Thérapie orthopédique

Au cours des années 1978-1985, Robert O. Becker

3

un chirurgien orthopédiste américain,

ses associés entreprirent des recherches sur l'utilisation des ions d'argent en thérapie

orthopédique.

Quelques années plus tôt, ils avaient étudié l'action in vitro de l'argent electrocolloïdal.

Leurs expériences démontrèrent que le pôle positif d'une électrode d'argent dans un circuit de

faible courant (de 100 à 200 nanoampères par centimètre d'électrode) tuait tous les types de

bactéries dans un rayon de 12,5 mm.

Dans un premier article

4

, il rapporte l'action de l'argent sur seize micro-organismes :

diverses souches de staphylocoques et de streptocoques, E. coli, Pseudomonas aeruginosa,

Serratia, Proteus mirabilis et Providencia stuartii. Les concentrations inhibitrices et bactéricides

minimum se sont révélées extrêmement faibles. Tous les organismes furent inhibés à une

concentration de 1,25 mcg/ml ou moins d'argent colloïdal et tués à une concentration de 10,05

mcg/ml ou moins (soit respectivement 1,25 ppm et 10,05 ppm). Ces concentrations étaient de

à cent fois inférieures à celles qui étaient nécessaires avec le sulfadiazine argentique. Ils

étudièrent également l'effet de cette solution sur des cellules de mammifères (souris) et ne

constatèrent aucun effet négatif.

Dans un second article

3

, l'équipe du Dr Becker rapporte les résultats d'expériences effectuées

sur des levures. Plusieurs espèces de Candida et une espèce de Torulopsis furent inhibées

à de très faibles concentrations du produit (de 0,5 à 4,7 mcg/ml, soit 0,5 à 4,7 ppm, selon

espèces) et tuées à des concentrations variant de 1,9 mcg/ml à plus de 15 mcg/ml selon les

espèces (1,9 à plus de 15 ppm). Ces recherches ont aussi montré que les ions d'argent générés

électriquement étaient plus efficaces contre les levures que le sulfadiazine argentique et le

nitrate d'argent.

Les capacités de l'argent allaient encore bien au-delà de cette action germicide. Les

travaux du Dr Becker ont montré que l'argent permettait aux os fracturés ou écrasés de se

régénérer plus rapidement et plus complètement qu'avec tous les autres traitements utilisés

jusqu'ici. Il apparut que l'argent stimulait aussi la régénération des tissus tout en empêchant les

plaies de s'infecter.

Des blessures ouvertes furent traitées au moyen d'un tissu en nylon imprégné d'argent et

trempé dans une solution saline puis chargé avec un potentiel de 0,9 volt (le Dr Becker

aperçut qu'un voltage supérieur entraînait l'électrolyse des tissus). Cette technique permit au

Becker d'obtenir une guérison des os et des tissus adjacents dans 75 cas recensés. Il l'utilisa

ensuite pour traiter les blessures cutanées graves.

Dans son important ouvrage, The Body Electric (1985), il rapporte les résultats

spectaculaires obtenus avec la thérapie de l'argent dans un cas de fracture de la jambe (tibia et

péroné). Cette fracture refusait de guérir depuis dix-huit mois et de plus, la jambe était infectée

cinq types de bactéries qui n'avaient pas répondu aux antibiotiques

6

. En désespoir de

cause, avant de procéder à l'amputation, le Dr Becker traita la jambe avec des ions d'argent :

débridé la blessure, enlevé le tissu mort et les fragments d'os qui étaient morts ou

extrêmement infectés. Après cela, il ne restait plus grand-chose ! Une tranchée béante

étendait pratiquement du genou à la cheville. Dans la salle d'opération, nous avons imbibé un

grand morceau de nylon d'argent dans une solution saline et nous l'avons étalé sur la blessure.

Nous avons maintenu ce tissu en place en bourrant avec de la gaze trempée dans la solution

sel et nous avons emballé la jambe. Puis nous avons branché la pile... [Au bout d'environ

deux semaines de ce traitement] toutes nos cultures bactériennes étaient stériles ; les cinq

types de bactéries qui infestaient la blessure étaient tous morts. Le tissu de cicatrisation se

14/88

développait et commençait à recouvrir l'os... La peau commençait aussi à repousser et nous

avons pu abandonner notre projet de greffes. J'ai décidé de faire une radio pour voir l'étendue

des dégâts au niveau de l'os. En examinant le cliché, c'est à peine si j'en croyais mes yeux. On

pouvait voir clairement que l'os était en train de repousser !... J'ai ôté le plâtre et j'ai constaté en

palpant la jambe que les morceaux étaient à présent tous ressoudés.

Le mécanisme par lequel les ions d'argent régénèrent les tissus a été étudié par le Dr

Becker pendant plus de dix ans, sur des centaines de cas. Il croit pouvoir discerner trois étapes

successives :

- Inactivation des bactéries ou des mycobactéries présentes dans la blessure (de 20 à

30 minutes), suite à l'action chimique d'ions d'argent libres, extrêmement actifs.

- Action de l'argent sur les fibroblastes

7

qui les fait repasser à l'état embryonnaire, celui

de cellules-souches, composantes universelles dont le rôle consiste à produire de

nouveaux tissus.

- Les ions d'argent forment un complexe avec les cellules vivantes autour de la blessure

pour produire des cellules-souches immédiatement convertibles. Le résultat net de

cette conversion est que les cellules-souches fournissent toutes les composantes

nécessaires à la restauration complète de toutes les structures anatomiques.

Le Dr Becker dit qu'aucun autre traitement connu ne permet d'obtenir des cellules embryonnaires

(cellules-souches) en nombre suffisant pour produire une véritable régénération

des tissus endommagés ou détruits chez les humains et chez les animaux. Cela indique, selon

lui, qu'il existe également un potentiel pour la régénération d'organes internes (cTmur, cerveau et

moelle épinière).

En conclusion de ces études, le Dr Becker dit : [Nous avons] redécouvert le fait que

l'argent tuait les bactéries, ce qui était connu depuis des siècles... II tue même les souches

résistantes aux antibiotiques et est aussi efficace contre les mycoses. Il guérit les infections les

plus tenaces provoquées par toutes sortes de bactéries et stimule la cicatrisation de la peau et

d'autres tissus mous.

3. Action sur les cellules cancéreuses

¦ Dans les années 70 un radiologue de Stockholm, le Dr Björn Nordenström a démontré

l'action de l'argent sur les tumeurs cancéreuses. Il fit passer un courant électrique continu à

travers des aiguilles en argent insérées dans de grosses tumeurs et constata que cette

méthode permettait de réduire la masse de ces tumeurs.

¦ L'action de l'argent sur les cellules cancéreuses fut confirmée par le Dr Becker en

1979. Après avoir constaté que l'ion d'argent produit électriquement dédifférenciait les

fibroblastes humains normaux, le Dr Becker s'est demandé si le même phénomène se

reproduirait sur des cellules humaines cancéreuses. En étudiant les cellules de fibrosarcomes

malins (fibroblastes cancéreux), il constata que leur mitose (division) galopante pouvait être

stoppée par les ions d'argent injectés électriquement. Il remarqua également qu'un courant de

10 microampères stimulait la croissance des cellules cancéreuses. Mais en associant un niveau

de courant approprié à la diffusion d'ions d'argent, il se produisait une dédifférenciation des

cellules cancéreuses (c'est-à-dire qu'elles cessaient d'être cancéreuses).

Le Dr Becker rapporte aussi le cas suivant

8

: Un de mes malades souffrait d'une grave

infection osseuse chronique et avait un cancer associé dans cette blessure. Il refusa

l'amputation... et demanda à ce que son infection soit traitée par la technique de l'argent. Au

bout de trois mois l'infection était enrayée et les cellules cancéreuses de la blessure semblaient

15/88

redevenues normales. La dernière fois que j'ai eu de ses nouvelles, huit ans après le

traitement, il était toujours bien portant.

Il faut bien voir qu'il ne s'agit pas simplement d'un effet électrique, mais de l'action

combinée du voltage électrique et des ions d'argent produits électriquement. C'est un traitement

électrochimique.

Mais ces découvertes prometteuses ne furent pas exploitées plus avant. En effet, en

janvier 1980, essentiellement pour des raisons politiques, le Dr Becker fut privé de ses crédits

de recherche et contraint de fermer son laboratoire.

¦ Le Dr Robert Brooks (Nouvelle-Zélande) rapporte que des chercheurs étudiant les

effets des métaux sur les cellules cancéreuses découvrirent que les composés d'argent étaient

"potentiellement" cytotoxiques vis-à-vis du mélanome B16 in vitro et démontraient une bonne

activité vis-à-vis... de la leucémie chez les souris. Les complexes d'argent... étaient aussi actifs

contre... le sarcome à cellules réticulaires.

9

¦ Le Dr Gary Smith, qui fait des recherches sur le cancer, dit que d'une manière

générale la réussite d'un traitement anticancéreux dépend de l'argent présent dans l'organisme

et que son échec est la conséquence d'un manque d'argent : Quand l'argent est présent, les

cellules cancéreuses se dédifférencient et l'organisme se rétablit. Quand le taux d'argent est

nul, le cancer continue de se développer parce que les cellules ne peuvent pas se

dédifférencier. Je soupçonne qu'une carence en argent pourrait être l'une des raisons

principales de l'existence du cancer et de la vitesse à laquelle il se répand.

10

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Margraf H., et al., Antibacterial Efficacy of Colloidal Silver [Efficacité antibactérienne d'un argent colloïdal], Surgical Forum

(17), 1996, pp. 76-78.

2 Columbia University, College of Physicians and Surgeons, New York.

3 Upstate Medical Center, Université de Syracuse, New York.

4 R.O. Becker, et al, Electrically Generated Silver Ions: Quantitative Effects on Bacterial and Mammalian Cells [Ions d'argent

générés électriquement : effets quantitatifs sur les cellules des bactéries et des mammifères], Antimicrobial Agents and

Chemotherapy, Février 1976, pp. 357-358.

5 R.O. Becker, et al, Antifungal Properties of Electrically Generated Metallic Ions [Propriétés antifongiques des ions métalliques

générés électriquement], Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Novembre 1976, pp. 856-860.

6 L'absence d'un système circulatoire adéquat dans les os rend inefficaces les antibiotiques (qui circulent dans le sang) pour

le traitement des infections osseuses.

7 Cellules jeunes, peu différenciées, précurseurs du tissu conjonctif.

8 Cross-Currents, p. 165.

9 Noble Metals and Biological Systems, CRC Press, 1992.

10 Cité dans Colloidal Silver, A special Report, par Alexandre Duarte, p. 8.