

EVOLUTION CLINIQUE ET BACTERIOLOGIQUE DES PLAIES TRAITEES PAR LE MIEL

Analyse d'une série de 40 cas

G. NDAYISABA*, L. BAZIRA, E. HABONIMANA

RESUME

Le miel est d'utilisation ancienne dans le traitement des plaies et des ulcères cutanés. Actuellement on redécouvre ses propriétés cicatrisantes. Sa bonne application dans les plaies et les brûlures infectées permet une évolution favorable.

Le présent travail est une étude réalisée chez 40 patients présentant des plaies d'origines diverses. Le miel a obtenu la cicatrisation dans 88 % des cas. Quelques germes sont retrouvés sur la plaie en fin de cicatrisation, mais n'empêchent pas celle-ci de se consolider.

Ce traitement simple, efficace, peu onéreux et sans effets secondaires mérite d'être mieux connu et intégré dans la panoplie des antiseptiques à usage courant.

INTRODUCTION

Le traitement des plaies par le miel est utilisé depuis longtemps à travers le monde. Le miel agit en réduisant l'hyperhémie et en stimulant le tissu de granulation. Il possède une action bactéricide déjà démontrée. Tous les germes périssent à son contact, hormis certaines levures qui peuvent résister à son action. A travers les soins locaux à base de miel, effectués sur les plaies de toute nature, l'efficacité de ce produit a été testée.

Les résultats sont appréciables.

MATERIEL ET METHODES

Les patients

L'étude a porté sur 40 malades suivis sur une période de 12 mois, présentant des plaies d'étiologies diverses : chirurgicale, accidentelle, infectieuse et trophique et des brûlures essentiellement du deuxième degré superficiel et profond. L'étendue, l'aspect et la profondeur sont appréciés dès le début du traitement et consignés dans le dossier. Une fois par semaine, une appréciation détaillée de tous les éléments est faite.

* Dpt de Chirurgie - CHU Kamenge BP 1020 Bujumbura, Burundi.

Le mode d'application

Le miel est versé de façon homogène sur la plaie préalablement nettoyée au sérum physiologique. Ensuite la plaie est recouverte de compresses sèches stériles. Le pansement est refait toutes les 24 heures.

L'étude bactériologique

Les prélèvements ont été réalisés en début de traitement avec deux écouvillons, l'un destiné à l'analyse directe et le deuxième à la culture. L'examen bactériologique a été simplement qualitatif. Le miel utilisé a été soumis à l'examen microbiologique pour confirmer sa stérilité.

RESULTATS

Résultats cliniques

La surface moyenne des plaies traitées est de 57 cm² avec des extrêmes de 11 cm² et 275 cm². Le siège des lésions est essentiellement le membre inférieur. L'aspect des plaies est variable : les 2/3 sont rouges avec enduits blanchâtres et le tiers restant sont purulentes. La moitié des patients avaient déjà bénéficié d'un autre antiseptique local qui avait échoué, notamment le tulle gras. L'évolution, suivie quotidiennement au moment des soins et appréciée objectivement par la mesure de la plaie tous les 8 jours, a montré que la vitesse maximale de cicatrisation est acquise après deux semaines et la guérison en 5 à 6 semaines en moyenne. La durée est obtenue plus rapidement que celles des plaies infectées, après 14 et 46 jours respectivement. L'utilisation du miel sur des échecs préalables a entraîné une évolution favorable. La quantité de miel utilisé pour obtenir la cicatrisation n'a pas dépassé 500 grammes.

Le miel ne dispense pas des gestes locaux pour hâter la cicatrisation, par contre il permet de circonscrire et de nettoyer rapidement la lésion pour autoriser l'excision et la greffe. Ainsi, 7 patients ont bénéficié d'une excision de tissus nécrotiques et trois autres d'une greffe.

Dans l'ensemble, 33 patients ont suivi le protocole jus-

qu'au bout.

Vingt neuf succès ont été enregistrés avec une cicatrisation de bonne qualité. 4 échecs sont au passif de ce traitement : les deux premiers étaient liés à l'état général précaire des patients présentant une immunodépression, le troisième échec concerne une brûlure qui est restée stationnaire après une bonne réponse en début de traitement, le dernier cas était dû à l'arrêt précoce du traitement à cause des réactions secondaires à type de brûlures que la patiente n'a pas pu supporter.

Résultats microbiologiques

Les prélèvements bactériologiques effectués avant le traitement ont montré la prédominance des *Staphylococcus aureus*, suivis d'*Escherischia coli* et de *Pseudomonas*.

Le nombre de prélèvements positifs diminue au fur et à mesure de l'évolution. Quelques germes pathogènes ou non pathogènes sont retrouvés sur les plaies en fin de cicatrisation (voir tableau).

L'étude microbiologique du miel n'a objectivé ni germes ni levures aussi bien à l'examen direct qu'après culture.

TABLEAU 1
Germes isolés avant et en cours de traitement

Type de germe	Avant traitement	Après 2 semaines	A la cicatrisation
<i>Staphylococcus aureus</i>	20	1	0
Autres staphylocoques	3	6	2
<i>Escherischia coli</i> et <i>Citrobacter</i>	8	1	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	2	2
<i>Klebsiella</i> et <i>Enterobacter cloacae</i>	5	1	0
<i>Proteus</i> et <i>Providentia</i>	5	2	1
<i>Acinetobacter</i>	2	1	0
Total	48	14	5

DISCUSSION

La détersion d'une plaie est indispensable pour éliminer les tissus nécrosés et les sécrétions. Selon Herszage, l'action antiseptique du sucre est d'origine physique par une activité hydrique définissant une pression osmotique trop basse pour maintenir la croissance des germes. Cette activité entraîne un afflux local de macrophages qui favoriserait le

nettoyage des plaies. L'augmentation secondaire des fibroblastes producteurs de collagène aboutirait ensuite à une cicatrisation de bonne qualité.

Outre cette activité osmotique commune à tous les sucres, le miel a une activité bactéricide démontrée in vivo et in vitro par plusieurs auteurs (2) dont le principe actif est l'inhibine identifiée par White (6) en 1962 comme étant de l'eau oxygénée, H₂O₂ produite sous l'action d'un enzyme sécrété par l'abeille : le glucose oxydase du miel. La quantité de H₂O₂ produite serait proportionnelle à l'inhibition du staphylocoque doré. La 2ème substance antibactérienne a été identifiée par LAVIE (2). Cette substance serait extractible du miel par l'éther à froid. La même substance peut être extraite du nectar de fleurs.

Le pouvoir cicatrisant du miel tient à la fois à ses propriétés osmotiques et antimicrobiennes. Ces propriétés expliquent les indications larges d'utilisation du miel par plusieurs auteurs quelque soit l'aspect et le stade évolutif. Krunitz et Zaiss traitaient les plaies au miel avec succès sans désinfection préalable (6). Il se produisait des exsudats abondants qui éliminaient le pus et l'épithélisation. Notre étude a traité les plaies de toutes natures même celles qui avaient résisté aux topiques locaux habituels. Les mêmes phénomènes ont été observés. Sur une perte de substance importante, le traitement au miel permet une greffe précoce sur une base propre et nette.

La présence de germe en fin de cicatrisation est diversement appréciée, certains comme CAVANAGH (2) ont obtenu une aseptie bactériologique en quelques jours, d'autres dont nous sommes, ont obtenu la cicatrisation avec 1 ou 2 microorganismes présents sur la plaie (1). Notre analyse bactériologique était purement qualitative et ne pouvait préjuger de la virulence des germes.

La cicatrisation est souvent obtenue après un délai de 2 à 5 semaines (la greffe pouvant compléter le traitement en cas d'atteinte d'une surface étendue) à un prix moindre. Les réactions secondaires sont presque nulles à part quelques sensations de brûlures en début de traitement et rapportées par la plupart des auteurs (6).

CONCLUSION

Cette étude souligne sans ambiguïté l'intérêt du miel dans le traitement des plaies quelque soit leur stade évolutif.

Ce produit mérite tout à fait sa place dans la panoplie des topiques locaux. Son usage est simple, peu coûteux et peut se réaliser en ambulatoire.

BIBLIOGRAPHIE

1 - M.F. BLESCH, C. MARTIN, M. PICHON, J. BORRELY
Evolution clinique et bactériologique des plaies en fonction des différents protocoles d'antiseptie locale. Rev. Chir. Orth. 1990, 76, 1, 55-61.
2 - N. DROUET
Utilisation du sucre et du miel dans le traitement des plaies infectées. Pres. Méd. 1983, 12, 2355-2356.
3 - L. ENGJALBERT
Conduite bactériologique et antiseptie dans le traitement local des plaies infectées. Nouv. Rev. Méd. de Toulouse, 1985, 3, 123-125.
4 - Q. GEISSMANN

Cicatrisation des plaies. Rev. Prat. 1985, 35, 6, 293-296.
5 - L. HERSZAGE, J. MONTENEGRO
Traitement des plaies suppurées par application de saccharose. Nouv. Pres. Méd. 11, 2, 940.
6 - F. VIAU et coll.
Traitement des plaies, escarres et ulcères de jambes par le sucre cristallisé. Sem. Hop. Paris 1986, 62, 30, 2431-2435.
7 - R. VILAIN
Le pansement à l'eau du robinet. Nov. Pres. Med. 1978, 7, 575-576.