

**Zeitschrift:** Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen  
Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la  
Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino  
della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** - (1968)

**Heft:** 219

**Artikel:** Rôle de la Kinésithérapie dans les affaissements plantaires

**Autor:** Riehlung, Pierre

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929824>

### 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:** 10.02.2026

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

# Rôle de la Kinésithérapie dans les affaissements plantaires

par Pierre RIEHLUNG, physiothérapeute, Lausanne

Les affaissements plantaires, vulgairement appelés (pieds plats) sont non seulement une affection grave du pied, mais interfèrent également dans le comportement psychologique du sujet qui en est atteint. Ainsi, dans l'imagerie populaire, avoir les pieds plats est souvent synonyme d'un être pataud et lourdaud. En effet, la démarche qui résulte de l'affaissement plantaire est inesthétique, parce que douloreuse. Le peuple, plein de bon sens, n'a pas manqué de faire le rapprochement entre cette démarche physique d'avec certaine démarche psychique. Ce ne sera jamais une affection d'actualité, et pourtant elle est très répandue.

Chez l'enfant, l'affaissement plantaire est généralement congénital. Chez l'adolescent, il s'inscrit dans le schéma de l'attitude vicieuse de l'habitus asthénique. Chez l'adulte, l'affaissement plantaire apparaît souvent lors d'une surcharge pondérale, d'une grossesse ou d'un traumatisme au niveau des membres inférieurs, ou encore d'une station professionnelle prolongée. Enfin, chez le vieillard, il fait partie du délabrement orthostatique et ortho-dynamique, fréquent à l'âge avancé de la vie.

Il existe d'autres causes d'affaissements plantaires qui se rattachent à diverses maladies du système loco-moteur. Nous croyons inutile de les évoquer toutes.

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

## *La coupole plantaire.*

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

a) L'appui postérieur, formé par les tubérosités du calcanéum.

b) L'appui antéro-interne, formé par la tête du premier métatarsien capable d'oscillations légères sur la cupule sésamoïdienne.

c) L'appui antéro-externe, formé par la tête du cinquième métatarsien.

Mais l'empreinte plantaire normale ne montre que l'appui postérieur calcaneen. 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 cupule plantaire sont recouverts d'épaisses parties molles.

La cupule 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 deux jetées postéro-antérieures, la troisième est transversale.

2. Entre talon postérieur et appui antéro-interne est jetée l'arche interne; elle s'élève des tubérosités du calcanéum 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 s'abaisse progressivement dès le premier cunéiforme, puis se continue par le premier métatarsien, pour se terminer au niveau de l'appui antéro-interne. On voit que l'astragale n'entre pas dans sa composition, il est placé en superstructure.

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

b) L'arche externe est jetée entre les tubérosités calcaneennes et l'appui antéro-externe; depuis les tubérosités calcaneennes, elle s'élève graduellement dès 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 au long du cinquième métatarsien

pour se terminer à l'appui antéro-externe. L'ache externe est surbaissée; en outre, la nature l'a étayée de bourrelets adipeux, qui forment la bande charnue 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 antérieure est un fait que trois preuves attestent. La tête du premier et du cinquième métatarsien possède une facette plantaire large, tandis que les métatarsiennes intermédiaires n'ont qu'un rebord.

3. Ligament plantaire tarsien; ligaments inter-métatarsiens; muscles inter-osseux dont la contraction ramène vers le deuxième métatarsien tous les autres. L'abducteur transverse du gros orteil est le tendeur principal, la corde de l'arc dont la contraction rapproche les deux piliers antérieurs, en creusant l'arche transverse.

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 kinésithérapeutique, le durillon disparaît. L'arche transversale antérieure est rembourrée par des parties molles, très denses, à travers lesquelles les métatarsiens moyens transmettent la pression au sol; 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 coaptation 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 réunit à la base des

métatarsiens, suivant l'interligne de Lisfranc. L'imbrication du métatarse dans le tarse surtout du deuxième, profondément encaissé entre le premier et le troisième cunéiforme, est un élément de solidité.

1. 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 l'astragale. Sa forme en coin en fait la clé de voûte aussi bien dans le sens antéro-postérieur, que dans le sens transversal.

Les ligaments qui assemblent les différentes pièces osseuses ne permettent à celles-ci qu'une très faible mobilité. Ils concourent donc au maintien de la cupule plantaire. Le puissant ligament deltoïdien empêche l'astragale et le scaphoïde de basculer en dedans. Le principal élément fibreux de solidité est le 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 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 dans le sens transversal. L'abducteur transverse rapproche les têtes métatarsiennes et creuse l'arche antérieure; que ces muscles soient ou deviennent insuffisants la cupule plantaire s'affaisse.

#### *Pressions et lignes de forces :*

La cupule 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 assurer l'équilibre, que les pressions s'exercent près du bord externe de la voûte plantaire. L'as-

tragale n'appartient pas à la voûte, il est placé en superstructure. Du pilon tibial, il reçoit le poids du corps, et le transmet d'une part au calcanéum, d'autre part à l'avant-pied.

#### *Polygone de sustentation :*

Il ne faut pas confondre le polygone 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 inter-malléolaire au milieu du deuxième orteil. Il n'est pas perpendiculaire à la ligne bimalléolaire.

b) Le polygone de sustentation; l'axe du pied droit et l'axe du pied gauche vont se réunir en arrière des talons; ils ferment les deux grands côtés. La base est une droite qui joint les deux orteils. Le polygone est donc très étroit quand les pieds sont joints. Or, la ligne de gravité doit sur le sujet debout tomber dans ce polygone, pour que notre équilibre soit sauvégarde. Aussi cherchons-nous instinctivement à élargir cette base géométrique.

Pesanteur et centre de gravité; la pesanteur peut être la force déterminante du mouvement, ou, au contraire, s'y opposer en temps que résistance antagoniste. Elle s'exerce toujours de haut en bas et favorise ou combat le mouvement suivant ses sens.

Dans tout état d'équilibre, la pesanteur doit être neutralisé et il faut considérer :

D'une part, l'équilibre des différents segments du corps, les uns par rapport aux autres;

d'autre part, l'équilibre général de l'édifice.

Si le corps repose sur le sol (station debout), la condition sera que la verticale abaissée du centre de gravité tombe à l'intérieur du polygone de sustentation.

#### *Symptomatologie de l'affaissement plantaire*

Outre les symptômes cliniques et radiologiques sur lesquels nous reviendrons plus loin, nous voudrions attirer l'attention sur quelques aspects symptomatologiques

particuliers. Le patient atteint de cette affection perd dans des proportions variables l'acuité de son sens proprioceptif local, ceci aussi bien dans la dynamique que dans la statique plantaire. La kinési-spaciale est incoordonnée faute non seulement de la difficulté d'exécution mécanique et psycho-motrice, en rapport avec les schémas kinésiques primitifs ou acquis, mais également parce que la proprioceptivité locale ne refléchit plus au niveau de la conscience motrice cérébrale l'intensité, la dimension spatiale et la coordination du mouvement.

2. La voûte plantaire est généralement affaissée dans son entier, cependant à des degrés variables au niveau de chacune des arches. L'affaissement primitif est soit antérieur, latéral interne ou latéral externe, mais il entraîne secondairement l'effondrement de l'édifice dans sa totalité. La cupule plantaire se met en inversion, le pied en valgus, le tarse antérieur s'ouvre en éventail le premier et le cinquième métatarsiens opèrent une rotation inverse sur leurs axes longitudinaux, soit interne pour le premier, externe pour le cinquième. Le valgus est le plus accentué au niveau du gros orteil qui forme avec le premier métatarsien un triangle ouvert en dehors; le sommet siège au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, et la base est formée par le tendon de l'extenseur propre du gros orteil.

Enfin, il faut se souvenir que la bascule calcanéenne sur son axe longitudinal est généralement le primum-movens déterminant dans l'installation de cette affection. Cette pièce osseuse joue le rôle de gouvernail du pied.

3. Nous voudrions également attirer l'attention sur le disfonctionnement articulaire inhérent à l'effondrement de la cupule plantaire. La coaptation des surfaces articulaires est compromise, les articulations bâillent ou sont pincées, ceci non seulement au niveau du pied où le déséquilibre entraîne souvent des subluxations à importances variables, mais également au niveau des articulations tibio-tarsiennes, tibio-péronières, des genoux, des coxo-fémorales, des sacro-iliaques, du rachis lombaire, particulièrement celles de la charnière lombo-sacrée.

Le haubanage musculo-ligamentaire est sévèrement perturbé. Les ligaments de contention, ainsi que les muscles tono-statisques et kinésiques, sont distendus, contracturés ou atrophiés.

4. Dans l'affaissement, la pompe veineuse plantaire est compromise; ce qui entraîne de la disthermie aux pieds, de l'œdème annulaire à la cheville et de l'engorgement des veines des membres inférieurs, provoquant ou facilitant à terme l'installation des varices. Les troubles circulatoires sont fréquents dans l'affaissement plantaire acquis chez l'adulte et le vieillard.

Rappelons pour mémoire que le déroulement de chaque pas en charge, associé à la contraction musculaire, agit sur la riche vascularisation plantaire à la manière d'une éponge que l'on comprime. Cette action mécanique facilite les échanges humoraux, donne au sang veineux l'élan de retour et participe largement au dégorgement veineux des membres inférieurs.

5. Nous avons remarqué chez les patients adultes souffrant de pieds plats acquis, une fréquente tendance à la psychasténie. Celle-ci est due à la permanence de la douleur, révélée à la pression, aux mouvements, en charge et décharge. La régression douloureuse la fait disparaître.

6. Chez l'enfant et l'adolescent, l'affaissement plantaire est généralement bilatéral, rarement douloureux. L'on note la bascule des calcanéums, le valgus des pieds, l'hyperlaxité des jointures, l'insuffisance du haubanage musculo-ligamentaire et une démarche caractéristique.

La principale difficulté de traitement est d'ordre psychologique. L'enseignement, l'exécution et la durée du traitement kinésithérapique, surtout dans sa forme analytique, est fastidieux à l'enfant. D'autre part, la collaboration des parents n'est pas toujours acquise.

Chez le vieillard, l'affection est le plus souvent bilatérale, les douleurs sont empreintes de chronicité, l'installation s'est faite progressivement, elle influe moins que chez l'adulte sur le comportement quotidien, du fait que les personnes âgées mènent une vie plus sédentaire.

La principale difficulté est ici d'ordre psychomotrice, par le manque de coordination et de compréhension du mouvement de rééducation.

Chez l'adulte, l'affaissement peut être uni ou bilatéral, il est aussi fréquent chez l'homme que chez la femme et connaît généralement une phase douloureuse paroxistique, son installation est circonstancielle. Il est parfois compliquée d'un hallus valgus douloureux. La démarche hanchée est précautionneuse et caractéristique. Le traitement kinésithérapeutique donne d'excellents résultats.

En résumé, chez l'adulte, les symptômes habituels sont dans les cas typiques les suivants :

La douleur subjective est permanente, variable en intensité, avec des épisodes paroxistiques. Elle est objectivée à la pression et aux mouvements en charge et décharge. En outre, la palpation révèle des douleurs au niveau des ligaments latéraux internes et externes de l'articulation tibio-tarsienne, de l'insertion calcanéenne du ligament plantaire et au niveau de la voûte transverse.

Les myalgies, les contractures, les rétractions et les atrophies musculaires sont de règle. Les arthralgies siègent surtout au niveau des articulations sous-astragaliennes, médio-tarsières, métatarsophalangiennes, particulièrement la deuxième. Il y a disrythmie kinésique due à la raideur poly-articulaire et au désordre musculaire. La charnière lombo-sacrée est parfois douloureuse. Les troubles circulatoires compliqués d'œdèmes sont fréquents, la station debout et la marche sont difficiles et douloureuses. Il y a formation de durillons et de kératose; les orteils se mettent en marteau.

Au début, la radiographie révèle des pincements et bâillements articulaires; plus tard, de l'ostéoporose et de la condensation osseuse, enfin de l'exostose siégeant principalement au niveau du calcanéum et de la tête du premier métatarsien.

\*

#### *Le traitement.*

La kinésithérapie est, à notre avis, le traitement de choix dans cette affection

typiquement mécanique, et qui s'inscrit dans les troubles inhérent à l'ortho-statique et l'ortho-dynamique humaine. Les disciplines que nous pratiquons sont les suivantes :

a) massage décongestif et décontracturant du pied, de la jambe, et dans les cas de graves troubles circulatoires de tout le membre inférieur.

b) mobilisation et manipulations de tout le train porteur, y compris la charnière lombo-sacrée.

c) la rééducation par des programmes d'exercices à intensité progressive, tout d'abord en décharge, puis en semi-charge, enfin en charge. Dans les cas d'affaissement plantaire hypéralgique à forte contracture douloureuse et à engorgement veineux important, nous faisons précéder la rééducation active par des mouvements de relaxation et de dégorgement des membres inférieurs.

Il est préférable d'enseigner aux jeunes enfants des exercices distrayants, qui sont plutôt des jeux de pieds avec divers accessoires tels que billes, balle, pâte à modeler, baguettes de tambour, etc.

Les exercices enseignés aux adolescents où l'affaissement plantaire fait généralement partie de l'habitus asthénique, le programme de rééducation est incorporé à la gymnastique corrective du dos.

La rééducation des vieillards est appropriée à leurs possibilités kinésiques, et se pratique généralement en décharge et semi-charge. Les exercices en station debout, à l'espalier ou de marche rencontrent des difficultés d'exécution.

Chez l'adulte souffrant de pieds plats acquis, nous enseignons les programmes de gymnastique successifs tels que nous les donnons ci-après.

Nous sommes résolument opposés au port inconsidéré des supports plantaires. Ceux-ci ne résolvent rien; bien au contraire, ils aggravent le plus souvent le délabrement mécanique du pied et les troubles circulatoires des membres inférieurs. De plus, dans les affaissements douloureux, ils sont difficilement supportés. Néanmoins, les supports peuvent être indiqués chez le jeune enfant et le vieillard.

Chez l'adolescent, où en réalité il ne s'agit pas d'un affaissement plantaire, mais d'un abaissement de la voûte dû à la bascule calcaneenne. Il suffit généralement, pour obtenir une bonne statique du pied, de relever le bord interne du talon et le bord externe de l'avant-pied.

## PROGRAMMES D'EXERCICES

### 1. *Exercice décongestif*

1. position de départ (PD) couche dos, genoux fléchis, pieds à plat au sol. Mouvement (M) flexion alternative de cuisses sur abdomen, expiration dans l'effort. Cinq mouvements par exercice. Détente.

2. même position de départ.

M. flexion simultanée de cuisses sur abdomen, inspiration au repos.

### 3. Ballerine:

PD. couche dos, jambes allongées.

M. porter le membre inférieur en abduction élévation 45°, rotation externe 30°, pointe du pied effacée. A exécuter alternativement, profonde respiration de détente à la fin de la série.

4. PD. couche dos, genoux fléchis, pieds à plat au sol.

M. abduction et adduction résistées, le patient fait la résistance avec ses mains. Retour au repos, jambes allongées, respiration profonde.

5. PD. couche dos, jambes allongées.

M. fléchir cuisses tout en les portant en rotation externe et abduction, la plante des pieds vient se joindre et opère un fort appui l'une contre l'autre. Retour à la position de départ.

6. PD. couche dos, jambes allongées.

M. les membres inférieurs s'étirent alternativement au raz du sol en opérant une rotation externe et un effacement de la pointe du pied en une forte contraction maintenue, puis relâchement, prendre conscience de la détente.

### 2. *Exercice de relaxation*

1. PD. couche dos, jambes allongées, bras long du corps.

M. étirement global, les bras étendus sont portés vers le haut et les jambes sont étirées vers le bas, dans le prolongement du corps. Inspirer dans l'effort, expirer

dans le relâchement, ramener les bras le long du corps. La contraction est globale et de forte intensité. Le relâchement est total, prendre conscience de la détente. Cinq mouvements par exercice.

2. PD. coucher dos, genoux fléchis et joints mollement, pieds à plat au sol.

M. verser les deux genoux à gauche puis à droite alternativement, laisser agir la pesanteur, prendre conscience de la détente.

3. PD. coucher dos, jambes allongées.

M. fléchir les genoux alternativement 30° environ, laisser retomber mollement, prendre conscience de la détente.

4. PD. coucher dos, jambes allongées.

M. fléchir genoux alternativement comme précédemment mais porter en même temps la cuisse en rotation externe. Laisser retomber mollement, prendre conscience de la détente.

5. PD. coucher dos, jambes allongées.

M. le praticien saisit alternativement le pied du patient, soulève tout le membre inférieur de 15° environ, puis laisse retomber le membre mollement.

6. PD. coucher dos, jambes allongées.

M. la main du praticien repousse le pied en flexion dorsale, insiste un instant, puis laisse revenir passivement le pied en position indifférente. Le même mouvement est opéré en flexion plantaire, en éversion et inversion. Dans la position indifférente, le patient doit prendre conscience de la détente.

Il est évident que ces deux premiers programmes sont uniquement enseignés au patient souffrant d'affaissement planitaire hyperalgique compliqué de troubles circulatoires et d'insomnies douloureuses. Il les exécute à son domicile, matin et soir et constitue le début du traitement gymnique.

### 3. Kinésithérapie active, programme de base

3. exercice libre en décharge

1. PD. le patient est assis, adossé, jambes allongées.

M. flexion, extension des orteils, puis flexion plantaire combinée avec de l'ab-

duction des orteils, creuser la voûte transverse et faire de l'extension dorsale combinée avec de l'abduction des orteils. Cinq mouvements par exercice. Prendre conscience de la détente.

2. PD. idem.

M. flexion extension du pied, puis flexion plantaire du pied combinée avec de l'extension et de l'abduction des orteils, puis extension dorsale du pied combinée avec de la flexion plantaire et de l'abduction des orteils.

3. PD. idem.

M. circumduction interne et externe du pied, puis même mouvement avec les orteils associés.

4. PD. idem.

M. éversion et inversion du pied placé en légère flexion plantaire, puis éversion du pied combinée à la flexion plantaire et à l'abduction des orteils, et inversion du pied combinée avec de l'extension et de l'abduction des orteils.

5. PD. idem.

M. *Ballerine*: le membre inférieur s'élève à 45° et se porte en rotation externe et légère abduction. La pointe du pied s'efface par une forte contraction du mollet. Retour au repos, prise de conscience.

### 4. Exercice avec résistance en décharge

1. La position de départ est identique, les exercices sont ceux du programme de base, mais exécutés avec une résistance manuelle graduée, opérée par le praticien.

2. PD. assis, genoux fléchis, pieds à plat au sol.

M. les exercices sont ceux du programme de base, la résistance est fournie par le plan de repos des pieds.

3. PD. *le hérisson*: le pied prend appui sur le talon, l'avant-pied est en extension dorsale ainsi que les orteils, lesquels sont également en abduction.

M. le patient étire l'avant pied par une forte contraction des muscles de la loge antéro-externe, du pédieux et des inter-osseux, abaisse progressivement le tarse antérieur jusqu'au repos au sol de la voûte transverse; ici, la cupule est étirée au maximum, puis, il fléchit les orteils, opère

une abduction et s'agrippe au sol. L'effort final consiste à rapprocher le tarse antérieur du talon resté fixé en creusant au maximum la voûte plantaire. Entre chaque contraction, rechercher une détente consciente.

4. PD. assis, genoux fléchis, cuisses en abduction et rotation externe, les plantes des pieds jointes.

M. exercices du programme de base, les pieds se font résistance entre eux.

5. PD. assis sur une chaise, les pieds à plat au sol, le buste est incliné en avant, les mains ou les coudes font pression sur les genoux.

M. exercices du programme de base; la résistance est fournie par le plan de repos et le poids du buste.

### 5. Exercice en charge

1. PD. station debout, face à l'espalier avec appui au sol uni ou bilatéral; les mains se tiennent aux barreaux et assurent l'équilibre du corps.

Mouvements:

élévation sur talons;

élévation sur demi-pointes;

élévation sur pointes;

élévation sur pointes complétée par un effort d'adduction et flexion plantaire des orteils;

élévation du pied sur bord interne et externe;

élévation du pied sur bord externe avec adduction et flexion plantaire des orteils, et sur bord interne avec abduction et extension dorsale des orteils alternativement;

S'accroupir en variant la position du pied au sol «pieds à plat, sur talon, sur demi-pointe, sur pointe, sur bord»;

*La griffe de l'oiseau:* saisir avec les pieds dans un effort commun d'avec les orteils un barreau de l'espalier, s'y agripper fortement, puis relâcher, revenir au sol;

élévation en demi-pointes et pointes sur un barreau de l'espalier.

Tous ces exercices peuvent être faits si-

multanément avec les deux pieds ou alternativement un pied après l'autre. Respecter toujours la progression qui est conditionnée par l'amélioration du haubanage musculo-ligamentaire.

### 2. PD. en station debout libre.

M. même programme d'exercices que précédemment, au début le polygone de sustentation sera largement ouvert, puis réduit progressivement.

### 3. même programme d'exercices appliqués à la marche.

Nous conseillons aux parents dont les enfants sont atteints d'affaisement plantaire de les inscrire à des cours de rythmique, et les adolescents, en particulier les jeunes filles, à des cours de danse classique. —

La marche à pieds nus sur plage et la marche en tout terrain sont bénéfiques.

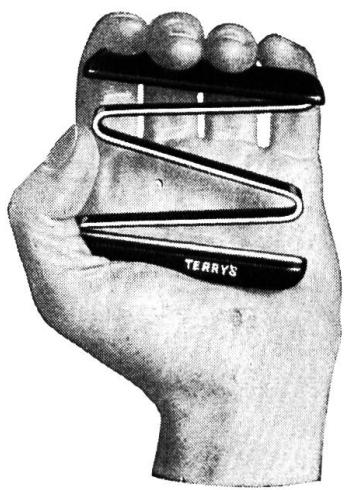
Ce sont là des exercices distrayants et efficaces.

En guise de conclusion, nous voudrions souligner le rôle important que joue la kinésithérapie dans l'amélioration et la guérison de cette affection. On la rencontre à tout âge, dans tous les milieux sociaux, aussi bien chez la femme que chez l'homme. Notre statistique personnelle, qui porte sur une centaine de cas environ; démontre l'efficacité de cette thérapeutique; amélioration et guérison obtenues dans 80% des cas. La collaboration du patient est indispensable; là réside parfois la difficulté majeure. Il faut instruire le malade du but recherché, de la nécessité absolue de l'exécution quotidienne des exercices enseignés et des inconvénients qu'il encourt en cas de négligence.

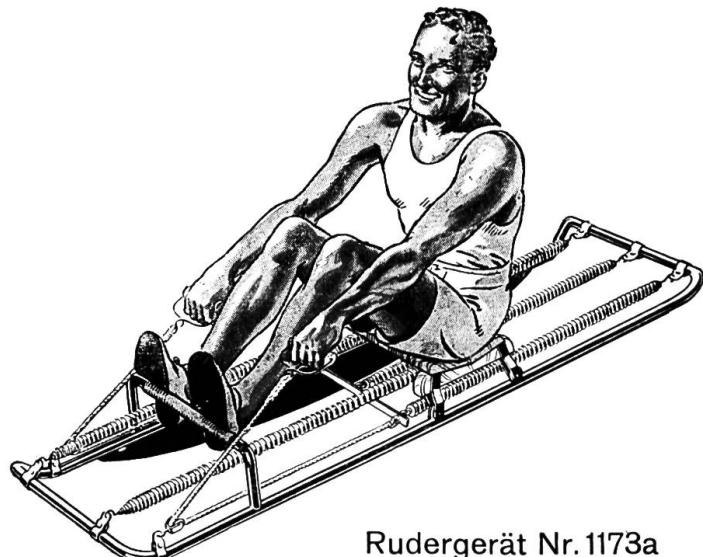
Au début, nous pratiquons deux traitements par semaine; ils sont espacés progressivement au fur et à mesure de l'amélioration. Nombre de séances: 15 à 20, étendues sur 2 à 6 mois. Le patient exécute quotidiennement à son domicile un programme de mouvements de 4 à 6 exercices. Le programme est adapté à l'évolution de la maladie, il est souvent modifié pour éviter la lassitude.

# REHABILITATION

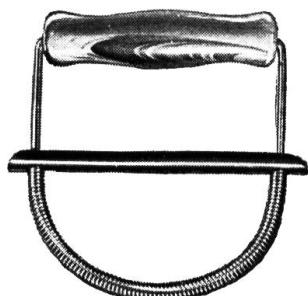
Bewährte Geräte  
von TERRY  
für die Mobilisation



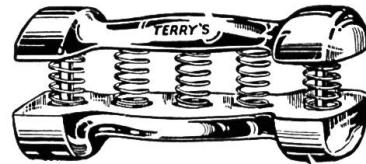
Handgelenk-  
Übungsgerät Nr. 1150



Rudergerät Nr. 1173a



Federhantel Nr. 93



Federgriffhantel  
Nr. 797

TERRY stellt ein komplettes Programm von wissenschaftlich entwickelten Übungsgeräten für die Rehabilitation und physikalische Medizin her.

Verlangen Sie den ausführlichen Katalog über alle Geräte und ihre Anwendungsmöglichkeiten.

**Dr Blatter + Co**

Succ. E. Blatter

Center für Rehabilitationshilfen  
und physikalische Medizin  
8038 Zürich, Staubstrasse 1  
Telefon 051/4514 36

Herrn  
Othmar Lenzi  
Zwirnerstr. 204

8041 Zürich

AZ  
8800 THALWIL

**Medizinische Bädereinrichtungen**

Apparatebau  
**KARL SCHREINER**  
Freiburg i. Br.  
Schreiberstr. 8

Unverbindliche Planung  
und Beratung

»KOMBINA 61 H«  
Kombinationsanlage

**Redaktion:** Für den deutschen Teil: Oskar Bosshard, Tödistrasse 53, 8800 Thalwil  
**Administration und Expedition:** Schweiz. Masseurverband Thalwil  
**Inseratenteil:** Frau E. Plüss, Algierstrasse 30, 8048 Zürich, Tel. (051) 62 30 64  
Für den französischen Teil: A. Ruperti, 15, Avenue Druey, 1004 Lausanne  
**Expedition für die franz. Schweiz:** La Société Romande de Physiothérapie,  
le secrétariat: 8, Av. Jomini, 1004 Lausanne  
Erscheint 2-monatlich. — Druck: Buchdruckerei W. Plüss, 8004 Zürich