Zeitschrift: Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie

Herausgeber: Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker

Band: - (1956)

Heft: 151

Artikel: L'importance de la Masso-Kinésithêrapie dans le traitement des troubles circulatoires et des affections cardio-vasculaires

Autor: Décosterd, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930764

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'importance de la Masso-Kinésithérapie dans le traitement des troubles circulatoires et des affections cardio-vasculaires.*

par Mme. E. Décosterd
chargée de l'enseignement de la Masso-Kinésithérapie aux cours officiels pour Praticiens en Masso-Physiothérapie à Genève.

«Le massage abdominal ouvre donc le rein et favorise l'élimination des toxines vasco-constrictives. Il est:

1. curatif de l'hypertension passagère (migraines prémenstruelles, fausse angine de poitrine, intoxication alimentaire, chlorose.)
2. préventif de l'hypertension permanente (angine de poitrine, ménopause, présclérose.)
3. utile dans l'artério-sclérose confirmée.) Dr. Bourcart et Cautru.

Si je cite ici les noms de Bourcart et Cautru, c'est que ces deux médecins ont particulièrement bien décrit l'action du massage sur la circulation. Ils sont partis sans avoir eu le temps de faire paraître le 3ème volume consacré au ventre et qui devait avoir pour titre «Le massage du ventre dans les troubles de la circulation.

Je tiens tout d'abord à remercier M. le Prof. Eric Martin, chef de la Policlinique Médicale de la Faculté de Genève et son chef de clinique le Dr. Berthoud qui ont bien voulu me confier des malades en vue d'un travail expérimental, dont je vous communiquerai les résultats à la fin de cet exposé. Mes remerciements vont aussi à Mme le Dr. Roddolo qui a bien voulu revoir avec moi ce travail.

Si j'ai choisi ce sujet, c'est que j'ai eu le privilège de travailler pendant 20 ans avec le Prof. P. M. Besse, fondateur de l'Institut de Physiatrie de l'Université de Genève, et que, durant cette période, j'ai surtout fait du massage médical.

Nous avons subi ces dernières années, me semble-t-il l'influence des pays d'Outre Atlantique et bénéficions certainement de leur grande expérience dans le domaine de la kinésithérapie et de la rééducation fonctionnelle. Depuis le départ de mon vénéré maître, le Prof. Besse, le massage dans les maladies internes ne s'est plus développé, en Suisse du moins, à la même cadence que la masso-kinésie du système locomoteur. Aussi, est-ce avec joie que j'ai pris connaissance du thème proposé pour ce congrès.

En parcourant le remarquable travail du Dr. J. Tinel, intitulé «Le système nerveux végétatif» on constate que dans la «thérapeutique des troubles végétatifs par les agents physiques» l'auteur fait une large place à la galvanisation, infra rouge, diathermie, ondes courtes, radiothérapie, effluvations de haute fréquence, etc.; par contre, la place occupée par le massage est très modeste. Une simple allusion que voici «le massage superficiel provoque lui aussi la vaso-dilatation de surface et l'extension du processus à la profondeur», et c'est tout.

Pour effacer cette peu réjouissante constatation, nous trouvons cependant quelques médecins, les Drs. Mathieu, Richard et Haranchipy à Royat, Bourcart à Genève, Cautru à Paris, Gomolitzki, Boigey, Cornaz et d'autres encore, qui ont appliqué eux-mêmes le massage. C'est en m'inspirant de leur expérience que j'ai appliqué les diverses techniques que je vous indiquerai plus bas.

Suivant son mode d'application, la masso-kinésie agit de diverses manières sur l'appareil circulatoire.

Elle a d'abord un *effet mécanique:* par l'effleurage, les frictions, le pétrissage, le roulement des membres et leur circumduction, la progression des liquides (sang et lymphe) augmente. Dans des tissus mieux irrigués, les échanges se font plus facilement.

«Sous l'influence des manipulations mécaniques du massage, tous les actes nutritifs, dont la peau est le siège, se passent avec un redoublement d'activté. Les actes de l'assimmilation et de la désassimilation s'accomplissent et se succèdent plus rapi-

dement. Leur réalisation se fait de façon pleinière. Les échanges tissulaires se normalisent. Il en résulte un état d'équilibre nutritif qui se traduit par une euphorie générale et un sentiment de vitalité remarquable».

Je me souviens d'une malade d'une soixantaine d'années en traitement à la Clinique Médicale Universitaire de l'Hôpital Cantonal pour une ptose de l'estomac et des intestins et d'autres troubles de la nutrition. La convalescence n'avançait pas, la malade avait des vomissements après les repas et elle était trop faible pour rester debout. Après avoir un peu tout essayé, on a pensé au massage. La 1ère séance d'une durée de 20' a consisté en effleurage et pétrissage léger du tronc, roulement suédois et gymnastique passive des membres, quelques exercices respiratoires. Après trois séances, la malade se sentait beaucoup mieux, et après une dizaine de séances d'intensité et de durée progressive, elle pouvait rentrer chez elle.

Cette forme de masso-kinésie convient à tous les convalescents et à tous les opérés à condition de tenir compte de l'intervention subie.

L'action réflexe du massage et la libération d'hormones qu'il provoque ont été admirablement décrites par le Professeur Cier [3] et le Dr. Boigey [4].

Le système circulatoire est innervé par le sympathique et le parasympathique, plus spécialement par le pneumogastrique. Le premier est accélérateur du coeur et vaso-constricteur, le second ralentit le coeur et dilate les vaisseaux. Les nerfs tiennnent ainsi sous leur dépendance les variations du calibre des vaisseaux. Mais, là interviennent des médiateurs chimiques, décrats par J. et A. Delmas [5] dans «Voie et centres nerveux».

«On admet désormais que les terminaisons nerveuses, soit au niveau des synapses interneuronales, soit à leur point de contact avec l'organe effecteur, libèrent, au moment du passage d'un influx, deux substances chimiques, acétylcholine ou adrénaline (ou mieux la sympathine, substance très analogue à l'adrénaline), qui en conditionnent le passage. On a cru d'abord que l'acétylcholine était le médiateur chimique exclusif du parasympathique et l'adrénaline celui du sympathique. Cette formule trop rigide est inexacte; aussi parle-t-on désormais de fibres nerveuses cholinergiques et adrénergiques sans préjuger de leur valeur parasympathique, sympathique ou même cérébro-spinale».

L'importance des vaisseaux dans l'abdomen et leur riche innervation assurée par de nombreux plexus qui tiennent sous leur dépendance la circulation dans les viscères abdominaux y compris les reins explique la très grande efficacité du massage abdominal dans les troubles circulatoires.

Le Dr. Cornaz [6] dans «Traitement de la tuberculose pulmonaire par le massage abdominal» conclut l'action de cette thérapie en ces termes: «Le massage abdominal par son action physiologique est le traitement idéal, efficace sûrement, sans jamais être capable de porter préjudice au malade. Agissant sur l'ensemble de l'organisme, il tonifie les organes, rend leurs fonctions plus régulières, remédie à leurs troubles, s'il en existe, et leur venant en aide les soulage d'une solidarité à l'égard des autres organes souvent fort lourde. Relevant la nutrition appauvrie, enrichissant le sang par une assimilation meilleure, et désencombrant les cellules des déchets de la vie organique, il accomplit ce que ne peut réaliser aucun médicament ni aucun autre traitement.

La nutrition du malade redevenant ainsi meilleure, sa résistance à l'attaque du bacille sera d'autant plus efficace, et alors celui-ci ne pouvant faire de progrès s'épuisera sur place et disparaîtra, en même temps que s'effectuera la cicatrisation de la lésion.

Le massage abdominal rétablisasnt la parfaite nutrition de tous ces organismes débilités, rendra à ces malades la résistance nécessaire pour ne pas devenir les victimes d'infections qui n'attendent que le degré de dénutrition favorable à leur développement.»

L'anémie et la chlorose dues à une diminution des globules rouges bénéficieront de cette action du massage de l'abdomen, car, la circulation activée également par le massage général exercera certainement ses effets jusqu'au niveau de la moelle osseuse hématogène si richement vascularisée.

Des percussions au niveau des côtes, vertèbres, sternum et sacrum qui, chez l'adulte, produisent encore des globules rouges peuvent-elles en exciter le développement ou la formation, c'est une question qu'on peut se poser, mais qui est loin d'être résolue.

Contentons-nous d'affirmer que le massage général, l'action stimulante des «running nerve frictions» de Kellgren et la gymnastique respiratoire qui favorisera l'absorption d'oxygène seront un excellent adjuvant au traitement des anémiques, si on y ajoute la gymnastique sous l'influence de laquelle la rate en se contractant déversera dans le torrent sanguin les hématies qu'elle tient en réserve.

Troubles circulatoires

Les oedèmes sont constitués par l'apparition dans le tissu cellulaire sous-cutané d'une serrosité claire contenant de l'albumine et des sels.

Je ne parlerai pas ici des oedèmes post-opératoires ou post-traumatiques pour lesquels il sera peut-être opportun d'adjoindre à la masso-kinésie des adjuvants tels que la thermo ou l'hydrothérapie. Je voudrais surtout insister sur cette espèce d'infiltration des membres inférieurs, cette sorte d'hypostase qui accompagne souvent la cellulite les ulcères variqueux, les varices.

Si le traitement causal appartient au médecin, la thérapie physique est confiée au kinésithérapeute.

Avant de commencer le traitement, il est intéressant de prendre la mesure de quelques circonférences de la cuisse, de la jambe et du cou de pied. La malade sera toujours étendue les jambes surélevées, les muscles relachés. Il est peut-être préférable de commencer la séance par le massage de l'abdomen, qui servira de massage d'appel, en insistant sur les manoeuvres d'effleurage, pétrissage, foulements, vibrations suivant l'état de l'abdomen et de la patiente. Après quelques effleurages superficiels de tout le membre inférieur, on commencera un effleurage progressivement plus appuyé de la cuisse, puis de la jambe et du pied. On intercalera ensuite des roulements suédois qui agiront sur la musculature et sur la circulation. Des mouvements de circumduction des hanches agissant sur le débit sanguin par l'étirement et le raccourcissement des veines avoisinant l'articulation flexion, extension des membres inférieurs, circumduction, flexion et extension des pieds. Puis, la malade sera mise en décubitus ventral, les jambes toujours surélevées. La masso-kinésie de la face postérieure des membres se fera dans le même ordre que sur la face antérieure. Si l'oedème est très marqué, il y a avantage à faire de la ‚running vibration' (effleurage vibratoire) ou, ce qui est mieux, si l'on est suffisamment entraîné, de la vibration avec les deux mains englobant la jambe. Après la flexion et l'extension des jambes, la malade en décubitus dorsal exécutera quelques mouvements de gymnastique respiratoire selon la technique du Dr. Hofmeyer, c'est-à-dire inspiration en dilatant l'abdomen et expiration en contractant les muscles abdominaux. La malade fera chez elle, deux à trois fois par jour, cette même respiration précédée de quelques exercices de pédalage.

Si cette hypostase accompagne la cellulite dont elle est parfois, sinon la cause, mais, tout au moins, un facteur aggravant, il faut consacrer les premières séances et le début des séances suivantes à l'oedème; rien ne sert de se cramponner sur des tissus distendus, il faut d'abord les assouplir.

Il y a quelques années une patiente se présentait chez moi, âgée d'une soixantaine d'années, elle se plaignait de lourdeur et douleurs des jambes, ne pouvait plus prendre part aux promenades dominicales, ce qui la chagrinait beaucoup. Cinq ans auparavant elle avait consulté un excellent médecin qui lui avait dit: «que vou-

lez-vous ma pauvre dame, à votre âge on ne peut plus vous donner des jambes neuves. »Un jeune médecin venait de s'installer près de chez-elle, il avait heureusement fait son dernier stage dans le service de Physiatrie de l'Hôpital cantonal et connaissait ainsi les bienfaits qu'on peut espérer d'une masso-kinésie bien appliquée et m'adressa cette personne pour troubles circulatoires et cellulite des membres inférieurs. Après quinze séances, la malade était guérie; elle pouvait reprendre les promenades en famille, j'eus de ses nouvelles un an plus tard, elle se portait tout à fait bien et avait retrouvé la joie de vivre.

En se rapportant au nombre d'invalides qui, selon le Dr. J. H. M. Curven, serait aux Etats Unis, seulement pour les troubles circulatoires liés à des veines variqueuses, deux fois plus grand que le cancer et trois fois plus que toutes les formes réunies de la tuberculose [7], on ne peut que regretter la modestie avec laquelle on fait appel à la masso-kinésithérapie privant ainsi un grand nombre d'infirmes d'une thérapie qui a fait ses preuves. —

L'ulcère variqueux bénéficiera avant toute chose d'une amélioration de la circulation de retour. En 1913, un cas m'était adressé par un professeur de dermatologie. La jambe malade, oedèmatiée, présentait un ulcère d'environ dix cm. de long sur cinq de large. Tout autour les tissus étaient durs, infiltrés, la peau rouge et tendue.

Dans les premières séances, j'ai surtout insisté sur le massage circulatoire: massage d'appel de la cuisse, effleurages progressivement appuyés du mollet, pressions et vibrations sur les parties indurées «running vibration» (vibration pointée glissée) sur le bord de l'ulcère, quelques légers pincements pour exciter la rénovation tissulaire. La séance se terminait par une chaude irrigation filiforme des bords de la plaie.

C'est ainsi que cet ulcère, que les médications usuelles n'amélioraient pas, diminua très rapidement avec la physiothérapie, en quelques semaines non seulement l'ulcère était cicatrisé, mais la jambe elle-même qui présentait une peau écailleuse avait recouvré son aspect normal et peu à peu la malade pouvait abandonner les bandes et bas à varices qu'elle portait depuis des années.

Du reste, les bons résultats obtenus ces dernières années par le traitement de Bourgraff sont dus, pour une bonne part, à l'action de la bande élastique qui exerce une sorte de massage de la jambe.

Les phlébites

Lorsque je suis entrée comme masseuse à la Maternité de Genève, il y a une trentaine d'années, on ne commençait les massages de la phlébite que trente à quarante jours après la chute de la température, puis vint une période où l'on se basait sur la vitesse de sédimentation. Actuellement, c'est après des examens beaucoup plus précis au thrombélastogramme qu'on décide le moment où l'on peut commencer la masso-kinésie des phlébites. Il est bien évident qu'il faut être d'autant plus prudent que le massage est commencé plus tôt, et qu'il ne doit jamais être douloureux, de plus il faut respecter le trajet de la veine malade.

Voici comment je l'ai appliqué, toujours avec succès, sans jamais avoir un accident:

La première séance je me contentais de faire un effleurage léger de la face antéro-externe de la cuisse d'une durée d'une à deux minutes, la deuxième séance deux à trois minutes. Au cours des séances suivantes la durée l'étendue et l'intensité du massage augmentaient progressivement, à l'effleurage, aux «running vibrations» (vibrations glissées avec la main entière), des pressions sur le quadriceps et la partie antérieure de la jambe, puis, dès que l'oedème avait suffisamment cédé, commençait le pétrissage musculaire, la mobilisation passive puis active des orteils d'abord, puis de l'articulation tibio-tarsienne, du genou, puis la circumduction de la hanche dès que possible. C'est en somme le trai-

tement habituel des oedèmes, y compris bien entendu la gymnastique respiratoire de Hofmeyer.

J'ai sous les yeux une carte de traitement d'une phlébite post-abortum qui après quinze séances faites dans cet ordre pouvait rentrer chez elle.

Si la phlébite n'est pas causée par une infection venant du bassin, on aura avantage à appliquer également du massage abdominal, ou tout au moins des vibrations sous-hépatiques. C'est ce que préconise le Dr. Bourcart dans un rapport présenté en 1909 au deuxième congrès de Physiothérapie des médecins de langue française: «Ces vibrations sous-hépatiques activent la circulation portale d'une façon très vive, mettent en jeu les fonctions antitoxiques du foie, favorisent immédiatement le travail cardiopulmonaire et il en résulte tout une série de conséquences hématiques sur lesquelles il est inutile de nous étendre ici. Sous l'effet du massage abdominal, le «diurétique manuel», (le mot est du Professeur Huchard) agissant ici dans toute sa puissance, le rein redoublera son activité.»

«Partout où il y a ralentissement dans la circulation, la coagulation et l'infection se présentent dans tout le développement de leur puissance. Il me semble que ces phénomènes sont singulièrement lumineux pour l'application de notre traitement, avec ses propriétés indéniables comme stimulant cardiaque, vaso-tonique, et anti-infectieux.» [8])

Les insuffisances myocardiaques

«Quand tous les tonicardiaque sont échoué, on peut essayer le massage». C'est du moins ce que nous disait un médecin très sérieux en s'adressant à un groupe de kinésithérapeutes. Je suis certaine, pour ma part, qu'une masso-kinésithérapie bien dosée et bien appliquée peut retarder la prescription des tonicardiaques ou permettre d'en diminuer les doses.

Le massage et la gymnastique agiront dans ces cas par leur action mécanique sur la circulation, principalement sur les oedèmes, facilitant ainsi le travail du muscle cardiaque ou en stimulant la force contractile de cet organe.

La masso-kinésie qui, dans ces cas, comprend une gamme s'étendant de l'effleurage le plus timide à la cure de terrain ou la culture physique, sera d'autant plus prudente que le cas sera plus grave.

Vous donner le détail de cette technique m'entraînerait trop loin, vous la trouverez dans le «Traitement des maladies cardio-vasculaires» ce remarquable ouvrage des Docteurs Paul MATHIEU, Gabriel RICHARD et HARANCHIPY de Royat [9].

L'hypo et l'hypertension artérielles

L'hypo et l'hypertension seront toujours améliorées par une masso-thérapie judicieuse. Le massage abdominal surtout sera d'une grande efficacité en réduisant la stase circulatoire de l'abdomen, en augmentant la diurèse, en favorisant l'élimination des toxines vaso-constrictives.

D'autre part, on sait maintenant que l'hypertension est de nature psychosomatique, Guy Lazorthes a décrit des hypertensions essentielles neurogènes [10]), dans ces cas, les soucis de l'homme d'affaires, la préoccupation du politicien, les inquiétudes du père de famille pourront peser dans la balannce. De là, la nécessité de traiter ces malades dans un climat de détente non seulement physique mais aussi morale.

Rappelons, pour mémoire que le massage du tissu conjonctif [11]) agit particulièrement bien sur l'artérite, c'est ainsi que Mme Dicke a sauvé sa jambe de l'amputation et qu'une nouvelle forme de massage a vu le jour.

Plusieurs problèmes pourraient encore trouver leur place dans ce travail, par exemple l'action du massage sur l'élimination du cholestérol qu'on trouve à l'état normal dans la proportion d'environ 3% dans les éléments figurés du sang.

Le cholestérol exogène passe des vaisseaux chylifères dans la veine porte, puis dans le foie où il est emmagasiné. Une augmentation du cholestérol dans le sang entraîne une excrétion plus forte par la bile. On pense qu'il s'élimine normalement par

la peau et les fèces. Il semble donc que le massage de l'abdomen et du foie en particulier serait susceptible d'agir sur cette élimination de même qu'un pétrissage énergique de la peau, préconisé par un auteur, en augmenterait le métabolisme. [12])

Voici maintenant 3 récentes observations de malades:

Mme L. 36 ans. Femme obèse, début de phlébite post. op. en mars 1955. Essai de douche et massage chez une confrère, sans résultat. Opérée en juin 1956 pour abcès de la paroi abdominale. La malade m'est adressée en Août. Les deux membres inférieurs sont oedématiés, durs, les troubles trophiques sont plus prononcés à droite où la face interne médiane de la jambe présente une peau brune-noirâtre, très indurée. La malade se plaint de douleurs dans les jambes, le soir les chevilles sont très enflées, la malade marche très péniblement.

Traitement: Masso-kinésie habituelle des oedèmes telle que je vous l'ai décrite plus haut, vibration sous-hépatique. Traitement spécial de l'induration par pressions, vibrations ,etc. Au bout de 10 séances, la malade n'accusait plus de douleur, les jambes étaient très assouplies, la circonférence des mollets avait diminué d'environ 2 cm. L'oedème des chevilles avait pour ainsi dire disparu, la malade se sentait bien et pouvait reprendre son travail.

Mme D. 65 ans: séquelle d'hémiplégie, troubles circulatoires des membres inférieurs, musculature abdominale absente, néphroptose, hypertension. Le traitement a consisté en masso - kinésithérapie des membres inférieurs en position jambes surélevées. Au bout de cinq séances on a ajouté le massage abdominal, malheureusemnet après 15 traitements la malade a dû entrer à l'hôpital pour une éventuelle intervention chirurgicale. Elle a éprouvé un immense soulagement dès les premières séances, non seulement au point de vue circulatoire mais aussi par l'amélioration de la tonicité générale des membres inférieurs.

Mme M., 56 ans: troubles circulatoires et oedème des membres inférieurs, arthrose des genoux. Traitement habituel des oedèmes et de la cellulite et arthrose des genoux. Cette personne, coiffeuse de son état m'a déclaré qu'il lui aurait été impossible de continuer son travail si elle n'avait pas eu la masso-kinésie pour l'aider. D'autre part, cette thérapie agissait particulièrement bien sur cette patiente comme agent diurétique, mieux disait-elle, que les diurétiques médicamenteux.

Je ne vous ai rien apporté de nouveau, cependant, en parlant de cet exposé avec un médecin de l'Institut de Physiatrie, celui-ci m'a fait remarquer que les kinésithérapeutes connaissant bien ce genre de massage étaient rares chez nous, pour ne pas dire inexistants. Aussi, si j'ai pu réveiller chez quelques uns de mes confrères un intérêt pour ce vaste champ d'activité qu'est la masso-kinésithérapie dans les affections de l'appareil circulatoire, mon but sera atteint.

1. J. Tinel, «Le système Nerveux Végétatif», Masson & Cie., 1950.
2. M. Boigey, «Manuel de Massage», Masson & Cie., 1950.
3. Cier, «Action du Massage et contre-indication», Revue des Masseurs-Kinésithérapeutes, No 46, Mars 1955.
4. M. Boigey, «Manuel de Massage», Masson & Cie., 1950.
5. J. & A. Delmas, «Voie et centre Nerveux», Masson & Cie., 1950.
6. Dr. O. Cornaz, «Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le massage abdominal», Masson & Cie., 1918.
7. Dr. J. H. Curven, «Traitement conservateur des affections hypostatiques des membres inférieurs», Revue Belge de Kinésithérapie», No 1, Janvier 1953.
8. Bourcart, «Le traitement kinésique dans les phlébites» (Rapport présenté au deuxième Congrès des Médecins de langue Française, Paris 1909).
9. Mathieu, Richard, Haranchipy: «Traitement des maladies cardio-vasculaires par le massage, le mouvement et les agents physiques», Librairie Octave Doin, Paris 1922.
10. Guy Lazorthes «Le système neuro-Vasculaire», Masson & Cie., 1949.
11. Elisabeth Dicke, «Meine Bindegewebsmassage», Hippokrates-Verlag, Marquardt & Cie., Stuttgart.
12. R. Hubert cité par Boigney. Manuel de Massage, page 35.

Conférence faite au congrès international de kinésithérapie à Paris en septembre 1956.