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: - (1957)

Heft: 156

Artikel: Cinésithérapie cardio-vasculaire

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930852

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: 09.01.2026

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

Cinésithérapie cardio-vasculaire

La cinésithérapie s'impose petit à petit dans toutes les grandes divisions de la médecine: chirurgie, médecine générale, orthopédie, obtétrique, etc.

A la base de toutes nos interventions professionnelles, nous devons avoir des principes directeurs. Ceux-ci nous sont dictés par la physiologie et la pathologie des organes ou des appareils organiques mêmes des régions du corps que nous voulons rééduquer.

Voyons donc un peu la physio-pathologie de l'appareil cardio-vasculaire, ses points délicats et les causes possibles de dérangement, aperçu indispensable pour nous permettre d'établir les principes directeurs de nos traitements en ce qui concerne ce domaine particulier.

Trois systèmes de tubes sont à la base de tous les phénomènes qui conditionnent notre existence physique: Tube digestif, tube respiratoire et tube circulatoire, chacun d'eux ayant une mission tout aussi capitale à accomplir. Car si le tube digestif apporte le carburant, le tube respiratoire apporte l'oxygène. Or, carburant et oxygène sont indispensables pour que s'effectue l'acte principal du moteur humain: la combustion. Tandis que c'est à la circulation sanguine qu'incombe le transport où il faut du mélange carburant plus oxygène, comme aussi d'assurer l'élimination des gaz usagés.

Le coeur est le muscle No 1 de notre corps. C'est un muscle creux aux contractions rythmiques perpétuelles qui jamais n'arrête son incessant labeur. Par sa face inférieure, il repose sur le diaphragme, muscle No 2. Si le No 2 peut s'arrêter 1/2 minute et même plus, il vaut mieux que le No 1 n'en fasse pas autant...! Normalement, le coeur, malgré son travail considérable, ne manifeste aucune fatigue; c'est qu'en fait il a des périodes de repos qui sont d'une durée suffisante pour permettre la restauration complète du muscle entre deux systoles successives. Le Dr KHAN dit: «Le coeur se contracte en forme d'onde pendant 1/2 seconde puis se repose 1/6 de seconde». S'il bat donc 100 000 fois par jour et se repose 100 000 1/6 fois de seconde, cela fait 6 heures sur 24 heures. Pendant que je suis encore dans les chiffres, j'ajouterai qu'à chaque battement le coeur chasse un décilitre de sang; ce qui donne un total de 100 000 litres par jour.

Les pulsations cardiaques varient en proportion inverse du poids. C'est ainsi que chez petits oiseaux, nous avons 200 pulsations/minute; 130 chez le chat; 60 à 80 chez l'homme; 35 chez le cheval et 25 chez .... l'éléphant.

Le coeur comprend deux circuits indépendants; c'est le coeur gauche qui assure la grande circulation et le coeur droit la petite. C'est-à-dire que le sang qui revient de tout le corps passe par le coeur droit, tandis que du coeur gauche il passe dans l'aorte qui l'enverra à tout le corps.

La grande circulation qui, comme je l'ai dit, assume le transport du carburant à l'endroit de la combustion, se heurte à quelques difficultés lors de son circuit. Il y a trois phases: l'aller, la combustion et le retour.

L'aller. La contraction cardiaque, *la systole*, chasse le sang dans le torrent artériel. L'artère se dilate pour laisser passer cette onde. A cette dilatation fait suite une constriction qui va perpétuer l'action du coeur.

Je ne pense pas qu'en mécanique on puisse jamais imiter cette merveilleuse organisation humaine et l'action des artères si richement dotées de ramifications nerveuses.

Le sang artériel est donc propulsé dans un labyrinthe de tubes qui deviennent de plus en plus étroits: ce sont les capillaires, dernières ramifications du système circulatoire. Le réseau devient même si fin qu'en mettant bout à bout tous les capillaires d'un corps humain, on obtiendrait un tuyau qui ferait 4 fois le tour de la terre (Dr Khan).

Puis, finalement, le torrent artériel vient se briser dans le lac artériel.

Alors que dans l'aorte la vitesse de la circulation est de plusieurs mètres/seconde, dans les capillaires, elle tombe à $^1/_2$ millimètre/seconde.

Les grosses artères sont surtout élastiques; les petites artères ont une paroi riche en muscles lisses dont la contraction resserre le vaisseau; les vaisseaux capillaires eux-mêmes ont un dispositif contractile propre. Il existe là une double innervation sympathique, des nerfs orthosympathiques vasoconstricteurs et des nerfs parasympathiques vasodilatateurs, les uns et les autres agissant par l'intermédiaire de certaines substances organiques. De même que le coeur, les muscles vasculaires ne sont jamais en repos. Ils ont leur propre automatisme qui se traduit par un certain degré de contraction permanent, de tonus qui tient à la fois à l'influence directe des conditions locales sur la fibre musculaire, à l'intervention d'une régulation nerveuse locale réflexe, et enfin au retentissement des commandes nerveuses centrales s'exerçant par la double innervation.

Le passage du liquide nourricier dans les capillaires artériels est une phase de la combustion où notre intervention peut prendre sa plus haute importance. En effet, par les moyens physiques à notre disposition: chaleur, massage, exercice, nous pouvons favoriser la vasodilatation. Quelle sera alors la réaction organique? Pour l'expliquer, je reprendrai l'image que donnait le professeur LAGRANGE: Un train marche à vive allure: pour une raison ou une autre, les freins entrent en action; bien que la force de traction reste la même, le train ralentira considérablement son allure. Si à ce moment le chauffeur s'aperçoit que les freins sont en action, rapidement il supprime le jeu des freins. Il semble, bien que la force de traction soit la même, que le train va reprendre sa vitesse normale.

C'est ce qui se passe au point de vue circulatoire; le coeur transmet une force qui vient se buter aux freins de la vasoconstriction des capillaires. Donc, favoriser la vasodilatation, c'est permettre au coeur de travailler en accomplissant sa tâche avec une certaine économie.

Le retour. Le sang ne quitte pas le fin réseau des capillaires: sa tâche nourricière une fois accomplie, il effectue alors celle d'un collecteur, collectant les résidus des festins cellulaires pour, en fin de compte, se charger du transport en retour des déchets de la nutrition.

Le problème devient alors tout autre: si le sang artériel rencontre sur son passage des tubes de plus en plus étroits, c'est le contraire qui se produit pour le sang veineux. Autre difficulté: le sang veineux qui ne jouit pas de l'impulsion cardiaque doit faire face à la pesanteur et à la verticalité des tubes. Songeons à la structure même des parois veineuses qui, comparativement, sont beaucoup moins protégées que les parois artérielles .

Sur quoi pouvons-nous donc compter pour favoriser ce retour? Sur les valvules des veines, évidemment! Si la veine est saine, la moindre pression va obliger le sang à avancer, et dans un sens unique, bien sûr! C'est un peu comme la montre qui se remonte automatiquement par les gestes journaliers du poignet qui la porte. Ce pouvoir régulateur n'est pas l'effet d'un seul mouvement précis, mais de l'ensemble des mouvements. — Je n'en veux pour preuve que l'oedème des immobilisés.

D'autres facteurs concourent à l'ascension veineuse: la pression abdominale entre autres. Les parois abdominales selon qu'elles sont normalement musclées ou pas, constituent un bon ou un mauvais cylindre. Cylindre dans lequel le piston qu'est le diaphragme doit fonctionner, aspirant et massant la grande veine qui ramène le sang au coeur. Enfin, les poumons eux-mêmes, en réalisant les échanges gazeux, jouent un rôle très important au point de vue aspiration du sang.

Nous voici de nouveau au coeur, le muscle No 1, car s'il est un organe qui doit voir ses besoins assurés au mieux, c'est bien le coeur, sinon aucun besoin ne sera plus assuré. Il est stimulé par le sympathique, ralenti par le vague. C'est avec raison que l'on a comparé le sympathique à un fouet, le vague à un frein et le coeur à un cheval.

Voilà ce qu'en général nous savons sur le coeur et sur la circulation sanguine. Notons qu'à la tête de la fonction de circulation, le coeur y a le rôle principal mais en étroite relation avec la physiologie vasculaire, laquelle peut modifier complètement les conditions de son travail et être à l'origine de nombreux troubles. Par cette relation circulatoire directe et par les relations nerveuses indirectes, le coeur est au service des organes et les organes au service du coeur. Somme toute il est aussi bien un chef de service qu'un employé important. La régulation harmonieuse normalement réalisée est un équilibre fragile. S'il vient à se rompre, la maladie du coeur perturbera le fonctionnement de tous les organes, alors qu'inversement tout trouble organique pourra retentir sur le coeur.

On comprend, dès lors, que s'il nous arrive d'avoir des doutes sur le fonctionnement cardiaque ou sur celui du système circulatoire de certains de nos patients, il vaudra mieux nous assurer du bon comportement de leur coeur ou de leur système circulatoire en recourant à l'indice cardiaque et en prenant la pression artérielle, toutes mesures qui nous avertiront à temps de troubles nécessitant l'avis du médecin. Question d'hygiène générale non négligeable du reste, et voici comment procéder pour ces deux «tests»:

L'indice cardiaque. Vous prenez la pulsation et l'inscrivez. Vous demandez au sujet de faire 20 flexions des genoux à un rythme normal. Puis vous reprenez la pulsation que vous ajoutez au premier résultat. Vous imposez alors une minute de repos, étendu. Vous reprenez ensuite une troisième fois la pulsation et l'ajoutez également. Au résultat total, vous soustrayez 200 et vous divisez encore par 10. Plus le résultat est près de 0, meilleur il est. 18 et 20: il est plus prudent de consulter un spécialiste.

Mais un certain bon sens est indispensable dans le raisonnement du test ainsi obtenu.

Dernièrement, j'avais obtenu chez une dame la formule suivante:

$$\frac{68+74+80-200}{10} = 2.2$$

Il était évident que quelque chose ne jouait pas: c'était la réaction du coeur après une minute de repos, cette dame souffrant de leucémie, ce que j'ignorais alors, mais dont j'ai eu connaissance par le rapport du médecin qui m'est parvenu par la suite.

J'en arrive à la pression artérielle qui peut également nous fournir un indice.

Pour circuler dans les vaisseaux, le sang doit être soumis à une certaine pression, c'est la pression valeur minima, modifiée à chaque contraction du coeur en pression valeur maxima. Entre les deux, nous avons la différentielle.

Je n'ai pas à vous apprendre comment on prend la pression. C'est simple; il n'ya qu'une chose qui peut être cause d'erreur et qu'il faut mentionner: c'est le trou auscultatoire.

Pour parer à ce risque, il faut au début largement dépasser le chiffre supposé de la maxima. Il faut tenir compte que la pression normale varie chez l'adulte: maxima 12 ou 14. Minima 7 ou 9.

La pression différentielle devrait obéir à la loi suivante:

$$\text{Maxima} = \frac{14}{2} + 1 = 8 \text{ pour la minima.}$$

La différentielle: $14 - 8 = 6$.

A ces deux épreuves, on peut encore joindre l'écoute des bruits que produit une révolution cardiaque. En appliquant l'oreille sur la région précordiale de la paroi thoracique, on entend à chaque révolution cardiaque deux bruits séparés par un *petit silence* et suivis d'un *grand silence.* Le premier bruit, bruit systolique, est sourd, grave, prolongé = *Toum.* Le deuxième, bref, est plus sec et plus clair = *Ta.*

Interpréter les bruits anormaux n'est pas du ressort dumaso-physiothérapeute. Il nous suffit de dépister la maladie et d'envoyer le malade au médecin.

Cependant, nous pouvons prétendre encore à venir en aide au malade que nous confiera le médecin dont nous serons les collaborateurs immédiats. C'est pourquoi il est indispensable que nous connaissions encore quelques points dans le domaine cardiaque. Voici donc:

1. *Les palpitations.* Un sujet normal ne sent pas les pulsations de son coeur. Cette sensation consciente des battements du coeur devenus anormaux dans leur intensité ou leur rythme indique des troubles du rythme. Les palpitations accompagnent les accidents dyspnéiques des cardiaques. Elles constituent un symptôme de second plan. Le plus souvent elles apparaissent comme un phénomène isolé chez des sujets dont le coeur est sain mais irritable.

2. *Les douleurs précordiales.* Leur intensité varie avec les individus et l'affection causale. Elles peuvent être plus ou moins sourdes, s'accompagner d'anxiété, donner un sentiment de piqûre ou d'élancement ou alors être douleurs à type constrictif de l'angine de poitrine, donnant une sensation d'étau ou de barre derrière le sternum avec irradiation vers le bras gauche. Ces dernières ont pour siège d'élection la région retro-sternale. Elles s'observent surtout dans l'insuffisance ventriculaire gauche, les spasmes coronaires, l'infarctus du myocarde, l'aortite et la péricardite. Il est de beaucoup préférable de se familiariser avec leurs symptômes par l'étude que par une expérience directe et personnelle.

3. Il y a aussi des signes fonctionnels, entre autres:

La dyspnée d'effort qui apparaît d'abord pour un effort qui jusque-là ne causait pas de gêne, mais qui ensuite s'accroît jusqu'à être déclenchée par le plus léger effort.

La dyspnée de décubitus qui oblige le malade à s'asseoir et parfois à dormir assis.

La dyspnée permanente qui ne laisse aucun doute au malade sur la gravité de son cas et le force à l'immobilité.

La dyspnée paroxystique, enfin, la plus terrible, nécessitant l'emploi immédiat de médicaments d'urgence et de moyens puissants: morphine, ballons d'oxygène, etc.

4. *La toux* est un symptôme banal chez les cardiaques présentant de l'encombrement des voies respiratoires (congestion passive, bronchite, oedème aigu). La toux apparaît chez les aortiques, dans l'hypertrophie de l'oreillette gauche, dans l'infarctus où elle est alors sèche et douloureuse. Le malade n'ose pas parler, redoutant par-dessus tout les accès de toux. (Pancarte: «Ne pas faire parler le malade» «Je ne vous ferai pas parler . . alors, comment vous sentez-vous?» des mieux intentionnés).

5. *La syncope*, perte de connaissance brutale, avec arrêt des mouvements respiratoires et des battements cardiaques.

6. *L'oedème* est une infiltration séreuse dans les tissus, spécialement dans le tissu sous-cutané de la partie inférieure des jambes, point le plus bas de la circulation: oedème des chevilles bilatéral, augmentant après station debout prolongée. Il envahit de plus en plus les jambes, puis l'abdomen.

7. *L'hydrothorax* est un épanchement pleural non inflammatoire.

8. *La congestion des bases pulmonaires* est provoquée par l'encombrement de la petite circulation.

9. *La cyanose*, coloration bleuâtre ou violacée des téguments (et même des extrémités digitales, des lèvres, des pommettes, des ailes du nez, des oreilles).

10. *Diminution de la quantité d'urine émise.* Du fait de la stase veineuse, la circulation se ralentit dans le rein.

11. *La fièvre:* Lorsqu'il s'agit d'une maladie infectieuse se localisant secondairement sur le coeur.

Connaissant les lois de la circulation sanguine et les effets nocifs produits par certaines altérations du système circulatoire, qu'avons-nous à notre disposition comme moyen propre à rééduquer ou plus simplement compenser ou tout bonnement ménager le coeur? Ceci pose le problème de la cinésithérapie dans les affections du coeur.

Le coeur, chez un être sain, bat un à rythme régulier. Or, suivant certaines conditions physiques ou psychiques, le rythme du coeur peut être modifié. Il peut augmenter d'intensité de façon considérable, car c'est un réactif extrêmement sensible non pas seulement des besoins de l'organisme, mais aussi de tout ce qui dans le milieu extérieur ou dans notre psychisme nous touche, nous émeut.

Nous avons donc une force de base, qui est celle que le coeur utilise pour vivre. Car non seulement le coeur possède une force «mobilisable» qu'il utilise pour son activité quotidienne, mais il a encore un capital de réserve auquel il fait appel pour activer ses contractions quand il y a lieu. Ainsi dans le sport, une course après un tram, etc.

Nous avons vu que dans les états dyspnéiques, le malade ne peut pas gravir la moindre montée. Ce qui veut dire que pour faire face à un petit effort, il doit déjà faire appel au capital de réserve. Dans certains cas, il arrive même que seulement pour vivre, il lui faille mobiliser toutes ses forces.

Glissons là une parenthèse pour dire que si ce n'est pas à nous de poser le diagnostic, comme de bien entendu, il nous appartient de signaler qu'un cardiaque doit être guidé au point de vue exercice, car, laissé libre d'agir à sa guise, les accidents les plus funestes seraient à craindre: Trop d'efforts et ce serait l'asystolie nécessitant un séjour de repos à l'hôpital pour que tout rentre dans l'ordre. Et l'on serait fondé à penser dans de tels cas que les faits semblent contredire l'utilité de l'exercice.

On comprend que cela ferait naître une légende sur le danger de l'exercice pour les cardiaques. Faudrait-il donc que tous les cardiaques renoncent à tout exercice? Non, bien au contraire, mais la question de dosage est ici d'une importance capitale. La médication par l'exercice a sa posologie précise. Voilà ce qu'il nous faut démontrer.

Notons d'abord que pour le cardiaque ce n'est pas le mouvement qui est dangereux, mais bien l'effort. Voilà ce dont il faut parler. Car c'est là que gît la difficulté: quand y-a-t-il effort dans le mouvement ou l'acte accompli?

Eh bien! Nous allons le voir: ce qui est effort pour l'un ne l'est pas pour l'autre. C'est selon!

Prenons, par exemple, deux personnes qui tentent de briser deux noix dans une main. Pour la première que nous appellerons A, rien de plus facile: la main se ferme, une noix se brise. Il y a eu contraction musculaire puissante, mais parfaitement localisée: A est un athlète très entraîné. B, par contre, ne l'est pas, ses mains ne sont pas faites aux gros travaux. Il prend les noix dans sa main, contracte non seulement tout son bras, mais encore sa poitrine, bloque son souffle et . . . brise enfin la noix. A n'a donc pas fait d'effort pour arriver à ses fins, tandis que B en a fait un. Et voilà ce que ne doit pas faire un cardiaque. Il est bien entendu que ceci illustre ce qu'est un effort, car il est évident qu'un cardiaque peut parfaitement renoncer à casser des noix dans ses mains.

Mais, s'asseoir, manger même, peut devenir un effort pour le malade, et qui plus est, un effort dangereux. Il importe donc si le coeur est lésé de le maintenir au stade du trouble compensé sans dommages pour l'organisme et pour lui-même. Affaire d'éducation. Je pense que le grand secret, c'est de demander à nos malades de faire tous les mouvements difficiles en expirant: s'asseoir dans le lit, se lever, soulever un livre, etc. Et puis, et surtout, doser le travail. Rien ne me paraît plus absurde que de lever un malade sans l'avoir au préalable rééduqué sur son lit. Tous ceux qui ont été longtemps alités savent comme il est pénible de se remettre debout pour la première fois après la maladie. Si la musculature a été soigneusement préparée, tout est alors bien différent.

Il est évident que nous n'entreprendrons une telle rééducation qu'avec de grandes précautions et surtout en demandant l'expiration à l'effort, si petit soit-il, afin de ne pas créer un effort pathologique.

Le professeur LAGRANGE dit qu'il y a effort non pas précisément quand la dépense de force représentée par un mouvement est très considérable, mais bien plutôt quand elle est en disproportion avec la capacité fonctionnelle des muscles qui doivent la subir.

J'ai fait personnellement quelques expériences et puis donc dire en toute connaissance de cause que: prendre un pot à distance représente un effort pour un cardiaque. Mais soulever ce pot en s'approchant et en se mettant dans les conditions mé-

caniques favorables pour ce faire n'est plus un effort.

Remarquons qu'il y a encore certains gestes dangereux non pas par l'effort mais par la compression qu'ils exercent sur les gros vaisseaux. Par exemple: l'acte de se chausser, de passer de la position couchée à la position assise, etc.

Nous savons que lorsqu'un muscle se contracte, il reçoit 7 à 9 fois plus de sang que lorsqu'il est au repos. Mais alors la question se pose: Est-ce le coeur qui supporte cet effort? Voyons un peu ce qu'il en est:

L'augmentation du débit sanguin est due plus à la suppression des résistances qui ralentissaient le cours du sang qu'à l'impulsion du coeur. Il faut aussi tenir compte du facteur qu'est la commande qui oblige le sang à passer soit dans les organes, soit dans les muscles. Si donc les muscles se congestionnent, les organes se décongestionnent et vice versa.

A noter qu'en général, lorsqu'il y a diminution de pression dans les artères, le coeur compense par un effort de vitesse la diminution de son effort de pression.

Et maintenant, si l'on tient compte de toutes les données précédentes, on en arrive à conclure que la rééducation cardiaque peut s'inspirer des principes suivants: Premier point: tout d'abord savoir si le coeur doit être effectivement rééduqué ou simplement ménagé ou encore seulement momentanément ménagé afin d'individualiser chaque cas et le traitement applicable à celui-ci.

Dans la thérapie de ménagement, on aura recours aux mouvements passifs, aux massages, aux exercices respiratoires.

Pour la rééducation fonctionnelle du coeur, le mot d'ordre qui s'impose, impératif: le dosage. En effet, au début il ne faudra pas augmenter de plus de 4 à 5 pulsations par minute l'activité cardiaque. C'est dans cette mesure seulement que nous pouvons augmenter celle-ci sans avoir à craindre de favoriser l'augmentation de la tension artérielle. Autrement dit, l'écueil à éviter, c'est l'effort pathologique qui fait augmenter cette dernière et qu'il ne faut pas confondre avec le travail musculaire.

La fatigue du coeur et l'essoufflement sont dus à l'exagération du travail des muscles, non pas en durée, mais en intensité. Aussi bien nous apprendrons à nos malades à fractionner ce travail musculaire.

C'est par petites doses, espacées de repos, que l'on pourra résoudre le problème d'activer la circulation sans fatiguer le coeur. Du même coup, on activera la respiration sans essouffler le poumon.

La pratique

Les données théoriques exposées, arrivons-en à la pratique et disons tout de suite que tout dépend de l'état du malade — et de ce que le médecin attend de nous.

Je pense qu'il importe au premier chef d'apprendre à notre malade à respirer consciemment: vous connaissez tous les avantages que procure la respiration consciente et notre premier souci sera d'en faire bénéficier le patient.

Je précise qu'il ne s'agit là nullement d'entraînement respiratoire ou de maîtrise du souffle, mais simplement de la respiration physiologique, adaptée aux conditions du malade.

Outre les effets physiques de l'exercice physiologique de la respiration que vous avez appris à connaître, il est à noter un effet psychologique dont l'importance pour le malade ne doit pas vous échapper: c'est le fait qu'il fait quelque chose pour se guérir, et c'est tellement important!

Le 2e point: *la relaxation.* La relaxation permet une récupération des forces circulatoires. De plus, il est certain, quoique je ne puisse scientifiquement en démontrer l'exactitude, qu'elle modifie le *tonus capillaire.* Elle favorise la respiration physiologique et l'application des mouvements passifs. En sus, et qui plus est, elle permet au malade de participer à sa guérison.

(à suivre)

PARAFANGO DI BATTAGLIA

verbindet die Heilwirkung des Fango di Battaglia mit derjenigen der Paraffinpackungen

Zubereitung und Ausstreichen des Parafango

Schmutzt nicht, schmiert nicht, das Paraffin läuft nicht aus, die Haare kleben nicht, leicht sterilisierbar.

Kartons zu 6 Tafeln
Klinikpack. zu 24 Tafeln.
Tafeln zu 1 kg

FANGO CO. GmbH. RAPPERSWIL SG. Tel. (055) 22 457

Auch Generaldepot des vulkanischen Mineralschlammes Fango di Battaglia (Säcke zu 50 kg)

VERBANDARTIKEL

mit Marke ZÜRICH **sind Vertrauensartikel**

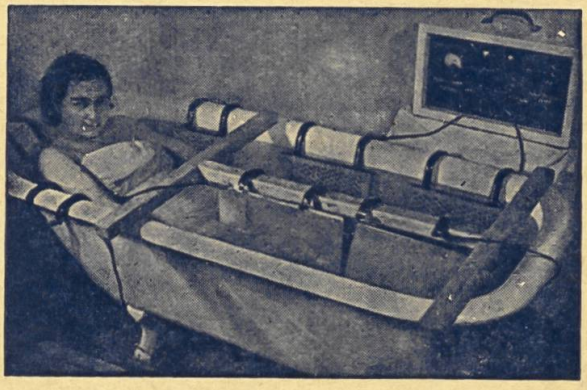
Chemisch reine Verbandwatte in Zickzack-Lagen und Preßwickeln
Floc praktischer Wattezupfer und Nachfüllpackung
Kanta solide Gazebinde mit festgewobenen, nicht fasernd. Kant.; kleinste Breiten 1 und 2 cm
Gazebinden in allen Breiten
Imperma wasserfester Wundverband
Excelsior elastische Idealbinden
Elvekla elastische Verbandklammern
Compressyl Salbenkompresse, vorzüglich bei Hautverletzungen und Verbrennungen

Rumex Taschentücher aus Zellstoffwatte
Hymona Damenbinden
Silvis Gesichtstüchlein

Interessenten lassen wir auf Wunsch bemusterte Offerte zugehen

Verbandstoff-Fabrik Zürich AG.

Zürich 8 Seefeldstraße 153 Telephon (051) 24 17



Hydroelektrische Vollbäder für jede Wanne
Kurzwellentherapieapparate
Galvanisations- und Faradisationsapparate

BALDUR MEYER, ZÜRICH 8

Dipl. Elektrotechniker, Ing. SRI
Telephon 32 57 66, Seefeldstrasse 90
20 Jahre Erfahrung Erste Referenzen

AZ
THALWIL

MASSAGE-OEL

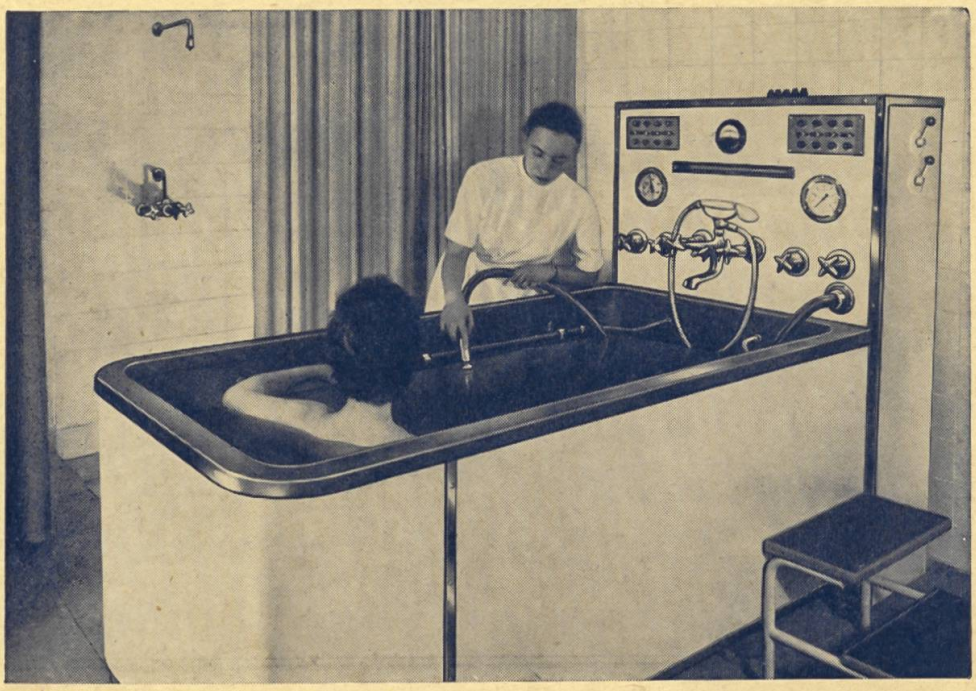
belebt und erfrischt die Haut und hat einen unaufdringlichen, sauberen Geruch. Es dringt ohne jegliche Schmierwirkung sofort und vollst. in die Haut ein.

Fordern Sie bitte Gratismuster an!

PHAFAG AG., Pharm. Fabrik, Schaan (Liechtenstein)

Die vorzüglich bewährten, stationären und fahrbaren UKS- Apparate

für **Unterwasserstrahl-Massage**
Elektrogalvanische Vollbäder
Kohlensäure- und Sprudelbäder
Orig. R. FISCHER, Freiburg i. Br.



devisiert und liefert die Schweizerische Generalvertretung:

M. SCHAERER AG. BERN

Briefadresse: Transit-Postfach 1195 Bern Tel. (031) 5 29 25
Filialgeschäfte in Basel Bern Zürich Lausanne Genève

Redaktion:
Für den deutschen Teil: Oskar Bosshard, Dorfstr 32, Thalwil
Für den französischen Teil: A. Ruperti, Avenue Druey 15 Lausanne
Administration und Expedition: Schweiz. Masseurverband Thalwil
Inseratenteil: Buchdruckerei W. Plüss, Zeughausstrasse 17, Zürich 4
Erscheint 2-monatlich

BUCHDRUCKEREI W. PLÜSS, ZÜRICH