

Imagerie électrophotonique - Intérêt pour la validation de la microkinésithérapie

Gérard Vaudaux, Didier Poquin, Geneviève Vaudaux.

Association Posturologie Internationale, Paris, France.

Nous avons cherché à mesurer les effets d'une technique de soins, la microkinésithérapie, par différentes méthodes d'enregistrement physique.

Notre choix s'est porté sur la méthode d'imagerie électrophotonique EPI, qualifiée aussi d'électrographie par visualisation de décharge gazeuse GDV.

Nous avons utilisé l'imagerie électrophotonique pour plusieurs raisons : enregistrement non opérateur dépendant, données fiables et stables dans le temps, possibilité d'enregistrement quantitatif et sélectif de l'énergie potentielle du corps.

La technique de soins de microkinésithérapie consiste à rechercher par une micropalpation bi-manuelle spécifique les inscriptions des différentes étiologies que le corps a subies, et de ré-informer ces zones d'une manière infime afin de permettre au corps de restaurer les fonctions défaillantes.

En premier lieu, voyons les grands principes et la technique d'enregistrement de l'imagerie électrophotonique.

C'est l'équipe de recherche du département Mécanique et Optique de l'Université d'Etat des technologies de l'information de St Petersburg, sous la direction du professeur Konstantin KOROTKOV, qui a réalisé la transcription informatique de l'effet Kirlian et étudié son application sur des phénomènes biophysiques.

Cette équipe a créé en 1995 une caméra vidéo spécifique qui enregistre l'émission de photons émis par un organisme vivant sous un champ électrique de haute fréquence (principe de l'effet Kirlian).

L'enregistrement des images est entièrement automatisé; il est donc non opérateur dépendant ; cet enregistrement est transmis à un ordinateur où des logiciels spécifiques vont permettre d'analyser les données.

Les résultats apparaissent sous forme de courbes enveloppes et de diagrammes, reproduisant l'émission de photons des différents secteurs corporels.

Ces résultats sont globalement constants pour une même personne, avec une variation de 5 à 10 %.

Les nombreuses expériences et essais cliniques, ainsi que des publications scientifiques rigoureuses, ont permis de justifier cette technique et de la rendre opé-

rationnelle dans des services médicaux hospitaliers et d'entraînement d'athlètes en Russie.

QUE MESURE L'IMAGERIE ELECTRO PHOTONIQUE EN TERMES PHYSIQUES ?

La méthode est basée sur la stimulation de l'émission de photons et d'électrons sur la surface du corps soumis à de courtes impulsions électriques. Il se produit une décharge gazeuse.

Les cellules corporelles possèdent des mitochondries, qui sont en quelque sorte les centrales énergétiques cellulaires.

L'imagerie électrophotonique permet de mesurer la réserve d'énergie potentielle du corps.

La technique d'enregistrement se déroule ainsi :

Le patient pose tour à tour la pulpe de ses doigts secs sur la plaque de quartz de l'objectif de la caméra, une photo est mémorisée pour chaque doigt.

Puis une deuxième prise de vues est réalisée à l'identique avec l'interposition d'un filtre, en polyéthylène spécifique. Le matériau de ce filtre a été choisi pour obtenir une image éliminant les informations transmises par le système nerveux végétatif.

Ces images reflètent l'état du corps isolé de son environnement, en supprimant principalement les informations transmises par le système nerveux sympathique, donc sans les réactions aux stress physiques et psychiques.

Cet état est très stable car il assure le bon fonctionnement du corps sur le long terme.

Les photos des doigts sont traitées informatiquement et découpées en zones correspondant à un organe ; le dysfonctionnement d'un organe entraîne une baisse ou un excès du rayonnement photonique.

Un premier logiciel reporte les valeurs des émissions de photons de chaque doigt autour du corps avec deux types d'information :

Une courbe somatique, celle qui a été mesurée avec filtre, car le filtre élimine les réactions neurovégétatives du sujet par rapport au monde extérieur ; on a donc des informations isolées sur le corps physique.

Une courbe environnementale où les réactions du sujet sont analysées par rapport à son environnement physique et psychoémotionnel.

Un deuxième logiciel permet d'avoir des valeurs chiffrées pour chaque région ou organe qui correspondent à un pourcentage de l'émission de photons par rapport à la surface de l'image.

Ce même logiciel permet de déterminer un coefficient d'activation : celui-ci nous donne une information sur le niveau d'état psychique et la façon de réagir au stress environnemental.

Nous avons mis en place un protocole d'évaluation de la microkinésithérapie par l'imagerie électrophotonique.

Nous avons sélectionné deux groupes:

un groupe témoin de 30 personnes comportant 14 femmes et 16 hommes de 18 à 81 ans.

un groupe traité en microkinésithérapie de 30 personnes comportant 18 femmes et 12 hommes de 13 à 71 ans.

Les patients du groupe traité présentaient tous des troubles fonctionnels anciens avec une composante psycho émotionnelle importante. (Algies vertébrales, troubles du sommeil, manifestations viscérales, angoisses, fatigue).

Les deux groupes ont été contrôlés dans les mêmes conditions:

Même local, même horaire de test pour chaque personne.

Un premier bilan électrographique a été réalisé au premier jour J 0,

un deuxième à J+7, et un troisième à J+28.

Pour le groupe traité, la séance de microkinésithérapie a été effectuée juste après le premier bilan EPI à J 0.

Nous avons étudié pour chaque groupe 3 types de paramètres :

la surface totale de la répartition des émissions de photons dans les valeurs EPI sans filtre, donc sur des informations liées à la réaction de l'individu par rapport à son environnement physique et psycho émotionnel.

La surface totale des émissions de photons dans les valeurs EPI avec filtre, donc sur le corps physique de l'individu isolé de son environnement.

Le coefficient d'activation qui reflète le niveau psychique de l'individu et sa façon de réagir au stress environnemental.

Pour le groupe traité en microkinésithérapie, nous avons interrogé les patients au bout des quatre semaines, avec un questionnaire simple :

Par rapport à votre état initial, qu'avez-vous ressenti? :

Amélioration nette
Amélioration partielle
Etat stationnaire
Etat perturbé

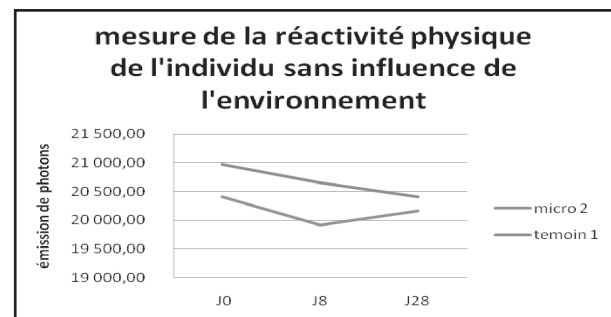
Les résultats sont significatifs :

Amélioration nette : 70%
Amélioration partielle : 10%
Etat stationnaire : 10%
Etat perturbé : 10%

Dans la catégorie état perturbé, on trouve 3 éléments perturbateurs : contexte familial perturbateur itératif, soucis par vente difficile de maison, peur de l'examen EPI.

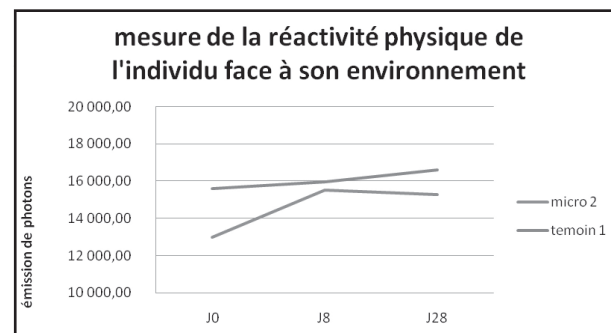
Voici maintenant l'étude statistique des résultats des bilans électrophotoniques.

La mesure de la réactivité physique (avec filtre) ne montre pas de différence significative entre les deux groupes témoins et traités.



Synthèse

Cette mesure correspond à un être isolé de son environnement et de la relation avec son psychisme. Elle n'a pas un sens écologique.



Effet passation :

Pour les 2 groupes confondus il existe une variation significative de l'indice EPI au cours des 3 passations en 4 semaines.

$$(F(2,116) = 6,17 ; p = ,002822).$$

Interaction entre les groupes :

il n'existe pas d'interaction entre les 2 groupes.

Ceci signifie que les 2 groupes évoluent de la même manière de façon globale.

($F(2,116) = 1,90$; $p = ,15$).

Toutefois, si les valeurs des 3 passations sont identiques dans le groupe témoin, elles sont significativement différentes pour le groupe microkinésithérapie.

L'indice EPI sans filtre tend à diminuer entre T1 et T2 (t apparié (2,29) = 1,78 ; $p = ,084863$) et il remonte significativement entre T2 et T3 (t apparié (2,116) = -3,84 ; $p = ,000601$). Aucune différence entre T1 et T3.

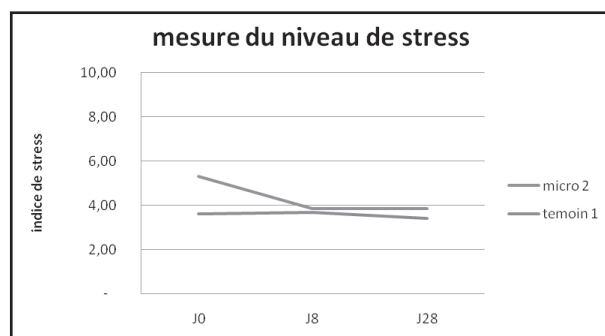
Synthèse

Dans la mesure sans filtre, ce qui est mesuré correspond à la réactivité de l'individu face à son environnement (contrainte écologique et la perception consciente ou non que l'individu en a).

Le groupe témoin n'évolue pas dans sa réactivité au cours du temps (il est censé être sans pathologie).

Par contre le groupe microkinésithérapie augmente sa capacité de réactivité pour rejoindre celle du groupe témoin dans les 8 premiers jours pour se stabiliser par la suite à cette valeur.

L'étude de l'indice d'activation (réaction par rapport à une situation stressante) fait apparaître les résultats suivants :



Effet passation:

Pour les 2 groupes confondus il existe une variation significative de l'indice EPI au cours des 3 passations en 4 semaines.

($F(2,116) = 12,12$; $p = ,000017$).

Ce résultat signifie que l'indice EPI diminue de façon significative entre la 1^o et 2^o passation alors qu'il reste stable entre la 2^o et 3^o passation.

Interaction entre les groupes:

Il existe une interaction significative entre les 2 groupes. Ceci signifie que le groupe microkinésithérapie diminue sa valeur EPI à l'indice d'anxiété à la 2^o passation pour se rapprocher du groupe témoin.

($F(2,116) = 9,96$; $p = ,000101$).

Le groupe témoin reste stable au cours du temps. Son niveau d'anxiété ne varie pas significativement.

Le groupe microkinésithérapie diminue de façon si-

gnificative dès la 2^o passation son niveau d'anxiété pour rester stable par la suite.

La 1^o passation est significativement différente des 2 autres alors que la 2^o et 3^o ne diffèrent pas (entre T1 et T2: t apparié (2,29) = 5,72 ;

$p = ,000003$) ; (entre T1 et T3 : t apparié (2,29) = 4,76717 ;

$p = ,000048$).

Synthèse

La mesure du stress indique la même tendance vue précédemment. Le groupe témoin est stable dans le temps à une valeur inférieure à 4 (ni dépression <4 ni anxiété >4).

Par contre le groupe microkinésithérapie part avec une valeur moyenne de stress de 5,30 (tendance anxieuse) et rejoint les valeurs du groupe témoin dès les 1^o jours pour se stabiliser dans le mois suivant.

Discussion

L'étude statistique des valeurs expérimentales recueillies par l'imagerie électrophotonique permet de vérifier les effets positifs de la microkinésithérapie sur des troubles fonctionnels divers. Ces effets apparaissent dans les huit premiers jours après la séance et se stabilisent sur quatre semaines.

Il aurait pu être souhaitable de contrôler les effets sur des temps encore plus longs : cela nécessitait de faire revenir les sujets plus de trois fois ; et sur des temps plus longs, le risque de perturbations intercurrentes devenait beaucoup plus important.

Ces données statistiques se recoupent avec notre questionnaire sur le ressenti du patient au bout de quatre semaines. Les résultats les plus positifs correspondent aux gains les plus significatifs de la surface d'émission de photons ; les résultats les moins bons cadrent avec la diminution de la surface d'émission ainsi qu'avec un indice d'activation par rapport au stress environnemental trop élevé, les sujets ayant des difficultés à faire face à une situation trop stressante.

Dans la mesure sans filtre, le groupe témoin n'évolue pas significativement ; les sujets en bonne santé apparente restent constants dans leur valeur, et il en est de même pour les sujets ayant un profil perturbé : ils le conservent sur les trois mesures.

CONCLUSION

Cette approche par la mesure de la quantité émise de photons et d'électrons, totalement indépendante de l'opérateur, nous a permis de vérifier d'une manière objective l'effet d'une séance de microkinésithérapie sur des troubles fonctionnels de différente nature.

Nous avons observé une bonne cohérence entre l'état du patient, sa réponse au questionnaire et les mesures réalisées par l'imagerie électrophotonique .

BIBLIOGRAPHIE

1. Grosjean D, Benini P. La Micropalpation – base de la microkinésithérapie. Ed. CFM Sarl.
2. Korotkov K. Les principes de l'analyse GDV. Ed. Résurgence.
3. Korotkov K. Human Energy Field study with GDV Bioelectrography. Backbone Publ.
4. Korotkov K, Popechitelev EP. Method for gas discharge visualization and automation of the system of realizing it in clinical practice. Med Teekh 2002;21-25.
5. Cioka G, Korotkov K, Giacomoni PU, Rein G, Korotkova A. Effects of exposure to electromagnetic fields from computer monitors on the corona discharge from skin - Measuring energy fields Sate of the Science. Fair Lawn NJ Backbone 2004;183-192.
6. Bordes C. Nutrition Cellulaire Active et prise en charge du sportif. Profession Kinésithérapeute 2006;11(12).