

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: - (1962)

Heft: 183

Artikel: Principes de base d'une méthode originale de traitement des
coxarthroses

Autor: Sohier, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-929758>

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: 05.05.2025

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

Principes de base d'une méthode originale de traitement des coxarthroses

par Mr R. SOHIER

Kinésithérapeute en chef du service du Docteur Ruelle - La Hestre.

Le but de cet article sur le traitement kinésithérapique de la coxarthrose, n'est pas d'étudier l'éventail des techniques que le kinésithérapeute possède pour traiter cette affection, mais plutôt de montrer combien il est important de prendre en considération certaines données fournies par la patho-mécanique de la coxarthrose si l'on veut obtenir un maximum de résultat.

A première vue, il peut sembler paradoxal de vouloir insister à ce point sur des facteurs de mécanique articulaire alors qu'il s'agit en fait de soigner une affection rhumatismale de dégénérescence.

Pourtant, l'expérience nous a montré ces dernières années en traitant un grand nombre de cas, que ce n'est qu'après avoir ajouté au traitement, disons classique de kinésithérapie, un complément basé sur de telles conceptions, que nous avons amélioré nos résultats.

C'est de ce complément de traitement que nous allons nous entretenir.

Nous commencerons par rappeler très brièvement les éléments de la patho-mécanique de la coxarthrose que nous avons pris en considération et nous verrons ensuite quelles conclusions pratiques nous en avons tiré.

La hanche, articulation à fonction essentiellement portante, présente une surface articulaire qui, au point de vue fonctionnel, peut se diviser en deux parties très distinctes.

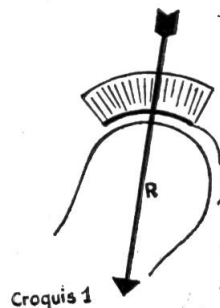
La première localisation, située à la partie supérieure de l'articulation, dite toit de l'articulation, croissant articulaire relativement étroit ne faisant que 70° d'arc, est la zone sur laquelle vient s'appuyer la tête fémorale.

Ce croissant articulaire est de ce fait soumis aux poussées et contrepoussées transmises par la tête fémorale. Son rôle est donc d'assurer l'appui et de subir des pressions.

En opposition, la seconde partie de la

surface articulaire, le fond et l'arrière-fond de la cavité cotyloïde, n'a pas ce rôle d'appui et n'est que peu sollicitée par la poussée fémorale.

Dans une hanche normale, les pressions dues à la prise en charge du poids du corps, aux contractions des muscles qui croisent l'articulation et en particulier celle des muscles assurant l'équilibre latéral du bassin, se répartissent d'une façon assez uniforme sur toute la largeur du croissant d'appui. On peut dire que la résultante moyenne de ces forces passe approximativement à mi-distance des deux bords du croissant d'appui et que, comme l'a représenté Pauwels, ou comme le représenterait un ingénieur, il serait possible de synthétiser schématiquement ces forces par le croquis 1.



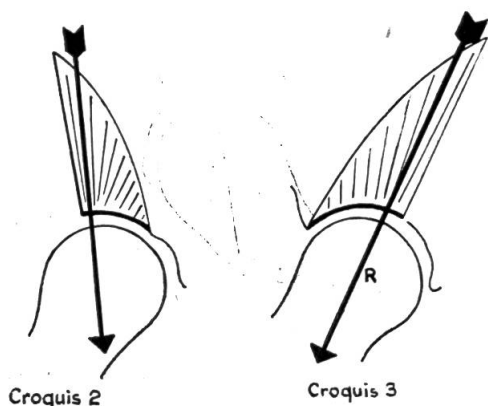
Une telle hanche peut être considérée comme étant mécaniquement et fonctionnellement dans un état d'équilibre. Il y existe une harmonie quant à la répartition des pressions qui la sollicitent et ces pressions sont de valeur quasi égale sur toute la largeur du croissant d'appui.

Pour diverses raisons, cet équilibre mécanique peut être rompu ou ne pas exister.

En effet, si une hanche présente une insuffisance de la grandeur du toit, ou un toit relevé, ou une insuffisance d'encapuchonnement de la tête fémorale, ou encore un angle céphalo-cervico-diaphysaire du fémur en coxa-vara ou en coxa-valga, la résultante des lignes de force de l'appui lors de la prise en charge du poids du corps, ne passe plus au milieu de la zone

d'appui mais est déviée, soit vers son bord externe, soit vers son bord interne. La répartition des pressions ne s'effectue dès lors plus d'une façon uniforme sur toute la largeur du toit, des pressions nettement plus intenses sollicitent soit la zone interne, soit la zone externe du croissant d'appui, ce qui amène des hyperpressions dans ces zones et inversement des hypopressions persistantes à l'autre extrémité de la surface articulaire (croquis 2 et 3).

Trueta a montré que ce déséquilibre permanent des pressions intraarticulaires favoriserait l'arthrose. Mais ce qui nous intéresse surtout, c'est de savoir que le croquis 2 symbolise la situation mécanique qui existe dans les coxarthroses classées par le Docteur Ruelle dans la catégorie des coxarthroses décentrées (voir bibliographie), dites également désaxées ou, ce qui est plus imagé, ascendantes, voire expulsives, tandis que le croquis 3 synthétise les contraintes mécaniques auxquelles sont soumises les coxarthroses dites centrées, axées ou pénétrantes ainsi que les coxa profunda et les protrusions acétabulaires.



Dans les deux cas, on comprend par simple lecture de l'intensité et de la direction prédominante des forces visualisées par ces schémas, pourquoi la tête fémorale aura tendance, dans le croquis 2 — coxarthrose ascendante — à pincer l'interligne à la partie supérieure de l'articulation, à monter et même à sortir de l'articulation; alors que dans le croquis 3, coxarthrose pénétrante, l'interligne articulaire aura tendance à se pincer au niveau de la partie interne de l'articulation tandis que la tête fémorale sera poussée de plus en plus vers le fond de la cavité articulaire.

En effet, dans le premier cas, la résultante a une direction externe, tandis que dans le second, elle s'infléchit vers l'intérieur de l'articulation.

Ces forces mécaniques n'ayant pour une hanche déterminée, pour une coxarthrose d'un type déterminé aucune raison de modifier la prédominance de leur direction (sauf en cas d'intervention chirurgicale - ostéotomie d'abduction ou d'adduction), l'évolution mécanique de ces deux types de coxarthroses est donc signée dès le premier stade de la maladie, et le kinésithérapeute peut et doit en tenir compte dans l'élaboration de son traitement.

Penser, dès le début du traitement de kinésithérapie, dès le premier stade de l'affection à lutter contre ces forces déséquilibrantes qui par ailleurs ont tendance à accélérer l'évolution de la coxarthrose, doit être un des buts du traitement kinésique.

Nous allons voir qu'il existe au moins deux grands moyens d'action; le premier étant l'utilisation au cours du traitement kinésique de forces antagonistes à celles produisant le déséquilibre articulaire; le second étant de tonifier la musculature périarticulaire dans des conditions bien définies, afin de neutraliser les anomalies de la statique et de la dynamique de la hanche lors de la marche.

En effet, nous verrons plus loin que les boîtiers présentés par les coxarthrosiques peuvent engendrer des forces qui intensifient encore le déséquilibre mécanique des hanches et accélèrent l'évolution de l'affection.

De la classification présentée par le Docteur Ruelle, le kinésithérapeute ne peut, au point de vue traitement différentiel, tenir compte que de trois grands types de coxarthroses.

1. Les coxarthroses dont la morphologie de la hanche est à ce point altérée qu'il n'est plus possible d'entreprendre un traitement kinésithérapique basé sur un raisonnement de mécanique articulaire, et ce, quelle que soit l'origine de la malformation — congénitale ou acquise.

2. La deuxième catégorie est celle de toutes les coxarthroses dites ascendantes ou expulsives qui suivent l'évolution mécanique synthétisée par le croquis 2.

3. La troisième catégorie, celle des coxarthroses dites «pénétrantes», les *Coxa profunda* et les protrusions acétabulaires.

Le traitement des coxarthroses de la première catégorie — celles présentant une morphologie fortement altérée — ne nous préoccupe guère dans le cadre de cette communication puisque ne permettant que très rarement d'y adapter une conception mécanique de traitement.

Nous y appliquons par ailleurs un traitement assez classique; c'est-à-dire qu'après la séance habituelle de physiothérapie par ondes courtes, radar ou par fangothérapie, nous effectuons un massage de décontraction puis renutrition des muscles périarticulaire, quadriceps, adducteurs et extenseurs de la hanche.

Si le malade présente des douleurs musculaires dues à des tendinites d'insertion, soit au niveau des muscles adducteurs de la cuisse ou des abducteurs de la hanche au niveau du grand trochanter, nous insistons particulièrement sur ces localisations et y effectuons un pétrissage étirant de cette musculature.

Enfin, il nous semble important d'apprendre au malade et dès la première séance, à pouvoir commander une décontraction complète de toute la musculature du membre.

Nous effectuons cette éducation soit en position assise, soit en couché dorsal, un petit polochon placé sous le genou du patient assurant la stabilité du membre surtout au point de vue rotation.

La possession de la commande d'une bonne décontraction sera d'une très grande utilité pour le malade : elle lui donne la possibilité de reposer réellement cette musculature et c'est peut-être pour cette raison que cette position s'avère être souvent antalgique.

Elle est à utiliser à domicile.

Cette éducation du relâchement de la musculature du membre sera également utile lors des postures que nous décrivons plus loin.

Enfin, vu le degré d'ankylose souvent en flexion que l'on trouve chez les sujets atteints de ce type de coxarthrose, on est souvent amené à se préoccuper de leurs lombalgies et à y appliquer le traitement habituel.

Et nous en venons au traitement différentiel applicable aux coxarthroses ascendantes et aux coxarthroses pénétrantes.

En premier lieu, comment utiliser au cours du traitement une force antagoniste à la force déséquilibrante dont nous avons parlé précédemment?

A l'origine, nous sommes partis du conseil donné par les rhumatologues à leurs malades : faire des tractions sur le membre atteint en fixant au niveau de la cheville une corde au bout de laquelle était accroché un poids, ces tractions se pratiquent en décubitus dorsal.

Le but était de dégager l'interligne articulaire pincé.

Cette technique assez rudimentaire était certes valable mais imparfaite à bien des points de vue.

Nous avons jugé qu'elle méritait une mise au point que nous avons tentée.

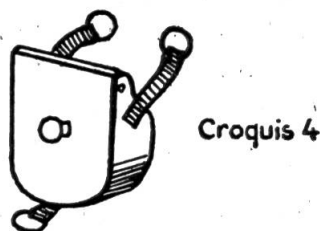
Tout d'abord, il nous est apparu qu'il fallait utiliser non pas un seul type de traction, mais des tractions différentes suivant qu'il s'agissait d'une coxarthrose à pincement supéro-externe, ascendante, ou d'une coxarthrose à pincement supéro-interne, pénétrante.

Pour les coxarthroses ascendantes, nous avons repris le principe de la traction dans l'axe du membre mais nous l'avons effectuée de la manière suivante : le malade est en couché dorsal sur le plint de la cage à poulies, le membre suspendu au plafond de la cage par un accrochage fixé au niveau du pied. Pour effectuer cet accrochage, nous avons conçu une petite botte en cuir souple qui est une espèce de bottine qui aurait été amputée de son extrémité antérieure au niveau des métatarsiens. Deux anneaux fixés à la semelle permettant l'accrochage pour les tractions; deux lanières de cuir cousues latéralement au niveau de la cheville et garnie d'anneaux permettent la suspension du membre (croquis 4).

Cette petite botte présente une série d'avantages majeurs.

Tout d'abord elle permet d'accrocher facilement tout système de traction par filin - poids - poulies; elle assure une prise de pied non douloureuse et confortable même lors des tractions prolongées; enfin, elle résout un double problème qui nous a longtemps préoccupé. Problème qui

était d'assurer, lors de la posture, une stabilité totalement passive du membre afin d'établir un relâchement complet de la musculature; et surtout, et ceci était peut-être le plus important, d'avoir la possibilité, lors de la posture, comme au cours de mobilisations, grâce à cette botte, de rectifier passivement la position vicieuse de la hanche en rotation externe que présentent presque tous les coxarthrosiques.



En effet, il suffit de suspendre le membre par la lanière externe de la botte pour lui assurer une position d'équilibre stable avec rectification de la rotation externe.

Lors de la posture, la hanche se trouve ainsi placée dans une position théoriquement parfaite de dépinçement, de rotation et même de rectification éventuelle de l'abduction ou de l'adduction.

Cette posture pour coxarthrose ascendante étant acquise, il nous a semblé que vu sa passivité, les tissus intra-articulaires et tout particulièrement les encroûtements cartilagineux qui, normalement, vivent de pressions et de dépressions dues aux mouvements, ne bénéficient guère de cette situation mécaniquement favorable à l'articulation.

Et ce raisonnement nous a bientôt amené à ne plus considérer la posture de dégagement articulaire que comme position de départ pour une mobilisation intensive. Nous étions arrivés à la mobilisation sous traction, dite : mobilisation de dégagement de l'interligne articulaire.

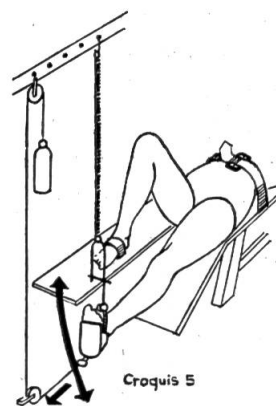
En pratique, en partant de la posture décrite, membre suspendu horizontalement sous traction dans l'axe, il nous a suffi de remplacer l'élingue rigide de suspension du membre par un ressort genre Guthrie Smith, de 25 à 30 livres, suivant le poids du membre, pour obtenir une mobilisation de flexion extension sous traction dans l'axe (croquis 5).

Comme le malade effectue un mouvement tout en souplesse, synchronisé à l'al-

longement et au raccourcissement du ressort, qu'il bénéficie au point de vue énergie de l'élasticité du ressort, cette mobilisation peut facilement se prolonger pendant longtemps, 20' par exemple, sans aucune fatigue, même pour des patients âgés.

Certains de nos malades lisent pendant l'exercice !

Comme l'angulation de travail n'est que de 45° environ et qu'il est important d'utiliser la totalité d'amplitude articulaire, il faut penser à modifier l'angle de la position de départ du membre suivant que l'on désire travailler la surface articulaire dans son secteur extension ou dans celui de la flexion.

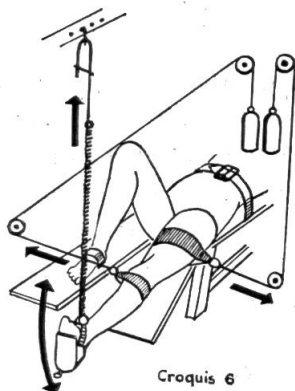


Tous les exercices de ce type, car on peut en concevoir une très grande diversité basée sur le même principe, ont l'avantage de permettre de mobiliser l'articulation sans fatigue pendant un temps très long, dans une position rectifiée et avec dégagement de l'interligne articulaire. Si on en fait l'étude mécanique, on constate qu'ils produisent une grande variabilité de pressions et de dépressions intra-articulaires.

Enfin le travail des muscles périarticulaires qu'ils exigent a pour effet d'améliorer intensément la circulation sanguine de la région. Tout ceci s'appliquait aux coxarthroses dites ascendantes, pour celles dites pénétrantes, nous avons repris les mêmes principes de base, mais la position de départ est différente.

En effet, au lieu d'effectuer la traction dans l'axe du membre, nous l'effectuons dans l'axe du col fémoral, c'est-à-dire que la traction a une direction externe et tire la tête fémorale vers le dehors. Parfois, nous utilisons d'ailleurs les deux types de traction simultanément.

En pratique (croquis 6), le malade en décubitus dorsal sur un plint, a également le membre suspendu horizontalement en porte à faux au plafond de la cage à poulies. La traction de dégagement s'effectue au moyen d'une large bande de tissu placée à la partie supérieure de la cuisse, un système de filin-poulies s'y accroche et tire vers le haut de la cuisse en abduction, tandis qu'une traction placée au niveau du genou assure l'équilibre latéral du membre en le tirant en adduction.



Une grande variété d'exercices peuvent également être effectués en partant de cette position de départ.

Voilà les deux moyens à utiliser pour créer une forme antagoniste à la force déséquilibrante.

Il nous reste à voir pourquoi et dans quelles conditions il faut tonifier la musculature péri-articulaire de la hanche pour tenter de limiter, au cours de la marche anormale du coxarthrosique, l'intensité de la force déséquilibrante et l'importance de son déplacement, soit vers le bord externe, soit vers le bord interne du croissant d'appui.

Il serait trop long de vouloir étudier l'ensemble du problème dans ce court article, car il est différent suivant qu'il s'agit de tel ou tel type de coxarthrose, de tel ou tel type de boiterie, ou suivant que la marche s'effectue le membre en adduction ou en abduction, en rotation interne, rare, ou en rotation externe ou encore en flexion de la hanche et de genou. Pour éclairer ce problème, nous allons prendre l'exemple de la boiterie la plus courante, la boiterie en Trendelenburg pour démontrer combien celle-ci peut être catastrophique du point de vue mécanique chez le coxarthrosique.

La boiterie en Trendelenburg qui, rappelons-le consiste en la bascule du bassin vers le côté opposé au membre portant, lors de la période de simple appui, peut parfois être partiellement attribuée chez certains coxarthrosiques à la recherche d'une marche antalgique par crainte de douleurs à l'appui.

Cependant, il est certain que la grosse insuffisance de puissance des muscles abducteurs que l'on trouve chez les malades dont la contraction assure normalement l'équilibre latéral du bassin, suffit très souvent à prouver l'impossibilité qu'a le malade à marcher sans boiterie.

Le testing de la force de ces muscles en apporte la preuve et en chiffre exactement la perte de puissance.

Au point de vue mécanique, quelles sont au niveau de la hanche les conséquences de cette boiterie?

Le bassin basculant fortement; place le fémur en forte adduction, ce qui permet à la partie supéro-externe de la tête fémorale de se dégager. L'arc d'appui diminue de grandeur et la direction de la poussée due à la prise en charge du poids du corps, prend une position de plus en plus externe.

Ainsi, lors de la marche, à chaque pas, à chaque période de simple appui, c'est sur une articulation en position subluxante, sur une zone d'appui de largeur réduite et suivant une poussée à direction expulsive pour la tête fémorale que le choc de prise en charge va se donner.

On comprend dès lors, toute l'importance qu'il y a à remédier au plus tôt à ce type de boiterie surtout lors d'une coxarthrose dite « ascendante ».

Le premier remède sera d'exiger l'emploi d'une canne utilisée du côté opposé à la lésion, et ceci tant que le testing musculaire des abducteurs de la hanche n'a pas montré que leur puissance est insuffisante pour permettre une marche sans boiterie, canne conseillée également lors d'automatismes défectueux ou de douleurs.

Le second remède à utiliser cherche à supprimer le premier : l'emploi de la canne. Pour cela, il faut tonifier intensément les muscles abducteurs de la hanche.

La méthode de musculation que nous employons est celle bien connue de De

Lorme et Watkins, c'est-à-dire contre résistance maximum.

Lors de son utilisation, nous avons remarqué que certains malades présentaient une exacerbation des douleurs au niveau de l'articulation tandis que d'autres malades affirmaient ne s'être jamais sentis aussi bien que depuis qu'ils avaient débuté ce travail de musculation des abducteurs de la hanche contre résistance maxima.

Après avoir réfléchi, tâtonné, nous avons essayé d'en trouver la raison en pensant que la recherche de la direction prépondérante des pressions intra-articulaires au cours de l'exercice pourrait peut-être nous éclairer.

Lors de l'abduction contre résistance maxima, ces pressions intraarticulaires sont en effet énormes et dépassent presque toujours 100 kgs. Leur localisation et leur direction était donc intéressantes à connaître d'autant plus que lors de l'exercice, la situation mécanique de la hanche est totalement modifiée par rapport à la position debout.

En effet, l'exercice s'effectuant en position couchée, la charge étant le plus souvent placée au niveau de la cheville, ce n'est plus comme en position debout le poids du corps qui est la résistance et le bassin son bras de levier, mais la charge qui est la résistance et la longueur du membre inférieur, son bras de levier.

Il était donc possible de penser que les pressions n'avaient plus dans ce cas une résultante à direction et à localisation semblables à celles que nous avons précisées pour la position debout.

Après avoir relevé d'après radiographie la grandeur respective du bras de levier de la puissance et de la résistance ainsi que la direction des forces en présence lors de l'exercice, il nous a suffi de tracer leur parallélogramme de force pour connaître la résultante recherchée. Nous avons alors constaté que lors de l'exercice d'abduction, la résistance étant fixée au niveau de la cheville, la résultante avait une direction plus interne que celle existant en position debout et que cette résultante continuait à s'infléchir de plus en plus vers l'intérieur au fur et à mesure que l'on plaçait la résistance plus près de la hanche, c'est-à-dire

que l'on diminuait la grandeur du bras de levier de la résistance.

Nous sommes ainsi arrivés à penser que l'exercice de tonification des muscles abducteurs de la hanche contre résistance maximum, n'a pas qu'un effet musculant; mais qu'il engendrera aussi une force importante dont la direction interne au niveau de l'articulation est particulièrement favorable aux coxarthroses ascendantes et que cette force étant d'autant plus favorable à ce type de coxarthrose que la résistance est placée plus près de la racine du membre.

Tenant compte de l'importance de cette force et du fait que le mouvement d'abduction rentre la partie supéro-externe de la tête fémorale sous le cotyle, on comprendra peut-être pourquoi certains malades atteints de coxarthrose ascendante semblent tirer un si grand profit de cet exercice.

Pour les coxarthroses pénétrantes, cette force ne paraît guère favorable. Expliquet-elle parfois les douleurs articulaires, il nous semble, mais nous n'oserions l'affirmer !

Il est certain, qu'en pratique, nous plaçons dans ce cas la résistance à l'extrémité-distale du membre ou musclons contre résistance moindre ou encore, ce qui est aussi possible, nous musclons sous traction dans l'axe.

Voilà ce que nous avons à dire des facteurs de mécanique articulaire qui nous paraissent devoir être pris en considération lors de l'élaboration du traitement kinésithérapique de la coxarthrose.

AVIS

Nous partons à la connaissance de nos confrères que le livre «*Le Massage du Tissu Conjonctif dans les Zone-Refleces*» Système Teirich-Leube vient de paraître en langue française. Il est en vente chez le traducteur A. Apell, Strasbourg, 25 Rue Pinkmatt. — Des stages traitant cette méthode en langue française dirigé par mme. Dr. Teirich-Leube seront organisés à Fribourg (Allemagne) en juillet 1962. Pour tout renseignements s'adresser à Mrs. A. Apell, Strasbourg.



Immer wieder...

kommt man auf das herrliche, naturreine WOLO-Heublumen-Bad zurück. Es ist aber auch etwas gutes, dieser würzige, frische Extrakt aus Bergheu. Seit Jahren bewährt er sich bei rheumatischen Zustandsbildern wie Neuralgie, Ischias und Muskelrheumatismus. Ganz besonders den Rekonvaleszenten sei ein Heublumen-Bad empfohlen. Aber auch den Gesunden stärkt und kräftigt es.

**Wolo
Heublumen-Extrakt**

(naturrein)

WOLO AG / ZÜRICH

Wizard

**Fusstützen
Krampfader-
strümpfe
Sportbandagen**

L. GROB + P. TREFNY jun.

Beckenhofstr. 54, Zürich 6, Tel. 26 10 42

Zur

Weiterbildung im Beruf

stehen 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

Kombinations- Anlage 55

**für Elektro-galvanische Vollbäder - Unterwasserstrahlmassage
Ueberwärmungsbäder - Wirbelsprudelbäder**

Plastikwannen

in verschiedenen Grössen, Ausführungen und Farben

U.W.-Anlagen in allen Ausführungen - Universal-Gerät für
Teil- und Ganz-Unterwassermassage-Behandlungen -
Kohlensäure-Mischapparate - Luftsprudelanlagen -
Mehrstrahl-Vibrationsmassagedüsen



Apparatebau Karl Schreiner
Freiburg/Br.

Schreiberstrasse 8, Tel. 48 93

Redaktion: Für den deutschen Teil: Oskar Bosshard, Tödistr. 53, 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