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: - (1981)

Heft: 4

Artikel: Alter und Leistung

Autor: Jokl, Ernst

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930459

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: 15.07.2025

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

Alter und Leistung

Prof. Ernst Jokl

Kurzfassung des Vortrages am Ärztekongress «Intervention im Rahmen der Gerontologie», Lugano, Mai 1980

Die ewige Sehnsucht der Menschheit, den anscheinend unabänderlichen Prozess des Alterns aufzuhalten, und eine zweite Jugend erleben zu können, hat ihren Ausdruck in zahlreichen Kunstwerken gefunden, z.B. in Lucas Cranachs «Jungbrunnen», dem phantasievollen Gemälde, das im Dahlemer Museum zu sehen ist. Ebenso hat Shakespeare sich in seinem Bühnenstück «Wie es euch gefällt» dahin gehend geäussert, dass das menschliche Leben in sieben vorgeschriebenen Stufen abläuft, angefangen mit der Hilflosigkeit des Säuglings und endend mit der Hilflosigkeit des Greises.

Die moderne Gerontologie hat gezeigt, dass der Prozess des Alterns aus zwei Komponenten besteht, von denen eine sich in erheblichem Ausmass als modifizierbar erwiesen hat: Einmal findet ein kontinuierlicher Abfall vieler physiologischer Anpassungsparameter statt, der bereits im dritten Lebensjahrzehnt anfängt und der sich anhand von körperlichen Leistungstests aller Art dokumentieren läßt. Zweitens ist bei alternden Menschen ein gehäuftes Auftreten von Krankheiten wie z.B. der ischämischen Herzveränderungen, der malignen Tumoren oder von bestimmten Stoffwechselstörungen zu beobachten.

Der grosse Breslauer Pathologe Julius Cohnheim, Meisterschüler von Rudolf Virchow, wies vor mehr als 100 Jahren erstmalig darauf hin, dass der menschliche Organismus zwar mit Adaptationskapazitäten ausgestattet ist, die ihn in die Lage versetzen, auf physiologische Reize adäquat zu reagieren, dass aber keine solche Anpassungsmechanismen gegenüber pathologischen Prozessen in Erscheinung treten. Als Beispiele schilderte Cohnheim die uneingeschränkte Wirksamkeit des körperlichen Trainings in seiner dreifachen Differenzierung. Krafttraining führt hiernach zu einer Zunahme von Kraft, Ausdauertraining zu einer Zunahme von Ausdauer und Geschicklichkeitstraining zu einer Verbesserung von Geschicklichkeitsleistungen aller Art. Im Gegensatz zu dieser Selbststeuerung, deren Zuverlässigkeit im Sport und in der Kunst als gegeben betrachtet wird, steht die Unzuverlässigkeit von Anpassungsvorgängen an pathologische Prozesse. Die Lungen von Patienten, bei denen eine Invasion von Pneumokokken oder Streptokokken vorliegt, reagieren auf die Attacke mit Sekretion von Plasma und Deponieren von Zellen in den Alveolen, mit dem Resultat, dass der Kranke in seinen eigenen Körpersäften erstickt. Er stirbt, wie Cohnheim betonte, also nicht an dem primären Krankheitsprozess, sondern an der inadäquaten Reaktion des Organismus. Ein weiteres Beispiel, das Cohnheim anführte, ist das der «Heilung» von zerebralen Wunden, die nicht selten charakterisiert sind durch Vernarbung mittels Konzentration von Gliazellen: Der Kranke bleibt dann zeitlebens Epileptiker.

Bezogen auf das zur Diskussion stehende Thema ALTER UND LEISTUNG kommt der klassischen These, die Cohnheim zu verdanken ist, grosse Bedeutung zu. Und zwar liegt zur Zeit Beweismaterial vor, das in einer Reihe von umfassenden sportmedizinischen Studien erarbeitet worden ist und zeigt, in welchem Mass alternde Männer und Frauen auf systematisches, körperliches Training reagieren. Die erste systematisch geplante Untersuchung zu dieser Frage führte ich vor fast 30 Jahren anlässlich des Alters-Turnfestes des Deutschen Turnerbundes in Marburg durch, an dem über 1'000 Männer und Frauen der Altersklasse 40–80 teilnahmen. Es zeigte sich bei den gut trainierten Teilnehmern ein durchgehendes Leistungsniveau, das dem von untrainierten Menschen entsprach, die 20 und mehr Jahre jünger waren. Seitdem ist zusätzliches Beweismaterial gesammelt worden, das die Gültigkeit meiner These (siehe die der Marburger Studie gewidmete Veröffentlichung «Alter und Leistung», Monographie, Springer 1954) bestätigt. Sogar bei Olympischen Spielen nehmen jetzt viele Wettkämpfer teil, die der Altersstufe 40-60 angehören. Bei den Volksmarathonläufen, die im vorigen Jahr in New York und in Honolulu stattfanden, liefen mehr als 500 Männer und Frauen über 40 die 42 km-Strecke. Der älteste deutsche Marathonläufer ist der vormalige Meister im Langstreckenlaufen, Lambert, der als 85-jähriger durchs Ziel kam.

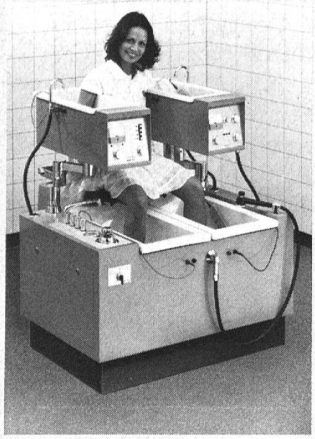
Bezüglich der Frage, ob und inwieweit Sport als Mittel der Prävention und Therapie von

Alterskrankheiten eine Rolle spielt, lässt sich nicht in einem Satz beantworten. Cohnheim lehrte, dass die Anpassungsmodalitäten des Organismus auf pathologische Vorgänge unzuverlässig sind, nicht aber, dass sie unweigerlich dem Patienten Schaden zufügen, wie bei den oben angeführten Beispielen der Pneumonie und der Hirnnarbe, die zwar die zerebrale Wunde «heilt», aber den Patienten zum Epileptiker macht. Die Bedeutung des körperlichen Trainings für die Kardiologie, insbesondere die Alterskardiologie, besteht hauptsächlich darin, dass die sportliche Übung bewirkt, dass sich unversehrte Organsysteme oder unversehrte Teile von Organsystemen funktionell anpassen, aber auch, dass gleichzeitig wichtige psychologische «Umschaltungen» stattfinden, die z.B. der bei Rekonvaleszenten nach Myokardinfarkt stets vorhandenen Depressionen entgegen wirken. Ob sportliches Training eine Schutzrolle gegenüber Tumoren jedweder Art ausübt, ist mehr als zweifelhaft, wenn gleich bemerkenswerte Beobachtungen von Sportlern vorliegen, die ungeachtet der Tatsache, dass bei ihnen maligne Erkrankungen im fortgeschrittenen Stadium zu verzeichnen waren, usque ad finem körperlich tätig bleiben.

Benz Hydrotherapie-Apparate in richtungsweisender Konzeption

Massstab für Qualität

Für die neuen Modelle der Benz-Hydrotherapie-Apparate wurden die langjährigen, weltweiten Erfahrungen ausgewertet, Bewährtes übernommen und neue Entwicklungstendenzen berücksichtigt. Modernste Technik, funktionsbezogenes, ansprechendes Design sowie die traditionsgemäss hervorragende Qualität lassen alle Apparate auch höchsten Anforderungen gerecht werden. Benz Hydrotherapie-Apparate sind anders als die andern. Überzeugende Gründe sprechen dafür. Verlangen Sie unverbindlich detaillierte Unterlagen.



Modell 786:

Vierzellenbad-Kombination: ● Gehäuse-Elemente aus 2 mm Anticorodal ● Wannen Stahlblech, säurebeständig, weiss emailliert ● Gehäusefarbe nach Ihrer Wahl ● Armbadelemente auf massiven Doppelgelenkständern gelagert und voll ausschwenkbar ● angeschrägte Fusswannen für bewegungsbehinderte Kniegelenke ● beliebig fixierbare Wannen-Magnetelektroden ● elektronisch gesteuerter Temperaturanstieg für Arm- bzw. Fussbad (Hauffe)

Als funktionell, auf die Zellenbad-Kombination abgestimmte, äusserst zweckmässige Ergänzung:
Patientenstuhl: ● 360° drehbar ● stufenlose elektrische Höhenverstellung ● auf Rollen gelagerte Sitzfläche ermöglicht müheloses Verschieben nach vorne bis 30 cm

Modell 800/807:

Unterwassermassage / Elektrobad-Kombination: ● Apparate- und Wannengehäuse 2 mm Anticorodal für hohe Stabilität ● Wanne Stahlblech, säurebeständig, weiss emailliert ● Gehäusefarbe nach Ihrer Wahl ● von der Wanne aus ferngesteuerte Massagestrahl-Druckregulierung ● autom. Konstanthaltung der Badewasser-Temperatur bei Hitzemassage ● Schlauchführungsvorrichtung ● kompakte Abmessungen mit 2 Wannengrössen: 223 x 95 cm/600-Liter-Wanne, 218 x 90 cm/500-Liter-Wanne

Modell 825:

Medizinalbad-Kombination: ● Gehäuse 2 mm Anticorodal für hohe Stabilität ● Wanne Stahlblech, säurebeständig, weiss emailliert oder Chromnickelstahl 18-8-2 ● Gehäusefarbe nach Ihrer Wahl ● eingebaute Kohlensäure-Imprägnierarmatur ● auf Wunsch, eingebaute Sole-Dosiervorrichtung mit elektronischer Wähltastatur ● kompakte Abmessungen: 200 x 80 cm

Vertretung deutsche Schweiz:
FANGO CO GmbH
Postfach 127
CH-8640 Rapperswil
Telefon 055/27 88 77

benz
Apparate für Hydro-Therapie
und Hydroelektro-Therapie

BENZ + CIE AG
Universitätstrasse 69
CH-8033 Zürich
Telefon 01/363 23 30

Vertretung franz./ital. Schweiz:
PHYSIO-SERVICE SA
Route de Crissier 32
CH-1023 Crissier
Telefon 021/35 24 61