

## Approche du syndrome algoneurodystrophique du membre supérieur par la microkinésithérapie

### Résultat d'une expérimentation portant sur 46 cas

D. GROSJEAN, P. BENINI

Masseur kinésithérapeutes, C.F.M. 30, Rue Foch, F 57240 Nilvange

L'algoneurodystrophie est une affection particulièrement sévère dont le traitement se révèle long et difficile, avec des résultats souvent peu satisfaisants [3, 6, 7, 8, 9]. C'est pourquoi Michel Merle, chirurgien chef du service de microchirurgie de la main au CHU de Nancy nous a demandé d'expérimenter la microkinésithérapie sur de telles atteintes. C'est le résultat de cette étude qui a été effectuée en 1987 et 1988 qui est présenté dans cette étude.

### Méthodologie

L'expérimentation a été effectuée dans le service de rééducation de l'hôpital Jeanne d'Arc à Dommartin-les-Toul, attaché au service de microchirurgie de la main dirigé par J. Michon et M. Merle.

les syndromes algoneurodystrophiques, dits : « SAD », ou plus familièrement : « sade », étaient diagnostiqués par le médecin chef de service. Ils nous étaient présentés par les kinésithérapeutes, lors de notre venue une fois par mois. Quarante six cas de SAD ont été traités, 25 en 1987 et 21 en 1988.

Ces SAD ont reçu, en général une séance de microkinésithérapie. Quelques personnes ont été revues une deuxième fois. Ce fut le cas pour 7 d'entre elles, dont 5 en 1988.

Des appréciations portant sur la trophicité, la mobilité et la douleur ont été consignées par les kinésithérapeutes responsables de ces malades, dans les jours et les semaines suivantes, selon les critères suivants :

|      |                          |  |
|------|--------------------------|--|
| +    | légère amélioration      | } pour la trophicité<br>et la mobilité |
| ++   | assez bonne amélioration |  |
| +++  | bonne amélioration       |  |
| ++++ | très bonne amélioration  |  |

La durée de l'amélioration fut également notée ainsi que l'effet sur la douleur.

### Résultats

Ils ont été répartis en années scolaires : 86-87 et 87-88.

En 1987, les résultats ont été décevants. Il n'y avait presque pas de modification après une séance et la durée des améliorations ne dépassait pas deux à trois jours.

En 1988, les résultats sont beaucoup plus satisfaisants, après une séance, sur 20 patients : (1 cas est sorti de l'étude, les résultats n'ont pu être recueillis le malade ayant quitté l'hôpital trop rapidement).

TABEAU I. - Résultats cliniques recueillis.

|            | +               | ++ | +++ | ++++ |
|------------|-----------------|----|-----|------|
| Trophicité | 8               | 9  | 3   |      |
| Mobilité   | 8               | 8  | 2   | 2    |
| Douleur    | diminution = 20 |    |     |      |
| Durée      | permanente = 20 |    |     |      |

Il y a toujours eu une importante diminution de la douleur et les effets ont toujours été permanents. Après une deuxième séance, un mois après, sur 5 patients, aucune modification ou presque des résultats.

Ces résultats permettent quelques remarques :  
- la comparaison entre les résultats de 1987 et ceux de 1988 montre une efficacité plus

importante des traitements effectués en 1988 avec surtout une durée toujours permanente des améliorations acquises. Une deuxième séance ne montre pas d'amélioration notable.

## Discussion

La microkinésithérapie est une technique qui évolue sans cesse en fonction des observations et des recherches effectuées. Le traitement effectué a donc suivi une évolution entre 1987 et 1988 ce qui explique la différence de résultats et permet peut-être de mieux cerner les causes qui sont à l'origine de ce syndrome.

Une séance de microkinésithérapie consiste à effectuer un bilan micropalpatoire de la zone affectée, puis à porter les corrections nécessaires pour essayer de supprimer les dysfonctionnements observés.

## ÉTUDE DE L'ANNÉE 1986-87

Les biens micropalpatatoires effectués en 1987 portaient sur :

- les ensembles musculaires,
- les circuits d'innervation de ces muscles,
- les désordres endocriniens.

### *Les ensembles musculaires*

Ils sont palpés à deux mains placées à l'extrémité des muscles contrôlés ou sur des tissus associés embryologiquement (4).

Ces bilans musculaires montrent :

- une immobilité caractéristique des muscles intrinsèques de la main. Les lésions sont constantes et affectent soit le doigt atteint soit un groupe de plusieurs doigts :

- a) plusieurs doigts juxtaposés : 17 ;
- b) un doigt : 2 ;
- c) plusieurs doigts dispersés : 3.

- une immobilité des muscles de l'avant bras correspondant : 16 ; autres : 6.

Les corrections effectuées montrent que ces muscles sont rarement en atteinte traumatique primaire, mais le plus souvent victimes d'un état d'hypertonie par altération de la bouche gamma :

- lésion d'hypertonie sans lésion traumatique : 11 ;
- mixte : 11 ;
- présence d'une lésion traumatique dans la main : 5 ;
- absence d'une lésion traumatique dans la main : 17.

Ces observations confirment la composante neurovégétative de ce syndrome. (5, 6, 8, 9).

### *Les dysfonctionnements nerveux*

Ils ont été observés à partir de la micromobilité des zones épidermiques correspondant à l'évolution phylogénétique du système nerveux. Dans le cas d'un SAD on retrouve toujours, dans les 22 cas observés, une atteinte des constituants nerveux issus du stade hyponeurien c'est-à-dire du système nerveux « ventral » constitué en gros, par les circuits appelés « parasymphatiques ». En ce qui concerne le membre supérieur, ces circuits qui ont une origine encéphalique postérieure, sortent par le pneumogastrique, et font relais dans le ganglion stellaire ou le plexus solaire. Leur action sur les viscères par les ganglions pré ou interviscéraux est bien connue. Mais ils semblent avoir en plus une action sur la tonicité des muscles les plus distaux des membres, c'est-à-dire sur les petits muscles intrinsèques de la main. Tout dysfonctionnement dans ces circuits crée une hypertonie réflexe dans les muscles concernés. La tonicité des muscles de l'avant-bras est, elle, sous la dépendance des circuits nerveux issus des ensembles épineuriens, c'est-à-dire en gros, du système sympathique et en particulier de ses relais ganglionnaires dans la chaîne orthosympathique ou de ses relais médullaires.

Il est facile de contrôler le bon état de ces circuits par une micropalpation de l'épiderme de la portion supérieure du thorax pour des circuits parasymphatiques et sympathiques (4).

### *Les dysfonctionnements endocriniens*

Ils sont perçus soit par une micropalpation de certaines zones cutanées, soit par une palpation dite « en coupe ». La position de ces restrictions permet de les rattacher aux différentes endocrines. Dans le cas d'une SAD on retrouve :

- une altération thymique : 17 ;
- autres cas : 5.

Une perturbation immunologique profonde est donc presque toujours présente. Dans les autres cas il se peut que cette perturbation thymique soit cachée et donc recouverte par un autre dysfonctionnement endocrinien masquant le premier.

Ces bilans micropalpatoires étant effectués, des corrections spécifiques ont été apportées visant à normaliser les dysfonctionnements musculaires traumatiques, nerveux reflexes ou endocriniens immunologiques. Ces corrections n'ont pas apporté les améliorations espérées. Il a donc fallu chercher plus loin.

#### ÉTUDE DE L'ANNÉE 87-88

Les éléments nouveaux apportés à l'étude des SAD sont au nombre de 4, essentiellement.

##### *La palpation à une main*

Toutes les micropalpations en 1987 étaient effectuées avec les deux mains placées de part et d'autre de la structure à étudier pour apprécier la présence ou non d'une sensation de micromobilité. La palpation à une main est toute différente. Elle permet par touches successives et par comparaison de déterminer des zones denses, figées, immobiles. Cette impression très caractéristique est toujours retrouvée, en tout cas partiellement, sinon globalement dans les cas de SAD. Elle correspond à l'expression de main « gelée » des anglo-saxons ou de main « morte ». Elle est bien connue de tous les kinésithérapeutes travaillant en rééducation de la main. Cette impression de restriction n'est pas limitée aux articulations, à la peau ou à certaines masses musculaires, mais à des régions entières. Elle paraît beaucoup plus cellulaire que tissulaire.

Leur correction ne peut être effectuée sur place car ces restrictions sont les manifestations de désordres en relation avec les couches hautes ou basses comme nous le verrons par la suite. Cette palpation est par contre très utile pour contrôler l'efficacité des corrections effectuées.

##### *La bipolarité des lésions*

Elle est facilement décelable par une double palpation soit en pulpe de doigt ou en paume de la main, soit par une palpation en ongle des différents tissus à étudier. Cette double palpation montre que les lésions observées qui apparaissent par la palpation en pulpe ne se retrouvent pas en palpation par les ongles et vice versa. Le phénomène observé n'est donc pas mécanique comme nous le pensions au départ mais d'autre part, ce qui est confirmé par la pose d'aimants sur les doigts qui supprime la perception du phénomène.

Les corrections à apporter sont donc doubles, en polarité positive ou négative, selon le cas. Il semble que les perturbations en polarité positive se soient inscrites sur des tissus en activité, alors que celles en polarité négative sur des tissus en état de repos.

##### *La mise en place d'un quatrième tissu*

Le corps humain est classiquement défini comme étant composé embryologiquement de 3 tissus : l'endoblaste, l'ectoblaste et le mésoblaste. Pourant un 4<sup>o</sup> tissu entre dans la composition de l'embryon. C'est le tissu extra-embryonnaire dérivé du lecythocèle primaire et qui fournit dans la partie haute les ébauches vasculo-sanguines ou angio-formatrices qui sont à l'origine des vaisseaux et des cellules sanguines. Cet ensemble représente un véritable tissu qui peut, tout comme les autres, présenter des dysfonctionnements résultants de facteurs agressifs.

Dans les cas de SAD, il y a toujours une ou plusieurs altérations dite « sanguine » résultant dans quelques cas, de la pose du garrot qui a été mal supporté, d'injections reçues par voie sanguine ou d'autres causes indéterminées.

##### *La recherche des causes primaires des lésions observées dans les voies nerveuses ou endocriniennes*

##### *Les lésions nerveuses*

La régulation du tonus musculaire est obtenue par la boucle gamma, elle-même en relation avec la formation réticulée supramédullaire. Ces centres de l'archéo, du paléo et du néo cortex

sont également contrôlés par une palpation de l'épiderme de la région abdominale (4). Pourtant ces centres corticaux, de même que les centres cérébelleux ne sont pas forcément en lésion primaire, mais dépendent des sphères mentales sus-jacentes. C'est à ce niveau qu'il faut faire porter les corrections si l'on veut agir sur certaines causes primaires des dérèglements nerveux ou endocriniens observés.

Ces désordres d'origine émotionnelle sont toujours présents dans les cas de SAD à des niveaux très divers allant du simple choc émotionnel post-traumatique, jusqu'au sentiment de mutilation qui peut être perçu d'une façon majeure et rejoindre le complexe de castration.

#### *Les dysfonctionnements endocriniens*

Ces dysfonctionnements sont mis en évidence par la palpation en coupe qui permet de déterminer la glande endocrine atteinte, l'organe cible sur lequel se manifeste le déséquilibre ainsi que le type de vibration pathogène qui est à l'origine du désordre. Les corrections consistaient à renvoyer cette vibration pathogène non intégrée sur son lieu précis d'origine, de manière à réharmoniser ces ensembles endocriniens en supprimant la cause externe, source du déséquilibre. Cette correction reste valable, mais au lieu de supprimer la cause externe, on peut essayer de retrouver la cause interne qui empêche cette glande endocrine de réagir correctement par rapport à cette modification du milieu externe. C'est ici qu'interviennent les séquelles toxiques de certaines cicatrices. Leur correction permet de résoudre de manière durable certains désordres endocriniens. Ces séquelles de cicatrices peuvent se retrouver dans les quatre tissus, mésoblastique, ectoblastique, endoblastique et même sanguin. Ces dernières sont d'ailleurs responsables des désordres les plus graves.

Ce ne sont pas, bien sûr toutes les cicatrices qui gardent ainsi des séquelles toxiques, mais quelques unes seulement et pas forcément les plus importantes, les plus apparentes ou les plus altérées anatomiquement.

## Conclusion

La présentation succincte de l'approche des algoneurodystrophies par la microkinésithérapie montre bien la complexité de ce syndrome avec ses composantes post-traumatiques, émotionnelles, immunologiques, sanguines, réflexes et cicatricielles. Il n'y a pas une, mais des lésions combinées et donc sans doute non pas un syndrome, mais des syndromes algoneurodystrophiques en fonction de la présence ou de l'absence de chacun de ces éléments. Les résultats obtenus, s'ils sont très prometteurs ont cependant besoin d'être confirmés et améliorés. La microkinésithérapie est une nouvelle technique déroutante par bien des aspects et qui comporte encore bien des inconnues mais qui semble pourtant contenir un plus thérapeutique pour les malades atteints de ce pénible et grave handicap (1, 2, 6).

## Références

1. ACQUAVIVA P. C., SCHIANO A. - Traitement par les moyens physiques dans les algodystrophies. *Instant. Med. EMC*, 1985, 56, 33-34.
2. BUSSIERE J. L., EPIFANIE J. L., CASTEX M. C. - Traitement de l'algoneurodystrophie. *Cah. kinésithér.*, 1984, 109, 41-49.
3. DE LA CAFFINIÈRE J. Y., MANSAT M. - Syndrome algodystrophique et raideur post-traumatique des doigts. *Rev. chir. orthop.*, 1981, 67, 541.
4. GROSJEAN D., BENINI P. - *Traité pratique de microkinésithérapie. T1. Muscle, T2. Système nerveux.* CFM. 30, rue Foch, 57240 Nilvange.
5. MELOUX J. - Etiologie et physiopathologie des algodystrophies. *Cah. kinésithér.*, 1984, 109, 9-12.
6. POPLAWSKI Z. J., WILLEY A. M., MURRAY J. F. - Post-traumatic dystrophy of the extremities. Clinical review and trial of treatment. *J. Bone joint. surg.*, 1983, 65, 642-656.
7. RISTORI J. M., CANTAGREL A., EVELEIGH M. C. - Algodystrophie du membre supérieur. *Cah. kinésithér.*, 1984, 109, 13-20.
8. SCHUTZER S., GOSSLING H. R. - Treatment of reflex sympathetic dystrophy syndrome. *J. Bone joint. surg.*, 1984, 66, 625-628.
9. VERDIER J. M. - Le syndrome algodystrophique au niveau de la main. *Cah. kinésithér.*, 1979, 81, 61-68.