques faciales diffèrent de la normale : une tête inhabituellement petite, aplatie à l'arrière et disproportionnellement courte ; des yeux inclinés avec des plis de peau s'étendant de la racine du nez à la terminaison interne du sourcil sont présents. Des taches grises à blanches ressemblant à des grains de sel regroupés autour de la périphérie de l'iris sont généralement visibles dans la période juste après la naissance et disparaissent au cours des douze premiers mois de la vie. L'arête du nez est aplatie et la bouche du bébé est souvent maintenue ouverte par une grande langue saillante qui est sillonnée et dépourvue de fissure centrale.

Les mains de ces enfants sont courtes et larges, avec un seul pli palmaire (« pli simien »). Leurs doigts semblent courts avec une incurvation du cinquième doigt, qui n'a souvent que deux phalanges. Les pieds ont un large espace entre les premier et deuxième orteils, et un sillon sur la plante du pied s'étend vers l'arrière. Les radiographies des hanches des enfants révèlent une diminution des angles acétabulaires et iliaques, et avant

la disponibilité de l'analyse chromosomique, c'était une découverte majeure pour confirmer le diagnostic.

Congénital les maladies cardiaques se retrouvent chez environ 35 % des patients atteints du syndrome de Down. Ainsi, l'espérance de vie est diminuée par la menace de maladie cardiaque et par la susceptibilité à la leucémie aiguë. Cependant, de nombreux jeunes sans malformation cardiaque majeure survivent jusqu'à l'âge adulte mais pas jusqu'à la vieillesse.

Lorsque Melody Clark avait onze mois, ses parents l'ont placée sous DMSO sous la supervision du Dr Stanley Jacob. À ce moment-là, elle ne pouvait pas se tenir debout parce que ses jambes ressemblaient à celles d'une poupée de chiffon. Elle ne pouvait pas rouler de son dos à son abdomen. Ses yeux étaient constamment flous ; elle était presque incapable de voir. À l'âge de huit ans, Melody était passée d'un enfant gravement retardé à un enfant qui n'était que légèrement retardé - une circonstance très inhabituelle pour cette maladie jusqu'ici irréversible.

Après sept ans de traitement au DMSO, Melody a couru, sauté, fait des sauts périlleux et joué sur un trampoline. Elle était en deuxième année à l'école et excellait en arithmétique. Elle avait une excellente compréhension des problèmes mathématiques et était une bonne lectrice et une bonne orthographe. Elle avait gravi les échelons d'une classe pour « apprenants » à une classe d'éducation spéciale pour enfants éducatibles. Elle a fréquenté l'école du dimanche avec des enfants normaux et a également apprécié le camp avec des enfants normaux pendant l'été 1980. Tout aussi important est que Melody était très populaire auprès de ses camarades de classe - elle était très sociale.

Non seulement elle a progressé mentalement, mais la thérapie au DMSO a entraîné de réels changements physiques. Ses traits se sont modifiés. Melody est née avec un toit extrêmement haut dans la bouche, et maintenant il se situe dans la fourchette normale. Son dentiste, David K. Priebe, DDS, de l'hôpital Eye and Ear, Wenatchee, Washington, a témoigné de ce changement. Le Dr Priebe a écrit :

Pour mémoire, j'aimerais partager quelques observations sur le développement oral de Melody Clark. Melody est une patiente régulière sous mes soins depuis le 11 août 1976.

J'ai accordé une attention particulière à la taille des dents et à la nature de la muqueuse de la langue dorsale, qui ont toutes modifié les modèles de développement chez les enfants trisomiques.

Ce C'est mon impression clinique que ce patient semble être significativement plus normal dans tous les aspects de ce qui précède par rapport aux autres enfants trisomiques du même âge. Le développement du palais, bien que élevé, a considérablement diminué pendant le temps qu'elle a passé avec moi. Le développement de la voûte plantaire et en particulier le développement de la langue semblent se situer dans la fourchette de la

normalité.

Sur le plan comportemental, Melody a démontré qu'elle peut gérer le stress des soins dentaires ainsi que les enfants non trisomiques.

Les rapports d'étape sur le développement fonctionnel de Melody en classe ont montré qu'elle était capable de "lire couramment du livre d'histoires à l'enseignant et de répondre de manière indépendante aux questions de compréhension à emporter à la maison", a déclaré Rose M. Mullan, éducatrice spécialisée au Wenatchee Sterling Middle School. La jeune fille était "capable de calculer des faits d'addition et de soustraction à deux chiffres et à une colonne à partir de problèmes d'histoire dictés".

Lorsque Melody n'avait pas encore sept ans, elle pouvait aussi parler en phrases complètes.

Mme Mullan a déclaré: "La première réponse d'une phrase complète a été faite en novembre 1979. Lorsqu'on lui a dit à la récréation que toutes les balles étaient utilisées, Melody a répondu:" Denise partagera avec moi. "" Ensuite, elle a pu répondre aux données personnelles et lui donner son nom complet, son âge, son adresse, sa ville, son état, sa date de naissance, son numéro de téléphone et le nom de ses parents et a pu nommer dans l'ordre les jours de la semaine et les saisons de l'année.

Elle a été acceptée par ses pairs sur son mérite personnel. « Melody socialise avec ses pairs pendant la récréation et en classe », a noté Mme Mullan. « Elle participe à des jeux en classe et partage les responsabilités de la classe. Melody est très consciencieuse dans l'accomplissement de ses devoirs scolaires et elle est fière de ses réalisations scolaires.

Une autre des professeurs de Melody, Marion A. Kennedy, commentant la capacité d'écriture de la jeune fille, a déclaré : « Melody peut regrouper les lettres en mots et maintient généralement ses lettres dans les limites du papier primaire. Elle copie directement du tableau et de nombreux mots à vue qu'elle lit simplement puis écrit sur son papier. (Plutôt que d'avoir à copier lettre pour lettre, elle épelle.) Elle lit toujours son « tableau » indépendamment avant de le copier. Il ne fait aucun doute que Melody a fait de grands progrès dans tous les domaines du développement scolaire, social et physique cette année. Les progrès sont assez remarquables.

"Tout de ces progrès sont dus au DMSO », a déclaré la mère de Melody, « alors je suis sûr que vous comprenez pourquoi j'aimerais voir ce médicament mis à la disposition des personnes souffrantes. Cela offre certainement beaucoup d'espoir aux parents comme nous.

La petite fille est unique dans les progrès qu'elle a réalisés. Aucun scientifique ne comprend tout à fait comment le DMSO a fonctionné pour apporter des changements chez elle – et chez d'autres enfants trisomiques – mais que le médicament a fait est

indéniable. Don Bonker, un membre du Congrès de l'État de Washington qui est l'un des membres du House Select Committee on Aging, a déclaré au Dr Jacob et à tous ceux qui étaient réunis dans la salle d'audience le jour où le DMSO a été discuté : « Aujourd'hui, Melody est un enfant miracle pour l'ensemble de la population. communauté. Elle marche, court, parle, lit, épelle bien, ses dents se développent presque normalement. Sa langue ne dépasse pas.

"Sont vous êtes au courant de cette affaire ? » M. Bonker a demandé au Dr Jacob. « Aujourd'hui, notre bureau a reçu trois appels téléphoniques d'une communauté de l'État de Washington concernant Melody Clark, cette enfant de huit ans atteinte de ce qu'on appelle le syndrome de Down. À onze mois, elle était généralement incapable de se tenir debout ou de marcher, avait la langue saillante et tous les autres symptômes. Ses parents ont entendu parler du Dr.

Stanley Jacob et est allé à Portland pour essayer le DMSO sur elle.

Le Dr Jacob la connaissait bien - elle était l'une des centaines d'enfants trisomiques (syndrome de Down) dont certaines de leurs anomalies ont été partiellement inversées grâce à la thérapie au DMSO.

AUTRES EXEMPLES DE SYNDROME DE DOWN RÉPONDANT AU DMSO

Bronwyn Nash de Rock Island, Washington, était une autre trisomie 21, la forme du syndrome de Down avec le plus grand nombre de problèmes. Elle était traitée au DMSO depuis l'âge de dix mois. Lorsque j'ai enquêté sur le cas de Bronwyn, elle avait vingt-huit mois et son état s'améliorait régulièrement.

La fille avait été très lente à prendre du poids. Son pédiatre avait fait plusieurs tests pour voir s'il y avait une raison médicale mais aucune n'a été découverte. C'était un tout petit bébé fragile.

C'était bon après avoir été mise sous DMSO pour traiter son syndrome de Down, le poids de Bronwyn a commencé à augmenter. Dorothy Nash, sa mère, a décrit la progression du bébé : « Elle semblait s'intéresser davantage à la nourriture et mangeait un peu plus, mais elle allaitait jusqu'à l'âge d'un an, nous sommes donc convaincus que le DMSO l'a aidée. Nous et d'autres personnes autour de nous avons remarqué une prise de conscience accrue des personnes et des objets autour de Bronwyn. Elle a commencé à prendre un réel intérêt à tendre la main et à toucher les choses.

À dix-huit mois, Bronwyn a rampé, s'est assise et s'est mise debout. Elle est allée dans les placards de sa mère, a commencé à se nourrir et a bien tenu son verre d'eau. Elle est devenue une petite fille alerte et joyeuse, très appréciée et très aimée de la famille Nash.

Mme Nash a déclaré: "Nous sommes ravis d'avoir Bronwyn sous DMSO et espérons qu'il sera bientôt disponible pour d'autres."

De Santiago, au Chili, Nicholas Weinstein, MD, a fourni le composé d'acides aminés DMSO utilisé pour le traitement du syndrome de Down du jeune Billy King aux États-Unis. L'enfant souffrait de trisomie 21 et avait été traité pendant huit ans avec des thérapies traditionnelles, sans aucune amélioration. Puis, pendant plus de deux ans, il a reçu une thérapie au DMSO avec un médicament importé. Au moment où il avait dix ans, le garçon n'avait ressenti aucun effet secondaire défavorable et une amélioration a été définitivement observée. Sa mère, Betty Lou King, a déclaré : « Billy est passé d'une taille cinq à quinze et a maintenant le contrôle complet de sa vessie et de ses intestins. Il a acquis un large vocabulaire. Son apparence mongoloïde diminue. La comparaison photographique des changements de Billy King pour seulement un an est frappante.

THÉRAPIE AUX ACIDES AMINÉS DMSO POUR LES ENFANTS TRISOMIQUES

Des équipes médicales travaillant dans la recherche clinique et pharmacologique au Canada, aux États-Unis, au Mexique, en Argentine et au Chili utilisent la thérapie aux acides aminés DMSO dans une recherche continue de nouveaux moyens pour lutter contre l'arriération mentale. La combinaison d'ingrédients n'est pas encore approuvée par la Federal Food and Drug Administration et tout médecin qui emploie le composé dans ce pays risque beaucoup personnellement et professionnellement. Les parents ne risquent pas grand-chose parce que le médicament s'est avéré sûr après des années d'essais cliniques - et les parents n'ont guère d'autre espoir de ramener leurs enfants trisomiques à une quasi-normalité.

Une expérience a été menée avec un groupe de 18 enfants atteints de trisomie 21. S'ils présentaient des différences marquées sur le plan intellectuel, ils étaient pathogéniquement homogènes, car ils présentaient tous les symptômes typiques. Les résultats obtenus avec ce groupe expérimental ont été comparés à ceux d'un groupe témoin de 91 enfants d'âges physiques et mentaux similaires qui avaient le syndrome de Down.

Le chef de la recherche était Lydia F. De Coriat, MD, chef adjoint du service neurologique de l'hôpital pédiatrique municipal de Buenos Aires, Argentine, qui est également président de l'Association argentine pour l'étude scientifique du retard mental. Le Dr De Coriat a utilisé une technique d'évaluation sur les enfants qui couvrait quatre niveaux :

Impression des parents de l'enfant concernant le comportement à la maison, le

degré d'intégration et d'organisation langagière et le comportement général.

L'impression personnelle du médecin concernant les changements cliniques chez le patient, y compris son aspect général, son tonus musculaire, son activité psychomotrice, son apparence et son expression.

Une évaluation psychologique faite en comparant le QI dans des tests psychométriques répétés.

Une évaluation des effets secondaires, des tests de laboratoire et d'autres tests supplémentaires pour le médicament.

Pour le contrôle psychométrique du développement des bébés trisomiques, le test de Gesell pour le développement de l'enfant a été utilisé. Le Therman-Merrilltest a été utilisé pour les sujets âgés. La maturité neurologique des 109 enfants des deux sexes, âgés de deux mois à cinq ans, a été enregistrée. Ils avaient été soumis à une stimulation précoce depuis l'enfance.

Chaque enfant a été étudié et examiné pendant six mois consécutifs. Seuls les 18 enfants du groupe ont reçu un traitement par thérapie aux acides aminés DMSO. Il comprenait l'injection intramusculaire à chaque enfant de cinq séries de douze ampoules du composé d'acides aminés DMSO tous les deux jours. De plus, le rythme de stimulation et d'apprentissage spécialisé pour tous les bébés et enfants a été maintenu à des niveaux préalablement déterminés. Le régime alimentaire a été maintenu à un niveau optimal et les traitements oraux psychopharmacologiques et d'acides aminés ont été poursuivis si nécessaire. Les 91 enfants du groupe témoin n'ont reçu qu'un "traitement de base", pas de thérapie aux acides aminés DMSO. Les injections pour les enfants trisomiques de l'expérience ont été complétées par l'administration orale quotidienne d'une à trois capsules contenant le composé DMSO pendant 180 jours.

L'analyse des résultats a mis en évidence « une tendance à l'accélération de la maturité chez les enfants traités, avec des progrès marqués dans l'intégration langagière ; cela a pu être établi à des degrés statistiquement significatifs chez les enfants traités, rapporte le Dr De Coriat. "Les effets secondaires observés étaient minimes et n'ont pas nécessité l'arrêt du traitement, sauf dans le cas d'un enfant, avec un probable exanthème allergique." (L'exanthème est une éruption cutanée.)

Les chercheurs ont considéré les résultats de cette expérience comme positifs et ont indiqué que la thérapie aux acides aminés DMSO était un complément utile aux traitements conventionnels du syndrome de Down.

LA FORMULE D'ACIDE AMINÉ DMSO

La thérapie aux acides aminés DMSO utilisée dans cette recherche est disponible

dans le commerce sous le nom « Akron » en Argentine et « Merinex » au Chili. Les acides aminés contenus dans ces produits sont des agents de réapprovisionnement des cellules nerveuses et sont considérés comme indispensables au processus biochimique qui contrôle le métabolisme cérébral. Les produits ont été utilisés pour le traitement de la névrose dépressive, de l'anxiété, des troubles psychiques liés à la ménopause, de l'apathie et de la fatigue de la gériatrie et des mauvaises performances intellectuelles chez les enfants. Avec l'aide du DMSO, les acides aminés pénètrent dans le cerveau et activent la fonction neuronale, qui est supprimée dans de nombreux syndromes de retard mental. Plus tôt cette thérapie au DMSO est commencée, plus grande est la possibilité d'obtenir une amélioration pour le patient, puisque le changement neuronal est alors en plein développement.

Les neurologues et les pédiatres de divers pays d'Amérique latine et d'Europe ont profité des recherches chiliennes et argentines et utilisent désormais les produits chez les patients mentalement retardés et déficients mentaux. Les acides aminés composant la formule DMSO sont l'acide gamma-aminobutyrique (GABA), l'acide gamma-aminobêtahydroxybutyrique (GABOB) et l'acétylglutamine. Des ampoules de cinq millilitres sont fournies pour l'injection intramusculaire, et il existe des capsules fabriquées pour l'administration orale.

La posologie est déterminée en fonction du poids corporel de l'enfant, comme suit :

Jusqu'à 8 kg = 1/4 ampoule (1,25 cc)

8 kg à 12 kg = 1/2 ampoule (2,50 cc)

Plus que 12 kg = 1 ampoule (5,00 cc)

Le programme de traitement avec Merinex ou Akron implique une injection intramusculaire tous les deux jours et l'ingestion de deux ou trois capsules par jour pendant tout le régime. Les injections sont suspendues tous les 40 jours pendant une période de repos d'un mois, pendant laquelle seules des gélules sont administrées. Le programme doit durer au moins un an, au cours duquel cinq séries de vingt injections chacune et deux ou trois gélules par jour selon le poids corporel du patient sont administrées.

Depuis mentale retard associé à des syndromes d'aberrations autosomiques (syndrome de Down) est un problème médical très difficile, les fabricants recommandent qu'après avoir terminé le traitement d'un an, le patient bénéficie d'un repos de deux mois, puis le traitement reprend. Les chercheurs pharmaceutiques impliqués dans la thérapie aux acides aminés DMSO semblent incapables d'expliquer entièrement comment cela fonctionne réellement pour modifier les complications liées au chromosome supplémentaire du patient. Tout ce qu'ils savent, c'est ce qu'ils ont observé dans un essai clinique après l'autre.

PLUS D'ÉTUDES THÉRAPEUTIQUES SUR LE RETARD MENTAL GRAVE

Dans un article présenté lors de la troisième conférence internationale sur le diméthylsulfoxyde tenue à New York sous les auspices de l'Académie des sciences de New York, cinq éminents médecins, représentant les disciplines de la neuropsychiatrie, de la pédiatrie et de la génétique, des universités et des hôpitaux du Chili, a déclaré d'une autre étude sur la thérapie aux acides aminés DMSO dans le retard mental sévère.

Ils ont pris un groupe de cinquante-cinq enfants atteints de trisomie 21 et les ont répartis en

vingt quatre patients témoins et trente et un patients ayant reçu un traitement. Des examens ont été effectués par une équipe de spécialistes supplémentaires, comprenant plusieurs pédiatres, un neurologue, un psychologue, un cardiologue et un ophtalmologiste, avant le début du test et tous les six mois pendant celui-ci, à l'exception des pédiatres, qui ont effectué des examens mensuels.

Tous les patients - témoins et expérimentateurs - ont été séparés en deux groupes d'âge. Le premier groupe était composé de vingt-huit enfants de moins de trois ans et demi et le deuxième groupe de vingt-sept enfants dont l'âge variait de trois ans et demi à quatorze ans. La thérapie aux acides aminés DMSO a été administrée par injections intramusculaires avec des rythmes temporels différents dans chaque groupe.

Les enfants du groupe 1 ont reçu des injections tous les deux jours dans une série de 90 jours alternant avec un mois de repos. Tous ont reçu un minimum de trois séries. La posologie a été adaptée à leur poids corporel.

Les enfants du groupe deux ont reçu des injections intramusculaires quotidiennes de 5 cc chacune pendant 20 jours en alternance avec des pauses de 20 jours. Pendant toute la période, ils ont reçu les mêmes acides aminés sous la forme d'une ou deux gélules par jour mais sans DMSO comme ingrédient de la gélule. Le traitement total pour ce deuxième groupe a consisté en cinq séries de 20 injections chacune, soit en tout 100 injections de 5 cc chacune sur trente semaines.

Les déterminations psychométriques chez les enfants du groupe un ont été effectuées selon le test de Gesell, calculant le quotient de développement, qui est la relation du développement moteur, du langage et de l'adaptation sociale selon l'âge chronologique de l'enfant. Le développement neurologique a été déterminé en observant les organes sensoriels, la coordination, le tonus musculaire et le contrôle du sphincter. Pour l'ancien groupe deux, des mesures psychométriques ont été effectuées avec des tests spéciaux tels que le test Binet-Kulman. Tous les 40 jours, le QI était calculé selon les tests de Gesell, Wieneland et Binet. De plus, des tests de laboratoire ont été effectués,

y compris ceux des globules rouges, de l'hémoglobine, de l'hématocrite, des globules blancs, de la sédimentation, de l'urine, de la fonction hépatique, des acides aminés dans le sang, des acides aminés dans l'urine et autres. Enfin, des photographies ont été prises avant,

L'évaluation des résultats a pris en compte le quotient de développement et le QI. Si l'augmentation représentait plus de dix points, cela était considéré comme une amélioration clinique significative. Des analyses ont été faites de la sphère motrice, de la sphère adaptative, de la sphère langagière pour l'utilisation et la compréhension de la communication verbale et de la sphère sociale.

La comparaison des changements psychométriques et moteurs observés chez les enfants traités du groupe 1, âgés de moins de 3 ans et demi, avec ceux du groupe témoin fait apparaître les différences suivantes :

Au départ, les témoins et les enfants traités avaient un indice moteur moyen moyen de cinquante-six ; après un an, l'indice moteur des témoins est passé à cinquante-huit, mais l'indice moteur des enfants traités avec l'acide aminé DMSO est passé à soixante-douze, à l'exception de six cas où il n'y avait vraiment aucune variation significative.

Dans la zone *d'adaptation*, les moyennes des témoins étaient de cinquante-deux au début et de quarante-neuf à la fin de l'observation. Les moyennes d'adaptation du groupe traité étaient de cinquante avant et de soixante-six après la série d'injections d'acides aminés DMSO.

Les moyennes dans la zone linguistique pour les cas témoins ont montré cinquante-six avant et cinquante-quatre après la période d'observation. Les patients traités ont commencé avec une moyenne de zone linguistique de cinquante-deux et ont terminé avec une moyenne de cinquante-huit, quatre d'entre eux s'améliorant de plus de dix points.

Dans témoins, la moyenne initiale dans leur aire sociale était de quarante-cinq ans, qui est passée à cinquante un an plus tard. Le groupe traité a commencé avec une moyenne sociale de quarante ans et à la fin du traitement, celle-ci est passée à soixante-quatre. La capacité mimétique et l'expression des personnes traitées se sont sensiblement améliorées ; leur contact avec l'environnement était également remarquable, ont rapporté les chercheurs.

Dans enfants du groupe deux âgés de plus de trois ans et demi, les résultats suivants ont été obtenus :

La stagnation était observé dans la zone motrice des commandes. Leurs moyennes étaient de trente-quatre avant le début du test et de trente-six un an plus tard, quand il s'est terminé. D'autre part, la moyenne initiale de la zone motrice de trente-huit pour le groupe traité au DMSO est passée à quarante-neuf à la fin des essais cliniques. Dans le

domaine de la langue, les témoins ont également stagné, mais l'utilisation de la parole s'est améliorée dans le groupe traité de seize points. Chez six des seize enfants traités, la compréhension s'est également améliorée.

Aucune variation significative n'a été observée dans le groupe témoin pour l'âge graphique. Dans le groupe traité par DMSO, leur moyenne d'âge graphique initiale de vingt-quatre points est passée à trente-neuf, ce qui représente une amélioration significative.

Au début de l'observation, le groupe témoin présentait un quotient intellectuel moyen de trente-quatre et un an plus tard, cette moyenne moyenne était tombée à trente-trois. Le groupe traité a indiqué un QI moyen de vingt-neuf, qui avait grimpé à quarante au moment où le programme de traitement s'est terminé. Outre ces changements favorables, ce groupe traité plus âgé a montré d'autres améliorations de la statique, de la coordination motrice et du tonus musculaire. Deux enfants traités ont atteint le contrôle du sphincter au cours de cette période d'essai d'un an.

Aucun effet secondaire grave lors des examens de laboratoire n'a été signalé. Aucun n'a été vu non plus dans les examens cliniques périodiques.

Manuel Aspillaga, MD, professeur agrégé de pédiatrie et directeur du département de génétique de l'Université du Chili, Calvo MacKenna Children's Hospital, a dirigé l'équipe de recherche composée de la pédiatre Mila Sanchez, MD, de la généticienne Isabel Avendano, MD, de la neuropsychiatre Lucila Capdeville, MD, et la généticienne Chislaine Morizon, MD, qui étaient avec la même institution. Ces cinq médecins pionniers ont déclaré : « Il nous semble que la thérapie aux acides aminés DMSO chez les enfants trisomiques et les enfants présentant un retard mental sévère offre une avancée évidente dans la thérapie de ce syndrome. Fondamentalement, on observe que les enfants de moins de trois ans et demi réagissent dans la sphère psychique avec une plus grande réceptivité aux stimulations, manifestant un intérêt majeur pour leur environnement ; il y a une augmentation de leur activité, et du tonus musculaire. Une amélioration notable est également notée dans la phase adaptative et sociale. Par ailleurs, la coordination musculaire et la statique montrent également une amélioration significative.

« Nous n'avons pas observé de corrélation entre les signes physiques et le coefficient de développement. Nous sommes d'avis que les progrès doivent être crédités au traitement », ont souligné les cinq médecins. « Pour le moment, nous n'osons pas faire de pronostic relatif aux niveaux intellectuels futurs. Cependant, si les paramètres approchent de la normalité avec ce traitement, c'est déjà un résultat positif et pourrait bien être le point de départ de futurs progrès avec cette thérapie.

"Dans certains de nos patients traités plus tard, non liés à ce travail, nous avons administré des doses plus élevées, obtenant jusqu'à présent des résultats plus favorables

», ont déclaré les chercheurs. "Enfin, nous tenons à souligner le fait que, bien que nous ne soyons pas encore arrivés au traitement idéal, nous avons franchi une nouvelle étape importante sur notre route dans ce domaine médical difficile, où aucun progrès n'avait été réalisé au cours de plusieurs décennies. .”

En autre rapport à l'Académie des sciences de New York, Ana Giller, MD, neuropsychiatre pour enfants à l'hôpital Pirovano de Buenos Aires, et Maria EM de Bernadow, MD, chef du laboratoire de génétique, Département national de la santé des étudiants d'Argentine, ont présenté un groupe de vingt-six enfants arriérés mentaux âgés de sept à vingt ans. Treize avaient reçu une thérapie aux acides aminés DMSO par voie orale et par injection intramusculaire. Les treize autres ont servi de témoins et n'ont subi qu'un traitement conventionnel.

Les enfants traités ont reçu 5 cc de Merinex, le produit DMSO-acide aminé, par voie intramusculaire trois fois par semaine dans une série de vingt injections, alternant avec des périodes de repos de 16 jours entre chaque série. Pendant les intervalles, des capsules d'acides aminés sans DMSO ont été administrées par voie orale à des doses de une à deux par jour.

Chaque patient a été examiné avant et après 180 jours de traitement. Les profils de QI et psychométriques ont été déterminés par un certain nombre de normes appliquées en psychologie telles que le test Binet-Simon, standardisé par Kuhlman, et le test Wics et Therman-Merril. L'âge de maturité et les lésions organiques ont été déterminés par le test de Bender. Les médecins ont concilié les paramètres suivants et les ont évalués :

- Coordination visomanuelle
- Coordination dynamique
- Contrôle postural
- Contrôle du corps lui-même
- Coordination perceptive
- Âge linguistique
- Coordination dynamique des mains
- Coordination dynamique générale
- Coordination statique Vitesse
- Organisation de l'espace
- Structure temporelle

Après avoir analysé le moyenne de variation de l'âge mental estimé à partir de ces douze tests pratiqués sur le groupe témoin au cours de la période de 180 jours, par rapport à celui obtenu par le groupe traité, une nette différence est apparue. Il y a eu une amélioration significative du profil psychométrique des enfants traités avec une thérapie aux acides aminés DMSO. Elle contrastait avec l'état statique du groupe témoin où la

variation était pratiquement inexistante lorsque l'approche conventionnelle était utilisée.

Rien des enfants traités avec le composé expérimental n'ont montré aucun signe de toxicité ou d'intolérance.

LE NOUVEAU TRAITEMENT DES TROUBLES D'APPRENTISSAGE

Au cours des trois dernières décennies, les troubles d'apprentissage ont été considérés principalement du point de vue des problèmes d'éducation spéciale. Au cours des premières enquêtes sur les causes des enfants «lésés au cerveau», diverses étiquettes ont été nivelées à ces jeunes. Les noms les plus courants de leurs caractéristiques comportementales incluent lésion cérébrale, lésion cérébrale minimale, dysfonctionnement cérébral minimal, hyperkinésie, défauts de perception, dyslexie, hyperactivité et bien d'autres. Pourtant, aucune cause unique n'a été trouvée de manière concluante et le traitement a différé selon la formation et le programme d'études du médecin diagnostiqueur, selon que le médecin est un neurologue, un psychologue, un psychiatre, un interniste, un éducateur ou un nutritionniste.

Mais des résultats neurologiques positifs ont été signalés chez jusqu'à 85 pour cent des enfants ayant des troubles d'apprentissage. Dans une étude, 97% des patients ont montré des signes de dysfonctionnement cérébral. Dans une autre étude, une composante génétique a été considérée comme la cause et, en fait, au moins cinq fois plus de garçons que de filles ont des troubles d'apprentissage, ce qui suggère que certains sont génétiquement liés au sexe. Sur les 51,5 millions d'enfants d'âge scolaire aux États-Unis, on estime que 10 % ont un certain type de trouble d'apprentissage.

Le traitement de ces troubles peut être pharmacologique, nutritionnel ou environnemental. Pharmacologiquement, les troubles d'apprentissage qui sont, en général, considérés comme des lésions cérébrales sont traités avec des substances de construction cellulaire telles que les acides aminés, les phosphates et le potassium. Ils sont administrés en association avec des solvants « porteurs » tels que le DMSO afin d'interférer activement avec le trouble du langage, qui peut avoir une incidence sur la récupération et/ou le développement de la parole. L'ajout d'acides aminés au DMSO développe et active l'activité fonctionnelle du cerveau.

Un projet de recherche clinique a été mené par le Département des enfants abandonnés du Service national de santé du Chili, en 1969, sous la direction du chef de département, Carlos Nassar, MD Sur un total de quarante-quatre enfants d'âge scolaire avec des troubles d'apprentissage et de développement problèmes causés par une faible capacité intellectuelle, le Dr Nassar a utilisé la thérapie aux acides aminés DMSO (Merinex) par injection et par voie orale.

Les histoires personnelles des enfants ont montré des pourcentages élevés de retard dans l'apprentissage de la marche, de la parole, du développement psychomoteur et d'autres actions. Ils avaient une agressivité, une rébellion et une irritabilité non motivées, des attaques convulsives et des pathologies convulsives du cerveau. Les examens intellectuels avant les essais expérimentaux ont indiqué qu'ils avaient un QI compris entre trente et quatre-vingt-cinq.

Cet examen de QI a été répété à trois, six et dix mois au cours du traitement par thérapie aux acides aminés DMSO.

Une série de vingt injections intramusculaires d'acides aminés DMSO, alternant avec l'administration orale de capsules, a eu lieu. Presque tous les enfants ont été traités pendant des périodes allant de six à dix mois, à l'exception de six enfants pour lesquels le traitement a été prolongé d'un an.

Dans Contrairement aux mauvais résultats obtenus en utilisant d'autres méthodes de thérapie, les progrès de la capacité mentale observés par le Dr Nassar pour ces enfants traités au DMSO étaient extraordinaires. Il a acquis une capacité accrue d'apprentissage en eux en un temps relativement court. Plus de 70 % ont été classés comme réponses « favorables ». Il a vu une « augmentation du QI, des progrès évidents et accélérés dans les réalisations de base, une amélioration globale de la capacité intellectuelle, des progrès évidents en lecture, en écriture et en mathématiques, une meilleure coordination des mouvements et une amélioration des compétences manuelles, et une diminution des problèmes de comportement. » Le médecin a également vu ses patients acquérir un meilleur contrôle psychomoteur et a observé l'élimination de la colère sans raison, une réduction générale de l'irritabilité et une diminution de la désobéissance.

Nassar a déclaré sans équivoque : « En analysant les cas traités et en évaluant les tests cliniques et psychométriques, qui ont été effectués avec le plus grand soin et la plus grande conscience, nous pouvons conclure que Merinex est sans aucun doute bénéfique et utile dans le traitement des enfants oligophrènes [déficients mentaux] ; une augmentation de leurs facultés intellectuelles et des progrès dans les acquis de base ont été enregistrés dans un pourcentage élevé des cas. Au cours de la recherche clinique, nous avons observé que le traitement a non seulement augmenté le QI, mais a également une influence bénéfique sur les problèmes de comportement, améliore la coordination psychomotrice et élimine l'irritabilité, l'éréthisme nerveux [excitation anormale], l'agressivité non motivée et la rébellion.

Des investigations supplémentaires ont soutenu l'étude de Nassar. Par exemple, au Département de psychiatrie de l'Université du Chili, le neuropsychiatre Azael Paz, MD, a fait des recherches sur cinquante enfants handicapés d'apprentissage âgés de cinq à quinze ans. Ils ne souffraient pas de troubles cérébraux organiques, de paralysie cérébrale, de lésions cérébrales congénitales, d'épilepsie ou de retard mental

pseudonévrotique. Leurs problèmes n'étaient que des troubles du langage.

Une thérapie aux acides aminés DMSO (Merinex) a été administrée à une partie du groupe - trente patients - exclusivement par voie orale, à raison de deux ou trois gélules par jour pendant une période de six mois. Chez les vingt autres enfants, le traitement par injection a été administré par voie intramusculaire, avec des doses de 5 cc de trois ampoules par semaine, jusqu'à ce que vingt injections, alternant avec une période de repos de quinze jours, soient terminées. Les injections ont ensuite été reprises avec le même rythme et la même durée que le premier cycle jusqu'à ce qu'une moyenne de six mois de traitement soit atteinte. Pendant les périodes de repos, le traitement oral d'acides aminés DMSO était également administré à des doses quotidiennes de deux ou trois gélules, selon l'âge de l'enfant.

Le Dr Paz a rapporté qu'il existe d'excellentes possibilités pour stimuler et accentuer le développement, l'évolution psychique et l'apprentissage des enfants à l'aide de cette thérapie, qui active et stimule le métabolisme oxydatif énergétique du cerveau. Le neuropsychiatre a noté un développement progressif de la faculté d'une plus grande prise de conscience, des changements et des progrès dans l'attitude morale de l'enfant, le déploiement de la personnalité, l'aube de l'autocritique et la satisfaction d'établir sa propre identité personnelle.

Les résultats favorables rapportés dans cette étude clinique du DMSO pour les troubles d'apprentissage ont été résumés par le chercheur de la manière suivante :

Disparition de la léthargie mentale. Preuve de réactions sensorielles.

Disparition des mouvements automatiques. Disparition de l'inertie, de la passivité et de la négativité. Intérêt et initiative croissants pour les tâches et les activités.

Amélioration de l'expression physionomique (utilisation des traits du visage pour révéler le caractère) et du langage parlé.

Activité lucide, contact de groupe et disparition de l'agressivité non provoquée.

Perdre sa timidité et développer l'estime de soi.

Formation réussie pour effectuer des tâches ménagères, faire les courses, manger et s'habiller sans aide, etc.

Apprentissage lire et écrire et faire ses devoirs.

Paz a conclu : "La thérapie avec Merinex, injections et gélules, a conduit à un développement biopsychologique rapide et à l'évolution des facultés intellectuelles des enfants, les rendant aptes à l'apprentissage scolaire." La réponse thérapeutique a été plus rapide et plus efficace dans le groupe soumis au traitement par injections et gélules que dans le groupe traité exclusivement par gélules seules.

En plus de cette vaste et convaincante étude sud-américaine, des médecins espagnols ont confirmé, fin 1982, que les enfants victimes du syndrome de Down

subissent une adaptation sociale positive lorsqu'ils reçoivent du DMSO.

INVERSER LA DÉMENCE SÉNILE ET D'AUTRES FORMES DE DÉCOMPOSITION PSYCHO-ORGANIQUE

Dans le cerveau d'un jeune adulte en bonne santé, il y a environ 12 milliards de neurones, les cellules qui envoient les impulsions nerveuses à travers le corps. Dans le cadre du processus de vieillissement, chaque jour, le cerveau perd environ 100 000 neurones. Ils s'épuisent et meurent, et la décomposition psycho-organique finit par s'installer lorsqu'un nombre suffisant de neurones a été perdu.

Les spécialistes en gériatrie estiment que 15 % des personnes âgées de 65 à 75 ans et 25 % de celles de 75 ans et plus souffrent de démence sénile, l'une des formes de décomposition psycho-organique (PSO). Ainsi, la sénilité ou la démence n'est en aucun cas la même chose que le vieillissement, car si vous pouvez prévenir la désintégration du PSO, vous éviterez la démence sénile, mais vous continuerez à vieillir. La sénilité ou la démence est le terme appliqué aux changements destructeurs dans les cellules fonctionnelles du cerveau. C'est une maladie du cerveau et une maladie mentale. Bien qu'il existe également des changements physiques séniles, ils ne sont pas toujours présents dans le cerveau de la personne sénile.

La thérapie aux acides aminés DMSO et le DMSO en combinaison avec des substances vasoactives se sont avérés bénéfiques dans le traitement de la sénilité ou de la démence et d'autres formes de décomposition psycho-organique. Gustavo Munizaga, MD, professeur de neurologie à l'Université du Chili, a mené une expérience en juillet 1970 en utilisant ces deux types de composés DMSO. Merinex et le DMSO vasoactif, appelé "Ipran", qui n'est pas non plus approuvé par la FDA pour une utilisation aux États-Unis, ont été administrés à 104 personnes âgées souffrant de désintégration du PSO. Ces personnes ont été réparties en cinq groupes, selon leur pathologie dominante :

OSP carie causée par l'artériosclérose vasculaire cérébrale.

OSP pourriture causée par la sénilité.

OSP dépérissement après un AVC.

OSP carie à la suite d'une blessure à la tête.

OSP carie due à une maladie dégénérative telle que le parkinsonisme, l'hyperthyroïdie, l'épilepsie et autres.

Les patients atteints de décomposition mentale au dernier stade de l'âge avancé traités par le Dr Munizaga ont reçu du Merinex et de l'Ipran, à la fois par voie orale et par injection. En règle générale, le traitement débute par des injections intramusculaires, en

alternant Merinex un jour et Ipran le lendemain, ou en administrant simultanément une ampoule de chaque, mélangée dans la seringue, jusqu'à ce qu'un cycle de vingt injections soit réalisé. Les jours où les patients ne recevaient aucune injection, ils prenaient deux gélules de Merinex et une gélule d'Ipran.

La thérapie aux acides aminés DMSO et le DMSO combiné à des substances vasoactives ont été d'une efficacité remarquable dans le rétablissement des patients atteints de désintégration du PSO, a rapporté le neurologue. Il a établi que la réponse thérapeutique était plus rapide lorsque les deux médicaments étaient administrés simultanément par injection et par voie orale. Munizaga a déclaré: «La thérapie aux acides aminés DMSO est sans aucun doute précieuse dans le traitement de nombreuses maladies cérébrales organiques. En même temps, grâce à l'irrigation sanguine cérébrale améliorée obtenue par le DMSO utilisé en combinaison avec des substances vasoactives, un effet très favorable sur les fonctions psychiques et somatiques des patients atteints de démence sénile a été obtenu.

Une autre étude a été réalisée au Chili sur 100 patients des deux sexes souffrant de maladies cérébrovasculaires telles que l'infarctus, l'embolie cérébrale, le durcissement des artères du cerveau et d'autres conditions. Jorge Grismali, MD, chef de la clinique du département et professeur extraordinaire de neurologie, hôpital de Salvador, et Luis Varela Barrios, MD, neurologue dans ce même département, ont utilisé une méthode thérapeutique utilisant des ampoules et des capsules Ipran. Les patients étaient séniles ainsi que victimes d'une des maladies cérébrovasculaires (MCV). Dans 70 % des cas, les MCV s'accompagnaient d'hypertension artérielle, démontrable dans les artères accessibles.

La thérapie DMSO a été administrée par voie orale et intramusculaire. La dose était d'une injection intramusculaire - administrée lentement - chaque jour, jusqu'à ce que vingt ampoules aient été administrées. En même temps, une gélule était distribuée le matin et une autre l'après-midi afin que le patient puisse avaler une double dose fractionnée. Après les vingt premières injections, les ampoules ont été administrées tous les deux jours jusqu'à ce qu'un autre total de trente injections ait été effectué. Dans cette deuxième série, deux gélules d'Ipran ont été avalées quotidiennement et pas plus de deux injections ont été administrées chaque semaine.

Drs. Grismali et Barrios ont résumé leurs résultats thérapeutiques pour le traitement DMSO des maladies cardiovasculaires avec athérosclérose et hypertension artérielle de la manière suivante :

Bon	74,35 pour cent
Équitable	21,77 pour cent
Zéro	3,88 pour cent

Les deux neurologues ont rapporté que « la récupération des symptômes généraux était positive ; il y a eu des changements favorables qui se sont traduits par une sensation de bien-être, la récupération de l'agilité, des changements d'humeur de déprimé à gai, une amélioration du sommeil et une élocution plus claire. En ce qui concerne les résultats « focaux », une récupération accélérée de l'hémiplégie et de l'hémi-parésie a été enregistrée. Une récupération plus rapide de la parole dans les cas d'aphasie définie ou indiquée a eu lieu.

CHAPITRE 11

La connexion DMSO-cancer

Dans En avril 1974, un dirigeant d'Exxon Oil âgé de cinquante-six ans, Joe B. Floyd, maintenant de Spring, au Texas, s'est retrouvé avec une hémorragie du rectum. Réalisant qu'il s'agissait d'un signe malsain, M. Floyd a consulté le médecin du travail de son entreprise, C. Hunter Montgomery, MD L'examen physique du Dr Montgomery a révélé que son patient souffrait d'une forme mortelle de cancer du côlon, l'adénocarcinome.

L'adénocarcinome fait partie des cancers les plus malins. Chaque année, il tue environ 9 500 Américains. Le cancer survient dans tous les groupes d'âge, mais l'incidence augmente avec l'âge. Bien qu'il implique généralement la partie duodénum de l'intestin grêle et parfois l'iléon, produisant une obstruction précoce, des douleurs, des saignements et une perte de poids rapide, l'adénocarcinome de M. Floyd avait infiltré le rectosigmoïde du gros intestin.

La prédiction de la durée, de l'évolution et de l'issue de la maladie dépend du degré d'atteinte de la paroi intestinale et de la présence d'une atteinte des ganglions lymphatiques régionaux et de métastases à distance. Malheureusement pour M. Floyd, son adénocarcinome s'était propagé aux ganglions lymphatiques. Ils étaient devenus caoutchouteux. Il avait également métastasé rapidement au foie. Les symptômes de pression se sont développés à partir de l'expansion des ganglions lymphatiques dans la cavité abdominale, de sorte que des troubles gastriques se sont produits. La perte de poids, la fièvre, les sueurs nocturnes et l'affaiblissement affaiblissaient le patient, indiquant que son cancer se propageait.

Le Dr Montgomery a référé Joe Floyd au chirurgien du côlon Wade Harris, MD, de Houston, qui a retiré treize pouces du gros côlon du patient et les ganglions lymphatiques de son péritoine où le cancer s'était propagé. Le Dr Harris a conseillé à M. Floyd de

suivre une chimiothérapie, car il était certain que dans quelques mois seulement, l'adénocarcinome se produirait ailleurs. Le chirurgien a également mentionné que sa propre femme souffrait de la même condition. Mme Harris souffrait d'un adénocarcinome et suivait alors une chimiothérapie au MD Anderson Cancer Institute, un complexe hospitalier géant à Houston.

Le Dr Harris avait voulu que M. Floyd suive le même programme de chimiothérapie que Mme Harris, mais l'homme a agonisé sur cette décision et a finalement refusé. Il est rentré chez lui après son opération du côlon un samedi matin. Il avait visionné un documentaire télévisé deux ans auparavant, présenté par le journaliste Ron Stone de KHOU-TV Houston, décrivant les remèdes contre le cancer par un autre médecin de Houston, EJ Tucker, MD (aujourd'hui décédé). M. Floyd tenait à enquêter sur ce traitement alternatif.

"Puis le lundi matin suivant, ma femme et J'ai appelé le Dr Tucker et après beaucoup de persuasion, il a accepté de me donner son traitement à titre expérimental », a expliqué M. Floyd. « Un homme mourant peut faire un assez bon argument pour continuer à vivre. En l'espace de six semaines, la femme du Dr Harris était décédée après avoir suivi une chimiothérapie. Mais j'étais de retour au travail au centre-ville de Houston à l'Exxon Building et je prenais des traitements tous les deux jours au cabinet du médecin. Je n'ai eu aucune nausée ni aucun des symptômes qui accompagnent habituellement la chimiothérapie. Après environ dix-huit mois, mes tests CEA étaient bien en dessous de la normale et le Dr Tucker m'a rejeté comme guéri. Je devais passer un contrôle tous les trente jours. Maintenant, nous faisons un contrôle tous les trois ou quatre mois et mon CEA est toujours en dessous de la normale. CEA signifie antigène embryonnaire cancérogène, un test sanguin pour l'activité des cellules cancéreuses chez une personne atteinte d'une tumeur maligne. M.

quand nous La dernière fois qu'ils se sont parlé, le 16 mai 1989, JB Floyd, âgé de soixante et onze ans, était à la retraite d'Exxon et était le riche propriétaire de douze puits de pétrole au Texas. Il a reçu une gratification en tant que détaillant dans son petit magasin d'aliments naturels, apportant une bonne nutrition à sa petite ville du Texas. Être un entrepreneur en aliments naturels était son passe-temps et sa source d'entière satisfaction; être en vie et en bonne santé était la réponse à ses prières, qu'il attribuait aux recherches du Dr EJ Tucker.

M. Floyd a reçu son traitement à la suite d'une découverte faite par Tucker en 1966, qui jusqu'à présent a été ignorée par l'establishment médical du cancer. L'hôpital MD Anderson, l'un des plus grands centres de recherche thérapeutique contre le cancer au monde, situé juste en bas de la rue du bureau de Tucker, n'expérimente même pas ce traitement car la moitié de ses composants incluent le DMSO dans le cadre du composé thérapeutique.

La décision d'ignorer le complexe de Tucker est principalement basée sur la politique et l'économie. Les administrateurs de l'hôpital MD Anderson savent d'où vient la majeure partie de l'argent de l'hôpital. Il fonctionne grâce à d'importantes subventions gouvernementales et quelques contributions privées. Les administrateurs craignent probablement que si le personnel médical allait à l'encontre de la politique de la Food and Drug Administration en utilisant du DMSO à des fins non approuvées, les subventions de l'hôpital seraient en danger.

En effet, la FDA connaît très bien le succès de ce traitement pour certaines formes de cancer. Les responsables de la FDA ont personnellement rencontré Tucker et Floyd pour étudier la thérapie anticancéreuse au DMSO du médecin. "[Dans] la première partie de mars 1978, un groupe de médecins de New York a appelé et voulait que le Dr Tucker vienne apporter son médicament et leur montre comment l'utiliser", a déclaré JB Floyd. "Dr. Tucker m'a appelé et m'a demandé si je voulais l'accompagner et lui raconter mon histoire.

Floyd a accepté d'aller n'importe où, n'importe quand pour apporter des informations sur le traitement qui lui a sauvé la vie à la communauté médicale. Avant de partir pour l'aéroport de Houston, Tucker a reçu un autre appel téléphonique de KC Pani, MD, de la Division of Anti-Infective Drug Products, Bureau of Drugs, Food and Drug Administration, Department of Health and Human Services, Rockville, Maryland, pour plaie passer par la FDA sur le chemin de New York et le mettre au courant.

Tucker avait de nombreux enregistrements de guérisons, de films radiographiques et de diapositives à montrer.

Le médecin et le patient se sont envolés pour Rockville où Tucker a présenté ses histoires de cas. Quand ils sont arrivés au dossier de Floyd, le Dr Pani a demandé: "Combien de temps a duré celui-ci, trois mois?"

Tucker a répondu: "Il est assis dans le hall." Pani a dit: "Je veux voir cet homme mort."

Ils ont cherché M. Floyd, et il a raconté son histoire. Ensuite, le responsable de la FDA, visiblement impressionné, a déclaré qu'il serait bientôt en contact avec Tucker. Il a également mentionné qu'il était en contact avec le Dr Stanley Jacob de l'Oregon et qu'il surveillait l'utilisation du DMSO. Environ une semaine plus tard, le médicament a été approuvé pour le traitement de la cystite interstitielle. Rien de plus n'a été fait pour suivre son utilisation dans le cancer, sauf que Tucker a reçu une demande de la FDA pour "plus de recherche".

Le Dr Jacob connaît également le travail de Tucker. En fait, il a téléphoné à Tucker quelques jours avant l'émission Mike Wallace 60 Minutes sur CBS-TV pour vérifier les progrès du traitement du cancer. Jacob minimise le lien DMSO-cancer, car il a suffisamment de mal à faire reconnaître la substance pour toutes ses autres utilisations

spéciales. Il ne veut pas non plus avoir à combattre l'étiquette de "charlatanisme du cancer".

ACTION DU DMSO-HEMATOXYLON SUR LES ANIMAUX

Par âge soixante-dix-huit, Eli Jordon Tucker, Jr., MD, avait effectué plus de 1 000 fusions osseuses pour le dos, les chevilles et d'autres articulations arthritiques en tant que chirurgien orthopédiste exerçant pendant cinquante-deux ans à Houston. Le véritable amour du Dr Tucker était la recherche médicale, cependant, et l'une de ses découvertes majeures était la technique de greffe osseuse d'une espèce animale à une autre. La société pharmaceutique, ER Squibb and Sons de Princeton, New Jersey, a acheté les droits de brevet de sa découverte et a dépensé un demi-million de dollars pour développer la méthode il y a environ vingt ans. Le Dr Tucker a également mis au point un traitement oral avec des substances osseuses vitales pour la correction des conditions dégénératives osseuses. Pendant un demi-siècle, il a été membre respecté de l'American College of Surgeons, membre du conseil d'orthopédie de l'International College of Surgeons,

Le Dr Tucker a effectué ses expériences de greffe osseuse avec des os de veau qu'il a acquis auprès d'un abattoir voisin, la Houston Meat Packing Company.

Tandis que achetant des spécimens, il remarqua que les bouchers acceptaient d'abattre du bétail à face blanche rongé par le cancer de la face. Dans de nombreux cas, le cancer de l'œil se propageant le long du museau de l'animal désintégrait tout le visage. Même ainsi, les inspecteurs des viandes et les vétérinaires ont adopté ces bovins pour la consommation humaine à condition qu'il n'y ait pas de métastases cancéreuses dans les organes internes de l'animal.

Il vint à l'esprit de Tucker en 1962 qu'il pourrait y avoir des anticorps contre le cancer. Actuellement, les scientifiques cherchent la même chose en étudiant l'interféron, la substance antivirus très médiatisée. Outre ses recherches sur le développement d'une pâte osseuse à des fins de greffe, le Dr Tucker a inauguré un projet supplémentaire. Il a fait des travaux de laboratoire sur le sang de vaches cancéreuses, à la recherche d'anticorps contre le cancer. Sa procédure consistait à saigner les animaux après leur abattage et à fabriquer de la gamma globuline à partir du sang. Ensuite, il a injecté la gamma globuline à des rats et des souris atteints de cancer. La substance semblait retarder certaines des tumeurs des rongeurs, en particulier les adénocarcinomes et d'autres impliquant la granulomatose (une condition marquée par des tumeurs du tissu rose qui se forme lors de la cicatrisation des plaies) comme le lymphosarcome (lymphome).

Il nécessitait un colorant pour marquer les tumeurs afin de mieux voir toute altération de la croissance. Le colorant devait colorer suffisamment la tumeur et en

même temps il faisait l'injection de gamma globuline. Tucker a été déçu par la plupart des teintures qu'il a essayées. Avec le bleu de méthylène, tout ce qui se trouvait dans le champ des tissus s'assombrissait excessivement. L'acide picrique a coloré tous les tissus en jaune. La coloration rouge à la safranine n'a eu aucun effet sur la tumeur. Mais l'hématoxyton s'est avéré être le colorant parfait car il a coloré le cancer d'une couleur, les cellules normales d'une autre couleur. C'est une tache de plusieurs couleurs.

L'hématoxyton est un colorant établi de longue date, utilisé par les biologistes depuis plus de 100 ans comme marqueur pathologique des cellules animales, notamment en raison de son affinité pour les acides nucléiques. La formule d'Hématoxyton, $C_{16}H_{14}O_6$, a deux liaisons hydrogène lâches de sorte qu'elle s'oxyde facilement en une substance rouge connue sous le nom d'hématéine. Cette propriété d'oxydation rapide est souvent utilisée comme indicateur en chimie pour les titrages d'alcaloïdes.

Ainsi, l'hématoxyton est une substance couramment employée par les médecins.

Il est également utilisé en médecine comme astringent pour le soulagement de la diarrhée et pour le traitement des infections urinaires, car la présence du colorant est rapidement excrétée dans l'urine. La dose humaine recommandée dans le passé était de 0,6 à 2 grammes.

Le seul inconvénient pour Tucker d'adapter l'hématoxyton pour la coloration des tissus était qu'il s'agissait d'une résine dérivée de l'écorce de l'arbre à campêche. La résine est insoluble dans les solvants de laboratoire ordinaires tels que l'alcool et l'éther. Le colorant a un noyau spécial similaire aux acides nucléiques, les molécules maîtresses de la vie qui ne peuvent pas être dupliquées synthétiquement.

Lorsque Le DMSO est entré en service vers 1963, Tucker a constaté que la mise en solution du colorant n'était plus un problème. Les propriétés solvantes élevées du DMSO combinées à une affinité étonnante pour l'hématoxyton, dissolvant presque son propre poids de colorant, en ont fait une substance idéale pour ses besoins. De plus, le DMSO n'a pas du tout modifié l'hématoxyton et a transporté le produit chimique directement dans la tumeur. Il y avait une bonne dispersion; seules les cellules cancéreuses étaient colorées et ressortaient au microscope et en dissection grossière.

À sa grande surprise, Tucker a découvert qu'il pouvait dissoudre 25 grammes de poudre d'hématoxyton dans 62 cc de liquide DMSO, une concentration extrêmement élevée. Dans un article médical publié dans le numéro du 16 janvier 1968 de *International Surgery*, en collaboration avec A. Carrizo, MD, directeur du National Cancer Control and Cancer Center for the Republic of Panama, Panama City, il a décrit comment l'hématoxyton s'est dissous dans Le DMSO a été utilisé dans les néoplasmes récurrents.

Drs. Tucker et Carrizo ont injecté à des chiens une solution de 25 grammes d'hématoxyton dissous dans 75 cc de DMSO sous forme de solution intraveineuse

parentérale avec 5% de dextrose dans une solution saline et une solution saline normale pour effectuer une étude de toxicité aiguë. Ils n'ont observé aucune anomalie chez les animaux vivants pendant un mois et les autopsies n'ont montré aucun changement dans le foie, les reins, le tractus gastro-intestinal, le cœur, la moelle osseuse, les poumons ou le cerveau des animaux. Aucun colorant n'était présent dans aucun des tissus sectionnés. De fortes doses de DMSO sans hématoxylin qui avaient été administrées dans les veines jugulaires de chiens en bonne santé ont provoqué une insuffisance respiratoire aiguë, un choc et la mort chez trois des quatre chiens. La combinaison du colorant et du solvant s'est avérée beaucoup moins toxique que le DMSO seul. Les rats albinos pouvaient tolérer quatre fois la quantité de la solution d'hématoxylin combinée que le DMSO seul.

Des animaux d'expérience avec les tumeurs induites et spontanées ont été traitées avec la solution combinée. Les tumeurs induites comprenaient une tumeur de greffe de méthylcholantranine (fibrosarcome) et un adénocarcinome du sein (tumeur de Walker) chez des rats albinos. Le fibrosarcome a quelque peu régressé mais pas entièrement. L'adénocarcinome n'a pas été affecté par l'injection intraveineuse d'hématoxylin et de DMSO jusqu'à ce qu'une petite dose d'androgène provoque sa régression rapide chez pratiquement 100 % des rats.

Les tumeurs spontanées chez les chiens, les chevaux et les bovins ont été traitées avec la solution DMSO-hématoxylin. Dans certains cas, Tucker a effectué le service par pitié pour l'animal souffrant. Par exemple, William Daniel, ancien gouverneur de Guam, un des amis de Tucker, a téléphoné et a dit au médecin : « EJ, j'ai un chien cancéreux dans mon ranch qui souffre terriblement. Pourriez-vous faire quelque chose pour l'aider, ou devrais-je le faire mettre à mort ? »

"J'adorerais essayer", a répondu Tucker. "J'enverrai mon technicien chercher le chien tout de suite."

Le technicien a amené l'animal chez le vétérinaire de Tucker, le Dr Collins, pour examen. Le vétérinaire a diagnostiqué qu'un lymphosarcome à grandes cellules imprégnait le corps du chien. "Le pauvre animal est en train de s'étouffer à cause des tumeurs dans sa gorge, et il a de grosses tumeurs sur tout le corps", a déclaré le Dr Collins au téléphone. "Je ne pense pas qu'il vivra assez longtemps pour être transporté dans votre laboratoire."

Tucker a dit: "Transfusez-le, donnez-lui du sang à jeun et laissez-moi le soigner."

Le médecin a emmené le chien, à peine vivant, au laboratoire et lui a injecté une solution de DMSO-hématoxylin par voie intraveineuse. Son technicien a repris le travail et a fait les injections quotidiennement. En deux semaines, toutes les tumeurs avaient disparu. Cela ressemblait à un miracle pour le technicien.

Sur L'examen du chien par Tucker a révélé que toutes les tumeurs du lymphosarcome à grandes cellules avaient complètement régressé. Les énormes masses

dans le cou et sur tout le corps de l'animal avaient disparu, et le chien est sorti du traitement complètement guéri.

Le chien prospérait au laboratoire lorsqu'un accident malchanceux a causé sa mort. Il a mangé une grande quantité de viande contaminée au Malathion, un poison insecticide. Tucker a effectué une autopsie, qui n'a révélé aucune cellule cancéreuse active dans les restes vestigiaux des nodules lymphomateux auparavant gros. De nombreuses cellules fantômes - des cellules qui étaient autrefois cancéreuses mais qui n'étaient plus n'importe quelles cellules - sont apparues dans les coupes microscopiques. Pas une seule cellule cancéreuse distincte n'est restée chez le chien.

L'organisation de recherche Tucker a mis au courant un autre chien lymphosarcomateux, qui provenait d'un hôpital vétérinaire. Cet animal avait un lymphosarcome à petites cellules. Les injections de DMSO-hématoxyton pour ce chien ont été moins efficaces que pour le premier. Ses tumeurs ont quelque peu régressé, mais pas complètement, et l'animal est décédé deux mois après l'arrêt du traitement d'une perforation cardiaque provoquée par une infestation par le ver du cœur. Le lymphosarcome à petites cellules n'a pas répondu à la solution de DMSO-hématoxyton de façon aussi spectaculaire que le lymphosarcome à grandes cellules.

Un cheval sauvage atteint d'un sarcome ostéogénique sur la patte arrière droite a été traité par Tucker avec des applications locales de la solution. Il a pulvérisé 25 cc de colorant dilué et de DMSO dans 500 cc de solution saline normale et de glucose. La tumeur a disparu après la poursuite du traitement pendant environ un an. L'animal a vécu pendant au moins cinq ans de plus sans aucun signe de récurrence locale ou par métastase.

Un étalon arabe avec des mélanomes malins généralisés dans et autour de l'anus et sous la queue a été traité avec 10 cc de la solution dans 5 pour cent de dextrose dans une solution saline deux fois par semaine pendant trois mois. Les tumeurs logées sous la peau ont régressé puis sont restées statiques pendant encore deux ans.

Un petit carcinome épidermoïde de l'œil chez une vache à face blanche a été traité par injection locale d'une solution de DMSO-hématoxyton à 15 % dans une solution saline normale et injectée directement dans le sac conjonctival quotidiennement pendant trois mois. La tumeur épidermoïde a complètement disparu et n'a pas récidivé.

Tucker a déterminé l'humain dosage de cette solution de DMSO-hématoxyton par des injections intraveineuses par essais et erreurs chez des rats de 250 grammes et des chiens de 25 livres. Il a diminué la dose sept fois et est finalement arrivé au chiffre correct pour son administration parentérale à l'homme. Fabriqué à partir de 25 grammes d'hématoxyton et de 75 cc de DMSO combinés, 1 cc de la solution résultante est idéale pour chaque 75 livres de poids corporel. Ce matériau a été administré à des personnes par voie intraveineuse, intra-artérielle et topique.

ESSAIS DE SOLUTIONS ANTI-CANCER SUR DES PATIENTS MOURANTS

Tucker a informé ses associés de l'hôpital de ses découvertes. Jack Bevil, MD, de Houston, l'a approché pour essayer cette nouvelle solution pour un patient mourant d'un fibrosarcome inopérable. La femme était gravement malade et dans le coma. Son mari a écouté Tucker raconter son histoire de traitement contre le cancer chez les animaux et a demandé au médecin d'essayer de sauver sa femme.

Tucker s'est assis au chevet de cette femme et a donné la perfusion intraveineuse extrêmement lentement et prudemment, prenant six heures la première fois. Il lui a donné des semaines de traitement et sa tumeur a commencé à reculer. Quand il s'est rétréci à une taille suffisamment petite, le Dr Bevil l'a ramenée à la salle d'opération et l'a retiré. La femme a vécu à Houston sans incident pendant deux ans de plus, puis a déménagé à San Antonio où Tucker a perdu la trace de ses progrès.

Tucker a effectué une série d'injections intraveineuses d'hématoxyton-DMSO dans le cadre d'un vaste projet de recherche financé par le secteur privé pour enregistrer l'effet de son traitement sur différents types de cancer. [Tableau 11.1](#) montre ses résultats.

L'analyse de cette série de trente-sept cas américains préterminaux de malignité révèle que le traitement au diméthylsulfoxyde et à l'hématoxyton, lorsqu'il est combiné avec les agents anticancéreux actuels, a entraîné une amélioration de l'état de 70,5 % des patients. Ces agents comprenaient la chirurgie, la radiothérapie et les médicaments anticancéreux 5-fluorouracile (5FU), méthotrexate et thiotépa.

Amélioration du patient n'a été gagnée que dans 5,4 % des cas traités avec les agents anticancéreux seuls et sans solution de DMSO-hématoxyton.

Lorsque le DMSO-hématoxyton solution a été administrée seule, l'amélioration de l'état a grimpé à 38,1 %. Il s'agissait en grande partie d'une réduction des symptômes à l'exception d'un cas de léiomyosarcome (cas numéro 1 dans le tableau dans lequel la tumeur a régressé et a été enlevée chirurgicalement).

Les résultats les plus frappants observés par Tucker concernaient deux cas de lymphosarcome à grandes cellules (numéro 17 dans le tableau et un patient panaméen inconnu) et deux cas de tumeur maligne à cellules géantes de l'os (numéros 10 et 14 indiqués dans le tableau). Il y a eu une régression complète dans les deux cas de lymphosarcome à grandes cellules sans récurrence jusqu'à un moment bien au-delà de la date du rapport publié par Tucker en juin 1968. L'un de ces patients traités au DMSO-hématoxyton est décédé dix ans plus tard d'une crise cardiaque. et l'autre vit encore aujourd'hui. Il y a également eu une régression complète dans un cas de tumeur maligne à cellules géantes d'environ un tiers du fémur qui a subi une nouvelle régénération osseuse.

Tucker n'a pas publié plus d'articles sur le sujet de l'hématoxylon combiné au DMSO comme traitement du cancer en raison des critiques continues de ses collègues sur son utilisation d'un médicament non approuvé. Il a été expulsé du personnel de deux hôpitaux pour avoir administré ce traitement. Les expulsions étaient des actions distinctes qui l'ont profondément blessé. Malgré son statut émérite parmi ses pairs en tant que grand vieux monsieur de la chirurgie orthopédique, cela n'a pas empêché les réactions vindicatives à son utilisation du DMSO pour le traitement du cancer. Par conséquent, il n'assurait le traitement que de manière très sélective, lorsque le patient était manifestement préterminal et dans un état de dénuement. Ses honoraires pour le traitement du cancer étaient ridiculement bas, s'il facturait des frais du tout. Tucker ne voulait plus de publicité sur sa thérapie anticancéreuse. Mon rapport est présenté ici parce que je pense qu'il est temps que la communauté médicale,

Sur une note ironique, le Dr Tucker lui-même a contracté une forme de cancer qui aurait répondu à son traitement au DMSO-hématoxylon, mais avant de pouvoir se l'administrer, il est tombé dans le coma. Personne n'avait accès à sa formule sauf l'auteur de ce livre, et je ne savais pas que les assistants du Dr Tucker en avaient besoin pour lui sauver la vie. Le Dr Tucker est décédé quelques mois seulement avant la première publication de ce livre. Sa mise à jour et sa republication peuvent sauver des vies, je l'espère !

COMMENT PREPARER ET UTILISER LA SOLUTION HEMATOXYLON-DMSO

À préparer une solution d'hématoxylon dissous dans du diméthylsulfoxyde pour une application anticancéreuse, obtenir de presque toutes les entreprises chimiques 25 grammes d'hématoxylon en poudre HX-0025. Dans une bouteille de volume de 80 centimètres cubes (cc) contenant la poudre d'hématoxylon, versez du DMSO, en remuant continuellement, jusqu'à ce que le DMSO remplisse la bouteille aux trois quarts. Boucher la solution et agiter à la main ou, mieux, à la machine jusqu'à ce que toute la poudre soit complètement dissoute. Aucune particule solide ne doit apparaître au fond de la bouteille après l'avoir laissée reposer. Ensuite, remplissez la bouteille avec le reste du DMSO et agitez à nouveau. La solution d'hématoxylon-DMSO est maintenant prête pour une utilisation thérapeutique contre le cancer.

Pour assurer la sécurité pendant le traitement, commencez par utiliser seulement 0,5 cc de la solution injectée dans une bouteille de 250 millilitres (ml) d'eau glucosée à 5 %. Pour les patients diabétiques, remplacer le dextrose par une solution saline normale. Augmentez la concentration de la solution de traitement d'un dixième par jour jusqu'à ce que le médecin administrant le traitement détermine que le seuil de tolérance de son

patient est atteint. Au-delà de la tolérance, le patient aura tendance à avoir une forte fièvre environ 35 minutes après la fin du traitement. Pour cette raison, il est conseillé au patient de toujours avoir sur lui soit Demerol, soit des comprimés de 50 milligrammes de Benadryl pour contrer l'intolérance.

Le médecin administrera par voie intraveineuse de l'hématoxylon-DMSO dans de l'eau glucosée à 5 %. Une veine du bras est généralement choisie pour l'injection et la vitesse de goutte à goutte est en moyenne d'environ 47 gouttes par minute. Si le patient a une faible tolérance à l'injection intraveineuse, un comprimé de Benadryl avalé 30 à 40 minutes avant le début de la IV peut prévenir l'apparition de la fièvre. Veuillez noter que les instructions sont fournies pour être appliquées par un médecin dûment agréé, car des matériaux potentiellement dangereux sont utilisés ici pour la destruction d'une maladie potentiellement mortelle. Ces instructions ne doivent pas être suivies à la légère par toute personne non qualifiée dans le traitement médical des affections oncologiques. Par exemple, le médecin peut souhaiter irriguer le site d'injection avec 2 cc d'héparine, un anticoagulant, pour éviter la formation de caillots,

La solution de traitement peut être prise par voie orale. Si c'est le cas, le patient ne doit rien manger ni boire après minuit. En vous levant le matin, versez environ deux onces d'eau glucosée à 5 % (solution saline, si vous êtes diabétique) dans un petit gobelet en papier. Ensuite, à l'aide d'une seringue pour une mesure précise, mettez dans la tasse le même volume de solution d'hématoxylon-DMSO qui serait pris par voie

intraveineuse. Buvez le mélange. Pour permettre l'absorption de la solution thérapeutique, attendez au moins 30 minutes avant de manger ou de boire quoi que ce soit d'autre. Remarque importante : En cas de cancer de l'estomac, ne buvez pas ce mélange thérapeutique, car il aura un effet direct sur la tumeur. Le cancer disparaît de la muqueuse de l'estomac, laissant derrière lui un trou semblable à un ulcère gastrique. Les perfusions intraveineuses sont donc plus efficaces pour le cancer gastro-intestinal.

Pour le cancer du poumon, utilisez la machine respiratoire Bennett et installez 2 cc de solution saline et 4 gouttes de solution DMSO-hématoxylon. Inhalez le mélange pendant environ 10 minutes deux fois par jour. Utilisez cette thérapie par inhalation lorsque vous ne recevez pas d'intraveineuse. Assurez-vous que des intervalles d'au moins deux heures se produisent entre les traitements.

Pour le cancer des os, prenez la perfusion intraveineuse, mais avalez également au moins 2 000 mg de comprimés de farine d'os chaque jour.

Pour le cancer du visage, réduire la solution de moitié avec de l'eau distillée et l'appliquer sur la peau à l'aide d'un coton-tige. Peignez la peau deux fois par jour. Augmentez progressivement la force de la solution appliquée tant que le patient ne présente aucune réaction allergique. La solution thérapeutique peut également être prise par voie orale pour le cancer du visage.

D'autres médicaments d'appoint qui accompagnent parfois l'application de la solution d'hématoxylon-DMSO-dextrose sont la cytotoxine et le F5U, mais seulement pour de courtes périodes. Parfois, les différents médicaments sont alternés, en utilisant l'un, un jour et l'autre le lendemain. La cytotoxine et le F5U abaissent le nombre de globules rouges, de sorte qu'il est impératif qu'une numération globulaire complète soit effectuée une fois ou plus par semaine. Aussi, n'avalez pas d'aspirine lorsque vous prenez de la cytotoxine ou du F5U. Au lieu de cela, utilisez un substitut d'analgésique.

Une autre injection d'appoint une fois par semaine comprend 1 cc de gel d'ACTH, 40 unités par flacon ou flacon de 5 cc ; .5 cc d'acétate de dexaméthasone, 4 mg par flacon de 30 cc; et 0,5 cc d'acétonide de triamcinolone, 40 mg par ml provenant d'une bouteille de 5 ml. Un bon test de cancer est celui de l'activité embryonnaire du carcinome (CEA) effectué une fois par mois ou plus. La lecture normale pour un non-fumeur est de 2,5; normal pour un fumeur est de 5,0.

Les patients cancéreux prenant la solution DMSO-hématoxylon-dextrose doivent subir des tests de la fonction rénale de leur urine (clairance de la créatine et urée) toutes les deux semaines. Ils doivent toujours boire beaucoup de liquides. En cas d'enflure, le médecin doit prescrire Diuril ou un autre diurétique.

La prise de suppléments vitaminiques, en particulier les vitamines A, C, E et D, est essentielle. Les carottes doivent être consommées tous les jours, en particulier pour le traitement du cancer du foie. Absolument aucun alcool, vin ou bière ne doit être

consommé. Et sachez que le tabagisme non seulement retarde la guérison, mais peut avoir été une source contributive à l'origine de la maladie.

La solution DMSO-hématoxylin-dextrose doit être administrée quotidiennement à la victime du cancer jusqu'à ce qu'une lecture de test CEA raisonnablement basse soit obtenue.

CAS DE CANCER GUÉRIS AVEC L'HÉMATOXYLON ET LE DMSO

J'ai mentionné que le Dr Tucker n'avait pas publié les résultats de ses recherches et de son traitement depuis 1968 en raison de la pression des pairs et de la peur d'être retiré de la pratique médicale. Mais cela ne l'a pas complètement dissuadé d'essayer de guérir les quelques personnes qui lui avaient demandé de l'aide. Par exemple, deux autres patients ont été traités avec succès pour un lymphosarcome à grandes cellules. L'un d'entre eux a vécu huit ans après le traitement et est finalement décédé d'une crise cardiaque, tout comme un précédent cas de lymphosarcome. L'autre est encore bien vivant aujourd'hui.

Dans ce dernier cas, Alva Ruth Wilson de Porter, Texas, alors âgée de trente-huit ans, a appris qu'elle avait été victime d'un lymphosarcome disséminé à grandes cellules en janvier 1972. Elle avait des tumeurs importantes dans ses poumons, les artères iliaques communes et les ganglions lymphatiques autour de son aorte.

Les patients atteints de lymphosarcome (le type de cancer qui a tué le Shah d'Iran) souffrent d'un syndrome de malabsorption, un état clinique résultant d'une mauvaise assimilation des nutriments de l'intestin grêle. La victime devient chroniquement malade et émaciée, avec des muqueuses pâles et une peau sèche et squameuse qui devient de couleur foncée. La tension artérielle chute. Le liquide s'accumule dans la cavité abdominale, qui gonfle de manière disproportionnée. L'anémie se développe et les cellules cancéreuses infiltrant la moelle osseuse. Le patient souffre de la destruction de l'architecture normale des ganglions lymphatiques et de l'invasion des capsules ganglionnaires et de la graisse adjacente par des cellules de lymphosarcome caractéristiques. La mort dans un délai relativement court est prévisible.

Mme Wilson a reçu la quantité maximale de chimiothérapie qu'elle pouvait prendre pendant un mois, puis la chimiothérapie et la radiothérapie pendant un autre mois. Pourtant, les tumeurs ont continué à se propager et la chimiothérapie a dû être interrompue en raison de ses terribles effets secondaires. L'un d'eux était le développement d'une leucopénie dangereuse, une condition dans laquelle le nombre total de globules blancs dans le sang circulant du patient était bien inférieur à la normale. Elle a pratiquement perdu son immunité à l'infection. En tant qu'effet secondaire

chimiothérapeutique potentiellement mortel, le nombre de globules blancs de Mme Wilson est tombé trop loin en dessous de la limite inférieure de 5 000 par mm cube.

Un an plus tard, Tucker a commencé des injections d'héματοxylon et de DMSO par voie intraveineuse pour la femme. Ils ont été donnés tous les deux jours de janvier 1973 à janvier 1974. Toutes les preuves de ses tumeurs ont disparu et elles ne se sont pas reproduites jusqu'à présent. Tucker suivait continuellement les progrès de Mme Wilson; elle va parfaitement bien aujourd'hui sans effets secondaires du traitement ni de la tumeur.

Dans un autre cas, Elroy Guerro de Houston, âgé de quarante et un ans, avait un lymphosarcome d'une durée de trois ans. Après un traitement complet avec un maximum de radiothérapie et de chimiothérapie, l'opinion du radiologue était que le patient n'avait aucune chance de survivre plus de quelques mois. Il avait une atteinte des ganglions lymphatiques médiastinaux.

Ce patient a été traité par des injections intraveineuses d'héματοxylon et de DMSO, 2,015 g tous les deux jours de décembre 1971 à mars 1972. À la fin de la thérapie par injection, la tumeur avait disparu et M. Guerro a arrêté le traitement. Tucker a entendu parler de lui pour la dernière fois en décembre 1978 et a appris que l'homme était en excellent état. Il n'y avait aucune preuve de récurrence et aucun effet secondaire du médicament.

Finalement, lorsque Tucker a posé des questions sur le patient à son ancien employeur, l'Ideal Engineering Company, le bureau du personnel l'a informé que Guerro était décédé d'une crise cardiaque en avril 1980, huit ans après avoir terminé le traitement au DMSO pour un lymphosarcome mortel.

Un troisième patient a eu moins de chance. Frank T. Guiddy de Kennedy, New York, âgé de quarante-quatre ans, a été admis au Memorial Baptist Hospital de Houston

dans un état lymphosarcomateux terminal. Il avait une tumeur évidente, entourant entièrement son cou, située juste sous la peau (voir [Chiffre 11.1](#)). M. Guidy avait été traité cinq ans auparavant avec un maximum de radiothérapie et de chimiothérapie. Les traitements anticancéreux traditionnels avaient entraîné des effets secondaires graves, principalement l'absence de globules blancs dans le sang.

Chaque jour pendant trois semaines, 2,015 g de solution combinée d'hémathoxylin et de DMSO ont été injectés par voie intraveineuse au patient. La taille de la tumeur dans son cou a diminué de 22,5 pouces (po) à 18,75 po (voir [Figure 11.2](#)), ramenant le cou de Guidy à son apparence normale.

Malheureusement, cet homme était si criblé de lymphosarcome, son corps a été totalement agressé par le processus. Il est décédé à l'hôpital le 23 septembre 1980. L'autopsie a montré qu'il souffrait d'un cancer dans presque tous les organes de son corps.

Lymphosarcome impliquait les ganglions lymphatiques cervicaux, les ganglions rétropéritonéaux et abdominaux, les membranes autour de son cœur, le pancréas, les poumons gauche et droit, la rate, l'ensemble du tractus gastro-intestinal, les reins, les glandes surrénales et surtout son foie, qui pesait un immense 3 400 g. Il est mort au lit d'une insuffisance hépatique une semaine après la photographie montrée dans [Chiffre 11.2](#) a été pris. Son foie était une masse solide de lymphosarcome mort. Le matériau DMSO-hémathoxylin avait une qualité anti-tumorale suffisante pour détruire les énormes masses de croissance lymphosarcomateuse imprégnant le corps de l'homme. Si Guidy avait eu des organes presque normaux ou au moins un foie fonctionnel, il aurait probablement survécu. Mais il ne l'a pas fait.

MODES D'ADMINISTRATION DU DMSO ET DE L'HÉMATOXYLON

Le cancer du col de l'utérus au stade préterminal ne tire le plus grand bénéfice que

de l'application locale. Les symptômes deviennent moins graves. Il y a très peu de régression locale de la tumeur elle-même dans le carcinome épidermoïde avancé du col de l'utérus. Cependant, le patient ressent un soulagement marqué de la douleur et une diminution des saignements et des odeurs, en particulier lorsque la solution de DMSO-hématoxylin fait suite à des radiothérapies locales.

L'emballage vaginal avec une concentration de 15% de la solution de Tucker s'est avéré le plus efficace pour contrôler l'hémorragie et l'odeur de la boue d'irradiation. Une petite compresse saturée est placée contre le col de l'utérus et laissée pendant trois heures, puis retirée.

L'application topique a été utilisée dans de nombreuses lésions ouvertes de malignités avec des résultats encourageants. Une solution à 15% d'hématoxylin et de DMSO est fraîchement préparée et appliquée sur la tumeur maligne en train de se détacher. Tucker a suggéré que le médecin tamponne le liquide sur la lésion avec des applicateurs à pointe de coton et, si possible, ne couvre pas ou n'habille pas la zone. Souvent, un pansement avec la solution provoque une irritation de la croissance et une certaine augmentation de sa taille. Aucune toxicité n'a été notée par l'utilisation de cette méthode.

Dans le l'administration de la solution par voie intraveineuse ou intra-artérielle, l'agent liquide parentéral transportant l'hématoxylin et le DMSO dans les vaisseaux sanguins que Tucker a préféré est du dextrose à 5% dans une solution saline. Cet agent parentéral doit être démarré en premier et lorsque le débit de goutte à goutte souhaité est établi, la solution de DMSO-hématoxylin est instillée directement dans la bouteille, et non dans la tubulure. La solution pour perfusion résultante doit être jaune pâle à verte. Si la solution devient rouge, cela signifie que l'hématoxylin s'est oxydé et doit être jeté. Une solution fraîche doit être préparée pour la perfusion.

La vitesse d'injection intraveineuse ne doit pas dépasser quarante gouttes par minute.

Des précautions doivent être prises pour empêcher la solution de s'échapper dans le tissu sous-cutané. Sinon, le patient est susceptible de ressentir une sensation de brûlure due à l'activation des terminaisons nerveuses sous-jacentes. En outre, une technique aussi médiocre provoque invariablement une périphlébite (inflammation d'une veine), qui endommage la veine pour une utilisation future. Incidemment, même si la solution s'est échappée dans les tissus sous-jacents, elle n'a jamais provoqué de mue (mort des tissus).

Trop une administration rapide entraîne chez le patient un essoufflement et une respiration rapide fréquente. Dans le cas de grosses masses tumorales, une réaction fébrile se produit souvent. Tucker pensait que cette fièvre était due à l'absorption rapide des tissus mourants. En cas d'apparition de fièvre, le traitement doit être interrompu et repris ultérieurement avec une dose fortement réduite de la solution. L'antidote contre la

fièvre est de donner de l'aspirine par voie orale et d'injecter du Demerol par voie intramusculaire. Le Demerol doit être administré immédiatement lorsque la solution intraveineuse de DMSO-hématoxylin est décrochée du patient.

Dans injections intra-artérielles, il faut faire preuve de la même prudence qu'en cas de perfusion intraveineuse. Le médecin commence par la solution parentérale et établit une quantité régulière d'instillation avant d'ajouter le DMSO-hématoxylin dans le flacon de solution. Cette méthode est rarement indiquée et doit être effectuée avec une extrême prudence.

ÉTUDE EN LABORATOIRE SUR L'UTILITÉ DU DMSO POUR LE CANCER DE LA PEAU

Les effets du diméthylsulfoxyde pour le traitement du cancer de la peau sont à certains égards similaires à ceux des substances cutanées, les rétinoïdes. Comme nous le savons, le DMSO a la capacité de pénétrer les membranes cellulaires et d'améliorer la pénétration d'autres molécules. Trois médecins/biochimistes ont déclaré dans leur article publié en 1983 : « Il peut être raisonnable de supposer que le traitement au DMSO entraîne une différenciation des cellules, éventuellement par le biais d'événements à médiation membranaire. Cela peut être important pour l'étude du processus cancérigène. La libération d'une certaine quantité d'enzymes lysosomales [produits chimiques naturels qui agissent à l'intérieur et sur les organites appelés lysosomes] dans l'espace extracellulaire est une fonction normale de la cellule (Hickman et Neufeld, 1972),

Le but de l'enquête des trois médecins était d'étudier les effets possibles du DMSO sur le cancer de la peau induit par le méthylcholanthrène. Le méthylcholanthrène est un agent toxique, cancérigène, qui provoque une mutagenèse excessive (subdivision) des cellules. Puisqu'ils ont vu que l'absorption des enzymes des organites cellulaires - les lysosomes - avait lieu par des cellules cancéreuses en culture et impliquait un processus de récepteur membranaire cellulaire, les effets du cancérogène, ils ont décidé d'étudier les cellules HeLa et le DMSO. Les cellules HeLa sont des cellules cancéreuses humaines maintenues en culture tissulaire depuis 1953, initialement excisées du carcinome cervical d'une patiente nommée Helen Lane. L'effet cytostatique d'un médicament, c'est-à-dire

La bioluminescence est une analyse qualitative d'une substance dans un composé en visualisant sa couleur dans une flamme chaude. Les trois chercheurs ont mesuré le solvant DMSO sur le taux de sécrétion d'enzymes lysosomales et de lactate déshydrogénase à partir des cellules HeLa. Leur conclusion était que le DMSO a une utilisation thérapeutique pour le cancer de la peau.

COMMENT FONCTIONNE LA SOLUTION ANTI-CANCER DMSO

Thomas D. Rogers, Ph.D., sous la supervision de Vernon Scholes, MD, a effectué des travaux expérimentaux dans le département de recherche sur le cancer de la North Texas State University pour déterminer le fonctionnement de la solution anticancéreuse DMSO du Dr Tucker.

[Chiffre 11.3](#) spectacles une tumeur lymphosarcome contrôlée chez une souris femelle de lignée pure DBA/1J. La tumeur n'a pas été traitée et grossit depuis onze jours entre la peau et les muscles de l'abdomen. Ce lymphosarcome se développe si rapidement qu'il n'a aucune possibilité de métastiser avant de détruire l'animal.

[Chiffre 11.4](#) montre un autre Souris DBA/1J injectée par voie intrapéritonéale avec la solution de Tucker en même temps que la souris en [Chiffre 11.3](#). Chez cette deuxième souris, la tumeur est présente depuis quatorze jours, mais elle n'a guère grossi car la solution DMSO-hématoxylin détruit la tumeur. Notez que le DMSO-hématoxylin n'a d'affinité que pour la tumeur et n'a coulé nulle part ailleurs dans le corps de la souris. Bien que la solution ait été injectée dans la cavité abdominale et que la tumeur se trouve dans le tissu sous-cutané, la substance colorante s'est retrouvée dans la tumeur par la circulation sanguine de la souris.

[Chiffre 11.5](#) spectacles une étude en microscopie électronique du lymphosarcome à grandes cellules. Les cellules cancéreuses sont entourées d'une substance fondamentale ou d'un matériau interstitiel qui ressemble à du verre dépoli. C'est du protoplasme qui pénètre dans la cellule et alimente le cancer. Si le protoplasme nutritionnel est éliminé, la cellule cancéreuse meurt de faim.

[Chiffre 11.6](#) montre que le sol substance autour du lymphosarcome a été détruite. Les cellules cancéreuses se séparent et meurent. La mort du lymphosarcome survient en raison d'un manque de nutrition. Vous pouvez voir que le matériau interstitiel de type verre broyé a disparu en raison de l'action de la solution de combinaison DMSO-hématoxylin. L'hôte survit, mais pas le cancer.

D'après les études de Rogers, nous apprenons que cette combinaison d'hématoxylin et de DMSO produit une réaction d'oxydation de l'hématéine avec les cellules tumorales pour affecter la substance fondamentale, qui à son tour conduit à la mort des cellules cancéreuses. Le DMSO n'a eu aucune action sur la cellule tumorale elle-même mais est resté simplement le véhicule remarquable qu'il est, pénétrant les tissus pour être transporté dans l'hématoxylin. L'hématoxylin a rendu la substance

fondamentale inactive et a donc affamé les cellules cancéreuses à mort.

Eli Jordon Tucker, Jr., MD, était un non-conformiste. Il s'est opposé à l'établissement médical pour apporter un remède contre le cancer possible au consommateur médical. Mais parce qu'il a tenté d'arrêter le cancer grâce à la recherche privée, les médecins traditionalistes ont qualifié Tucker de "charlatan". Pour aggraver les choses, il a utilisé, dans le cadre d'un composé anticancéreux, un médicament qui n'est pas approuvé par la FDA à d'autres fins que le traitement d'une affection de la vessie. Dans la pensée des traditionalistes en médecine, cela faisait du médecin un hérétique autant qu'un charlatan. Mais dans le cœur et l'esprit de ses patients, Tucker était un héros.

Juste comme Louis Pasteur, qui a postulé le lien entre les bactéries et certaines maladies, ou Ignaz Philipp Semmelweis, qui a obligé les obstétriciens à se laver les mains, EJ Tucker a bravé la colère de l'establishment médical. Il a été blessé par eux, souvent doublement blessé, en particulier lorsque ses patients ont été agressés mentalement et émotionnellement par des professionnels de la santé justes et égoïstes qui utilisent leurs pouvoirs pour dispenser la vie ou la mort à leurs propres fins. Le Dr Tucker a décrit un tel incident.

Un garçon de trois ans nommé Clyde Robert Lindsey de Pasadena, au Texas, a été amené au bureau de Tucker par sa mère le 14 janvier 1970. L'enfant souffrait de diabète insipide, qui était traité par le Texas Children's Hospital de Houston avec des injections de Piressin, un anti-diurétique qui contrôlait l'excès d'urine du garçon. Pire, il a été victime d'un type particulier d'endothéliome métastatique, également connu sous le nom de maladie de Letterer-Siwe, qui était traité par le MD Anderson Cancer Institute. De multiples lésions cancéreuses s'étaient propagées à travers le cuir chevelu du garçon et sur son corps. Il avait des sinus drainants de tumeurs logées derrière les oreilles des deux côtés et de l'intérieur. C'étaient des masses solides et palpables que vous pouviez voir et sentir. L'oto-rhino-laryngologiste George Stout, MD, à l'hôpital des yeux, des oreilles, du nez et de la gorge de Houston, a diagnostiqué l'état du garçon comme désespéré. Un si jeune patient est connu pour ne pas vivre plus de six ou sept ans.

La mère et le fils ont été laissés sans ressources par le père, qui s'est enfui de sa famille parce que son enfant était atteint d'un cancer. Le petit Clyde ne s'améliorait pas et Mme Lindsey voulait le traitement de Tucker pour lui parce qu'elle avait entendu parler de son approche particulièrement réussie. En écoutant son histoire pathétique, le médecin a accepté de soigner le garçon, mais seulement après avoir expliqué à la femme que la solution était entièrement expérimentale et pourrait ne rien faire pour son fils. Il n'a rien facturé pour le traitement ou pour les fournitures de solution.

Tucker lui a donné un petit flacon compte-gouttes de mélange DMSO-hématoxylon et lui a dit de donner à l'enfant cinq gouttes dans de l'eau distillée chaque matin avant le petit déjeuner pendant qu'il avait encore l'estomac vide. Le médecin lui a

également dit d'apporter le médicament à l'un des hôpitaux ou aux deux et de montrer au personnel médical qui s'occupait de Clyde ce qu'elle lui faisait avaler.

Mme Lindsey est revenue le lendemain complètement bouleversée. Entre de gros sanglots et des larmes, elle a expliqué comment le personnel du Texas Children's Hospital était devenu furieux et lui a dit de ne jamais revenir si elle utilisait les médicaments de Tucker pour le cancer de son fils.

Cela signifiait que son approvisionnement en Piressin pour traiter le diabète hydrique du petit garçon était complètement coupé, car elle n'avait pas d'argent pour en acheter plus.

Cette scène s'est déroulée à portée de voix d'autres patients assis dans la salle de réception de Tucker. Ils ont passé le chapeau et en quelques minutes ont amassé 75 \$ pour que la mère puisse acheter les médicaments contre le diabète de son enfant.

Depuis, la mère s'est mariée un homme bon et respectable. Elle a continué à donner à Clyde la solution DMSO-hématoxylon toutes ces années, et aujourd'hui, c'est un jeune homme grand et fort de vingt-neuf ans qui prend son médicament anticancéreux tous les jours. En le revoyant, l'oto-rhino-laryngologiste George Stout a exprimé son étonnement total que l'homme soit toujours en vie et apparemment si bien. Récemment, j'ai interviewé Clyde et sa mère et j'ai confirmé les détails de cette histoire dramatique du patient.

L'ajout de diméthylsulfoxyde aux flacons de perfusion intraveineuse de patients cancéreux qui suivent une thérapie biologique (non médicamenteuse) est devenu presque courant aujourd'hui. La qualité pharmaceutique du DMSO est largement adaptée par les médecins non conventionnels qui ont l'esprit ouvert et l'amour dans leur cœur pour les personnes qui viennent à eux pour une assistance médicale. Contrairement aux soi-disant oncologues orthodoxes, l'oncologue holistique (et un tel médecin est rare et devrait être chéri) n'expérimente pas sur ses patients des ingrédients toxiques. Les effets secondaires sont quasi inexistantes. En effet, le DMSO est totalement non toxique, offre peu ou pas d'effets secondaires et apporte des qualités de guérison rapides à la victime du cancer.

Le DMSO, en particulier sa combinaison avec une solution d'hématoxylon, supprime la douleur cancéreuse et réduit ou élimine la pathologie des radicaux libres qui est caractéristiquement présente chez la plupart des patients atteints de cancer. Tout patient cancéreux qui a reçu une chimiothérapie ou une radiothérapie a, en fait, alourdi son corps avec de grandes quantités de radicaux libres qui se manifestent par des plaies au coin des lèvres, un goût métallique dans la bouche, une bouche sèche, une perte de cheveux, nausées, et plus encore. Boire une petite quantité de diméthylsulfoxyde dilué aura tendance à soulager ou à réduire bon nombre de ces symptômes et signes de radicaux libres.

Les années 1990 voient un regain d'intérêt pour le diméthylsulfoxyde pour le

traitement du cancer, en particulier des carcinomes à tumeurs dures et des lymphomes. Le patient qui ne s'est pas soumis à une chimiothérapie ou à une radiothérapie bénéficie énormément des perfusions intraveineuses de DMSO, des injections intramusculaires, des applications topiques et des solutions orales. Au début du troisième millénaire, en l'an 2000, le DMSO devrait être le salut des patients atteints de cancer dans le monde entier. C'est le principe thérapeutique le plus récent de la médecine.

Une discussion plus approfondie sur la thérapie DMSO pour le cancer peut être trouvée dans le livre *Coping With Cancer*, par John L. Sessions, DO, et Morton Walker, DPM

CHAPITRE 12

Les maladies infectieuses répondent au DMSO

Dans En avril 1980, une conseillère en nutrition et santé, Mme Vernice Reed de San Francisco, âgée de soixante-six ans, a contracté une grave infection de la bouche. Elle a demandé des soins médicaux au service ambulatoire d'un hôpital général près de chez elle, mais a été refoulée avec l'avertissement que son trouble appartenait à la province d'un dentiste.

Le lendemain après-midi, le dentiste de la femme lui a dit : « Vernice, tu as un zona !

"Zona! Je n'y crois pas », a-t-elle déclaré.

"Eh bien, tu as assez souffert, n'est-ce pas ?" "Oui!"

« C'est ça, une infection virale », dit le dentiste. "Et je suis désolé, mais nous ne pouvons rien faire pour vous, surtout quand l'herpès frappe la bouche."

L'herpès zoster ou zona est une infection nerveuse virale qui produit une inflammation douloureuse des sections de nerfs émergeant de la moelle épinière. Le virus varicelle-zona, le même virus qui cause la varicelle, en est responsable. La fièvre et la prostration accompagnent fréquemment la douleur. Il y a des frissons associés, des troubles gastro-intestinaux pendant trois ou quatre jours et une sensation d'inconfort général. Le quatrième ou le cinquième jour, des cultures caractéristiques de minuscules cloques rouges et extrêmement sensibles apparaissent sur la peau. Ils éclatent principalement sur la poitrine et se propagent le long d'un côté du corps en suivant le trajet du nerf affecté. (L'herpès signifie «rampant» et le zona signifie «ceinture».)

Une forme de zona qui enflamme les nerfs menant au visage et aux yeux, comme le type envahissant la bouche de Vernice Reed, est particulièrement dangereuse car elle

peut endommager la vision.

Une attaque ordinaire de zona suit son cours douloureux en quelques jours ou quelques semaines et ne laisse pas de difficultés résiduelles. Une attaque conférera généralement une immunité. Dans certains cas, le plus souvent chez les personnes âgées, il existe une persistance de douleurs appelées névralgies post-zostériennes qui peuvent être invalidantes et qui perdurent longtemps après la disparition des vésicules du zona.

Le dentiste de Mme Reed avait raison dans ce cas. Il n'y a pas de traitement spécifique pour l'herpès zoster. Parfois, les corticostéroïdes sont utiles s'ils sont administrés avant que les symptômes ne s'installent; sinon, le patient n'a qu'à attendre que la maladie suive son cours.

Mme Reed a décidé d'expérimenter par elle-même le DMSO, car elle le garde tout le temps sous la main comme remède de premiers secours. Elle a pris une cuillerée à thé de la concentration à pleine puissance et l'a combinée avec une cuillerée à thé d'eau distillée pour faire une solution d'écouvillonnage à 50% pour toute sa bouche et le haut de sa gorge. Elle a tamponné et gargarisé trois fois par jour et le soir, elle n'avait plus de douleur.

"Le lendemain, j'ai refait l'écouvillonnage", a déclaré Mme Reed. "J'ai combiné l'aloë vera avec le mélange cette fois, car l'aloë vera atténue les picotements qui accompagnent l'utilisation du DMSO. Le lendemain, il n'y avait absolument plus d'ampoules. Je n'avais plus besoin de tamponner. Ma bouche n'a plus jamais eu d'ampoules depuis.

DMSO POUR L'HERPES ZOSTER : UNE ÉTUDE DE QUARANTE-SIX PATIENTS

Qu'il s'agisse vous l'appellez zona ou zona, la maladie est une douleur pour la victime. La condition est particulièrement déconcertante lorsqu'elle apparaît autour de la poitrine des femmes et de la ceinture chez les hommes, probablement à cause du frottement constant des vêtements à ces endroits particuliers. S'il frappe le visage ou monte dans le cuir chevelu, les symptômes sont une terrible démangeaison et une douleur lancinante.

En 1971, le Dr William Campbell Douglass, maintenant de Clayton, en Géorgie, a fait une enquête clinique sur l'application locale de DMSO pour les patients souffrant d'herpès zoster et a obtenu de bons résultats. [Tableau 12.1](#) résume l'étude. Cela montre que plus tôt le traitement au DMSO est administré pour le zona, meilleure sera la réponse de la lésion cutanée. Et il est probablement vrai que lorsque la maladie est traitée avec du DMSO suffisamment tôt dans la phase aiguë, le syndrome de névralgie post-herpétique ne se produira pas non plus.

Si vous allez utiliser du DMSO pour soulager les symptômes du zona, je vous suggère de le faire sous la supervision d'un médecin suivant une certaine procédure. Le matériau est appliqué directement sur les lésions cutanées. Appliquez la force liquide à 75 % sur la zone sensible aussi souvent que possible, en sachant qu'elle piquera. Si les cloques sont trop sensibles pour accepter ce DMSO à haute résistance, diluez-le avec de l'eau pour réduire la concentration. Expérimentez avec la quantité d'eau à ajouter. Vous trouverez peut-être réconfortant de vous asseoir devant un ventilateur rotatif pour refroidir la sensation de brûlure de l'application de DMSO sur les lésions. Attention : Bien qu'il soit moins efficace, je recommande d'utiliser uniquement une solution à 50 % pour le traitement du visage, du cou et du cuir chevelu.

Dans son étude, le Dr Douglass a fréquemment combiné la dexaméthasone (Decadron) avec le DMSO. Il n'y avait pas de différence notable avec cette combinaison de médicaments par rapport au DMSO utilisé seul. Dans le tableau 12.1, les zones de la colonne vertébrale sont répertoriées simplement comme des marqueurs de localisation indiquant l'endroit approximatif où le zona était présent. Notez les cas inhabituels où de bons résultats ont été acquis même après que le patient numéro 24 ait eu la condition pendant quatre ans et demi et que le patient numéro 37 l'ait eu pendant un an et demi.

Le DMSO est devenu un remède spécifique pour venir à bout des symptômes du zona, notamment pour soulager la douleur qui suit le trajet du nerf impliqué. Les patients qui ont des démangeaisons mais pas de névralgie ne ressentent pas beaucoup de soulagement des démangeaisons ; en fait, il peut augmenter. En général, le DMSO appliqué sur le zona avec éruption cutanée semble raccourcir l'évolution de la maladie et prévenir la névralgie post-zostérienne.

UNE ÉTUDE ANGLAISE DES BARDEAUX

Juste avant l'étude de Douglass, un groupe de recherche d'Oxford, en Angleterre, a étudié l'utilisation d'une combinaison du médicament antiviral, de l'idoxuridine et du DMSO pour traiter le zona. Bien que l'idoxuridine systémique ait été essayée contre cette maladie nerveuse virale avec des résultats équivoques, les chercheurs d'Oxford ont estimé que, puisque le virus varicelle-zona est lié au virus de l'herpès simplex et que le DMSO-idoxuridine a été utile contre les lésions de l'herpès simplex sur la peau et muqueuses, ça valait le coup d'essayer. L'idée était d'empêcher la réplication du virus, améliorant ainsi la maladie et, pas accessoirement, la douleur.

La ruse des enquêteurs anglais a fonctionné. L'idoxuridine à 40 % appliquée en continu dans du diméthylsulfoxyde purifié élimine rapidement les lésions de zona. L'administration continue est réalisée avec un morceau de peluche imbibé de médicament, placé sur les vésicules et maintenu sur la peau par un bandage de gaze. La

charpie est réimprégnée quotidiennement.

« Les patients étaient ravis, car la douleur a disparu en deux jours médians. La guérison semblait également être accélérée », ont rapporté les chercheurs dans le *British Medical Journal* du 26 décembre 1970. Une desquamation de la peau s'est produite après la fin du traitement, mais un seul sujet de cet essai non contrôlé a eu une infection bactérienne secondaire.

Les enquêteurs anglais ont essayé de faire une étude en double aveugle en utilisant la combinaison de 40 % de médicaments contre le DMSO seul et contre une solution saline additionnée d'ail. L'ail était censé simuler l'odeur caractéristique du DMSO, préservant ainsi le caractère en double aveugle du test. Je doute que cela puisse être fait, car le DMSO a une odeur si distincte. En double aveugle ou non, soit le clinicien investigateur, soit le sujet du test, soit les deux, sont susceptibles de reconnaître quelle solution est le placebo.

Ce traitement DMSO-idoxuridine a encore mieux fonctionné contre l'infection virale la plus simple, l'herpès simplex. En soi, le DMSO n'est que modérément efficace contre les boutons de fièvre (boutons de fièvre) du virus simplex.

L'herpès simplex est une infection cutanée virale provoquant des grappes de cloques rouges remplies de liquide sur la peau ou les muqueuses. Les vésicules provoquent des sensations de brûlure et de démangeaison pendant cinq à dix jours, puis se dessèchent et forment des croûtes jaunâtres qui tombent facilement. L'herpès simplex est une maladie latente qui réapparaît soudainement en quelques mois, voire des années. Elle est déclenchée par l'exposition au soleil, les troubles émotionnels, les infections intestinales, la grossesse ou les rapports sexuels. Il s'agit en fait d'une maladie de type vénérien, transmise par contact personnel, bien qu'elle puisse survenir sans raison apparente.

Le virus de l'herpès simplex oral de type 1 attaque le visage, généralement près de la bouche ou sur les lèvres. Le type génital, le virus de l'herpès simplex de type 2, infecte les organes génitaux externes ; chez les femmes, il éclate souvent dans le vagin ou sur le col de l'utérus, et il a été identifié comme une cause probable de cancer du col de l'utérus. Le virus de type 2 se transmet par le coït.

Note aux médecins traitant la maladie herpétique vénérienne : Le mélange de

DMSO avec des cristaux de vitamine C semble être un traitement assez efficace pour l'herpès labial ou d'autres herpès génitaux.

Dans une entrevue avec Orville J. Davis, MD, anciennement en pratique médicale à San Diego, en Californie, il a dit qu'il avait également réussi avec cette combinaison de vitamine C pour l'herpès simplex et le zona. "Ce que nous avons fait, c'est donner 60 000 milligrammes de vitamine C par injection intraveineuse et peindre les lésions avec la solution DMSO-vitamine C. Vous devez garder les lésions humides. Après deux heures et demie d'intraveineuse, la rougeur a disparu.

Une femme, âgée de cinquante-huit ans, qui Le Dr Davis avait traité, s'était débarrassé de ses problèmes d'herpès simplex du cuir chevelu de façon permanente en trois jours. Les lésions sur le côté droit de sa tête portaient de l'arrière de sa tête, sur son cuir chevelu et jusqu'à son œil droit. Elle aurait pu avoir un herpès ophtalmique, très dangereux pour la vue

—si la vitamine C et le DMSO ne fonctionnaient pas si vite.

INFECTIONS RESPIRATOIRES ÉLIMINÉES AVEC LE DMSO

Au Chili, les maladies respiratoires figurent parmi les principales causes de décès chez les enfants de moins d'un an. Les médecins libéraux y sont amenés à hospitaliser les bébés le plus souvent pour obstruction inflammatoire aiguë des voies respiratoires inférieures. Pour cette raison, les pédiatres chiliens ont été à la recherche d'une technique ou d'un médicament pour agir avec un bon effet thérapeutique rapide. Trois médecins chercheurs de l'hôpital pédiatrique Manuel Arriarn au Chili l'ont trouvé dans un spray DMSO. Rodolfo Burdach, MD, chef du département des maladies broncho-pulmonaires, Aristides Zuniga, MD, spécialiste des oreilles, du nez et de la gorge, et Santiago Rubio, MD, pédiatre, ont mené une étude utilisant du DMSO sur des bébés ayant des problèmes respiratoires.

Généralement, le premier signe d'obstruction inflammatoire aiguë chez un bébé est l'apparition soudaine de difficultés respiratoires progressives. Ces difficultés prennent la forme de ronflements à l'état de veille ou de sommeil et de toux répétées. Le problème pulmonaire du bébé est associé à une infiltration gonflée et à la mort fibreuse de la muqueuse bronchique. De grandes accumulations de sécrétions muqueuses se développent dans les canaux bronchiques menant aux poumons. Cela provoque souvent une infection bactérienne secondaire. Les trois médecins chercheurs ont qualifié l'ensemble du syndrome de "bronchiolite".

Bronchiolite ne doit pas être confondu avec la bronchopneumonie, l'asthme, la coqueluche, la pneumonite interstitielle, la laryngite obstructive ou la bronchite

obstructive aiguë. Ces conditions ont également été traitées, mais la bronchiolite était le principal domaine d'intérêt des trois médecins.

Comme indiqué dans [Tableau 12.2](#), ils ont traité un groupe de trente bébés souffrant de bronchiolite et de bronchite obstructive aiguë avec un spray DMSO contenant du chlorhydrate de biguanide, de l'hydrocortisone, du n-propylcarbinol et de la lidocaïne comme ingrédients ajoutés. Au Chili, cette combinaison est vendue dans le commerce sous le nom de "Plus-Par". Le produit Plus-Par est bactéricide et virostatique. Il avait déjà été utilisé pour traiter les plaies, les ulcères chroniques, les ulcères récents, le zona, les brûlures et les infections fongiques de la peau. Le spray est appliqué sur la zone de peau affectée une ou deux fois par jour.

Les chercheurs ont adapté le spray aux troubles respiratoires. Leur méthode d'application consistait à vaporiser la gorge du bébé avec un spray DMSO pendant quelques secondes. Les médecins ont enduit la zone avec environ 2 ml du composé afin de couvrir uniformément la partie inférieure du larynx jusqu'à la cavité buccale et la région des amygdales et du palais. Une application par pulvérisation a été effectuée deux fois par jour jusqu'à ce qu'une certaine réponse thérapeutique soit obtenue. Ensuite, ils ont augmenté les applications quotidiennes de un à quatre. Dans dix cas, une seule application a suffi; deux pulvérisations ont été utilisées pour neuf cas ; trois pulvérisations dans cinq cas ; et six cas avaient vaporisé quatre fois. De plus, ces cas ont reçu des antibiotiques. Les jeunes patients ont été observés toutes les trente minutes et leurs changements physiques ont été enregistrés en ce qui concerne la température, la fréquence respiratoire, et le pouls. Les résultats de ces essais cliniques sont consignés dans [les tables 12.2 et 12.3](#).

Outre les améliorations enregistrées dans [Tableau 12.3](#), d'autres signes de réponses favorables chez les bébés étaient : la sécrétion bronchique collante, qui a tendance à sécher en une obstruction respiratoire gênante, a perdu son épaisseur et est devenue plus

fluide pour que le patient puisse tousser ; et le rythme cardiaque rapide et l'expiration prolongée associés aux infections respiratoires avaient tendance à disparaître peu de temps après l'administration du spray DMSO.

En résumé, les trois les médecins ont écrit: «On peut dire que l'utilisation du spray DMSO dans cette expérience clinique a été efficace dans les cas de bronchiolite et de syndromes bronchiques inflammatoires obstructifs. La réponse thérapeutique a été plus rapide et plus importante chez les enfants traités par spray DMSO que chez ceux du groupe témoin, qui recevaient une médication d'antibiotiques, de corticoïdes, et séjournèrent en croupettes [chambres à oxygène humide]. Compte tenu de ces évolutions favorables, le temps de permanence dans la croupette peut être considérablement réduit ou son utilisation peut être totalement supprimée.

"Les avantages de cette thérapie sont sa facilité d'application, son action rapide et le fait qu'aucun instrument ou appareil spécial n'est requis. Nous croyons donc qu'il s'agit d'une ressource thérapeutique particulièrement indiquée dans les régions rurales et éloignées, où le médecin n'a pas de services spécialisés disponibles et où le traitement peut être utilisé à grande échelle lorsque les enfants sont menacés par une éclosion d'une telle épidémie."

LE SOULAGEMENT DES ACOUPHÈNES

Deux types de sons sont pris en compte en médecine. L'un est le bruit, un bruit qui peut être entendu par l'examineur ainsi que par le patient. Ensuite, il y a un acouphène, une expérience subjective du patient dans laquelle la perception du son se produit en l'absence de stimulus acoustique. C'est une expérience ennuyeuse qui peut avoir un impact psychologique sur la victime.

Les acouphènes peuvent prendre la forme d'un bourdonnement, d'une sonnerie, d'un rugissement, d'un sifflement ou d'un sifflement dans les oreilles. Ou, cela peut impliquer des sons plus complexes qui varient dans le temps. Les sons peuvent aller et venir ou être continus, et parfois il y a une perte auditive associée.

La condition pourrait être un symptôme de presque tous les troubles de l'oreille, y compris l'obstruction du conduit auditif externe due à la cire d'oreille ou à des corps

étrangers, des tumeurs, d'autres maladies dégénératives ou en réaction à une substance à laquelle l'individu est allergique. La plupart du temps, les acouphènes proviennent d'un processus infectieux tel qu'une otite externe (inflammation de l'oreille), une myringite (inflammation de la membrane tympanique), une otite moyenne (inflammation de l'oreille moyenne), une labyrinthite (inflammation de l'oreille interne), une pétrosite (inflammation des os temporal et ses alvéoles), la syphilis, la méningite ou une autre infection.

Jusqu'à présent, il n'existait aucun traitement médical ou chirurgical spécifique des acouphènes. Mais le DMSO utilisé avec des substances vasoactives et anti-inflammatoires a entraîné l'arrêt des sons chez les adultes des deux sexes souffrant de cette maladie chronique.

Pour quinze personnes souffrant d'acouphènes chroniques, le DMSO en association avec des médicaments vasoactifs a été administré par injection, et le DMSO en association avec des préparations anti-inflammatoires a été appliqué en externe. Aucune des personnes n'avait répondu à aucun autre traitement. Tout patient présentant des tendances psychotiques ou présentant un traumatisme acoustique ou un anévrisme a été éliminé de l'étude, car ces problèmes entraîneraient une lecture erratique des résultats.

Divers tests de laboratoire et physiques ont été effectués pour déterminer la modification du tonus, de l'intensité et du caractère des acouphènes. Le traitement consistait en une injection intramusculaire quotidienne d'"Ipran", une préparation à base de DMSO en association avec de la buphénine et des acides aminés. Le même chercheur qui faisait partie de l'étude chilienne, le Dr Aristides Zuniga, a réalisé la deuxième étude, dans laquelle il a pris des mesures d'audiométrie et de température tympanique sur tous les patients avant et après le traitement.

Dans En plus des injections, le conduit auditif externe de l'oreille particulière entendant le son irritant a été traité avec 2 ml d'un spray médicamenteux contenant du DMSO et des médicaments anti-inflammatoires appelés Plus-Par. Les applications par pulvérisation ont été faites tous les quatre jours pendant toute la durée du traitement.

Même si tous les patients souffraient d'acouphènes chroniques depuis plus de six mois avant le début du traitement et qu'aucun ne s'était adapté au bruit entendu chacun, chez neuf sur quinze, l'inconfort subjectif et le bruit de tête ont complètement disparu après un mois de traitement. . Chez deux autres, le bruit a considérablement diminué en intensité mais n'a pas totalement disparu. Quatre patients ont conservé des acouphènes mais les ont décrits comme modifiés et sporadiques, en particulier lorsqu'ils étaient exposés au froid le matin. Les patients qui s'étaient plaints de nausées et d'étourdissements positionnels dus à l'état avant le traitement n'avaient plus ces sensations après celui-ci. Ils ont également perdu leur insomnie persistante, ainsi que leurs maux de tête, leurs angoisses névrotiques et leurs douleurs aux oreilles.

Le Dr Zuniga a déclaré : « La disparition des acouphènes était permanente et aucune récurrence des symptômes n'a été notée à l'occasion des bilans de santé périodiques effectués au cours d'une année. La tolérance des injections d'Ipran et des applications externes de Plus-Par a été satisfaisante dans tous les cas. Les seuls effets secondaires indésirables étaient l'odeur d'ail émanant des patients sous traitement au DMSO et, à de rares occasions, une légère tachycardie (rythme cardiaque rapide) et/ou une sensation de nausée peu après l'injection intramusculaire. Ces effets secondaires temporaires peuvent être évités si le patient reste assis et se repose un court instant après chaque injection.

Depuis l'utilisation précoce du diméthylsulfoxyde pour la protection des échantillons biologiques contre les dommages dus au gel, ce produit chimique a été utilisé en microbiologie. Agent bactériostatique, le DMSO retarde la croissance des bactéries. Il est également soupçonné d'être un assez bon agent bactéricide, un antiseptique qui tue les bactéries. Il contrôle définitivement les champignons, comme l'a montré son effet bénéfique dans l'élimination du pied d'athlète, comme décrit dans [Chapitre 8](#).

L'une des caractéristiques les plus encourageantes du DMSO est sa capacité d'agent antiviral et de transporteur de certains médicaments antiviraux. Il transporte des composés antiviraux directement dans la cellule où ils sont le plus efficaces contre les parasites intracellulaires. Ceci est illustré par son action contre les organismes de l'herpès, décrite précédemment.

Les résultats plus récents et inattendus du DMSO contre les parasites animaux sont vraiment passionnants pour de nombreux cliniciens. Le médicament peut être administré pour divers helminthes enkystés (vers). Des conditions difficiles à atteindre telles que l'abcès amibien du foie, la trichinose des muscles striés, la schistosomiase et d'autres problèmes liés aux parasites animaux peuvent désormais être traités en combinant le DMSO avec des composés antihelminthiques. Par exemple, l'éruption rampante (larva migrans cutanée) s'est prêtée à une thérapie expérimentale avec du DMSO.

INFECTIONS DIVERSES SUPPLÉMENTAIRES BÉNÉFICIÉES PAR LE DMSO

Dans En 1984, trois médecins russes ont rapporté que le diméthylsulfoxyde était intégré au programme de soins intensifs dispensés aux patients souffrant de nombreux types d'infections. À titre d'illustration, ils ont utilisé l'histoire de cas d'un adolescent adulte qui a surmonté plus rapidement son processus infectieux en ajoutant du DMSO à son arsenal médical.

Rapportant dans le numéro de juin 1984 des *Annals of Rheumatic Diseases*, trois médecins américains ont décrit leur utilisation du DMSO dans des cas de lèpre entraînant

des complications pour les reins des patients. Expliquant que l'amylose généralisée des reins ne peut être traitée que si la maladie sous-jacente est éliminée, ils ont étudié le rôle du diméthylsulfoxyde dans la lèpre associée à l'amylose secondaire. Au début, les médecins ont constaté qu'il n'y avait aucun effet sur la clairance de la créatinine des patients ou sur la protéinurie rénale des vingt-quatre heures lorsqu'un placebo utilisant de la colchicine était utilisé. Cependant, lorsque le DMSO a été ajouté au traitement, la fonction rénale a été considérablement améliorée chez trois patients souffrant d'insuffisance rénale modérée. Mais chez les insuffisants rénaux sévères (clairance de la créatinine inférieure à 10 ml par minute), aucune amélioration particulière n'a été observée. Les chercheurs ont écrit : "Ces résultats indiquent un effet bénéfique du DMSO dans l'amylose secondaire humaine lorsqu'il est administré à un stade précoce de l'atteinte rénale." Le DMSO a trouvé une utilisation pour les complications des maladies vénériennes en 1989. Une localisation inhabituelle du lichen amyloïde (une maladie de la peau) chez un patient atteint de gammopathie monoclonale bénigne à IgG k (une maladie immunitaire non maligne) a été signalée. Après un traitement topique avec du diméthylsulfoxyde, les lésions cutanées se sont améliorées, mais l'examen histologique a encore montré des dépôts amyloïdes. Une localisation inhabituelle de lichen amyloïde (une maladie de la peau) chez un patient atteint de gammopathie monoclonale bénigne à IgG k (une maladie immunitaire non maligne) a été signalée. Après un traitement topique avec du diméthylsulfoxyde, les lésions cutanées se sont améliorées, mais l'examen histologique a encore montré des dépôts amyloïdes. Une localisation inhabituelle de lichen amyloïde (une maladie de la peau) chez un patient atteint de gammopathie monoclonale bénigne à IgG k (une maladie immunitaire non maligne) a été signalée. Après un traitement topique avec du diméthylsulfoxyde, les lésions cutanées se sont améliorées, mais l'examen histologique a encore montré des dépôts amyloïdes.

Les Russes ont déclaré dans un article publié en 1988 qu'ils instillaient régulièrement du DMSO dans les plaies chirurgicales pour accélérer leur guérison et assurer un contrôle général de l'infection. En conséquence, leurs patients chirurgicaux trouvent de grands avantages à une fermeture postopératoire plus rapide des plaies.

Le renforcement de l'immunité chez les patients souffrant d'ostéomyélite (une maladie osseuse résultant d'une infection) s'est produit grâce à l'utilisation complémentaire de DMSO, comme indiqué dans une autre étude russe de 1986. Leurs infections osseuses se sont nettement améliorées grâce à une stimulation des lymphocytes pour lutter contre le processus de la maladie chronique. Les enquêteurs ont déclaré dans leur article de revue clinique : "L'application de Dimexid et Dekaris [leurs deux marques de DMSO] donne de meilleurs résultats dans le traitement des patients atteints d'ostéomyélite chronique."

L'orchite, une inflammation des testicules qui provoque des douleurs, des rougeurs

et un gonflement du scrotum, et peut être associée à une inflammation de l'épididyme (partie du système des canaux spermatisques), est généralement causée par une infection. C'est une condition qui affecte un ou les deux testicules lorsque l'infection se propage dans le canal déférent. L'orchite peut se développer dans les oreillons, et l'orchite ourlienne affectant les deux testicules peut entraîner la stérilité. Le traitement de l'épididymo-orchite repose souvent sur un soutien local et l'administration d'analgésiques pour la douleur et d'antibiotiques pour l'infection. Cependant, un urologue russe, le Dr VN Glozman, a rapporté dans un journal russe d'urologie de novembre/décembre 1986 que ses patients souffrant d'orchite et d'épididymite ont bénéficié de l'ajout de diméthylsulfoxyde au régime de traitement.

Pas plus tard qu'en septembre 1992, des médecins biologistes ont signalé au groupe des thérapies pharmacologiques et biologiques du nouveau Bureau pour l'étude des pratiques médicales non conventionnelles que le DMSO avait trouvé une utilisation pour l'infection par le VIH, le virus suspecté de causer le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise). Ce nouveau bureau des National Institutes of Health examine le DMSO et d'autres pratiques médicales non conventionnelles comme un moyen d'étendre les soins de santé aux États-Unis.

Le DMSO a ouvert un moyen de contrôler pratiquement toutes les infections. Les scientifiques médicaux doivent maintenant expérimenter la substance dans les laboratoires et les cliniques pour découvrir et étiqueter son vaste entrepôt d'applications. À cette seule fin, le DMSO devrait être légalisé pour une utilisation à l'échelle nationale.

CHAPITRE 13

Déclaration erronée du DMSO pour la sclérodermie et la cystite interstitielle

Il était neuf des années auparavant, Jean Puccio de Washington, DC, avait reçu un diagnostic de sclérodermie. Soi-disant, c'était une condamnation à mort. Mais le 31 juillet 1980, Mme Puccio s'est assise en souriant devant le sous-comité du Sénat américain sur la santé et la recherche scientifique et a raconté son histoire aux quatre sénateurs présidents.

Le DMSO était responsable du fait que la femme était enfin libérée de la douleur et capable de travailler douze ou treize heures par jour en tant que coiffeuse.

« J'allais depuis environ un an et demi chez les médecins militaires, et ils ne savaient pas quel était mon problème », a expliqué Mme Puccio. "Quand je suis finalement arrivé à l'hôpital Walter Reed, j'y suis resté une semaine et ils ont fait des

biopsies musculaires et des blocs nerveux. J'ai été examiné par trente médecins et plusieurs consultants civils. Ils m'ont dit que j'avais la sclérodermie, dont je n'avais jamais entendu parler.

La sclérodermie, également connue sous le nom de sclérodermie systémique progressive (PSS), est un trouble potentiellement mortel des tissus conjonctifs, une maladie rhumatismale chronique de cause inconnue. Elle se caractérise par une dégénérescence fibreuse et des anomalies des vaisseaux sanguins de la peau, des articulations et des organes internes (en particulier l'œsophage, le tractus intestinal, les poumons, le cœur et les reins).

La sclérodermie diffuse avancée est indubitable, mais la maladie existe également sous une forme dans laquelle il n'y a qu'un changement cutané limité, souvent confiné aux doigts et au visage. Cette variante est généralement connue sous le nom de syndrome CREST, qui signifie calcinose (sels de chaux déposés dans les tissus corporels, les durcissant), phénomène de Raynaud (spasmes des artères minuscules), dysfonctionnement œsophagien (blocage du tube alimentaire), sclérodactyle (durcissement du peau des doigts et des orteils) et télangiectasies (gonflement des petits vaisseaux sanguins). Le syndrome CREST peut prendre de nombreuses années pour développer des manifestations internes distinctives et fatales. Ainsi, la maladie peut survenir sous une forme bénigne compatible avec une longue durée de vie, ou elle peut entraîner une mort précoce due à une insuffisance cardiaque, une maladie rénale, des complications pulmonaires ou une malabsorption intestinale avec perte de poids extrême et faiblesse.

Apprendre que elle avait cette forme grave de maladie vasculaire du collagène, a dit Mme Puccio aux médecins : « D'accord ; amende. Qu'allons-nous faire à ce sujet ? »

Un des médecins ont répondu: "Malheureusement, nous ne pouvons rien y faire."

Elle s'est demandée : « Pas de médicaments ? »

Il a dit non. Le mieux que vous puissiez espérer est un fauteuil roulant, et dans peu de temps, vous mourrez probablement.

"Je suis allé de médecin à médecin à médecin », a déclaré Mme Puccio au sous-comité sénatorial. « J'ai finalement trouvé le Dr Jacob par l'intermédiaire d'une dame de Pennsylvanie. Je l'ai appelé et je suis allé à Portland. Le Dr Jacob m'a examiné et il a vérifié le diagnostic. A cette époque, je devenais orientalisant ; ma peau était tirée vers l'arrière. J'avais de la difficulté à respirer, à marcher et à manger. Il m'a mis sous DMSO topique, mais cela m'a brûlé la peau, car la sclérodermie a tendance à amincir le tissu cutané.

Le sénateur Edward Kennedy, président du sous-comité, a posé des questions sur les problèmes de la femme avec l'ouverture de la bouche et son problème avec l'alimentation, dont elle lui avait parlé avant le début de l'audience.

«Parce qu'il resserre vos tissus, il les épaissit et rend votre peau si tendue que vous ne pouvez pas bouger. C'était difficile pour moi de conduire; il m'était difficile de mettre le contact dans ma voiture ou de tourner mon corps. C'était juste très difficile. J'ai ici une lettre de mon dentiste. Il n'a pas pu faire de soins dentaires sur moi pendant un certain temps.

À présent, Je peux ouvrir la bouche comme n'importe qui d'autre. Je suis allé voir le Dr Jacob et il m'a donné les médicaments que j'ai ramenés en Virginie. Je l'ai peint localement, mais il m'a brûlé la peau. Je l'ai rappelé et il a dit : « Essayons de le prendre par voie orale », alors j'ai commencé à le prendre par voie orale. En l'espace de six mois environ, mon état s'est inversé presque immédiatement. Je peux faire tout ce que n'importe qui d'autre peut faire maintenant. Malheureusement, je dois prendre ce médicament pour le reste de ma vie.

Mme Puccio peint également sur une forme de DMSO appelée 87-2, qui a été développée par Robert Herschler (voir [Chapitre 5](#)). Celui-ci est mélangé à différents complexes chimiques, dont l'urée. Il est presque sans odeur. Elle le peint sur sa peau la nuit et le matin, l'odeur a disparu. Elle est extrêmement consciente de l'odeur. Quand elle en boit, dit-elle, elle ne sort pas. "Je le bois le samedi et je ne sors de la maison que le lundi soir, car j'en suis conscient."

Ses yeux ont été examinés chaque année pendant les sept années où elle a utilisé du DMSO. "Je n'ai pas eu de problèmes avec mes yeux", a déclaré Mme Puccio. Sa déclaration sur l'absence de problèmes oculaires est significative, comme nous le verrons.

Le 9 avril 1980, écrivant au représentant des États-Unis, Claude Pepper, qui avait présidé le House Select Committee on Aging pour enquêter sur « DMSO : New Hope for Arthritis ? » Lillie Forister d'Artesia, au Nouveau-Mexique, a parlé de sa forme particulière d'arthrite, la sclérodermie. Mme Forister a écrit:

J'avais vingt-cinq ans et j'avais une fille de cinq ans quand on m'a dit que j'avais la sclérodermie et qu'il n'y avait pas de remède et très peu d'aide pour ça.

A propos des treize premières années, ce n'était pas trop mal. J'avais des ulcères au bout des doigts. Je n'avais de la douleur que pendant la cicatrisation des ulcères et j'avais froid pendant les mois d'hiver.

Mais les six dernières années ont été autre chose. En 1974, j'ai eu une amputation de mon premier orteil. Et puis en 1979, j'en ai perdu deux autres. Je joins quelques photos pour que vous puissiez vous faire une idée de ce qui m'est arrivé.

Au cours des cinq dernières années, pendant les mois d'hiver, la seule façon de s'en sortir était de vivre avec des analgésiques, puis ça ne faisait pas le travail, ça soulageait. Vous perdez du poids et marchez par terre la nuit, parce que vous ne pouvez pas dormir

à cause de la douleur. La douleur est avec vous jour après jour jusqu'à ce que vous ne pensiez plus pouvoir la supporter.

Puis la première partie de 1979, j'ai commencé à avoir des douleurs à la poitrine et des problèmes avec mes poumons. Je ne pouvais même pas nettoyer une pièce sans m'asseoir et me reposer. J'ai toujours su prendre soin de moi. Et c'est très dur pour moi d'avoir à accepter l'aide des autres. Une autre chose à propos de cette maladie, si vous ne pouvez pas obtenir d'assurance maladie ou [même] s'ils [vous donnent une assurance], c'est tellement élevé que vous ne pouvez pas vous le permettre.

C'est le mauvais côté de la sclérodermie. Maintenant, pour la bonne partie, la seule lueur d'espoir que j'ai eue en dix-neuf ans. Je suis allé à Portland, Oregon, pour voir le Dr Jacob en juillet dernier. Il m'a commencé un traitement avec du DMSO. Après la première semaine, je me sentais mieux qu'en dix-neuf ans. Je pouvais boutonner mes propres vêtements, mettre la main derrière la tête. La douleur était presque nulle. Quatre mois plus tard, je n'avais plus de douleurs à la poitrine.

Je viens de traverser un hiver de plus et c'est le meilleur hiver que j'ai eu en six ans. J'ai eu quelques mauvais points où la douleur était assez rude, mais ils n'ont pas duré longtemps. Maintenant, quand j'ai des ulcères, j'utilise du DMSO et ça les élimine. De plus, je n'ai plus eu d'amputations. J'ai l'impression que maintenant j'aurai peut-être la chance de voir mes enfants grandir et de pouvoir profiter de mes petits-enfants.

S'il vous plaît, aidez-nous, nous avons besoin de vous pour nous aider à lutter pour une vie meilleure et sans douleur.

LE NOUVEAU TRAITEMENT DE LA SCLERODERMIE

Lilie Forister mendiait de l'aide non seulement pour son propre problème, mais aussi pour les quelque 150 000 autres Américains souffrant de sclérodermie. Bien que la maladie elle-même ne les tue pas immédiatement, la mort chez les adultes fait suite à une faiblesse musculaire grave et progressive, à des difficultés de déglutition, à la malnutrition et à une défaillance du système respiratoire avec une infection pulmonaire superposée, telle qu'une pneumonie. Et pendant qu'ils s'attardent, l'inconfort en général et la douleur en particulier envahissent leur vie.

Les victimes de la sclérodermie éprouvent un épaississement progressif de la peau des doigts, des douleurs dans la plupart des articulations, des troubles intestinaux, une fatigue extrême et une fonte musculaire. Les traits du visage se transforment en masque. La peau devient tendue, brillante et inflexible au bout des doigts, ce qui développe des ulcères. Le patient sclérodermique a des calcifications sur les éminences osseuses, des frottements sur les genoux et les gaines tendineuses et la formation de grosses bourses.

Les contractures des doigts, des poignets et des coudes résultant du durcissement de la peau empêchent les mouvements fins, parfois même grossiers, comme l'incapacité de Jean Puccio à conduire sa voiture.

Intérieurement, il y a est l'acidité gastrique due à un fonctionnement incompetent du sphincter inférieur du tube alimentaire. Une mauvaise absorption par l'intestin grêle résulte d'une prolifération de bactéries anaérobies. De grandes poches ou sacs se développent dans le gros intestin et une cirrhose biliaire se développe. Les poumons ne fonctionnent pas correctement et la diffusion des gaz est défectueuse. L'insuffisance cardiaque peut survenir à tout moment et a tendance à être chronique et à mal répondre aux médicaments. La maladie rénale est une cause majeure de décès dans le PSS, généralement signalée par une hypertension artérielle soudaine que les médicaments ne feront pas baisser.

Et pour tous ces symptômes de la sclérodermie, il n'existe pas de traitement spécifique. Aucun médicament ne s'est avéré utile - rien n'était même quelque peu efficace - jusqu'au DMSO.

"Là n'y a aucun doute dans mon esprit, le médicament soulage certains types de douleur. Ce n'est pas un agent curatif et tous les rapports que nous avons lus à propos de "miraculeux et exceptionnels" doivent être complètement ignorés. Il n'y a rien de miraculeux dans ce composé, mais il soulage la douleur de manière temporaire. Ce n'est pas un remède. Aucun de nos antirhumatismaux n'est curatif. Le DMSO appliqué par voie topique est en effet un agent thérapeutique sûr à utiliser », a déclaré Arthur L. Scherbel, MD, fondateur du Département des maladies rhumatismales de la Cleveland Clinic Foundation à Cleveland, Ohio, et ancien consultant principal du département.

Dans son pratique, le Dr Scherbel s'est occupé de patients atteints de maladies très graves qui représentent des défis pour toute forme de thérapie. Il est expert dans la pathologie du PSS. Il n'existe pas de bons agents thérapeutiques hautement efficaces pour les maladies rhumatismales du tissu conjonctif dont la sclérodermie fait partie. Aucun médicament n'existe aujourd'hui qui soit complètement efficace et sans toxicité pour soulager les victimes, et il n'y a certainement pas de remède.

Le Dr Scherbel a commencé à utiliser le DMSO il y a vingt ans et a découvert qu'il bloquait la douleur chez les personnes souffrant de sclérodermie. Ce soulagement de la douleur survient parce que le solvant bloque la conduction dans les petites fibres nerveuses - C&A delta, les fibres importantes dans la reconnaissance de la douleur. Si 75% de DMSO est utilisé directement sur les fibres nerveuses (dans des expériences de laboratoire) et non retiré, dans les deux jours, toute conduction nerveuse cessera. Si 100% de DMSO est mis sur ces nerfs, le blocage de la conduction se produira plus rapidement et ne sera généralement pas réversible. La conclusion est que les plus petites fibres nerveuses périphériques, lorsqu'elles sont préférentiellement bloquées par le

DMSO, diminuent leur réponse centrale à un stimulus qui causerait normalement de la douleur.¹

La cicatrisation des ulcères se produit également, ce qui est plus difficile à expliquer. Marvin F. Engel, MD, de Brunswick, Géorgie, a présenté un article devant la section de dermatologie de la Southern Medical Association, lors de sa soixante-quatrième réunion annuelle à Dallas, Texas, le 18 novembre 1970, où il a décrit comment le sang de la peau les vaisseaux s'occupent de l'utilisation du DMSO dans la sclérodermie. Le Dr Engel a déclaré: «On voit une dilatation des vaisseaux dans le derme supérieur et peut-être que l'augmentation du flux sanguin joue un rôle. Le DMSO est connu pour protéger les cellules et les tissus du gel,

décongélation, changements cutanés nécrotiques, processus inflammatoires et hémorragiques.² Cette protection peut être liée à l'élargissement physiologique cellulaire.

Dans une étude de deux ans sur vingt patients sclérodermiques, le Dr Engel a trouvé des résultats bénéfiques en utilisant le DMSO comme traitement exclusif. Il a déclaré: «Ils avaient une mobilité accrue, un soulagement rapide de la douleur et une guérison des ulcères persistants, un arrêt de la propagation des maladies cutanées, une repousse des cheveux et un retour de la sensation et de la transpiration. Il n'y avait absolument aucun signe d'arrêt de la maladie systémique, comme le montre le décès de trois patients pendant le traitement et de deux dans la période de post-traitement immédiat, malgré des preuves d'amélioration des manifestations cutanées de leur trouble.

Le Dr Engel a également noté que "l'activité maximale du DMSO, après son ingestion, se situe dans les organes et les parties d'organes principalement impliqués dans les changements pathologiques de la sclérodermie systémique progressive. Le DMSO pourrait arrêter ou inverser le processus de la sclérodermie systémique. ”

En ce qui concerne la section suivante, ce que le Dr Engel a ajouté est assez significatif : "Aucune preuve de lésion oculaire n'a été trouvée par examen du fond d'œil ou à la lampe à fente chez aucun de nos patients."

FAUSSE DÉCLARATION ALLÉGUÉE DES ÉTUDES SCHERBEL

Le Dr Scherbel a réalisé des études similaires et plus approfondies sur des patients atteints de sclérodermie, et il les a réalisées sous le numéro 10-778 de la demande de nouveau médicament expérimental (IND) de supervision de la FDA. Cela signifie que l'investigateur et la société pharmaceutique sponsor, Research Industries Corporation, étaient soumis aux réglementations de la FDA. Leur violation serait un crime fédéral.

Une déclaration de Jere E. Goyan, Ph.D., ancien commissaire de la FDA, faite devant le sous-comité sénatorial sur la santé et la recherche scientifique, comprenait les

informations suivantes :

«Nous exigeons que des examens de la vue soient effectués dans le cadre de toute étude impliquant l'administration chronique de DMSO afin d'obtenir des données supplémentaires pour déterminer si le médicament provoque une toxicité oculaire. L'étiquetage du médicament humain approuvé suggère que les patients doivent subir des évaluations oculaires approfondies, y compris des examens à la lampe à fente, avant et périodiquement pendant le traitement. Nous avons émis des missions d'inspection pour vérifier les données des études sur la sclérodermie. Dans toutes ces enquêtes, il est demandé à notre personnel d'accorder une attention particulière à la question de savoir si ces études incluaient ou non des examens de la vue.

Le Dr Scherbel a fait ses études IND 10-778 sur onze patients atteints de sclérodermie systémique progressive sévère, en utilisant du DMSO par voie orale. Il leur a fait subir des examens de la vue avant, pendant et après le traitement au DMSO, conformément aux règles de la FDA, pour cette IND. Les patients ont reçu une dose quotidienne totale de DMSO allant de 21 grammes à 84 grammes en quatre doses fractionnées diluées dans du jus concentré et de la glace pilée. La durée du traitement variait de 1 mois à 22 mois avec une moyenne de 9,4 mois. Ses résultats ont été rapportés à Henry Moyle, président de la Research Industries Corporation, Salt Lake City, Utah. Dans sa lettre datée du 4 mai 1977, le Dr Scherbel a informé M. Moyle que "chez quatre des onze patients signalés à ce moment, une sclérose nucléaire ou une myopie progressive sont apparues au cours de l'étude".

Ce rapport de changements de lentilles avec le développement de la myopie était une nouvelle alarmante. Cela aurait pu entraîner l'arrêt de l'enquête si la FDA avait été au courant des changements oculaires signalés chez ces patients. Les responsables de l'agence disent que personne à la FDA ne les connaissait jusqu'à ce que l'information soit découverte, presque par accident, près de trois ans plus tard.

Michael J. Hensley, MD, de la Division des enquêtes scientifiques, Bureau des médicaments, FDA, a expliqué au sénateur Kennedy comment cela s'est produit : « Cela n'a pas été officiellement signalé, pour autant que nous puissions en juger. Nous avons relevé cela lors d'une inspection de routine du Dr Scherbel. Le 22 avril 1980, je me tenais là avec un rapport d'inspection dans ma main d'une étude sur le DMSO par voie orale - une étude sur l'utilisation du DMSO par voie orale dans la sclérodermie - une étude dans laquelle les patients avaient reçu des doses très proches des études animales qui avaient montré une toxicité oculaire, et il est apparu d'après le matériel que nous avons découvert lors de cette toute première inspection initiale que les changements oculaires signalés chez ces patients étaient identiques à ceux observés dans les études sur les animaux dans les années 1960. Il s'avère que le rapport initial des patients atteints de sclérodermie buccale avait été noté par le Dr.

Scherbel à Research Industries le 4 mai 1977. Il est apparu que Research Industries leur avait signalé un éventuel effet indésirable en 1977, et pourtant ne l'avait jamais signalé à l'agence car, dans nos dossiers, nous n'avons trouvé aucun de ces rapports.

D'après le témoignage, le sénateur Kennedy a appris que deux inspections de l'entreprise ont découvert une correspondance indiquant que le rapport Scherbel avait été reçu. Une lettre de Moyle a été envoyée en réponse au rapport du Dr Scherbel indiquant que le Dr Jacob avait informé verbalement KC Pani, MD, un officier de la Division des produits anti-infectieux du Bureau of Drugs, FDA, de cette découverte. Une autre lettre datée du 17 mai 1977, de Moyle à Scherbel, laissait entendre que le rapport Scherbel avait peut-être été fourni au Dr Pani. Au moins, il a dit que "Dr. Jacob et moi lui avons montré votre lettre du 4 mai 1977, et le Dr Pani a suggéré de réduire la dose de DMSO pour ces patients atteints de changements oculaires.

Le Dr Pani a été interrogé et a nié avoir jamais entendu parler de cela. Il a dit qu'il n'avait reçu aucune lettre pour les dossiers de la FDA. Le Dr Hensley a déclaré: "Nous avons donc la possibilité d'une violation de la loi fédérale sur les aliments, les médicaments et les cosmétiques, et aussi, peut-être, du titre 18, section 1001 - la réalisation de faux rapports au gouvernement."

En plus de cela déclaration erronée alléguée, le 7 septembre 1978, Moyle a écrit à Merle L. Gibson, MD, directeur, Division des produits anti-infectieux, Bureau des médicaments, un rapport d'avancement résumé de l'IND 10-778 disant: «Nos enquêtes dans le cadre de cet IND sont toujours en cours, mais à ce jour, nos enquêteurs n'ont signalé aucune anomalie liée à la toxicité du médicament, ni aucune anomalie oculaire. Tous les rapports de patients mis à jour tout au long de l'année ont déjà été transmis à la FDA sous pli séparé.

Le commissaire Goyan a estimé que cette fausse déclaration présumée était extrêmement grave compte tenu du fait que c'était la toxicité oculaire qui préoccupait le plus la FDA. En vertu des réglementations IND qui régissent ce travail expérimental sur l'homme, il est obligatoire que le promoteur enquête et signale rapidement à la FDA et à tous les enquêteurs toute découverte associée à l'utilisation du médicament pouvant suggérer des dangers importants, des contre-indications, des effets secondaires et précautions relatives à la sécurité du DMSO. Les changements oculaires chez les patients atteints de sclérodémie entrent clairement dans cette définition.

Ce Il est possible que les modifications du cristallin soient une complication de la maladie, mais rien dans la littérature médicale n'indique que des symptômes oculaires sont présents dans la sclérodémie.

D'après la correspondance trouvée trois ans plus tard dans les dossiers de l'entreprise Research Industries, il semble que la lettre de Scherbel soit le premier rapport DMSO de toxicité oculaire humaine, et que la société pharmaceutique avait fourni le

rapport au Dr Pani de la FDA. Le commissaire Goyan a déclaré que si Pani avait possédé ces informations et ne les avait pas fournies à la FDA, cela aurait motivé son renvoi de l'agence.

Ce semblait que la FDA avait un vrai problème de santé avec le DMSO, en particulier la toxicité oculaire chez l'homme. En outre, l'agence a appris que le DMSO sans odeur, 87-2, et un autre dérivé du DMSO appelé Satori, n'avaient ni IND ni tests sur les animaux, mais étaient distribués dans le commerce interétatique et utilisés par le grand public. Nous avons vu au début de ce chapitre que Jean Puccio peint presque quotidiennement sur 87-2, qu'elle a acquis du Dr Jacob. L'utilisation de ce médicament non approuvé est illégale.

Le distribuer est une violation de la loi fédérale sur les aliments, les médicaments et les cosmétiques.

Le Dr Hensley a apporté toutes ces informations à l'inspecteur général des États-Unis. "Le Bureau de l'inspecteur général s'est rendu chez le procureur des États-Unis à Baltimore, car c'est le district judiciaire, et les a informés de ce qu'ils en savaient", a déclaré le Dr Hensley. "Ils ont interviewé un grand nombre de personnes au cours de cette semaine [le 12 mai 1980] et ont eu des impressions très précises sur ce qu'ils devaient faire."

L'incident avec lequel nous avons ouvert [Chapitre 2](#), où des responsables de la FDA titulaires d'un mandat fédéral sont entrés dans le bureau du Dr Jacob le 10 novembre 1980, à la recherche de documents sur la toxicité oculaire, est une conséquence directe de cette découverte et de sa divulgation publique éventuelle dans le Congressional Record. En fait, l'un des enquêteurs visitant le bureau du Dr Jacob était le Dr Alan B. Lisook, qui est le superviseur du Dr Hensley à la Division des investigations scientifiques, Bureau des médicaments, FDA. Lisook s'est envolé pour Portland, Oregon, depuis Washington, DC, pour récupérer les rapports sur la toxicité oculaire qu'il pouvait trouver dans les dossiers de Jacob. Vous vous souviendrez que Lisook n'était pas autorisé à accéder aux fichiers.

Entre-temps, l'inspecteur général, en consultation avec le procureur de Baltimore aux États-Unis, a enquêté sur d'éventuels méfaits de la part de certains employés de l'agence. "Les allégations ont à voir avec la question de savoir si le promoteur et les enquêteurs ont fait l'objet d'une enquête suffisamment rapide et appropriée", a expliqué Nancy L. Buc, avocate en chef de la FDA, "et peuvent également avoir à voir avec des questions qui concernent au promoteur et aux investigateurs.

Le Dr Pani, le médecin responsable du DMSO, qui a été affecté au médicament en 1968, a été transféré du projet DMSO. Et puis il a été contraint de se retirer de la FDA sous la menace d'un renvoi pur et simple. Le personnel de gestion des politiques de la FDA a mené une enquête sur le Dr Pani et sa relation avec les sponsors, les chercheurs

cliniques et le médecin-moniteur. Ce médecin-moniteur était chargé de s'assurer que les protocoles d'investigation étaient suivis, que le produit utilisé était pur et que les dossiers tenus étaient exacts. Les conclusions du personnel de la FDA n'ont pas été rendues publiques, mais j'ai découvert que le médecin-moniteur était Stanley Jacob. Le Dr Pani et le Dr Jacob ont été inculpés par le ministère de la Justice pour des accusations criminelles découlant des enquêtes de la FDA.

UN HOMME D'AFFAIRES PROTÈGE SON INVESTISSEMENT

Henry Moyle et Louis Haynie ont créé Research Industries Corporation (RIC) en 1968 à la suite de la fusion d'une société d'aménagement foncier et de la Deseret Drug Company. Au début des années 1970, ils se sont développés en achetant trois cliniques DMSO à Juarez, Tecate et Nogales, au Mexique, où les patients étaient traités sous la direction de médecins mexicains. Pas tout à fait convaincus que le DMSO était sûr, les hommes d'affaires ont appelé le Dr Jacob pour visiter les cliniques et les conseiller sur les changements suggérés dans leurs procédures thérapeutiques.

Après avoir un temps persuadé les Américains de franchir la frontière pour un traitement au DMSO, les partenaires ont décidé de fabriquer, de commercialiser et de légitimer le DMSO aux États-Unis. Ils ont d'abord dû travailler avec la FDA pour essayer d'obtenir l'approbation du médicament. Cela est devenu la responsabilité presque à plein temps de Moyle. Le Dr Jacob s'est associé à la société et a mis Moyle en contact avec le Dr KC Pani pour des discussions sur les IND pour le DMSO.

Les deux indications qui semblaient les plus prometteuses pour les IND étaient la sclérodémie et la cystite interstitielle. Les médecins américains traitant ces conditions avec du DMSO étaient respectivement le Dr Scherbel et Bruce H. Stewart, MD, tous deux de la Cleveland Clinic Foundation. Plus tard, le Dr Stewart a fait venir Sheridan Shirley, MD, de l'Université de l'Alabama, et ces deux médecins ont administré du DMSO à des patients souffrant de cystite interstitielle. Leur expérimentation patiente a été réalisée dans le cadre d'un IND initié en 1974.

RIC a acquis une filiale en propriété exclusive connue sous le nom de Terra Pharmaceuticals, Buena Park, Californie, pour fabriquer du DMSO. Il appartenait autrefois à Nutri-Lite, une filiale d'Amway Corporation. Vingt à trente travailleurs fabriquent désormais du DMSO à l'usine de Terra Pharmaceuticals.

Les données soumises par le Dr Shirley étaient une étude de cinquante et un patients ; les données soumises par le Dr Stewart étaient une étude de quinze patients. Les recherches ont duré plus d'un an. Research Industries Corporation était le sponsor qui a soumis les rapports d'essais cliniques à la FDA. Les études de Shirley et Stewart envoyées pour l'approbation du DMSO dans le traitement de la cystite interstitielle ont

été acceptées et le médicament est entré en usage légal pour cette condition. Environ un an plus tard, RIC a été inspecté par la FDA pour voir quel type de surveillance l'entreprise effectuait à l'époque.

Ensuite, la FDA a vérifié auprès des deux enquêteurs cliniques, choisis au hasard, pour voir comment la surveillance qui avait été menée se tenait réellement.

Leur visite aux installations de recherche du Dr Shirley a troublé les inspecteurs de la FDA. Bien que le chercheur ait reçu un préavis de dix jours, il a eu du mal à produire les informations de base et d'autres données brutes qui étayeraient les allégations de sécurité qu'il avait faites. Cela a conduit à une autre inspection que la FDA a étiquetée "pour cause". L'inspection « pour cause » a été conçue pour comparer les formulaires de déclaration de cas (quinze ont été choisis au hasard) aux dossiers des patients. Les inspecteurs voulaient savoir si les données sous-jacentes qui manquaient auparavant manquaient toujours. Le Dr Hensley a déclaré: «L'intention était également de poursuivre au-delà de cela; d'aller, en fait, aux laboratoires qui auraient prétendument fait ces données et, si nécessaire, aux patients.

La FDA a découvert pratiquement toutes les lacunes possibles dans les études de Shirley, selon le Dr Hensley. Par exemple, il n'y avait aucun dossier de consentement éclairé des patients. Il n'y avait pas d'approbation du comité d'examen institutionnel là où c'était approprié et nécessaire. L'Université de l'Alabama ne semble pas du tout avoir été consultée sur cette patiente expérimentation sous sa juridiction.

Plus important du point de vue de la FDA, il y avait des problèmes avec les données de sécurité et d'efficacité, qui tendaient à invalider toute approbation préalable du DMSO pour le traitement de la cystite interstitielle. Dans les données de sécurité, les examens de la vue censés avoir été effectués avant le début de l'étude et tous les trois mois pendant son déroulement et après sa fin semblaient ne pas avoir été effectués du tout. Le travail de laboratoire, une batterie de tests patients à réaliser avant l'étude, puis mensuellement pendant son déroulement et après sa conclusion, n'a pas pu être vérifié car les dossiers sous-jacents n'ont pas été retrouvés.

Les inspecteurs de la FDA ont poursuivi ces manquements avec diligence et n'ont pas été en mesure de confirmer que les tests avaient été effectués. Ils ont interrogé des patients et ont appris que ni le travail de laboratoire ni les examens de la vue n'avaient eu lieu. Les rapports de ces tests de laboratoire et oculaires étaient prétendument faux, même si les formulaires de rapport de cas détenus par la FDA montraient que tout ce travail avait été fait et que les résultats étaient normaux.

Hensley a déclaré au sénateur Kennedy que les données d'efficacité étaient également inquiétantes. L'agence avait reçu deux séries de rapports de cas du RIC sur l'étude de Shirley - une vers la fin de 1975. Elle a montré des résultats généralement bons à excellents avec le traitement de la cystite interstitielle. Le second est arrivé au début de

1976 sur une nouvelle soumission de la NDA, qui a montré que certains de ces patients se détérioraient.

Lorsque la FDA a effectué son inspection « pour cause », l'examen des dossiers de Shirley semblait bien pire ; les personnes traitées avaient plus qu'une simple détérioration mineure. Les patients, bien qu'ils aient pu avoir une très bonne réponse au départ, se sont généralement gravement détériorés et ont souvent nécessité d'autres médicaments ou une intervention chirurgicale de la vessie.

La Division des investigations scientifiques a alors déclaré que les données de Shirley ne pouvaient tout simplement pas être utilisées. C'était pour le moins insatisfaisant, a déclaré le Dr Goyan. Le Dr Shirley a fait l'objet d'une enquête de la FDA; en conséquence, sa certification en tant qu'inspecteur de la FDA a été annulée.

La FDA a également porté son attention sur l'étude réalisée par le Dr Stewart et, après avoir terminé son examen, une décision a été prise quant à savoir si une audience aurait lieu ou non et d'autres mesures seraient prises. De plus, au moins trois autres études sur la cystite interstitielle ont été remises en question. Le retrait de l'approbation de la cystite interstitielle comme seule utilisation humaine légale du DMSO a été envisagé. Un modèle général de réticence de la part des médecins investigateurs à effectuer le travail de sécurité des médicaments - les examens de la vue et les tests de laboratoire - semblait se développer.

Le Dr Scherbel a expliqué les raisons de ne pas surcharger les patients, les institutions et les chercheurs avec ce travail sur la sécurité des médicaments. Il a déclaré au House Select Committee on Aging : « Pour les patients qui pourraient effectivement bénéficier de l'utilisation d'un médicament très simple, nous ne pouvons pas l'utiliser à moins de suivre un protocole très strict. Si je voulais donner ce médicament à un patient aujourd'hui, je dois obtenir des examens de la vue sophistiqués tous les six mois. Ce patient doit avoir des analyses de sang tous les trois mois. Si ce patient habite à 150 miles de Cleveland, il doit revenir à une heure déterminée et les études doivent être réalisées selon les réglementations de la FDA.

« Il y a longtemps, nous réalisons que la toxicité n'était pas un problème mais nous n'osons pas donner ce médicament sans effectuer une batterie d'études de laboratoire très sophistiquées. Qui paie pour ça ? demanda le Dr Scherbel. « Le patient pourrait ne pas avoir de fonds pour payer. Est-ce que la clinique de Cleveland? Ils le feront si je le leur demande, mais ce n'est pas juste pour la Cleveland Clinic de le faire car c'est la demande de la FDA.

"Si nous obtenons des fonds d'une société pharmaceutique et finissent par sentir que ce médicament ne sera pas approuvé, d'où viennent les fonds pour continuer le traitement de ce groupe de patients ? »

Ce sont des questions valables; ils ont besoin de réponses si l'on veut assurer

l'innocuité des médicaments.

Malheureusement, le Dr Hensley a révélé une autre raison de la réticence de la FDA à accepter les études sur le DMSO strictement sur la valeur nominale des opinions des chercheurs. Les médecins enquêteurs avaient tendance à ignorer, peut-être à ne pas voir, ou peut-être à ignorer délibérément d'éventuels effets indésirables. Par exemple, le Dr Hensley a décrit les difficultés à accepter des ajouts à l'étude Stewart. Il a déclaré: «La NDA originale a été soumise deux fois à l'agence; la dernière fois en 1976, et finalement il a été approuvé en 1978. En septembre 1979, un autre ensemble de données a été soumis à l'agence par Research Industries. Ce colis ne contenait pas quinze patients du Dr Stewart, mais quarante.

"Nous avons examiné ces données, et il est évident qu'un bon nombre de ces rapports de patients étaient disponibles avant la soumission de la NDA et étaient contemporains des autres patients du Dr Stewart", a déclaré le Dr Hensley. "Il est donc apparu qu'une soumission sélective de données avait été faite à la NDA d'origine."

Ainsi, le chercheur a choisi certains patients pour représenter ses essais cliniques et les a envoyés pour soumission par le RIC à la FDA. Ou bien, RIC a fait la sélection parmi l'ensemble du groupe de cinquante-cinq patients et n'en a envoyé que quinze.

Quoi du nouveau groupe de quarante personnes qui ont utilisé du DMSO et dont les cas n'ont été révélés que trois ans plus tard ? Le Dr Hensley a déclaré: "Beaucoup de patients - en fait, je suppose que la majorité de ceux qui sont vraiment atteints de cystite interstitielle - ont eu des réponses passables ou médiocres au traitement."

Des questions précises ont donc été soulevées au sujet des deux études qui ont servi de base à l'approbation par la NDA de l'emploi du DMSO contre la cystite interstitielle. Pas étonnant que la FDA ait été si têtue à approuver l'utilisation médicale du DMSO en général.

À la suite des audiences Kennedy, le La FDA a nommé un «comité directeur» du DMSO. Ce comité a fait venir un nouveau groupe d'enquêteurs - des professionnels de la pharmacologie, de la toxicologie, de la chimie et de la médecine - qui n'avaient rien à voir avec l'approbation initiale du DMSO pour la cystite interstitielle. Ces nouveaux enquêteurs ont été payés pour leur travail par la FDA. Ils ont examiné toute l'affaire et leur conclusion était que les Drs. Shirley et Stewart ont été assez négligents dans l'enregistrement de leurs données. Pour cette raison, ils ont été disqualifiés en tant qu'enquêteurs pour la FDA par la suite.

Cependant, la FDA, même après cet examen approfondi de l'ensemble de la question, a autorisé l'approbation du DMSO pour une utilisation contre la cystite interstitielle. Ils ont constaté que les deux médecins avaient été négligents plutôt que malhonnêtes dans leurs rapports.

Une telle négligence dans la recherche médicale n'est que l'expression d'une erreur

humaine, notamment en ce qui concerne les employés dont on dépend. Comme la cystite interstitielle est une maladie rare et difficile à trouver, les médecins-chercheurs de la FDA à Cleveland ou à Birmingham, en Alabama, ont fait venir des patients pour des examens de tout le pays. (La FDA exige un minimum de cinquante patients de deux enquêteurs pour approuver un médicament pour une utilisation sur ordonnance dans une condition spécifique.) Sur les feuilles d'approbation, la FDA avait répertorié divers paramètres que les enquêteurs devaient suivre et remplir. Certains associés de recherche employés— souvent des étudiants de niveau collégial - ont rempli les réponses aux questions qu'ils ont posées aux patients participants.

L'une des questions des formulaires d'approbation concernait l'ophtalmologie. Les associés de recherche (étudiants en médecine dentaire) demandaient aux patients : « Avez-vous fait vérifier vos yeux ? »

Les patients disaient le plus souvent : « Oui ! »

La question suivante était : « Avez-vous eu des problèmes avec vos yeux ? Les patients ont répondu : « Non ! »

Les associés de recherche ont alors écrit sur les formulaires d'approbation : « Ophtalmologie négative ».

Ces patients avaient été examinés par des ophtalmologistes dans des régions éloignées des centres de recherche de Cleveland ou de Birmingham. Les médecins-chercheurs ne disposaient pas de ces dossiers d'examen de la vue dans les dossiers des patients. Ainsi, lors de l'évaluation « pour cause » des dossiers, la FDA a déclaré que la réponse record des enquêteurs pour la vision n'était pas fondée. Plus tard, bien qu'ils aient été disqualifiés en tant qu'enquêteurs de la FDA, les Drs. Shirley et Stewart ont pu montrer que ces examens ophtalmologiques ont bien été pratiqués. Et comme la FDA a constaté que le protocole de cystite interstitielle était correct, le DMSO reste un médicament approuvé pour le traitement de ce problème de vessie.

Le sénateur Kennedy a souligné qu'il y avait une série d'échecs collectifs parmi les nombreuses personnes impliquées dans cette procédure NDA. La FDA a constaté des échecs chez les enquêteurs effectuant le travail clinique, le promoteur fournissant le médicament, les méthodes de vérification par le médecin-moniteur et le médecin de la FDA agissant en tant que liaison pour la NDA. Il y a eu un échec à rédiger des histoires de cas précises, un échec à tenir des registres adéquats de la responsabilité des médicaments, un échec à obtenir l'approbation du comité d'examen institutionnel et un échec à conserver la documentation du consentement éclairé du patient. En interrogeant les patients, la FDA a estimé que la plupart des examens oculaires et de laboratoire requis n'avaient peut-être jamais été effectués et ils ont trouvé que le manque de dossiers n'était qu'un rapport bâclé. Dans certains des cas, les formulaires de rapport étaient en fait modifiés entre les première et deuxième inspections de la FDA afin que les

responsables de la FDA restent méfiants. Ils pensent toujours qu'il y a eu une notification insuffisante ou une prétendue fausse déclaration des effets toxicologiques ophtalmiques chez les patients.

En regardant une seule des personnes qui ont échoué dans tout cela, Kennedy s'est demandé qui était responsable au RIC de détecter les divers problèmes de DMSO qui n'avaient apparemment pas été détectés tout au long du processus d'approbation de la NDA. "Sénateur, je crois que la responsabilité ultime m'incombe certainement", a déclaré Henry Moyle. "J'ai signé les documents qui sont entrés dans la FDA."

Ici, nous voyons un homme d'affaires qui avait protégé son investissement. Kennedy a demandé à Moyle : "Quel serait l'impact sur les industries de la recherche si, à la suite de ces problèmes, la FDA déterminait qu'elle ne pouvait plus maintenir l'approbation du DMSO pour le traitement ?"

"Bien, Sénateur, nous sommes une petite entreprise », a répondu Moyle. « Lorsque nous avons commencé avec cette application, nous pensions que cela ne prendrait pas autant de temps, et nous l'avons allongé. Sur notre marketing, nous n'atteignons pas encore le seuil de rentabilité. Nous aurions donc de vrais problèmes. Je suppose que nous devons nous départir de notre filiale, Terra ; ce serait une opération trop coûteuse pour pouvoir continuer. Si nous faisons cela, nous n'aurions plus de laboratoire agréé pour les bonnes pratiques de fabrication, et il nous a fallu trois ou quatre ans pour obtenir cette approbation auprès de la FDA. Ce serait donc un fardeau impossible; Je ne sais pas ce que nous ferions.

ÉLIMINER LES CONFLITS D'INTÉRÊTS POTENTIELS POUR DR. JACOB

Le chirurgien Stanley Jacob a traité des dizaines de milliers de patients dans son modeste bureau du Centre des sciences de la santé de l'Université de l'Oregon. Il voit maintenant plus de 200 personnes par semaine, dont certaines avec les problèmes de santé les plus graves comme les lésions de la moelle épinière, le syndrome de Down, les accidents vasculaires cérébraux, la spondylarthrite, les brûlures, le cancer, la sclérodermie, le zona et pire encore. Le Dr Jacob s'est fait connaître dans tout le pays et à l'étranger pour l'excellence de son travail visant à faire connaître les utilisations nouvelles et variées du DMSO. Le poids de sa découverte des propriétés médicales du diméthylsulfoxyde est suffisant pour le planter fermement dans les livres d'histoire médicale. C'est un scientifique admirable.

Pourtant, avec tous ces patients qui viennent à la porte de son bureau et la réputation qu'il s'est forgée, le salaire annuel du Dr Jacob n'était que d'environ 45 000 \$ il y a dix ans. Avec des augmentations régulières, son salaire a probablement doublé en

1992. L'Université de l'Oregon ne paie pas ses médecins chercheurs sur un pied d'égalité avec l'industrie, dont la moyenne des médecins est d'environ 200 000 \$ par an. De plus, le salaire actuel du Dr Jacob représente probablement 25% de ce qu'il pourrait gagner en tant que chirurgien en cabinet privé en solo ou en groupe.

Pourquoi alors, Est ce qu'il le fait? Et pourquoi a-t-il continué à prendre lui-même du DMSO depuis 1963 ? Le Dr Jacob dit "pas pour un problème médical, mais parce que si des effets secondaires devaient se développer, il vaut mieux qu'ils lèvent leur vilaine tête dans mon corps que dans celui de n'importe qui d'autre".

Le sien le dévouement et le sacrifice sont indéniables. Depuis près de vingt ans, Stanley Jacob lutte avec la FDA et la communauté scientifique pour faire approuver le diméthylsulfoxyde pour une distribution nationale et généralement accepté pour un usage médical. Père de cinq enfants âgés de quatorze à trente-neuf ans, le Dr Jacob estime que l'échec de ses trois mariages peut être attribué à son implication totale dans la légalisation de ce solvant pharmaceutique. Il dit que c'est son "obsession".

Le médecin s'attend à consacrer le reste de sa vie professionnelle à prouver la valeur du DMSO dans la pharmacopée de chaque médecin pour un vaste éventail de problèmes de santé. La retraite n'est pas pour lui. « Je passerais peut-être un peu plus de temps avec ma famille », dit Jacob, « mais mes intérêts de recherche ne changeraient pas. Je ne pouvais pas commencer à gratter la surface des utilisations du DMSO dans les années qui me restaient.

Tout cela semble hautement idéaliste ; c'est un homme magnanime, l'image d'un homme vraiment bon. Et cela peut vraiment être le cas, à moins que vous n'ayez accès à certains autres faits qui ne sont généralement pas diffusés.

Pendant Lors du contre-interrogatoire dévastateur du sénateur Kennedy sur le président Moyle de la Research Industries Corporation, le sénateur a appris que Jacob était le médecin-moniteur de ces séries d'études sur le DMSO pour la sclérodémie et la cystite interstitielle, mentionnées plus tôt. Les erreurs d'exactitude liées aux essais cliniques peuvent relever de la responsabilité de Jacob plutôt que de celle de Moyle, car le Dr Jacob était obligé d'inspecter les essais en cours et de vérifier les dossiers conservés.

Alors que les redevances que Jacob reçoit sur les brevets pour les utilisations médicales du DMSO sont encore relativement faibles, à mesure que la popularité du DMSO en médecine augmente, les redevances pourraient devenir énormes. À l'heure actuelle, il remet l'argent des redevances au Centre des sciences de la santé de l'Université de l'Oregon pour le département de chirurgie et pour la recherche sur le DMSO, mais à tout moment, Jacob pourrait conserver l'argent pour lui-même. Il n'est pas détenu en fiducie ni transféré à une fondation caritative au nom du centre médical.

Quand Jacob était administrateur rémunéré de Research Industries, il a pu acheter

50 000 actions de la société à 6,50 \$ l'action. Aujourd'hui, la société est une action cotée en bourse émise sur le NASDAQ, le marché de gré à gré de la National Association of Securities Dealers. Ses 2 050 000 actions se sont négociées à un sommet en 1980-81 de 15,50 \$ par action. De plus, le médecin avait la possibilité d'acheter 50 000 actions supplémentaires à 6,50 \$ et 50 000 autres actions à 9,50 \$ au cours des quatre prochaines années. En 1982, le prix élevé par action était de 12,50 \$. S'il avait exécuté ses options au cours élevé de l'action en 1982, la valeur accumulée de toutes ces actions aurait été de 1 875 000 \$, pour laquelle Jacob a payé 1 125 000 \$, soit un net gain de 750 000 \$.

Enfin, lorsqu'il a mis fin à sa fonction de médecin-moniteur pour les enquêtes DMSO, Jacob est devenu, pour un temps, consultant de l'entreprise au salaire de 24 000 \$ par an, qui a complété son salaire de l'Université de l'Oregon.

Ce ne semblait pas de bon augure pour l'avenir financier de Jacob si l'investissement réalisé par Research Industries Corporation dans la recherche, la fabrication, la commercialisation et la distribution du DMSO s'avérait invalide. Le médecin semblait avoir trop investi dans le RIC pour qu'il laisse cela se produire afin qu'un observateur objectif puisse voir ici des conflits d'intérêts potentiels pour Stanley Jacob. Par conséquent, lors de la conférence scientifique semestrielle tenue à Las Vegas, Nevada, les 19, 20 et 21 novembre 1982, par l'American College of Advancement in Medicine, j'ai interviewé le Dr Jacob sur exactement ces points de conflit potentiels. Voici ce qu'a dit Stanley Jacob :

"Lorsque Je suis allé travailler pour la première fois pour Research Industries Corporation en 1973, ils m'ont proposé de me donner un quart de million d'actions de la société. Je l'ai refusé. A cette époque, le stock vendu pour cinquante cents par action. J'ai refusé le stock parce que je n'ai jamais voulu que quelqu'un m'accuse d'intérêts acquis avant que le DMSO ne soit approuvé par la FDA.

«Après que DMSO ait obtenu l'approbation, j'ai pris une option d'achat d'actions et l'ai exécutée pour 50 000 actions en empruntant de l'argent avec d'autres administrateurs (j'étais moi-même administrateur de Research Industries Corporation) cosignant la note de prêt. Je détenais également une option pour acquérir 100 000 actions supplémentaires, mais le cours de l'action avait nettement augmenté à 6,50 \$ l'action. J'ai emprunté 325 000 \$ pour acheter les 50 000 actions.

"Mon l'idée de prendre le stock à ce moment-là était de faire don de tous les bénéfices que j'ai réalisés à la recherche DMSO. Malheureusement, il est entré dans cette période de taux préférentiel de 20%, de sorte que les frais juridiques et les frais d'intérêts ont fortement réduit le rendement des bénéfices. J'ai reçu moins de 9,00 \$ par action lors de la vente de mon bloc d'actions lorsque j'ai effectué la vente deux ans plus tard. Ma perte résultante sur l'ensemble de la transaction était de 2 000 \$.

« Avant les audiences Kennedy, en juin 1980, je me suis complètement dissocié de

Research Industries Corporation - j'ai abandonné mon poste d'administrateur, vendu les actions et renoncé à tous les droits sur les autres options d'achat d'actions. Les détails de mes dissociations n'étaient pas dans les audiences parce que j'ai en fait effectué la transition financière avec le stock le même mois que les audiences Kennedy, en juillet 1980.

C'est parce qu'il y avait une période de détention légale de deux ans pour les actions. J'avais acquis les 50 000 actions en juillet 1978. »

RÉSOLUTION DU SCANDALE DU DMSO

Quel était le sujet de ces diverses révélations ? Parmi les conséquences liées aux pratiques irrégulières parmi les chercheurs du DMSO et les autres principaux impliqués, l'avocat Buc a déclaré : « Il y a une série d'actions qui devront être envisagées. Tout investigateur clinique qui a enfreint nos règlements devra être considéré pour une éventuelle disqualification en tant qu'investigateur clinique. C'est un processus lancé par le Bureau of Drugs. Les enquêteurs cliniques ont droit à une audience, et celle-ci parvient finalement au commissaire. »

La FDA a jugé si le Dr Shirley et le Dr Stewart devaient être éliminés en tant qu'investigateurs cliniques qualifiés de la FDA. Ils ont été éliminés.

"Dans De plus, dans la mesure où les informations que l'inspecteur général ou l'un d'entre nous découvrent aboutissent à des allégations d'activités criminelles », a poursuivi Mme Buc, « je sais que nous envisagerons également des poursuites pénales, pour les enquêteurs, s'il y a il y a des allégations de criminalité là-bas, et, si cela arrive, les gens de l'agence aussi.

La FDA avait déjà interrogé et renvoyé le Dr Pani, et le ministère de la Justice a porté des accusations criminelles contre lui. Le Dr Pani a plaidé coupable à un seul chef d'accusation de mauvaise réception de paiements. Le chercheur d'origine indienne a ouvertement accepté des prêts de 38 500 \$ du Dr Jacob pour l'aider à payer les traitements contre le cancer de sa femme et aussi pour des dons à un chef religieux indien. L'épouse du Dr Pani est ensuite décédée d'un cancer.

Le superviseur des travaux du Dr Jacob au Centre des sciences de la santé de l'Université de l'Oregon et un de ses amis depuis de nombreuses années, William W. Krippaehne, MD, a décrit le champion du DMSO comme un humanitaire compatissant qui a donné de grosses sommes d'argent à des amis et étrangers sans aucun doute. Dr.

Krippaehne a déclaré que son ami a soigné des patients de tout le pays, souvent gratuitement, a donné de l'argent à des personnes dans le besoin, y compris des membres du personnel universitaire, sans exiger de remboursement, et a réinjecté de l'argent supplémentaire dans des programmes de recherche universitaire. "S'il ne faisait pas de

travail caritatif", a déclaré le Dr Krippaehne, "son revenu net serait significativement à six chiffres." Il a également dit que le Dr.

Jacob, professeur agrégé de chirurgie et auteur de plus de 100 articles dans des revues médicales, était une « catastrophe » en matière d'affaires.

Le Dr Krippaehne a fait ces déclarations à la barre des témoins, car le ministère de la Justice a également engagé des poursuites pénales contre le Dr Jacob pour trois chefs de paiements abusifs à un responsable de la FDA et un chef de complot. Le procès du chirurgien et du responsable de la FDA a eu lieu en mai 1982 mais s'est terminé par une annulation du procès. Les bureaucrates du gouvernement ont poursuivi leur attaque et ont poursuivi le Dr Jacob dans un deuxième procès après que le Dr Pani a plaidé coupable de délit.

Le Dr Jacob s'est félicité de l'essai initial, déclarant qu'il lui donnerait une chance de justifier l'utilisation du DMSO. Lors du deuxième procès, non seulement il a été acquitté de toutes les charges, mais le ministère de la Justice a en fait abandonné les charges le cinquième jour du procès, qui s'est tenu le 29 octobre 1982. Le Dr Jacob a été complètement innocenté et a reçu un semblant d'excuses de la part de le gouvernement. L'acte d'accusation du grand jury a été totalement rejeté.

Dans notre entretien, le Dr Jacob a expliqué ce qui s'est passé: «Dr. KC Pani est un de mes amis. Sa femme était ma patiente. Je l'ai bien connu. Il avait des factures médicales épouvantables. Je lui ai prêté de l'argent par chèque personnel que le Dr Pani a rendu par chèque personnel. Et cet échange de chèques a été à la base de l'inculpation pour association de malfaiteurs et don d'une gratification illégale à un fonctionnaire.

« J'ai beaucoup appris de cette expérience. Par exemple, j'avais l'impression erronée qu'un Grand Jury des États-Unis prononce un acte d'accusation seulement après avoir passé au crible toutes les preuves et les a soigneusement pesées. Ce n'est pas vrai du tout. La plupart du temps, le Grand Jury des États-Unis fait simplement ce que l'avocat américain lui dit de faire. C'est ce qui s'est passé dans mon cas. Le résultat est que le contribuable américain a investi un à deux millions de dollars dans l'enquête sur cette affaire, en envoyant plusieurs fois des inspecteurs et des enquêteurs à travers le pays, en préparant le procès, en menant le procès et finalement en abandonnant les charges pour me justifier, moi et DMSO. Pourtant, les procureurs semblaient être honnêtes. J'ai développé du respect pour les deux avocats américains. J'avais l'impression qu'ils passaient par les requêtes de l'accusation mais qu'ils souhaitaient presque ne pas s'être impliqués dans l'affaire. Leurs cœurs n'y étaient pas.

« Le juge avait fortement convaincu que l'affaire devait être classée et il a fait part de ses sentiments au ministère de la Justice. Ainsi, mes avocats et les procureurs ont élaboré un arrangement dans le cadre duquel nous avons mutuellement lu des déclarations en audience publique qui disaient essentiellement, je comprends où les gens

pourraient interpréter que notre échange de chèques était un conflit d'intérêts, et je suis désolé qu'une telle interprétation ait été fait.' Les procureurs fédéraux ont à leur tour déclaré : "Nous abandonnons toutes les charges retenues contre le Dr Jacob, et nous souhaitons saisir cette occasion pour le féliciter pour ses bons services à la communauté".

De plus, le Dr Jacob a admis qu'il avait été "erroné" et "inapproprié" pour lui d'effectuer des paiements à un scientifique de la FDA, même si les paiements n'impliquaient en aucun cas un complot visant à éliminer le DMSO et à obtenir son approbation pour d'autres utilisations. Le gouvernement, en outre, a excusé sa propre action en disant que son seul objectif était simplement de "s'assurer que l'intégrité du processus réglementaire est maintenue". En effet, le procureur adjoint des États-Unis, Richard E. Dunne III, a déclaré que le ministère de la Justice n'était pas après le Dr Jacob en tant que profiteur en raison de ses premiers liens financiers avec Research Industries Corporation, le producteur de Rimso-50, mais l'affaire a été poursuivie. car le DMSO pourrait être considéré comme le Laetrile (un médicament anticancéreux) des années 80.

Le DMSO est une drogue que des centaines de milliers de personnes utilisent et pour laquelle il y a une grande pression publique pour rendre légal à l'échelle nationale. Il y a aussi une énorme pression du Congrès pour approuver le DMSO pour une utilisation générale. Mais le bilan bureaucratique jusqu'à présent est extrêmement pénible. Il y a un échec de la part de la FDA à gérer correctement le DMSO. L'agence a subi un conflit interne en conséquence, et l'inspecteur général enquête sur cette situation. Le DMSO a fait l'objet d'un examen global inefficace et inefficace. Les problèmes qui ont été découverts n'ont pas été corrigés rapidement, et il a fallu trop de temps à la FDA pour faire ces découvertes. Peut-être que la FDA a perpétué le plus grand échec de tous ceux qui se sont engagés, car elle est censée être le régulateur irréprochable guidant les autres à faire ce qui est bien et vrai.

Le résultat est, comme le souligne le sénateur Kennedy, qu'une parodie a été faite sur le processus de réglementation des médicaments et que de sérieuses questions ont surgi dans l'esprit de milliers de médecins et peut-être de millions de patients potentiels qui ont besoin et veulent utiliser le DMSO. Il peut soulager leurs souffrances de diverses maladies, mais le médicament leur est refusé en raison de l'incertitude quant à son innocuité et son efficacité. La FDA elle-même a été une tache sur le dossier de la réglementation des médicaments.

Le sénateur Kennedy a assuré au public que toute cette affaire de déclarations inexactes, d'inexactitudes et d'altérations de données alléguées allait être évaluée pour son contenu criminel par le ministère de la Justice des États-Unis. Et ça l'a été.

Dans l'ensemble, les accusations n'ont pas été portées ou elles ont été abandonnées sans conclusions définitives.

Les médecins et les patients continuent d'utiliser le DMSO malgré le cloud concernant sa sécurité. En plus de quinze ans d'utilisation, je n'ai pas entendu parler d'un seul patient se plaignant de problèmes de vision, et certains de ces patients utilisent régulièrement le DMSO depuis dix, douze et même quinze ans sans se plaindre. Même si la sclérose nucléaire, ou myopie progressive, survient chez certaines personnes, elle n'a guère de signification clinique dans la mesure où les patients ne sont pas conscients des changements et ne se plaignent pas de déficience visuelle. Toutes les études réalisées jusqu'à présent montrent que les modifications du cristallin observées chez les animaux de laboratoire sont réversibles simplement en arrêtant le médicament.

Une étude du Dr Jack de la Torre, rapportée dans le *Journal of Toxicology and Environmental Health* 7:49–57, 1981, déclare : « L'examen du fond d'œil quotidien pendant la période de test n'a révélé aucune anomalie chez aucun des singes testés. un examen à la lampe à fente en double aveugle du cristallin a été effectué la veille de l'administration de sérum physiologique ou de DMSO, puis à nouveau 10 et 120 jours après le sérum physiologique ou le DMSO. Aucun changement dans la réfraction ou la translucidité du cristallin et aucune autre anomalie n'ont été notés chez un animal avant, pendant ou dix-huit semaines après l'administration de tout médicament.

Il n'existe aucun agent thérapeutiquement efficace sur le marché qui n'ait le potentiel de provoquer des effets secondaires indésirables. Bien que la pénicilline, la phénylbutazone, le clofibrate et même l'aspirine puissent causer la mort chez certains patients, personne n'a suggéré que ces médicaments soient retirés à la population. Des «constatations oculaires indésirables» ont été signalées avec tous les médicaments contre l'arthrite tels que Anaprox, Naprosyn et Motrin (selon leurs notices). Pourtant, personne n'a suggéré que ces agents peu efficaces (à peu près les mêmes que l'aspirine) soient retirés du marché en raison de ces résultats oculaires indésirables.

Même si les résultats de Scherbel sont vérifiés, le DMSO restera l'un des agents les plus sûrs et les plus importants lorsqu'il sera disponible. Si une personne meurt d'un accident vasculaire cérébral ou d'une brûlure grave, il est peu probable qu'elle ou ses proches s'inquiètent de changements de lentilles cliniquement insignifiants.

En raison de la question des modifications oculaires, et malgré de nombreuses études montrant que la pathologie oculaire ne se produit pas, la plupart des médecins recommandent, mais n'insistent pas, un examen oculaire à la lampe à fente tous les six mois pour les patients utilisant du DMSO de manière continue.

Je ne peux qu'espérer que ce gâchis scientifique et bureaucratique ne fera pas reculer la thérapeutique du DMSO de vingt ans de plus. Il semble que le peuple américain ait droit à une meilleure performance de la part de toutes les personnes impliquées - la FDA, les chercheurs médicaux et le secteur privé. Dans l'intérêt des patients qui souffrent et sont pleins d'angoisse, nous devons avoir une approbation

rapide, précise et définitive du DMSO pour un usage médical général, car c'est, en effet, le nouveau pouvoir de guérison.

RAPPORTS D'ENQUÊTE CONFIRMANT LA VALEUR DU DMSO POUR LA SCLERODERMIE

Dans 1986, la revue allemande *Dermatologische Monatsschrift* publie un article scientifique qui vérifie l'intérêt du diméthylsulfoxyde dans le traitement de la sclérodermie. Le solvant a été combiné avec de la dexaméthasone, un corticostéroïde, et administré comme traitement local qui a bien fonctionné.

En 1983, la marque Dimexide de DMSO a été appliquée à des patients russes pour lutter contre leur sclérodermie. De bons résultats thérapeutiques ont été rapportés en tant que thérapie médicamenteuse circonscrite.

Toujours en 1983, les manifestations cutanées sous forme de sclérodermie ont été améliorées par les patients recevant du DMSO. Le solvant est connu pour exercer un effet thérapeutique palliatif sur la cicatrisation des ulcères cutanés (ulcères sur la peau) dans la sclérodermie systémique (sclérodermie). Dans cette étude, qui a été décrite à l'Académie des sciences de New York, la réponse thérapeutique était variable et, par conséquent, la concentration de DMSO, ainsi que la fréquence et la durée des traitements, ont été individualisées pour obtenir un effet de guérison maximal avec un minimum d'effets indésirables. réactions. Il n'y avait aucun signe de toxicité oculaire (œil) ou d'autres manifestations graves de toxicité dans ce groupe de patients. Ils avaient été traités avec du DMSO topique pendant un an ou plus. Une amélioration retardée a été observée dans l'extrémité non traitée chez la majorité des patients étudiés. En aucun cas, l'amélioration des extrémités non traitées n'a dépassé l'amélioration de l'autre membre traité. Les chercheurs pensent que cela résultait d'un effet systémique de report du DMSO plutôt que d'une amélioration spontanée de l'évolution de la maladie. "Le DMSO est un agent thérapeutique complémentaire valable, à condition que les limites de la thérapie soient comprises", a déclaré le chercheur, le Dr AL Scherbel.

Un essai prospectif, randomisé, en double aveugle a été réalisé en 1985 qui comparait le traitement topique avec une solution saline normale à 0,85 % (solution saline comme placebo), 2 % de DMSO et 70 % de DMSO pour le traitement des ulcères digitaux chez 84 patients atteints de sclérose systémique. . Il n'y avait aucune différence statistiquement significative entre les trois groupes de traitement dans l'amélioration du nombre total d'ulcères ouverts, de la surface totale des ulcères ouverts, de la surface moyenne par ulcère ouvert, du nombre d'ulcères infectés, du nombre d'ulcères enflammés ou de l'évaluation de la douleur du patient. . Alors que certains patients se sont améliorés au cours de l'étude, l'amélioration n'a pas pu être attribuée à un traitement

spécifique. Plus d'un quart des patients traités avec 70% de DMSO ont été retirés de l'étude en raison de leur toxicité cutanée importante.

RAPPORTS D'ENQUÊTE CONFIRMANT LA VALEUR DU DMSO POUR LA CYSTITES INTERSTITIELLE

Interstitial la cystite n'est pas une maladie infectieuse, mais elle présente des manifestations cliniques d'inflammation et d'irritation de la vessie. L'affection peut être liée aux maladies du collagène, peut être une maladie auto-immune ou une manifestation allergique, ou être secondaire à un agent infectieux non identifié. Quoi qu'il en soit, il est évident que la science médicale ne connaît pas sa cause et n'a donc pas de traitement viable pour la cystite interstitielle, sauf l'administration de diméthylsulfoxyde.

Histologiquement, la paroi vésicale de la cystite interstitielle montre une infiltration inflammatoire unifocale ou multifocale, monosite ou multisite, avec ulcération de la muqueuse vésicale (paroi). Des cicatrices se développent, ce qui entraîne finalement une contraction du muscle lisse, une diminution de la capacité urinaire et des symptômes de mictions fréquentes et douloureuses et d'hématurie (sang dans l'urine). Généralement, les femmes d'âge moyen sont touchées.

À évaluer l'efficacité du diméthylsulfoxyde dans le traitement des patients présentant des biopsies évocatrices de cystite interstitielle, trente-trois patients ont subi un essai croisé contrôlé en 1988. Les résultats ont été rapportés dans le Journal of Urology. Les patients ont été répartis au hasard pour recevoir 50% de DMSO ou une solution saline (solution saline) comme placebo. Le médicament a été administré par voie intravésicale toutes les deux semaines pendant deux séances de quatre traitements chacune. La réponse a été évaluée de manière urodynamique (en vérifiant l'urine) et symptomatique (en observant les symptômes). Trente femmes et trois hommes ayant un âge moyen de 48 ans et une durée moyenne des symptômes de 5,5 ans ont été inclus dans l'étude. Aucun effet secondaire significatif du DMSO n'a été remarqué par les enquêteurs. Lorsqu'ils sont évalués subjectivement par les patients, 53 % d'entre eux se sont sentis nettement améliorés, contre 18 % du groupe placebo qui s'est senti amélioré. Dans le groupe diméthylsulfoxyde, 93 % ont eu une amélioration objective contre 35 % dans le groupe placebo. Ainsi, le DMSO s'est avéré supérieur au placebo dans l'amélioration objective et subjective des patients atteints de cystite interstitielle.

RAPPORTS MONTRANT LA VALEUR DU DMSO POUR D'AUTRES PROBLÈMES DU SYSTÈME URINAIRE

Les maladies de la vessie en général répondent bien à l'instillation de DMSO dans

les voies urinaires. Par exemple, comme indiqué dans un article publié en 1985, le syndrome complexe de la vessie irritative a bien répondu au solvant.

L'instillation intravésicale de DMSO a été utilisée dans le traitement des patients présentant une fréquence urinaire réfractaire due à une prostatite chronique, une cystite chronique, une vessie contractée tuberculeuse et une cystite interstitielle. Un rapport de 1985 du Japon indiquait qu'avant l'application de diméthylsulfoxyde, les quatre patients avaient été examinés avec soin pour exclure les cas de maladies infectieuses aiguës des voies urinaires, de tuberculose urinaire active, de vessie neurogène (douleur nerveuse de la vessie) et de carcinome dans situ de la vessie (cancer dans la vessie). Trois des quatre patients ont obtenu une excellente réponse à la fois subjectivement et objectivement. Aux États-Unis, l'instillation intravésicale de DMSO avait déjà été établie comme la méthode spécifique dans le traitement de la cystite interstitielle et aucun effet secondaire n'a été signalé jusqu'à présent. Donc,

Syndrome urétral chez les femmes est une condition gênante qui n'est pas rare, mais un rapport de 1987 de la Pologne indique qu'il répond bien à l'instillation de DMSO. Le trouble chronique de la miction est soulagé par l'administration intravésicale de la solution de solvant.

Un cas d'amylose vésicale a été traité avec succès en février 1986, rapportent des chercheurs japonais, avec des instillations vésicales de DMSO. Le diagnostic a été posé par une biopsie de l'épithélium de la vessie (cellules tapissant l'intérieur de la vessie). Les fibrilles amyloïdes ont été confirmées dans l'échantillon de biopsie par polarisation et microscopie électronique. Le patient a été traité par résection trans-urétrale (une chirurgie) plus DMSO. A partir de ces instillations vésicales, la lésion résiduelle a disparu en quatre mois. Des instillations vésicales de DMSO ont été administrées douze fois sans effets secondaires. Ainsi, l'instillation vésicale de DMSO avec résection chirurgicale est désignée comme une excellente thérapie pour l'amylose vésicale.

Épilogue

"La douleur n'est que quatre lettres, mais cela signifie différentes choses pour différentes personnes", a déclaré Ray Peppi de Stamford, Connecticut. M. Peppi souffre de douleurs atroces causées par trois opérations du dos pour soulager l'arthrite de la colonne vertébrale.

« Vous ne pouvez pas comprendre une grande douleur à moins que vous ne l'ayez, à moins que vous ne vous souveniez d'un jour de votre vie où vous ne l'avez pas senti. Ça donne envie de sauter d'un toit. Cela vous rend fou », a expliqué Peppi.

En désespoir de cause, parce que les médicaments prescrits par ses médecins n'ont pas réussi à soulager sa douleur, il y a quatre ans, l'homme a acquis du DMSO auprès d'une source non médicale. Le solvant n'est pas autorisé dans le Connecticut pour une utilisation sur les problèmes de dos. Les résidents de l'État dont la douleur est si intense qu'ils sont prêts à tout essayer utilisent la qualité industrielle brute. Le DMSO a fait ce que les autres remèdes ne pouvaient pas, a déclaré Peppi. Il s'est débarrassé de sa douleur.

Le Comité de la santé publique de l'Assemblée générale de l'État du Connecticut a examiné une législation qui légaliserait le DMSO pour une utilisation dans le Connecticut, mais l'a finalement rejetée. Le Texas a adopté une telle législation, tout comme la Floride, le Nevada, Washington, l'Oregon, le Montana, l'Oklahoma et la Louisiane.

En raison de la pression politique exercée par les membres intéressés de l'assemblée d'État et par les membres du Congrès des États-Unis, la Food and Drug Administration a été empêchée de simplement ignorer le médicament. Les responsables de la FDA ont promis au House Select Committee on Aging qu'ils y jetteraient un autre coup d'œil. Le Dr J. Richard Crout a déclaré aux membres du comité que les essais cliniques sur le DMSO, qui existent depuis vingt ans et sont toujours en cours, n'ont pas été suffisamment précis pour mériter l'utilisation générale du médicament.

Pourtant, lorsque le médicament s'avérera, en fait, aussi efficace et sûr que les preuves le montreront, le peuple américain sera certainement justifié de se demander pourquoi il a dû attendre tant d'années pour l'utiliser. Certains critiques de la FDA affirment que si le vaccin Salk ou la pénicilline étaient développés aujourd'hui, il faudrait le même temps pour qu'ils soient mis à la disposition de la population. Combien seraient morts entre-temps ? Combien de personnes souffrent inutilement ou meurent maintenant parce que le DMSO n'est pas disponible sur le marché légal et ouvert ? C'est une autre de ces grandes questions sous-jacentes à toute la controverse sur le DMSO.

La bureaucratie gouvernementale est connue pour son gaspillage et son inefficacité dans presque tous les domaines d'activité. Dans l'agriculture, le logement, le bien-être et d'autres domaines, il n'a pas résolu les problèmes pour lesquels les programmes gouvernementaux ont été initialement institués. Souvent, cela les a aggravés. Avec le DMSO, le problème est encore plus grave. La douleur, la santé, la vie et la mort sont en jeu. Laisser une bureaucratie inefficace et inefficace chargée d'approuver un médicament analgésique et vital comme le DMSO coûtera aux victimes de blessures et de maladies bien plus que l'argent des contribuables.

Je crois que le consommateur médical mérite d'avoir les médicaments dont il a besoin dès qu'ils se sont avérés sûrs et efficaces. Je demande que la FDA remplisse son mandat de protéger les Américains contre les aliments et les médicaments dangereux et

de faciliter la disponibilité rapide de nouveaux aliments et médicaments qui se révèlent à la fois sûrs et utiles. Le DMSO en fait partie. Le DMSO est l'un des guérisseurs de la nature, parmi les plus sûrs et les plus efficaces jamais découverts. Nous y avons droit. Nous devons l'avoir généralement disponible.

La vie et la santé de notre peuple sont dans la balance. L'histoire que j'ai racontée met en évidence les obstacles rencontrés par le DMSO pour obtenir l'approbation de la FDA. Plus que cela, j'ai montré que le soulagement de la douleur est disponible, l'inversion de la pathologie est possible et une bonne restauration de la santé est probable si seulement le DMSO ne nous est pas refusé. Le crime de négation n'a pas de sens. Comment faire parvenir le DMSO à tout le monde ? S'il n'y a pas de réponse médicale, il peut y en avoir une politique.

Avec l'ancien L'administration Reagan s'inquiétant de l'impact de la réglementation sur le rendement des investissements en recherche et développement, des moyens ont été trouvés pour réduire l'interdiction de la FDA. L'élection de Ronald Reagan au poste de président a entraîné d'importants changements de personnel pour les organismes de réglementation, y compris le Bureau of Drugs de la Food and Drug Administration. Le commissaire de la FDA, Jere Goyan, nommé politiquement sous l'administration Carter, a finalement perdu son poste. Les conseillers de Reagan avaient recherché des scientifiques hautement qualifiés qui comprenaient les problèmes de réglementation. Mais ils voulaient des régulateurs qui soient d'abord soucieux des gens, puis soucieux de la réglementation.

Ils ne les ont pas trouvés. George Bush non plus. Au lieu de cela, David Kessler, MD, JD, s'est avéré être l'exécuteur le plus restrictif des règles de type Gestapo émanant de la FDA. Kessler supprimerait la capacité de chaque Américain à choisir ce qui doit être fait pour ou à son corps. La FDA, en élargissant son mandat et en réinterprétant la Nutrition Labelling and Education Act de 1990 à ses propres fins, s'approche de pouvoirs dictatoriaux. J'espère que son successeur prendra des mesures immédiates et décisives pour inverser cette tendance. Je veux que mon livre fasse avancer le processus réglementaire. Le DMSO, guérisseur de la nature, est un nouveau traitement thérapeutique pour les personnes. Ils méritent d'y avoir accès.

ANNEXE I

Les mécanismes d'action du DMSO, les conditions diverses qui répondent bien à l'administration du DMSO et les détails du traitement de l'arthrite pour les

médecins

Le DMSO diminue l'adhésivité plaquettaire, l'agrégation plaquettaire et, par conséquent, la formation de caillots. En raison de son activité prostaglandine, le DMSO est un puissant vasodilatateur. Les prostaglandines - acides hydrocarboxyliques à longue chaîne - sont affectées d'une manière unique par le diméthylsulfoxyde. La « bonne prostaglandine », la prostaglandine E, qui est un puissant vasodilatateur, est stimulée par le DMSO. Les «mauvaises prostaglandines», la prostaglandine E2 et la prostaglandine F2 alpha, qui sont de puissants vasoconstricteurs, sont déprimées par le DMSO. La prostaglandine E2 et la prostaglandine F2 alpha provoquent non seulement une vasoconstriction mais aussi une destruction lysosomale. Les lysosomes sont des « toilettes » cellulaires et leur destruction entraîne la libération de l'enzyme cytotoxique bêta-glucuronidase. Cette enzyme détruit non seulement sa propre cellule, mais également les cellules environnantes, entraînant une libération supplémentaire de bêta-glucuronidase et une destruction supplémentaire.

La prostaglandine E1, comme l'aspirine et l'indométhacine, stabilise les lysosomes et bloque probablement la libération de prostaglandines vasoconstrictrices du tissu cérébral et des plaquettes.

En raison des réponses « négatives » ou destructrices du corps aux blessures, y compris la libération de prostaglandines toxiques, la destruction des cellules par la bêta-glucuronidase, la stimulation de la noradrénaline, la réduction de la phosphorylation oxydative mitochondriale, la libération d'ions calcium et d'autres actions, le DMSO peut être le traitement initial de choix dans tous les processus corporels destructeurs aigus. Ceux-ci incluent toute blessure grave à une partie du corps ou à un organe, une septicémie, un accident vasculaire cérébral, un infarctus du myocarde, une quasi-noyade, un coup de chaleur, etc.

Comme exemple de l'effet protecteur fantastique du DMSO contre les traumatismes, considérons le travail du Dr Ramon Linn, professeur agrégé de neurochirurgie. Comme je l'ai mentionné dans le texte, le Dr Linn a préparé des cultures de cellules gliales et de DMSO, qu'il a soumises à des vibrations sonores. Les cellules étaient remarquablement protégées contre les blessures et la libération de bêta-glucuronidase.

Les nombreux autres modes d'action du DMSO, tels que l'inhibition des nerfs sensoriels, l'action diurétique, la pénétrabilité de la membrane, la neutralisation des radicaux libres, la substitution de l'eau intracellulaire, la stimulation des macrophages, la neutralisation des antigènes et la production d'interféron, sont tous discutés dans le texte.

LA TECHNIQUE DE THÉRAPIE INTRA VEINEUSE UTILISÉE PAR LA PLUPART DES MÉDECINS

Pour la thérapie intraveineuse, autre qu'un AVC aigu, la dose est de 1 g de DMSO par kg de poids corporel administré quotidiennement pendant cinq à dix jours avec un repos le week-end après les cinq premiers traitements. Une demi-dose est administrée le premier jour pour observer la réponse du patient. Un nombre indéfini de blocs de traitement de deux semaines peut être administré tant qu'il y a une semaine de repos entre les deux.

Dans un type de configuration de clinique, il y a deux grandes salles avec des rangées de chaises inclinables pour les patients par voie intraveineuse (IV). Aucune télévision n'est fournie, car les patients sont encouragés à lire la littérature nutritionnelle et à converser entre eux. De plus, les sons de la télévision dérangent ceux qui préfèrent dormir pendant la perfusion intraveineuse facile.

Le premier jour, le sang est prélevé pour les chimies, le CBC et le profil d'arthrite.

Cheveux des analyses, des analyses diététiques informatisées et des tests de température basale sont effectués sur tous les patients, quelle que soit leur maladie ou leur affection. Le formulaire de consentement légal doit être signé avant le traitement.

Le DMSO est mélangé dans 500 ml de tout fluide isotonique approprié. Les médecins utilisent généralement le D5W. Certaines cliniques utilisent du lactate de Ringer ou une solution saline à 0,45 dans du glucose à 2,5 %. Pour des raisons expliquées plus loin dans cette section, certains médecins ajoutent 15 g d'acide ascorbique, 100 mg de pyridoxine, 1 000 mg de chlorure de magnésium, 2 000 mcg de cobalamine et 200 mg de complexe de vitamine B. Celui-ci est infusé sur une période de trois à quatre heures.

Occasionnellement, des nausées se développeront. Les suppositoires de Phenergan, 50 mg, s'en occuperont généralement. Un bon petit déjeuner doit être pris avant le traitement pour aider à soulager les nausées. Les infirmières en perfusion mettent également des collations à la disposition des patients pendant le traitement.

Il peut être conseillé aux patients d'appliquer du DMSO sur les zones touchées à la maison. Une solution à 50 % est suggérée pour le cou et le visage. Avant d'être interdit par la FDA, le produit 75 % DEMSO était appliqué sur toutes les autres parties du corps affectées ; maintenant Domoso est recommandé. L'application est de deux à quatre fois par jour selon la sensibilité de la peau. Le traitement oral est poursuivi par le patient à domicile (une cuillerée à café de jus deux fois par jour) avec une application topique après la fin du programme IV.

ÉTUDES CLINIQUES MONTRANT LA RÉPONSE AU DMSO

DANS L'AMYLOÏDOSE

L'amylose est l'accumulation dans les tissus de la glycoprotéine amyloïde fibrillaire en quantités suffisantes pour altérer la fonction normale. Comme indiqué à quelques reprises dans le corps de ce texte, l'amyloïde est une glycoprotéine, ressemblant à l'amidon, qui se dépose dans les organes internes. La cause de la production d'amyloïde et de son dépôt est inconnue. Un défaut d'immunité cellulaire vis-à-vis d'un antigène spécifique est suspecté. L'amyloïde est une substance homogène hautement réfringente ayant une affinité pour le colorant rouge Congo, à la fois dans les tissus préparés et in vivo. Il est composé principalement d'une fibrille bien définie, distincte des autres protéines structurelles extracellulaires, qui se présente sous deux formes.

Les analyses chimiques des différentes formes d'amyloïde entraînent la classification de la substance comme primaire lorsqu'il n'y a pas de maladie associée, et secondaire lorsqu'elle est associée à des maladies chroniques, soit la forme infectieuse comme la tuberculose, l'ostéomyélite, la lèpre et la bronchectasie, soit la forme inflammatoire comme la polyarthrite rhumatoïde et l'iléite granulomateuse. L'amyloïde est également associée au myélome multiple, à la maladie de Hodgkin et à d'autres tumeurs. Elle peut accompagner le vieillissement et apparaître sous des formes familiales non associées à d'autres maladies. Un nombre croissant de syndromes amyloïdes familiaux avec des types distincts de neuropathie, de néphropathie et de cardiopathie ont été décrits dans la littérature médicale. Le DMSO a été utilisé avec succès par les cliniciens pour le traitement de l'amylose familiale.

Un rapport remis par une demi-douzaine de scientifiques médicaux japonais à l'Académie des sciences de New York en 1983 indiquait que le DMSO était administré à des fins thérapeutiques à des patients atteints d'amylose familiale de type adulte. Chez environ la moitié des personnes traitées, il y a eu une certaine amélioration clinique. Les protéines urinaires ont été analysées biochimiquement et immunochimiquement avant et après l'administration du diméthylsulfoxyde chez sept patients. Une augmentation de l'excrétion de diverses protéines de différents poids moléculaires dans l'urine des patients a été observée par les enquêteurs japonais, selon les cas et les organes examinés. Les effets in vitro du DMSO sur les protéines amyloïdes ont été examinés. Les protéines amyloïdes dégradées par le DMSO ont montré des matériaux à volume de vide et des composants de poids moléculaire inférieur lors d'un test d'urine spécial (les profils d'élution de la colonne Sephadex G et le profil de la protéine amyloïde dégradée par la guanidine). Alors que le DMSO est le moins puissant pour dissoudre les fibrilles amyloïdes parmi les divers agents dénaturants ou réducteurs, des protéines liées à la préalbumine (protéines qui sont la source de l'albumine) ont été trouvées lors des tests. Cela a prouvé que la sclérodémie s'améliore quelque peu à partir de l'ingestion orale de

diméthylsulfoxyde dilué.

Dans un autre cas d'amylose familiale - uniquement de type polyneuropathique (liée à une maladie de plusieurs nerfs) - deux histoires de cas ont été présentées dans cet article de 1984 en provenance d'Italie. Le DMSO a produit une réponse positive pour les patients souffrant d'une maladie des nerfs périphériques.

D'autres patients atteints du type primaire d'amylose et du type associé au myélome multiple ont généralement la forme de chaîne légère d'immunoglobuline des fibrilles amyloïdes. Les patients atteints d'amylose secondaire ont démontré la présence de la protéine AA unique qui consiste en une non-immunoglobuline.

En primaire l'amylose, le cœur, les poumons, la peau, la langue, la glande thyroïde et le tractus intestinal peuvent être impliqués. Des « tumeurs » amyloïdes localisées particulières peuvent être trouvées dans les voies respiratoires du patient concerné ou d'autres sites. Les organes parenchymateux du foie, de la rate et des reins ainsi que le système vasculaire sont également fréquemment impliqués.

L'amylose secondaire a tendance à apparaître dans la rate, le foie, les reins, les glandes surrénales et les ganglions lymphatiques. Cependant, aucun système organique n'est épargné et l'atteinte vasculaire peut être généralisée. Le foie et la rate sont souvent hypertrophiés, fermes et caoutchouteux. Les reins sont généralement hypertrophiés. Des sections de la rate montrent de grandes zones translucides et cireuses, où les corps malpighiens normaux (cellules d'inclusion normalement présentes) sont remplacés par de l'amyloïde pâle, produisant la rate "sagou".

L'amyloïde associée à certaines tumeurs telles que le myélome multiple et les maladies de la peau telles que le lichen plan peut être répandue et peut montrer des sites uniques d'implication. L'amyloïde peut avoir une occurrence strictement locale en association avec certaines tumeurs malignes telles que le carcinome médullaire de la glande thyroïde.

Dans un article clinique de 1985, le résultat d'un traitement topique par le diméthylsulfoxyde chez un patient atteint d'amylose lichen a été rapporté. Le DMSO a amélioré les démangeaisons du patient dans les cinq jours suivant le traitement. Un aplatissement remarquable des papules habituellement présentes dans cet état a été obtenu en deux semaines. Le résultat clinique a été confirmé par l'examen histologique qui a révélé une disparition partielle des dépôts amyloïdes.

Les symptômes standard caractéristiques ou les signes d'amylose font défaut. Les manifestations ne sont pas spécifiques et proviennent généralement de l'organe ou du système affecté. Souvent, ils sont masqués par la maladie sous-jacente, qui peut être mortelle avant que l'amylose secondaire ne soit suspectée. Le syndrome néphrotique du rein (série de signes et de symptômes présents dans un rein malade) en est la manifestation la plus frappante. Aux stades précoces, seule une légère protéinurie peut

être notée; plus tard, le complexe symptomatique distinctif se développe avec un gonflement massif des jambes, du tronc et des organes génitaux dû à une rétention de liquide, une hypoprotéinurie et une protéinurie massive. Le sédiment urinaire contient souvent des globules rouges. Toutes sortes de changements étranges dans le corps se produisent avec l'amylose. Par exemple, cela a provoqué un blanchiment soudain et une perte de cheveux, comme décrit dans un rapport de cas japonais d'août 1987. Pourtant, comme indiqué ci-dessous, pour ce patient atteint d'amylose, le traitement au diméthylsulfoxyde a résolu son problème.

Ici, un Japonais de soixante-sept ans s'est présenté avec une progression rapide du blanchiment et la perte de ses cheveux en deux mois. Les médecins spécialistes présents soupçonnaient qu'il souffrait d'hypothyroïdie. On lui avait dit qu'il avait une hypertrophie du cœur, une condition soupçonnée d'être présente depuis trois ans. La fonction thyroïdienne de l'homme était cependant dans les limites normales. Une biopsie de la prostate a été réalisée sur lui en raison de son hypertrophie prostatique évidente et d'une légère élévation de la phosphatase acide sérique. Ensuite, l'accumulation d'amyloïde a été observée par le pathologiste dans l'échantillon de biopsie. Des biopsies cutanées ultérieures ont révélé le même résultat.

Les cheveux et la barbe du cuir chevelu du patient ont poussé et viré progressivement au noir, plusieurs mois après qu'un traitement au DMSO lui ait été administré. Les chercheurs sont arrivés à la ferme conclusion que certaines manifestations de l'amylose, telles que celles qui se manifestent dans les pathologies de la peau, du cuir chevelu et des cheveux, répondent bien au traitement au DMSO.

La maladie amyloïde du foie produit un élargissement de cet organe, mais rarement une jaunisse. Les tests de la fonction hépatique sont généralement normaux, bien qu'une élévation de la phosphatase alcaline puisse être observée. Occasionnellement, une hypertension portale peut survenir avec des varices de l'œsophage et du liquide dans l'abdomen. Une hypertrophie massive du foie avec un poids de 7 kg a été rapportée. Les lésions cutanées telles qu'indiquées par le cas du blanchiment des cheveux et de la chute des cheveux décrits précédemment peuvent être cireuses ou translucides ; le purpura peut résulter d'une amylose des petits vaisseaux sanguins de la peau.

L'atteinte cardiaque est courante et peut se manifester par une insuffisance cardiaque réfractaire ou se manifester par l'une des arythmies cardiaques courantes. L'arrêt auriculaire a été trouvé dans plusieurs parentés.

L'amyloïde gastro-intestinale peut provoquer des saignements et une malabsorption dans l'intestin.

Un goitre ferme, symétrique et non douloureux ressemblant au struma de Hashimoto ou de Riedel peut résulter d'une amylose de la glande thyroïde. L'athropathie amyloïde peut imiter la polyarthrite rhumatoïde dans certains cas de myélome multiple.

La neuropathie périphérique est observée dans quelques cas d'amyloïde primaire ou associée au myélome. Elle est fréquente dans certaines amyloses familiales.

Avec toutes ces pathologies associées à l'amyloïde, le DMSO démontre un bénéfice thérapeutique positif. Il affecte efficacement l'amylose systémique.

Dans En août 1986, trois cliniciens japonais ont rendu compte à la communauté médicale américaine de la réponse positive de l'amylose systémique au diméthylsulfoxyde. Il s'agissait d'un rapport de cas de pathologie amyloïde systémique en tant que manifestation cutanée. Cette femme de soixante-cinq ans atteinte d'amylose systémique a reçu du DMSO par voie orale pendant quatre ans sans qu'elle n'ait ressenti d'effets secondaires. Ses lésions cutanées se sont nettement améliorées après le traitement, et elle survivait encore dans un état satisfaisant au moment de la publication de l'article.

L'amylose secondaire doit être suspectée par le médecin lorsque l'état de son patient atteint d'une maladie suppurée chronique (productrice de pus) se détériore progressivement et que les manifestations courantes de l'amylose, telles que l'hypertrophie de la rate et du foie et/ou la présence d'albumine dans les urines, apparaissent. La biopsie de la muqueuse rectale est le meilleur test de dépistage. D'autres sites utiles pour la biopsie sont la gencive, la peau, les nerfs, les reins et le foie. Toutes les coupes de tissus doivent être colorées avec un colorant rouge Congo et observées au microscope polarisant pour la biréfringence verte (nuances de couleur).

Un rapport de 1982 dans les *Annals of Rheumatic Diseases* parlait d'un traitement oral continu au DMSO de 7 à 15 g par jour administré à trois patients atteints d'amylose de la fièvre méditerranéenne familiale (FMF), trois patients atteints d'amylose idiopathique - amylose sans cause connue - et sept patients atteints d'amylose secondaire. Le syndrome rénal médicalement reconnu et divers degrés d'insuffisance rénale étaient la principale manifestation clinique dans tous les cas.

Rénal fonction a été utilisée comme paramètre principal pour l'évaluation de la thérapie DMSO. Un traitement au DMSO administré pendant sept à seize mois n'a produit aucun effet chez les patients atteints de FMF et chez les patients atteints d'amylose idiopathique ; ils ont tous suivi l'évolution clinique prévisible de leur maladie et soit sont décédés d'une insuffisance cardiaque, soit ont été maintenus sous hémodialyse chronique. Chez les sept patients atteints d'amylose secondaire, une amélioration non équivoque de la fonction rénale a été observée après trois à six mois de traitement au DMSO.

L'amélioration de la fonction rénale a été démontrée par une augmentation de 30 à 100 % de la clairance de la créatinine et une diminution de la quantité de protéines dans l'urine (protéinurie). Ce nouvel équilibre avait été maintenu pour les patients aussi longtemps que le DMSO était administré. Aucun effet secondaire grave du DMSO n'a

été rencontré; des nausées légères et une haleine désagréable étaient la principale préoccupation des patients. Les quatre chercheurs médicaux ont conclu qu'un essai thérapeutique avec du DMSO par voie orale est définitivement justifié chez tous les patients atteints d'amylose secondaire. « Ce traitement est désagréable, écrivent-ils, mais ne comporte pas de risques exceptionnels. Il peut prolonger considérablement la vie, bien que son effet sur les dépôts amyloïdes eux-mêmes soit douteux.

Dans l'amylose secondaire, le pronostic dépend de la réussite du traitement de la maladie sous-jacente. Toutes les formes d'atteinte rénale amyloïde sont de mauvais pronostic, mais avec un traitement de soutien tel que l'instillation de diméthylsulfoxyde, les patients peuvent rester en bonne santé. L'amylose associée au myélome multiple a le pronostic le plus sombre, la mort précoce dans un délai d'un à deux ans étant courante. Cependant, les tumeurs amyloïdes localisées peuvent être retirées sans récurrence. L'amylose myocardique peut entraîner la mort par arythmie ou insuffisance cardiaque réfractaire. Le pronostic dans les amyloses familiales varie avec chaque parenté.

Un premier rapport sur l'utilisation de la thérapie DMSO pour les dépôts amyloïdes et l'amylose jette un doute sur sa valeur. Écrivant dans le numéro de septembre 1981 de *Veterinary Research Communications*, les trois cliniciens déclarent : « Les données de la littérature sur la thérapie DMSO pour l'amylose chez les animaux de laboratoire et l'homme sont examinées et jugées non concluantes. Chez des hamsters atteints d'amylose induite par la caséine, ainsi que chez des chiens atteints d'amylose spontanée, des expériences thérapeutiques avec du DMSO ont été réalisées. Dans ces enquêtes, aucun effet de

Le DMSO sur l'amyloïde et l'amylose a été trouvé.

Enfin, un urologue, le Dr S. Yachiku, écrivant dans le numéro de mars 1986 du *Journal of Urology*, a rapporté un cas d'amylose primaire localisée de la vessie qui a bien répondu à l'instillation de diméthylsulfoxyde. Le Dr Yachiku a d'abord réussi une résection transurétrale, puis a fait une instillation intravésicale avec du DMSO. Il a conclu que la récupération rapide du patient de l'amylose localisée primaire était directement due au DMSO.

ÉTUDES CLINIQUES MONTRANT LA RÉPONSE AU DMSO DANS LA DISSOLUTION DES CALCULS BILIAIRES

Un rapport de 1988 de cliniciens français a confirmé que le DMSO est utile pour dissoudre les calculs biliaires de cholestérol. On sait que le méthyl tert-butyl éther, qui est un puissant solvant monohydraté de cholestérol, ne dissout pas complètement les calculs biliaires de cholestérol mixte lorsqu'il est directement infusé dans l'arbre biliaire (le flux de bile dans la vésicule biliaire). Dans l'article actuel, les cliniciens ont comparé

l'effet de divers solvants contenant différentes proportions de méthyl tert-butyl éther et de diméthyl sulfoxyde dans des systèmes anhydres et aqueux sur la solubilisation *in vitro* des calculs de cholestérol humain.

Les taux de dissolution du cholestérol obtenus en présence de méthyltert-butyle ont été nettement diminués lorsque 10 parties ont été ajoutées à 100 parties d'eau. En revanche, l'ajout de 30 parties de DMSO pour 100 parties d'eau (une solution à 30 %) au système méthyl tert-butyl éther-eau a amélioré le contact pierre-solvant, amélioré les taux de dissolution du cholestérol et laissé moins de débris de calculs biliaires. .

Mieux encore, une dissolution ultérieure avec une solution aqueuse alcaline (pH = 8,8) d'acide diméthylsulfoxyde-éthylène diamine tétraacétique (DMSO-EDTA) a fortement réduit les résidus non cholestérol.

In vivo, une dissolution presque complète des calculs de cholestérol humain implantés dans la vésicule biliaire des lapins a été obtenue en huit heures lorsque le solvant méthyl tert-butyl éther-DMSO (dans une proportion de 70 à 30 parties) a été perfusé à raison de 0,6 ml/h/kg . Avec l'éther de méthyle et de tertio-butyle, seulement 84 parties pour 100 du poids initial de la pierre ont été dissoutes.

En ce qui concerne les effets secondaires, l'infusion de ces solvants entraîne des modifications morphologiques de la paroi de la vésicule biliaire avec quelques ulcérations focales. Ces altérations peuvent être presque complètement récupérées après deux semaines. Aucune preuve histologique de lésions hépatiques, duodénales ou rénales n'a été trouvée.

Les quatre cliniciens écrivent : « Nous concluons que le mélange méthyl tert-butyl éther/diméthyl sulfoxyde (70/30) constitue un bon solvant des calculs mixtes de cholestérol. Comparé au méthyl tert-butyl éther pur, le système mixte permet une dissolution plus rapide et plus complète des calculs biliaires.

Le rapport ci-dessus était un semi-vérificateur d'un article japonais antérieur qui indiquait que le DMSO est un chélateur et un dissolvant de calculs de calcium dans la vésicule biliaire. En 1983, les chirurgiens hépatobiliaires (chirurgiens qui opèrent le foie et la vésicule biliaire) décrivaient la lourde tâche qu'ils doivent affronter pour traiter les patients atteints de calculs biliaires intrahépatiques (calculs biliaires dérivés du foie) malgré les progrès considérables des méthodes opératoires ou des techniques mécaniques. Il était difficile pour eux d'éliminer complètement les calculs biliaires intrahépatiques et, dans de telles circonstances, le développement d'un solubilisant capable de dissoudre les calculs intrahépatiques de bilirubinate de calcium s'est avéré être une aubaine considérable pour les patients. Les chirurgiens ont accompli cette étape en injectant du DMSO à travers un cathéter postopératoire ou un cathéter PTCD. Jusque-là un agent chélateur, le soi-disant hexamétophosphate (HMP) avait été utilisé pour éliminer le calcium du bilirubinate de calcium. Mais cet agent chélateur, en lui-même, ne

pouvait pas dissoudre la bilirubine.

Ensuite, les trois chirurgiens japonais ont trouvé un solubilisant direct pour la bilirubine, le diméthylsulfoxyde, qu'ils savaient être un solvant bipolaire non protonique, et l'ont utilisé comme accélérateur pour la détermination de la bilirubine. Après avoir purifié le DMSO à 99,98 %, ils ont examiné sa toxicité par administration orale, administration intraveineuse et perfusion dans les voies biliaires d'animaux. Aucune toxicité ou effet secondaire n'a été détecté lors des examens biochimiques et pathologiques. Ensuite, ils ont utilisé leur solution sur des humains à raison de 90 % de DMSO avec 5 % de HMP et ont obtenu un effet satisfaisant en solubilisant les calculs de bilirubinate de calcium de leurs patients.

ÉTUDES CLINIQUES MONTRANT LA RÉPONSE AU DMSO DANS DIVERS CONDITIONS

Le traitement réussi du lupus érythémateux, une maladie inflammatoire chronique du tissu conjonctif, affectant la peau et divers organes internes, y compris la vessie, a été réalisé à l'aide de diméthylsulfoxyde. En règle générale, le lupus présente une éruption squameuse rouge sur le visage, affectant le nez et les joues; arthrite; et des dommages progressifs aux reins. Souvent, le cœur, les poumons et le cerveau sont également affectés par des crises inflammatoires progressives suivies de la formation de tissu cicatriciel (fibrose). Dans une forme plus bénigne de la maladie, seule la peau est affectée.

Lupus erythematosus est considérée comme une maladie auto-immune et peut être diagnostiquée par la présence d'anticorps anormaux dans le sang, plus facilement détectés par un test qui révèle les globules blancs caractéristiques (cellules LE). En 1984, quatre médecins se sont réunis pour rendre compte de deux patientes victimes de lupus érythémateux disséminé avec cystite interstitielle lupique confirmée pathologiquement. Leurs vessies urinaires étaient hautement symptomatiques. Un traitement à la prednisone avait été essayé mais sans succès. Ensuite, les deux patients ont très bien répondu aux instillations de DMSO par voie intravésicale (dans la vessie) et ont vu leurs conditions disparaître.

Le DMSO fonctionne bien pour soulager une plaie non cicatrisée sur le site d'une extraction dentaire, la fameuse «alvéolite sèche» qui va à l'encontre des compétences chirurgicales de nombreux dentistes. Caractérisée par une douleur intense, un écoulement de pus et des séquestres (symptômes, signes et autres effets néfastes résiduels), l'alvéolite sèche est le plus souvent associée à une extraction difficile. Le fait de verser du DMSO directement dans le site d'extraction a tendance à empêcher l'apparition de ce problème.

Enfin, le diméthylsulfoxyde a été utilisé pour compenser les inflammations associées aux coups de soleil. La phytophotodermatite survenant pendant les mois d'été dans les climats tempérés varie de réactions érythémateuses légères à sévères (inflammation de la peau due à l'élargissement ou au colmatage des capillaires près de la surface de la peau) avec ou sans vésicules ou bulles (cloques) sur les parties exposées du corps. En traitant la peau avec un agent de stabilisation de la membrane (un agent qui provoque un changement chimique) tel que le DMSO et un agent de stabilisation de la membrane tel que le stéroïde désosiméthasone, le confort du patient est atteint.

THÉRAPIE ANTI-ARTHRITE AU DMSO

Le DMSO n'est pas un remède contre l'arthrite. Il s'agit d'une partie d'un programme de traitement en cinq parties qui consiste à :

Nutrition
Microendocrinologie
Immunothérapie
Élimination des allergies alimentaires
DMSO

Puissant les agents chimiques tels que la cortisone, les phénoprophines, les phénylbutazones et l'or n'ont pas leur place dans ce programme de traitement de l'arthrite.

La rédactrice en nutrition Adelle Davis, l'idole des passionnés d'aliments naturels qui a été à tort, à mon avis, ridiculisée par de nombreux traditionalistes médicaux, était bien en avance sur son temps. Beaucoup de ses suggestions nutritionnelles ont été confirmées par de bonnes recherches scientifiques. Le traditionaliste par excellence en matière de nutrition, le ministère de l'Agriculture des États-Unis, a, en fait, adapté une grande partie de sa sagesse dans ses «objectifs alimentaires» pour les Américains. Le Conseil national de la recherche de l'Académie nationale des sciences a donné raison à Adelle Davis lorsqu'il a publié son rapport de 1982 - deux ans de préparation - sur l'alimentation, la nutrition et le cancer. Le Conseil était présidé par le Dr Clifford Grobstein de l'Université de Californie et composé de quatorze scientifiques médicaux très respectés.

Comme nous le savons depuis la biologie au lycée, et on nous l'a rappelé au collège et à la faculté de médecine, l'hypophyse antérieure est la soi-disant «glande maîtresse». Par l'action de l'ACTH, il contrôle directement les surrénales.

Mais quelque chose qu'on ne nous a pas appris, et qui est d'une grande importance clinique, c'est que la concentration la plus élevée de certains nutriments se trouve dans les glandes surrénales et l'hypophyse. La plus forte concentration de vitamine E dans le corps est stockée dans l'hypophyse ; la plus forte concentration de vitamine C est détenue

par les surrénales. De plus, l'hypophyse a besoin de suffisamment de protéines pour fonctionner efficacement, et la plus grande concentration d'acide pantothénique se trouve dans les glandes surrénales.

Adelle Davis a estimé que si les surrénales excrétaient suffisamment de cortisone naturelle, la cortisone exogène ne serait pas nécessaire dans le traitement de l'arthrite. Elle savait grâce aux travaux de Dugal (Endocrinology 44 : 420, 1949) que les animaux stressés ont besoin de soixante-dix fois les besoins normaux en vitamine C pour protéger les surrénales et que les personnes dans les « années d'arthrite » ont besoin de deux fois plus de vitamine C que les jeunes. .

Comme on peut le voir sur mon petit schéma simple (voir [Image A-1](#)), une carence en vitamine E entraînera une insuffisance hypophysaire et, de l'hyposécrétion d'ACTH, une insuffisance surrénalienne.

Par conséquent, une carence en vitamine C, en vitamine E, en acide pantothénique et en protéines, ou peut-être certaines combinaisons de ces carences, entraînera, sur une période de plusieurs années, l'arthrite. En raison de la forte consommation de sucre et de malbouffe dans ce pays, les carences subcliniques de ces nutriments (et d'autres) sont courantes.

Vitamine La carence en C est la plus facile à mesurer. Des études sur le personnel infirmier de nuit du service des urgences du Memorial Hospital de Sarasota, en Floride, ont été révélatrices. Ces femmes étaient soumises à un stress extrême (qui diminue les niveaux de vitamine C) en raison des heures anormales qu'elles travaillaient et de la nature des cas qu'elles voyaient - comme des blessures par balle - avec la responsabilité concomitante. Toutes les infirmières fumaient des cigarettes, ce qui abaisse considérablement les niveaux de vitamine C. La plupart d'entre eux prenaient la pilule contraceptive, qui déprime la vitamine C. Ils mangeaient de grandes quantités d'aliments riches en sucre et buvaient de grandes quantités de boissons au cola, ce qui faisait baisser les niveaux de vitamine C. Et ils ont pris des doses fréquentes d'aspirine (C-dépresseur) pour les maux de tête induits par leurs sautes d'hypoglycémie habituelles provoquées par les colas et autres aliments vides qu'ils mangeaient.

Image A-1 Diagramme montrant que la surrénale l'insuffisance suit la carence en vitamine E.

Quatre-vingts % de ces jeunes femmes, qui semblaient en bonne santé, présentaient une carence en vitamine C. Sur une période de plusieurs années, ils ont eu un épuisement

chronique des surrénales, et l'arthrite est susceptible de suivre. Pourtant, ces travailleuses étaient des infirmières immatriculées qui auraient dû savoir se prendre en charge.

J'ai à peine effleuré l'importance de la nutrition et de l'arthrite.

Mais, contrairement aux déclarations de l'Arthritis Foundation, les carences nutritionnelles jouent un rôle majeur dans l'étiologie de l'arthrite, ce que les écrits sur la nutrition orthomoléculaire d'Adelle Davis et d'autres auteurs vous apprendront.

MICROENDOCRINOLOGIE

Les travaux approfondis du Dr Melvin Page sur le rapport calcium-phosphore, les mesures anthropométriques et la microendocrinologie constituent une avancée majeure dans le traitement de l'arthrite en particulier et des maladies dégénératives en général.

TEST D'ALLERGIE

Pour de bons résultats dans le traitement de l'arthrite, les allergies alimentaires doivent être étudiées. La méthode que je préfère est le test cytotoxique du sang. Mais, malheureusement, les laboratoires cytotoxiques ne sont disponibles que dans quelques villes. Les tests sublinguaux ou la lourde technique du régime d'élimination pourraient éventuellement être utilisés comme substitut.

Pour une excellente assistance avec les différents tests d'allergie sophistiqués, y compris le test papier radioimmunosorbant (PRIST), le test cytotoxique (ou leucocytotoxique), le test radioallergosorbant (RAST), le test fluoroallergosorbant (FAST), le test autoradiographique (MAST), l'immunoperoxydase (IP) et le test ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay), vous pouvez utiliser les services de plusieurs laboratoires que j'énumère ici. Remarque : de tous les tests, le RAST et l'ELISA se sont avérés les plus populaires parmi les médecins spécialisés en médecine environnementale, car ces deux procédures de diagnostic semblent être les plus précises.

Depuis cela n'est pas un livre sur l'allergie alimentaire, l'hypersensibilité, la réaction cytolytique, la réaction médiée par un complexe immun, la réaction d'hypersensibilité retardée, l'intolérance alimentaire, l'idiosyncrasie alimentaire, la réaction métabolique alimentaire, les réactions de toxicité ou l'anaphylaxie, je n'entrerai pas dans les détails décrivant les différents tests. Au lieu de cela, procurez-vous des informations auprès des laboratoires suivants, qui sont tout à fait accommodants pour le professionnel de la santé :

IMMUNOTHÉRAPIE

Une autre l'arme de notre arsenal thérapeutique est l'immunothérapie. Bernard A. Bellew, MD, a découvert que les patients vaccinés contre la grippe et contre une infection bactérienne qui souffraient d'arthrite s'amélioreraient considérablement après la vaccination. Le Dr Bellew a émis l'hypothèse que la polyarthrite rhumatoïde était secondaire à une infection chronique. Avec des injections en série de vaccins antigrippaux et bactériens, il a obtenu des résultats impressionnants dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde.

Le DMSO est, bien sûr, l'outil contre l'arthrite que ce livre privilégie le plus. Si vous avez d'autres questions sur l'utilisation du DMSO dans l'arthrite ou d'autres modalités de traitement, veuillez appeler ou écrire à William Campbell Douglass, MD, Il est un expert de cette thérapie.

COMMENTAIRES ALÉATOIRES FINAUX

Dans le traitement d'AVC massif, des doses extrêmement importantes de DMSO sont nécessaires pour un bon résultat. La dose initiale est de 2 g par kg de poids corporel. Selon les normes habituelles, il s'agit d'une dose incroyablement importante de médicament, un commentaire sur l'absence de toxicité du médicament. Quels autres médicaments peuvent être utilisés en toute sécurité même à un dixième de cette dose ?

Un effet secondaire potentiellement grave peut survenir à ces doses élevées : l'hémolyse.

Le premier patient atteint d'arthrite intraveineuse traité par mon médecin-conseil, le

Dr Douglass, souffrait d'hémolyse avec hémoglobinurie à une dose de un g par kg. Ce n'est pas un événement courant, mais il se produit avec une fréquence suffisante pour justifier des déterminations fréquentes de l'hémoglobine sanguine et de l'hématocrite et une surveillance de l'urine pendant la phase initiale du traitement.

En cas d'hémolyse, le traitement doit être poursuivi à la même posologie tant que la fonction rénale reste dans les limites normales et que l'hémogramme ne change pas de manière significative. Une transfusion sera rarement nécessaire, mais des culots globulaires peuvent être administrés si indiqué.

Un dernier mot sur la légalité du DMSO dans votre état : la plupart des gens, y compris les médecins, ne comprennent pas les règles et réglementations de la FDA concernant l'utilisation de médicaments "approuvés". Une fois qu'un médicament a été approuvé par la FDA pour n'importe quelle condition, un médecin agréé dans n'importe quel État, que la législature de cet État ait adopté une législation spéciale ou non, a le droit d'utiliser ce médicament de la manière qu'il juge bénéfique pour son patient. . Il existe de nombreux précédents pour cela, tels que la xylocaïne dans l'arythmie cardiaque, le propranolol dans l'hypertension et les maux de tête, la diphenhydramine pour la sédation et la phentoïne pour les arythmies. Un autre exemple est l'utilisation des phénopropines pour les crampes menstruelles.

Comme le DMSO a été approuvé pour une utilisation dans la cystite interstitielle par la FDA, le DMSO est également légal dans les cinquante États pour une utilisation dans les accidents vasculaires cérébraux, les brûlures, l'arthrite et à toute autre fin que le médecin juge appropriée.