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: 23 (1987)

Heft: 5

Artikel: Ski de fond adapte selon le concept Bobath pour les hémiplégiques

Autor: Gerber, Michèle

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930133

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: 13.07.2025

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

Ski de fond adapte selon le concept Bobath pour les hémiplégiques

Michèle Gerber
Clinique pour rhumatisants et réhabilitation Loèche-les-Bains (Dir. méd. Dr. N. Fellmann

Abbildung 12/Figure 12

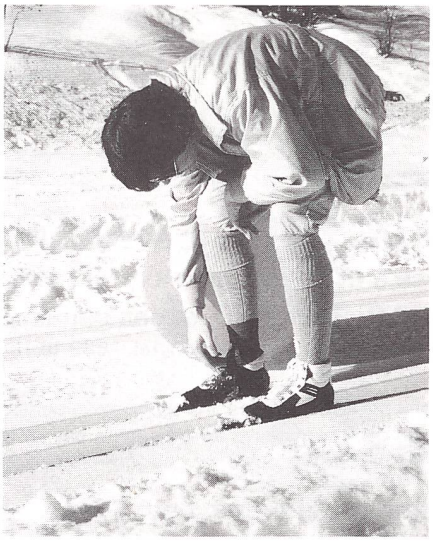


Abbildung 13/Figure 13

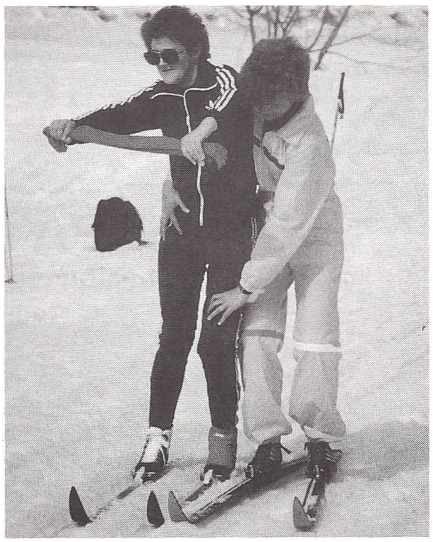


Abbildung 14/Figure 14

Das Gleiten auf einem leicht geneigten Hang *(Abb. 22)* bietet die Gelegenheit, das Gefühl der Symmetrie zu verbessern, da die oberen Extremitäten in Inhibitions-Stellung sind. Solche Aktivitäten, deren Schwierigkeit noch vergrössert werden kann durch verschiedene Hindernisse *(Abb. 23)* hat zum Ziel, die Gleichgewichtsreaktionen zu stimulieren. Diese Arbeit findet vor allem auf dem Niveau des Rumpfes statt und kann durch Verminderung des Hebelarmes vergrössert werden *(Abb. 24)*.
Hat der Patient keine Schmerzen, hauptsächlich im Bereiche der Schulter, so kann er ein langsames Dehnen (ohne Hin und Her) derjenigen Muskeln durchführen, welche die Tendenz haben, sich zu verkürzen, wie zum Beispiel der Pectoralis major, der Iliopsoas und der Rectus femoris *(Abb. 25)*.

Schlussfolgerungen

Der bedeutendste therapeutische Aspekt dieser Behandlungsart ist sicher die *Verbesserung des Ganges* durch die Schulung der «passiven» Spielbein-Phase, welche beim Hemiplegiker so schwierig zu erreichen ist. Durch die quasi vollständige Belastung der unteren Extremität, welche alleine das Vorwärts-Bewegen des anderen Beines ermöglicht, lernt der Patient sein Körpergewicht von einer Seite zur anderen zu verlagern.
Der adaptierte Ski-Langlauf gibt dem Hemiplegiker schliesslich auch das Gefühl der freien Bewegung, selbst wenn sie eingeschränkt ist, und hat deshalb einen unbestreitbaren positiven psychologischen Effekt. Er motiviert ihn dazu, den wenn auch langen Weg zur senso-motorischen Autonomie zu unternehmen und vermittelt ihm gleichzeitig ein Vergnügen, das eigentlich ständig während dieser etwas besonderen Therapie vorhanden sein müsste.

Bibliographie:

- Davies P.M.: «Steps to follow» (engl.) «Hemiplegie» (deutsch), Verlag Springer, Berlin, Heidelberg (1986)
- Ducommun A.M.: «Skions malgré tout» Edition Delta SA Vevey (1978)
- Bobath B.: «Abnormale Haltungsreflexe bei Gehirnschäden» Verlag Thieme Stuttgart (1976)
- Bobath B.: «Hémiplegie de l'adulte – bilan et traitement» Edition Masson, Paris (1976)

Anmerkung:

Wir danken Frau Dr. Ursula Imhof, ärztliche Schulleiterin der Physiotherapie-Schule Leukerbad, herzlich für die deutsche Übersetzung des Artikels.

Introduction

Si la thérapie par le ski de fond pour les patients atteints de spondylarthrite ankylosante est chose connue et pratiquée dans notre clinique depuis 25 ans, cela ne fait que 7 à 8 années que nous l'utilisons pour les patients ayant une pathologie du S.N.C., hémiplégies et para/tétraplégies incomplètes surtout. Notre propos sera ici d'en montrer quelques facettes.
S'il n'entre pas dans notre intention de présenter le concept Bobath, nous nous permettons toutefois de rappeler les bases très succinctement ainsi que son application thérapeutique.

Concept de Bobath

But:

Regulariser le tonus musculaire pathologique

si flaccidité → stimulation
si spasticité → inhibition
→ facilitation du mouvement physiologique

Abbildung 15/Figure 15

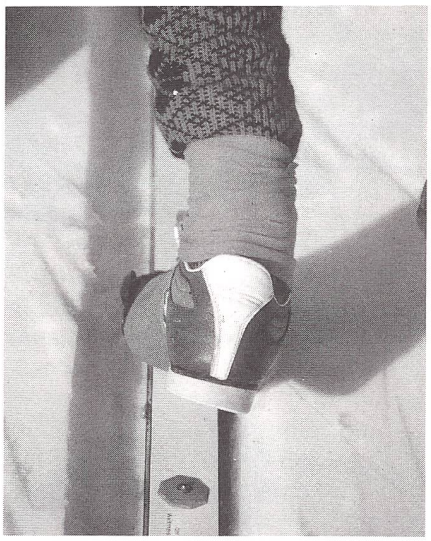


Abbildung 16/Figure 16

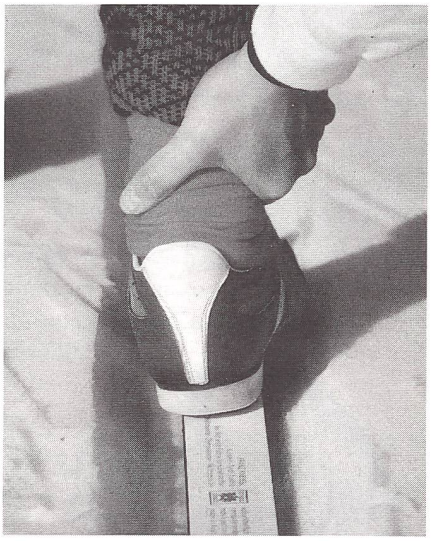


Abbildung 17/Figure 17

Règle de traitement

Les pathologies neurologiques d'origine centrale sont à traiter de proximal à distal, c.à.d. de la nuque et du tronc aux extrémités. Seules les positions d'inhibition acquises permettront de faciliter les schèmes cinétiques physiologiques.

Les point-cléfs de contrôle

Afin de briser les schèmes posturaux, anormaux, nous utilisons les «points-clés de contrôle» proximaux, c.à.d. la colonne vertébrale, la ceinture scapulaire et pelvienne.

La position debout ainsi corrigée est:

- Lordose physiologique, voire rectitude de la nuque
  ⟶ horizontalité du regard
- Hémi-tronc en extension latérale
- Antépulsion de l'épaule – sonnette externe de l'omoplate
- Rétrobascule du bassin
- Extension et rotation externe de la hanche hémiplégiée
- Genou légèrement fléchi
- Cheville stabilisée en position neutre, voire légère pronation

Les problèmes caractéristiques de patient hémiplégique sont la variation pathologique du tonus musculaire, les troubles de la perception (hémi-négligence, par ex.) et la coordination pathologique. La perte de la ligne médiane, entraîne, elle, la décharge du côté lésé.

Les aspects thérapeutiques du ski de fond adapte pour hémiplegiques

Ils sont multiples mais nous pouvons cerner les critères suivants:

- Mobilisation rhythmique du tronc dans l'espace – de la flexion à l'extension et à la rotation
- Déplacement du poids du corps latéralement et postéro-antérieurement
- Phase d'oscillation «passive»
- Coordination
- Aspect d'endurance
- Aspect psychologique

Le facteur d'endurance, bien que limité, peut être un élément positif dans le réentraînement à l'effort du patient en fin de réadaption.

Les aspects psychologiques sont quant à eux indéniables. Relevons le fait que sortir de l'isolement protecteur de la salle de rééducation peut transformer la saison hivernale synonyme d'angoisse en plaisir. L'activité sportive à un but en soi d'intégration sociale évidente.

Sécurité et efficacité

Si l'efficacité est le but recherché, il n'en reste pas moins qu'un certain nombre de précautions visant la sécurité du patient sera mis en œuvre afin de diminuer les risques de traumatismes, surtout de la cheville. Dans ce but, nous choisissons le bandage anti-supinatoire pour les hémiplégieques et le «tape» pour les paraplégiques.

a) Le bandage anti-supinatoire

sera posé *sur* le soulier de ski de fond. La position initiale du patient lors de l'application sera la condition sine qua none pour un bandage efficace *(fig. 1, 2, 3)*. La mise en tension vers la pronation est garante de prévention contre le traumatisme en supination et permet chez l'hémiplegique une inhibition distale appréciable. On pourra éventuellement adjoindre un morceau ede mousse entre le 1. et le 2. orteil ou entre chacun d'eux *(fig. 4)*.

b) Le «tape»

sera utilisé avec beaucoup de précautions sur le pied spastique du paraplégique. Là aussi, la position du patient lors de la pose revêt toute son importance *(fig. 5)*.

c) L'équipement

Le thérapeute se trouvant toujours du côté hémiplégié, le patient n'utilisera qu'un bâton et cela, seulement en son absence.

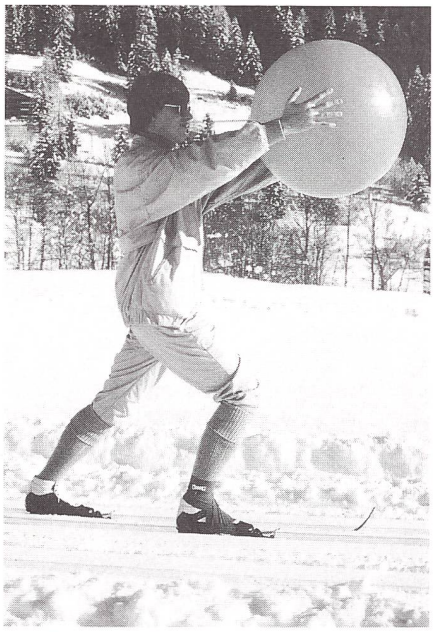


Abbildung 18/Figure 18

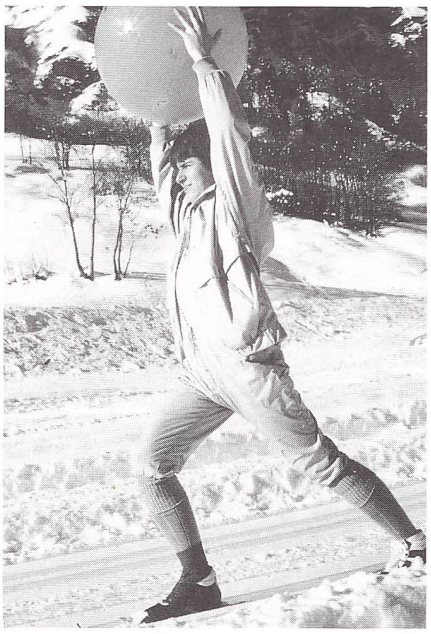


Abbildung 19/Figure 19

Abbildung 20/Figure 20

Il veillera à ce que le patient soit suffisamment habillé, la vitesse de déplacement sur la piste étant assez lente et il lui conseillera le port de gants à doigts pour la prise d'inhibition classique des doigts entrelacés.
La piste de ski de fond sera bien tracée, le terrain assez plat et si possible, quelques lignes droites pour la thérapie.

La préparation en salle

Elle permettra au patient grâce aux ski à roulettes de se familiariser avec la cinétique du ski.
A noter que le pied non-lésé est surélevé afin d'empêcher une inflexion latérale spastique du tronc hémiplégié. Le patient exercera ainsi la phase d'oscillation, d'abord assis sur une chaise haute *(fig. 6)* pour diminuer au maximum la flexion de hanche, puis en position debout. Le thérapeute peut faciliter cette sensation de «passivité» lors de la phase oscillante en faisant lui-même avancer le ski *(fig. 7)*. Cette manœuvre équivaut un peu à la glisse de la neige.
La prise thérapeutique de la *fig. 8* tend à permettre au patient de contrôler l'intensité de la contraction volontaire de son membre inférieur lésé et ainsi diminuer la synergie de flexion, rotation externe et abduction de la hanche entraînant la supination du pied si souvent observée.
Celle de la *fig. 9* montre la facilitation de la rétrobascule du bassin. Enfin, à la *fig. 10,* nous observons une facilitation de la rotation externe de la hanche, genou fléchi et talon en charge.
Le patient devra sporadiquement stopper la marche à ski pour s'auto-inhiber. Ces auto-inhibitions peuvent avoir différentes formes: *figure 11,* la main hémiplégiée est placée un court moment dans la neige (remplace le bain de glace) *figures 12 et 13,* diminution du tonus postural trop élevé par une flexion du tronc, les membres inférieurs en charge et les membres supérieurs en extension, nuque relâchée.

Les techniques utilisées en ski de fond adapte

Elles peuvent se résumer à la marche à skis, la marche glissée et le pas alternatif:

- *marche a skis:*

Seul l'appui unipodal sur le pied hémiplégié permet à la jambe saine d'avancer.
Elle est surtout utilisée en thérapie, donc sans l'aide des bâtons.

- *marche glissée:*

Le poids du corps se déplace du ski portant qui se met à glisser vers le ski mobile. Cette activité rappelle le pas du patineur utilisé avec succès lors de la rééducation de la marche.

- *pas alternatif:*

Difficilement réalisable par l'hémiplégique car n'utilisant qu'un bâton au maximum.

Le thérapeute permet une meilleure mise en charge du patient en stimulant l'extension du tronc (encore insuffisante chez cette jeune patiente *fig. 14).*
C'est le plus souvent dans la phase d'oscillation *(fig. 15).* que réapparaît le schème spastique ou la trop forte synergie musculaire. Dès ce moment *(fig. 16),* le thérapeute stoppe l'activité et inhibe le mouvement pathologique *(fig. 17).*
L'extension de la colonne vertébrale, associée à une élévation des membres supérieurs peuvent être facilitées par une grande balle *fig. 18, 19).*
Cette extension de la colonne vertébrale peut être combinée avec un

fritac NEUHEITEN

Vier Formen der Elektrotherapie sind mit Nemectrodyn®-Geräten möglich!

Mittelfrequenz-Therapie
– zweipolige Applikation –

Wirkungen:

- Schmerzblockierung
- Regenerationsförderung
- Entzündungshemmung
- Ödemreduktion
- Stoffwechselerleichterung

Die Wirkungen der Mittelfrequenz entstehen hauptsächlich im Bereich unter den Elektroden.

ENDOSAN®-Therapie mit ENDODYN®
– vierpolige Applikation –

Wirkungen:

- Schmerzblockierung
- Regenerationsförderung
- Entzündungshemmung
- Ödemreduktion
- Stoffwechselerleichterung

Mittelfrequenzwirkungen in der Tiefe des Gewebes.

Interferenz-Therapie mit ENDODYN®
– vierpolige Applikation –

Wirkungen:

Nieder- und Mittelfrequenzwirkungen in tiefen oder – durch Wahl entsprechender Elektroden – oberflächlich gelegenen Gewebebereichen.

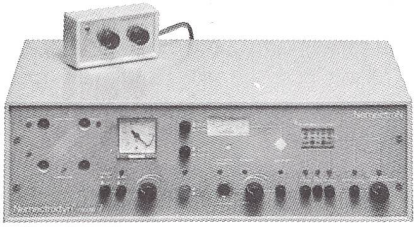
- Effizienzsteigerung durch Einschalten der **ENDODYN®-Einrichtung**

NEU:

Der Reizzeitgeber S 4000 ermöglicht es, bei der Stimulation den Strom periodisch zu unterbrechen. Reiz- und Pausendauer können entsprechend den therapeutischen Erfordernissen separat gewählt werden.

Mit Hilfe des **Reizzeitgebers S 4000** können Nemectrodyn-Geräte als besonders vielseitige **Muskelstimulatoren** eingesetzt werden.

Auch bei der Schmerztherapie mit ENDOSAN® bringt der Reizzeitgeber entscheidende Vorteile.



NEMECTRODYN 7 mit Reizzeitgeber S 4000

Niederfrequenz-Therapie
– durch zweipolige Interferenz –

Wirkungen:

- Muskelreizung, besonders vielseitig mit dem **Reizzeitgeber S 4000**
  - Ausdauertraining
  - Muskelaufbautraining
  - Muskelermüdung
- Nervenreizung

Niederfrequenzwirkungen hauptsächlich im Bereich unter den Elektroden.

NEMECTRODYN®2 / ENDOVAC®2 mit Ultraschallgerät IMPULSAPHON M 100 auf Free Line Gerätewagen

Elektrotherapie-Seminar

Freitag, 26. Juni 1987 oder Samstag, 27. Juni 1987
Leitung: Dr. A. Hansjürgens und Dr. med. H.U. May
Bitte Unterlagen anfordern!

fritac

FRITAC MEDIZINTECHNIK AG
8031 ZÜRICH
Hardturmstr. 76
Telefon 01/42 86 12

BON

Bitte ausschneiden und einsenden an:

FRITAC AG
Postfach
8031 Zürich

Ich interessiere mich für: (Gew. bitte ankreuzen)

☐ Offerte für _____

☐ *Demonstration/Probe:* _____

☐ *Seminarprogramm:* _____

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

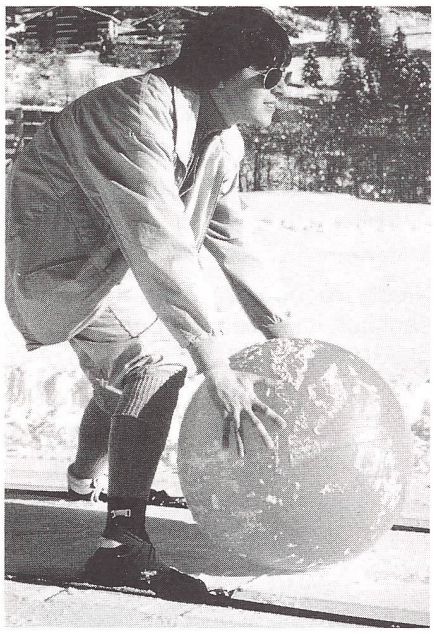


Abbildung 21/Figure 21

Abbildung 22/Figure 22

Abbildung 23/Figure 23

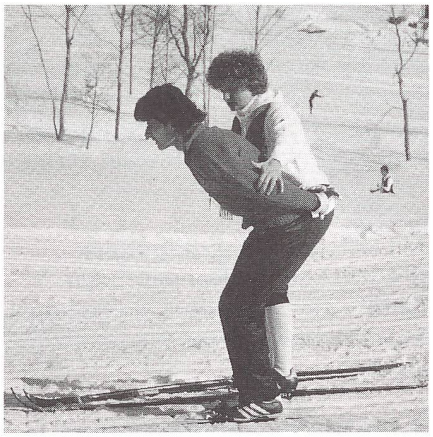


Abbildung 24/Figure 24

Abbildung 25/Figure 25

rotation de la ceinture scapulaire par rapport à la ceinture pelvienne. Cette dissociation des ceintures apporte une inhibition très appréciable pour la spasticité du tronc *(fig. 20)*.

Le patient roulant une grande balle devant lui et «marchant» permet une activité sélective du membre supérieur tout en déplacant son poids du corps de gauche à droite *(fig. 21)*.

L'apprentissage de la pente inclinée *(fig. 22)* est l'occasion d'améliorer la sensation de symétrie, les membres supérieurs étant en position d'inhibitation. Cette activité, dont la difficulté peut être accrue *(fig. 23)* par des obstacles de différentes hauteurs, a pour but la stimulation des réactions d'équilibrations. Le travail se situant surtout au niveau de tronc, il peut être augmenté par la diminution du bras de levier *(fig. 24)*.

Le patient libre de toute douleur, surtout au niveau de l'épaule, pourra effectuer un étirement lent et sans va-et-vient des muscles qui ont tendance à se raccourcir, tels que le grand pectoral, l'iliopsoas et le droit antérieur du quadriceps *fig. 25)*.

Conclusion

L'aspect thérapeutique le plus significatif de ce traitement est certainement *l'amélioration de la marche* par l'apprentissage de la phase d'oscillation «passive» si difficile à obtenir chez l'hémiplégique.

Par la mise en charge quasi – parfaite d'un membre inférieur, qui seule permet à l'autre jambe d'avancer, le patient apprend le transfert du poids du corps d'un côté à l'autre.

Il redonne enfin à l'hémiplégique la sensation de liberté de mouvement, même restreinte et de ce fait, a un effet psychologique indéniable, le motivant à continuer la lente progression vers une autonomie sensori-motrice tout en lui procurant un plaisir qui doit toujours être présent lors de cette thérapie un peu particulière.

Bibliographie:

- Davies P.M.: «Steps to follow» (engl.) «Hemiplegie» (all.), Edition Springer, Berlin, Heidelberg (1986)
- Ducommun A.M.: «Skions malgré tout» Edition Delta SA Vevey (1978)
- Bobath B.: «Abnormale Haltungsreflexe bei Gehirnschäden» Edition Thieme Stuttgart (1976)
- Bobath B.: «Hémiplegie de l'adulte – bilan et traitement» Edition Masson, Paris (1976)

N.B.

Nous remercions vivement la doctoresse Ursula Imhof, directrice médicale de l'école de physiothérapie à Loèche-les-Bains, pour sa précieuse collaboration à ce travail.

Adresse de l'auteur:

Michèle Gerber
Instructrice Bobath
Clinique pour rhumatisants et réhabilitation
3954 Loèche-les-Bains