

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: - (1961)

Heft: 180

Artikel: Rôle de la Kinésithérapie dans les affaissements plantaires

Autor: Riehling, Pierre

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-930784>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

prises par les auxiliaires médicaux sur ordonnance médicale'»). De même, la partie du coût du traitement qui, au début, était fixé à 50% à la charge du patient, a été réduit à un maximum de 25%. Le Parlement doit délibérer et décider pendant la session d'automne du nouveau règlement et surtout des moyens de financer les nouvelles obligations.

D'après les dernières nouvelles publiées dans les journaux, le Concordat des Caisse-Maladie ne s'oppose nullement à ces nouveaux projets, mais doit naturellement pouvoir compter sur un règlement financier supportable. Nous suivons les négociations avec intérêt et cherchons, déjà maintenant, les rapports nécessaires avec les différentes associations qualifiées des

caisses qui doivent tout préparer pour l'introduction du nouveau règlement le 1er janvier 1963.

Le nouvel insigne de la Fédération.

A la suite du changement de notre titre, fallait-il aussi changer d'insigne. Le nouvel insigne est conçu en forme de broche à épingle et aussi tissé sur étoffe pour être cousu sur les blouses professionnelles. L'insigne doit, et surtout pour ceux qui travaillent dans les hôpitaux, renseigner et sur la profession «Physiothérapie» et sur l'association à la «F.S.P.» = Fédération Suisse des Physiothérapeutes; S.V.P. = Schweizerischer Verband der Physiotherapeuten». Les membres auront des détails là-dessus plus tard.

Rôle de la Kinésithérapie dans les affaissements plantaires

par Pierre RIEHLING, Kinésithérapeute, Lausanne.

Le pied est une géométrie mouvante, il est constitué d'un ensemble architectural complexe.

La coupôle plantaire.

Nous nous sommes permis d'emprunter de larges extraits au livre du Dr. Jean Lelièvre de Paris, intitulé Pathologie du pied, pour formuler les données de bases de la statique et de la dynamique de la coupôle plantaire.

1. Statique du pied : Le pied repose sur trois appuis osseux.

- a) L'appui postérieur formé par les tubérosités du calcaneum.
- b) L'appui antéro-interne, la tête du premier métatarsien capable d'oscillations légères sur la coupôle sésamoïdienne.
- c) L'appui antéro-externe formé par la tête du cinquième métatarsien.

Mais l'empreinte plantaire normale ne montre que l'appui postérieur calcanéen. Les deux appuis antérieurs sont noyés dans une bande épaisse, charnue, qui constitue le talon antérieur. Le talon postérieur et le talon antérieur sont réunis sur leur côté externe par une bande grêle, concave en dedans. L'empreinte plantaire se termine par le dessin des orteils.

Les trois appuis osseux ainsi que la coupôle plantaire sont recouverts d'épaisses parties molles.

La coupôle plantaire est concave en tous sens, mais de façon irrégulière; elle est plus étendue d'arrière en avant, que transversalement.

Trois arches supportent la voûte plantaire; deux sont longitudinales et présentent une jetée postéro-antérieur, la troisième est transversale.

1. Entre talon postérieur et appui antéro-interne est jetée l'arche interne; elle s'élève des tubérosités du calcaneum et monte rejoindre le sustentaculum tali et le ligament glénoïdien; le scaphoïde en est le point culminant. Elle surplombe le sol de 15 à 20 mms. Elle redescend avec le premier cunéiforme, puis se continue par le premier métatarsien, pour se terminer au niveau de l'appui antéro-interne. On voit que l'astragal n'entre pas dans sa composition, il est placé en superstructure.

L'arche interne est élastique; quand le pied repose à terre, le ressort se détend; l'arche s'abaisse légèrement, en même temps elle s'allonge; l'appui plantaire an-

térieur s'éloigne du calcanéum. Quand le pied se soulève, le ressort se tend, et l'arche se creuse.

b) L'arche est jetée entre les tubérosités calcanéennes et l'appui antéro-externe; depuis les tubérosités calcanéennes, elle s'élève en pente douce à travers la grande apophyse et le cuboïde; là se trouve son point culminant qui ne surplombe le sol que de trois à cinq mms. Puis, elle redescend à travers le cinquième métatarsien pour se terminer à l'appui antéro-externe. L'arche externe est surbaissée, en outre la nature l'a étayée de bourrelets adipeux, qui forment la bande externe de l'empreinte plantaire.

c) Du premier au cinquième métatarsien est jetée l'arche antérieure. L'existence de la voûte antérieure a souvent été niée. Cependant, la concavité métatarsienne est un fait que trois preuves attestent. La tête du premier et du cinquième métatarsien possède une facette plantaire large, tandis que les intermédiaires, n'ont qu'un bord.

2. Ligament plantaire de tarse; ligaments inter-métarsiens; muscles inter-osseux dont la contraction ramène vers le deuxième métatarsien tous les autres. L'abducteur transverse du gros orteil, est l'élément primordial, la corde de l'arc dont la contraction rapproche les deux piliers antérieurs, en creusant l'arche transversale.

La troisième preuve est d'ordre clinique; l'affaissement de l'arche antérieure, est signalé par le durillon douloureux qui apparaît sous la deuxième ou la troisième tête métatarsienne; les malades ont la sensation de marcher sur les os. Dès que l'on rétablit la concavité métatarsienne par l'intervention chirurgicale, ou par un traitement kinésithérapique, le durillon disparaît. L'arche transversale antérieure est étayée par des parties molles, très denses, à travers lesquelles, les métatarsiens moyens, transmettent la pression; elle dessine sur l'empreinte la bande du talon antérieur. L'arche transversale supporte tout le poids du corps, lorsque le talon est détaché du sol, ce qui se produit à la fin de chaque pas; elle a donc tendance à s'étaler en éventail.

Moyens assurant la solidité de la voûte plantaire :

Les pièces osseuses en présence sont mobiles, les unes par rapport aux autres, parce que faites pour le mouvement; de puissants moyens de contention sont donc nécessaires, afin que leur juxtaposition soit possible. Il y a cependant, une zone de solidité osseuse; elle correspond à la première rangée du tarse oblique en avant et en dedans, et qui se rémit aux bases des métatarsiens, suivant l'interligne de Lisfranc. L'imbrication du métatarse, dans le tarse, surtout du deuxième, profondément enchassé entre le premier et le troisième cunéiforme, est un élément de solidité.

3. Cet arc-boutant s'appuie en-dehors sur le cuboïde qui est en contact direct avec cinq os, calcanéum, scaphoïde, premier et troisième cunéiforme, quatrième et cinquième métatarsien. Par l'intermédiaire du calcanéum, le cuboïde est en rapport indirect avec astragal. Sa forme en coin fait la clé de voûte aussi bien dans le sens antéro-postérieur, que dans le sens transversal.

Les ligaments qui rassemblent les différentes pièces osseuses ne permettent à celles-ci, qu'une très faible mobilité. Ils concourent donc au maintien de la coupole plantaire. Le puissant ligament latéral interne, ligament deltoïdien, empêche l'astragal et le scaphoïde de basculer en dedans. Le principal élément fibreux de solidité est le plus grand ligament plantaire formé d'un plan profond calcanéo-cuboïdien, et d'un plan superficiel calcanéo-métatarsien; lorsqu'il est tendu, aucun affaissement n'est possible, mais il peut être insuffisamment relâché; il peut être élastique, comme chez l'indigène, le petit enfant, la danseuse. Le maintien de la voûte plantaire revient alors à la seule musculature.

Sauf le triceps sural et le jambier antérieur, tous les muscles de la jambe et du pied, concourent au galbe plantaire. Nous rappellerons pour mémoire, le rôle essentiel du long péronier latéral, dont la contraction creuse la voûte, aussi bien dans le sens longitudinal, que le sens transverse. L'abducteur transverse, rapproche les têtes

tes métatarsiennes, et creuse l'arche antérieure; que ces muscles soient ou deviennent insuffisants, la coupôle plantaire s'affaisse.

Pressions et lignes de forces :

La coupôle plantaire est comparable à une demi assiette creuse et renversée; que les lignes de forces viennent à tomber à son bord interne, elle bascule en dedans et s'effondre. Il faut pour en assurer l'équilibre, que les pressions s'exercent près du bord externe de la voûte plantaire. L'astragal n'appartient pas à la voûte, il est placé en superstructure. Du pilon tibia, il reçoit le poids du corps, et le transmet d'une part au calcanéum, d'autre part à l'avant pied.

Lignes de forces :

a) l'astragal possède deux systèmes de travées osseuses qui s'entrecroisent. L'un descend en arrière à travers le corps de l'os, l'autre en avant à travers le col et la tête; col et corps forment donc un angle ouvert en bas, c'est l'angle d'inclinaison 11 à 12 degrés, mais le col et le corps forment également dans le plan horizontal, un angle ouvert en dedans, c'est l'angle de déclinaison, qui règle l'orientation des lignes de force.

L'astragal repose sur le calcanéum par ces deux surfaces inférieures articulaires, que sépare le sinus du tarse. La surface postéro-externe concave, s'adapte à la surface convexe et oblique à 45 degrés, que porte le corps du calcanéum; la surface anéro-interne, convexe et allongée, repose sur son homologue calcanéenne.

Système de sustentation de direction :

L'extrémité inférieure du tibia est légèrement tordue en dedans, ce qui reporte le centre de pression un peu en arrière et en dehors du centre de figure du plateau tibial, d'autre part la malléole externe est située sur un plan postérieur par rapport à la malléole interne : ces deux éléments font l'axe qui joint les deux malléoles, fait avec le plan frontal, un angle ouvert en dehors, et un peu en arrière. Le pilon tibial transmet la totalité de la charge; il réalise à lui seul le système de sustentation. La pince malléolaire enserre les faces latérales de l'astragal et maintient

l'équilibre transversal du pied, elle constitue le système de direction. Le rebord postérieur du tibia est solide et saillant; c'est la malléole postérieure; véritable taquet d'arrêt, il empêche l'astragal de glisser en arrière dans les mouvements de flexion forcée. L'astragal est maintenu en outre par son apophyse externe, véritable crampon d'arrêt, et par l'obliquité du talamus.

Transmission des pressions :

Ainsi placé entre le pilon tibial et les os du pied, l'astragal est le joint, la bille qui transmet le poids du corps et le répartit de deux façons différentes dans la fonction plantigrade, et la fonction digitigrade.

1. Le centre de pression tibiale coïncide avec celui de l'astragal, et siège un peu en arrière et en dehors de leur centre de figure; il est en dehors du grand axe du pied au point où se coupent les axes du plateau tibial, de l'astragal et du calcanéum.

2. Si l'on réunit par des droites les trois points d'appui immédiats du pied, on obtient un triangle dont les deux grands côtés sont externes et internes. On l'a appelé triangle de sustentation, mauvais terme, qui fait confusion avec la base de sustentation. Il est préférable, de le nommer triangle d'appui du pied. C'est à l'intérieur de ce triangle, en arrière qu'aboutit la ligne de force qui tombe de la jambe. Si le pied tourne en valgus, elle en est chassée et se projette en dedans de son bord interne.

3. Le cône de pression tibiale aboutit au sommet de la poulie astragaliennne; de là, il diverge; une partie de la force descend en arrière en suivant les fibres du corps de l'astragal et du calcanéum, l'autre partie descend en avant, suit les fibres du col astragalien, qu'étaye l'arc boutant de la grande apophyse, elle aboutit au talon antérieur. Celui-ci comporte deux appuis, la première et la cinquième tête métatarsienne.

La force transmise va naturellement se répartir en deux colonnes :

a) Colonne interne : Le col de l'astragal transmet la pression du scaphoïde au

trois cunéiformes et aux trois métatarsiens internes. La plus grande partie aboutit au sol transmise par la tête du premier métatarsien et le gros orteil. Le reste de la charge l'atteint indirectement par les parties molles sous-jacentes à la tête du deuxième et troisième métatarsien.

b) Colonne externe : La pression transmise au talamus par le col de l'astragal, aboutit au cuboïde par l'arc boutant de la grande apophyse, de là il passe par les deux métatarsiens externes, l'appui principal étant constitué par la cinquième tête. Il va sans dire que suivant la position du pied, la répartition des pressions variera.

4. Répartition du poids du corps suivant la position du pied :

Quand le pied est en talu, position taligrade, tout le poids est transmis directement au talon postérieur. Quand le pied est à angle droit, position plantigrade, le poids est réparti entre le talon antérieur et le talon postérieur, soit un poids de 80 kg, le talon postérieur, recevra 45 kg, le talon antérieur 35 k. Une talonnette de deux cm, égalise les deux appuis. Quand le pied est en équinisme, position digitigrade, toute la charge est supportée par le antérieur.

Ceci, est réalisé au maximum, lorsque la danseuse fait les pointes. Si la pointe du pied est tournée au contraire en dedans, c'est la colonne externe, qui recevra le maximum de pression. De toute façon, la transmission et la répartition de la force reçue est très nuancée, puisqu'elles s'étayent mutuellement. La forme du pied modifie le sens et la valeur des lignes de forces. La chaussure mal conçue, perturbera l'équilibre des pressions.

5. Base de sustentation :

Il ne faut pas confondre la base de sustentation, avec le triangle d'appui du pied. Non plus que la ligne de gravité du corps, avec le point d'application de la pression tibiale.

a) L'axe du pied prolonge celui de la jambe; il va du milieu de l'espace intermalléolaire au milieu du deuxième orteil. Il n'est pas perpendiculaire à la ligne bi-malléolaire.

b) *L'axe de sustentation* : L'axe du pied droit et l'axe du pied gauche vont se réunir en arrière du talon; ils forment les deux grands côtés. La base est une droite qui joint l'extrémité des deux gros orteils. Le triangle est donc très étroit, quand les pieds sont serrés. Or, la ligne de gravité doit sur le sujet debout, tomber dans ce triangle, pour que notre équilibre soit sauve-gardé. Aussi cherchons nous instinctivement, d'élargir la base de sustentation, en écartant les pieds, c'est la position hanchée.

c) La ligne de gravité tombe du sommet du crâne. Elle passe en avant du rachis cervical et dorsal, croise la première vertèbre lombaire, et rase le plan antérieur des sacro-iliaques. De là, elle descend en arrière du plan des hanches, puisque les fessiers sont relâchés, en station verticale. L'équilibre des coxofémorales, est assuré par le puissant ligament antérieur. La ligne de gravité passe en avant du plan des genoux, le quadriceps est relâché, ce sont les muscles et ligaments postérieurs du genou, qui maintiennent l'équilibre, quand le sujet est debout. Enfin, la ligne de gravité touche le sol à l'intérieur du triangle de suspension, sur la ligne qui joint les deux médio-tarsiennes. Le pied s'effondrerait par brusque flexion dorsale dans la marche, si la tension du triceps ne réglait l'ouverture de la tibio-tarsienne. Le plan mécanique du pied est en tout point admirable, mais il suffit d'une légère modification statique pour en fausser les rouages. Les problèmes qui se posent aux thérapeutes, sont d'une extrême complexité.

Dynamique du pied :

Le pied, levier du deuxième genre, type de la brouette. La résistance est placée entre le point d'appui et la puissance. Le poids du corps est transmis intégralement par le tibia; c'est sur son axe prolongé au pied, qu'est située la résistance (R). Les têtes métatarsiennes, représentent le point d'appui (A). Le tendon d'Achille dont l'axe se prolonge aux tubérosités plantaires du calcaneum, constitue la puissance (P). En physique, la distance qui sépare le point d'appui de la résistance est dite bras de résistance. Celle qui sépare le point d'appui de la puissance, est dite

bras de puissance. On voit que celui-ci A. P., est plus long que celui là, A. R. C'est ce qui permet au tendon d'Achille, de soulever le poids du corps. D'ailleurs, de par son volume, il est, après le tendon rotulien, le plus puissant de l'organisme. Cependant, le pied n'est pas exactement superposable au levier des physiciens; la cambrure plantaire est élastique; à la marche elle s'aplatit légèrement et se retend sans cesse.

Mouvements du pied :

Schéma de la physiologie articulaire : Les mouvements du pied s'effectuent au tour de trois axes perpendiculaires entre eux.

a) Axe frontal : Les mouvements qui s'effectuent au tour de l'axe frontal sont la flexion et la flexion plantaire. Ils siègent dans l'articulation tibio-tarsienne principalement; et sont amplifiés au niveau de la médio-tarsienne, par l'astragalo-calcanéenne, par l'articulation de Lisfranc, par les méta-tarso-phalangiennes; enfin, par les inter-phalangiennes.

b) Axe vertical : Il prolonge l'axe de la jambe. Les mouvements qui s'effectuent autour de l'axe vertical sont : L'abduction et l'adduction. Ils siègent au niveau de l'articulation sous astragalienne et de l'articulation de Chopard.

c) Axe sagittal (antéro-postérieur). Les mouvements qui s'effectuent autour de l'axe sagittal sont : la supination et la pronation, encore appelés inversion et éversion. Ils siègent au niveau de la sous-astragalienne et la médio-tarsienne.

En résumé : Deux centres kinésiques principaux : la tibio-tarsienne où l'astragal s'emboîte et se déboîte dans la flexion dorsale ou plantaire; la sous astragalienne qui permet au calcanéum de virer, de tanguer et de rouler sur ses flancs. Ces mouvements sont amplifiés au niveau des autres articulations du pied.

Schéma de la physiologie du pied :

Analyser le jeu musculaire c'est comprendre les lois de l'équilibre et l'action des anta-gonistes. Cette définition peut sembler aride, mais pour qui la connaît bien, la pathologie du pied s'éclaire.

Jumelage synergique des muscles du pied

Nous rappellerons ici que les muscles principaux sont synergiques et produisent les mouvements du pied. Jumelage synergique

- a) triceps sural, long péronier latéral
- b) jambier antérieur, extenseur commun
- c) jambier postérieur, court péronier latéral
- d) muscle sésamoïdien et abducteur du gros orteil.

Physiologie du triceps sural : Le muscle est fléchisseur plantaire, adducteur et supinateur.

1. Flexion plantaire : Le triceps porte avec force le pied en extension, mais la main du clinicien, qui sous la plante s'oppose à ce mouvement perçoit une résistance considérable au bord externe; le bord interne, au contraire peut être refoulé en flexion dorsale. Le puissant ligament plantaire et calcanéo-métatarsien, cuboïdi-métatarsien, bloque en effet la colonne externe du pied; le calcanéum l'entraîne ainsi tout d'une pièce. Il n'est rien de tel au bord interne. Le triceps n'a sur lui, qu'une prise indirecte. Cette insuffisance sera supplée par le long péronier latéral.

Physio-pathologie du triceps : La contracture du triceps place le pied en varus-équin.

Physiologie du long péronier latéral :

Le tendon est par deux fois coudé; il se réfléchit d'abord sous la pointe de la malléole externe et devient antéro-postérieur; il se coude une seconde fois au niveau du cuboïde, et s'engage dans la gouttière que cet os lui ménage, sur sa face inférieure. Le tendon croise dès lors la plante en diagonale, et va s'attacher au tubercule externe du premier métatarsien. Le long péronier latéral est fléchisseur plantaire, abducteur, pronateur du pied, et gardien de la voûte. Son action est complexe, il convient de l'analyser.

1. La contraction du muscle porte le pied en flexion plantaire; mais, cette action n'est véritablement efficace que sur le bord externe, transformé en un bloc rigide, par le grand ligament plantaire. Si le long péronier venait à manquer, la flexion plantaire s'accompagnerait par un certain

degré de varus; il rectifie le jeu du tri-céps.

La contraction synergique des deux muscles produit l'extension directe. L'action du long péronier continuant, le pied se portera même en léger valgus.

2. Le muscle est abducteur et pronateur. Il attire fortement en arrière et en dehors, la base du premier méta-tarsien. La pointe du pied, se porte en abduction, en même temps, l'avant pied pivote sur l'axe longitudinal de la jambe; sa partie interne se tord sur sa partie externe. Le bord externe s'élève, tandis que l'interne s'abaisse. La malléole tibiale devient saillante. Les plis de la plante sont obliques en avant et en dehors. Le diamètre de l'avant pied se rétréci de cinq mm. L'arche antérieure se creuse. Une chaussure serrant exagérément l'avant pied, s'opposera au jeu du tendon. Le muscle perd une partie de sa vigueur, et la voûte tend à s'affaisser.

3. Par la contraction du muscle, la première tête du métatarsien s'abaisse avec vigueur de 1,5 à 2 cm. Elle vient sur un

plan inférieur à celui des autres têtes. Cette action est très importante; car, à la fin du pas, la saillie sous métatarsienne, appui essentiel, doit adhérer vigoureusement au sol. Lorsqu'elle ne peut s'abaisser, tout l'avant pied se déséquilibre. La deuxième tête métatarsienne supporte une hyperpression, des durillons douloureux apparaissent, rendant la marche extrêmement pénible (avant pied plat).

4. Jeu articulaire :

Le long péronier latéral ne meut pas moins de huit articulations. Lorsque la saillie sous-métatarsienne s'abaisse, toute la colonne interne, premier métatarsien, premier cunéiforme, scaphoïde, astragal participent au mouvement. La torsion de la jambe en dehors, met en action les articulations des trois cunéiformes et de leurs métatarsiens. Ces os se serrent à la face plantaire, et baillent à la face dorsale. Ils se meuvent en tournant sur le cuboïde qui, solidaire du calcaneum, joue le rôle de point fixe.

A suivre.

Parafango di Battaglia

rasche, zuverlässige
bequeme Zubereitung mit dem

Erwärmungs- Gerät „Becker“

- Thermostatisch gesteuert
- direkte Wärmeübertragung
- ohne Wasserbad
- automatische Sterilisation
- für 18 kg Parafango

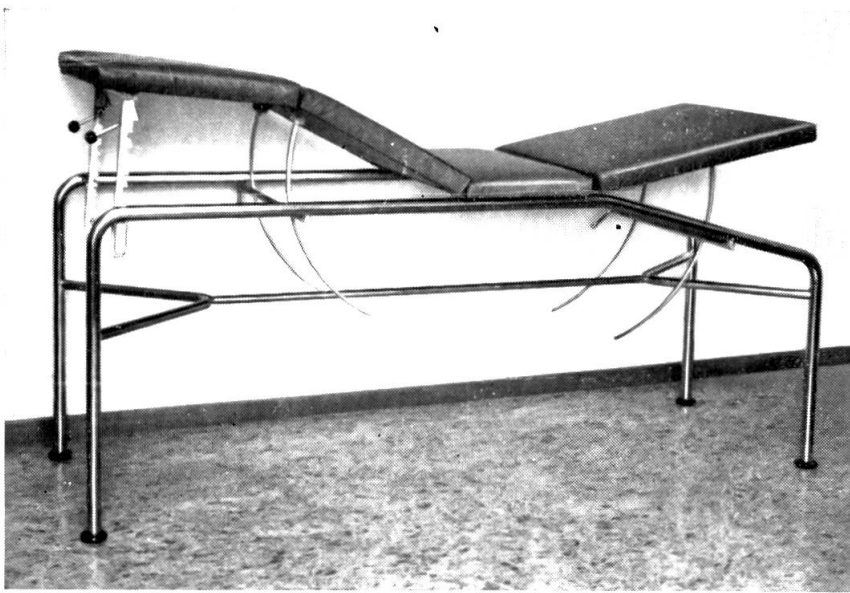
Beste Schweizer Referenzen

Gneralvertretung für die Schweiz:

**Frank Labhardt, Auberg 6,
Basel**

Arzt- und Krankenhausbedarf
Tel. (061) 23 81 52





Massage- und Extensions- tische

mit Zubehör

Tritte

Hocker

Boys etc.

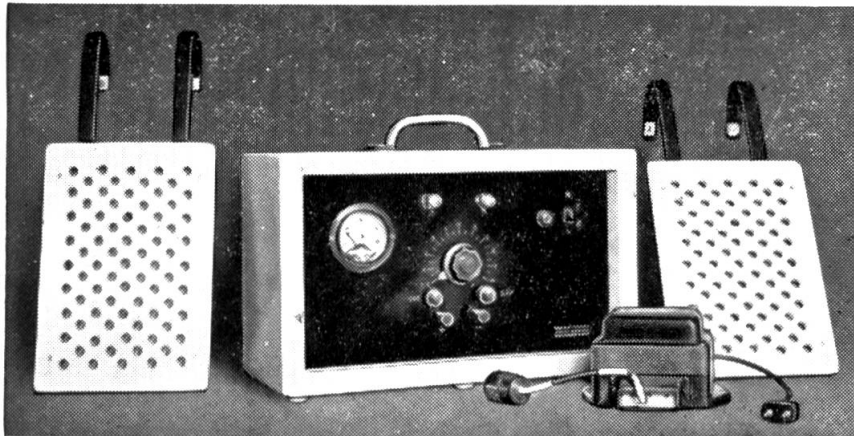
Spezialanfertigungen

Vorteilhaft und zweckmässig

vom Fachmann mit Spitalpraxis:

WALTER HESS Fabrik f. Arzt- und Spitalapparate
Dübendorf ZH Tel. (051) 85 64 35

HESS
DÜBENDORF - ZCH



Elektro-Bäder

seit 25 Jahren

Div. Ausführungen für
jede Wanne

Baldur Meyer, El. Ing.
Seefeldstrasse 90

Zürich 8
Tel. (051) 32 57 66

Zur Weiterbildung im Beruf

steht allen Mitgliedern die Fachbibliothek des Schweiz. Berufsverbandes offen. Benützen auch Sie diese wertvolle Gelegenheit. Die neuen aktuellen Bücher sind dazu da, dass sie gelesen werden und zur Fortbildung dienen. — Bücherverzeichnisse sind erhältlich bei:

Martin Hufenus, Landisstrasse 11, Zürich 50. Telefon 46 66 08

AZ
THALWIL

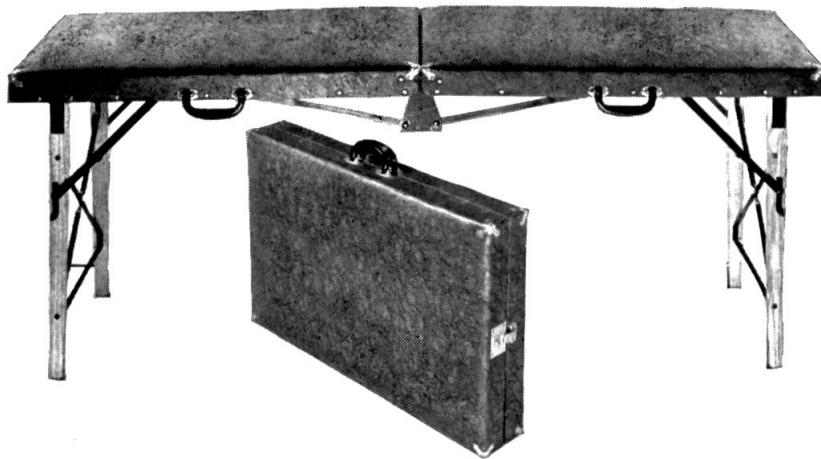
Phafag

MASSAGE-OEL

Fordern Sie bitte
Gratismuster an!

belebt und erfrischt die Haut
und hat einen unaufdringlichen
sauberen Geruch. Es dringt oh-
ne jegliche Schmierwirkung so-
fort und vollst. in die Haut ein.

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



Die neue
zusammenklappbare

Massagebank

die sich als **Koffer** mit-
nehmen lässt und trotz-
dem jede **Stabilität** bie-
tet.

Arbeitsmasse:

178 cm lang, 56 cm breit,
70 cm hoch

Zusammengeklappt:

56x89 cm. Gewicht: 16 kg

Vertretung und Offerten durch

QUARZ AG.

Zürich

Othmarstr. 8, Tel. (051) 32 79 32

Redaktion:

Für den deutschen Teil: Oskar Bosshard, Dorfstr 32, Thalwil

Für den französischen Teil: A. Rupertl, Avenue Druey 15 Lausanne

Administration und Expedition: Schweiz. Masseurverband Thalwil

Inseratenteil: Buchdruckerei W. Plüss, Zauggausstrasse 17, Zürich 4

Erscheint 2-monatlich

BUCHDRUCKEREI W. PLÜSS, ZÜRICH