

Zeitschrift: Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung
Herausgeber: Pro Senectute Schweiz
Band: 76 (1998)
Heft: 9

Artikel: Bewegung : die beste Medizin
Autor: Treviranus, Gottfried
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-724937>

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>

Bewegung: Die beste Medizin

Von Dr. med. Gottfried Treviranus

Bewegung ist Leben, Leben ist Bewegung. Der menschliche Körper und auch sein Geist sind auf regelmässige körperliche Beanspruchung angewiesen, und Bewegungsmangel schädigt die verschiedensten Organe. Die schlimmen Folgen der Bettlägerigkeit können durch energische Mobilisierung oft erstaunlich rasch behoben werden.

Bewegung ist Leben, Leben ist Bewegung. Diese Grundregel des grossen Schweizer Orthopäden Maurice E. Müller, der durch die sachgerechte Verschraubung von Knochenbrüchen die frühe Bewegung der verletzten Gliedmassen ermöglichte, gilt speziell mit zunehmendem Alter auch für den unverletzten Bewegungsapparat und den gesamten Menschen.

Sowohl die Muskeln wie die Knochen benötigen zu ihrem mengenmässigen Erhalt das stete Zerrn und Biegen, welches die Bewegung mit sich bringt. Wie diese mechanische Information für einen gesteigerten Aufbau und einen verminderten Abbau sorgt, ist noch unbekannt. Sicherlich spielen Wachstumsstoffe, die in den Nerven transportiert werden, dabei eine grosse Rolle. Durch extreme Bettruhe kann die Muskelkraft pro Woche um ein Siebtel und die Muskelmasse in zwei Monaten auf die Hälfte schrumpfen. Ist bei einer neurologischen Erkrankung auch die Nervenversorgung gestört, so kann der Abbau noch schneller gehen, sodass nur 5 Prozent der ursprünglichen Muskeln übrigbleiben. Der Abbau beginnt sofort mit der Bettruhe und ist am stärksten in der ersten Woche. Die sogenannten langsamen Muskeln, welche die aufrechte Haltung ermöglichen, sind besonders betroffen: Schwache

Kniestrecker und Rückenmuskeln machen das Laufen und Treppensteigen zur Qual.

Knochen und Gelenke leiden

Bei Bettruhe geht – ab dem dritten Tag – pro Woche ein ganzes Prozent der Knochenmasse verloren: bis zu einem Maximum von einem Drittel. Das Knochengebälk der gewichttragenden Knochen der Wirbelsäule und Beine ist am stärksten betroffen: Oberschenkel, Unterschenkel, Fersenbein. Dabei findet nicht bloss eine Entkalkung, sondern ein echter Verlust an Knochengewebe statt. Warum dies so ist, weiss man nicht. So viel an Knochen geht sonst selbst bei einer schweren Osteoporose nur im Laufe eines Lebens verloren. Am stärksten ist der ruhebedingte Knochenschwund in der 5. bis 6. Woche. Deshalb sollte man sogar Menschen im Koma täglich mehrmals auf die Beine stellen. Vielleicht hat man sich schon gefragt, ob der Einsatz von Krankengymnasten, der übrigens sogar Muskelkater verursachen kann, in gewissen Fällen nicht etwas übertrieben ist. Doch gerade bei älteren Bettlägerigen sollte man nicht zurückschrecken vor der Mobilisierung. Denn es gibt wenig derart wirksame Medizin wie die Bewegung.

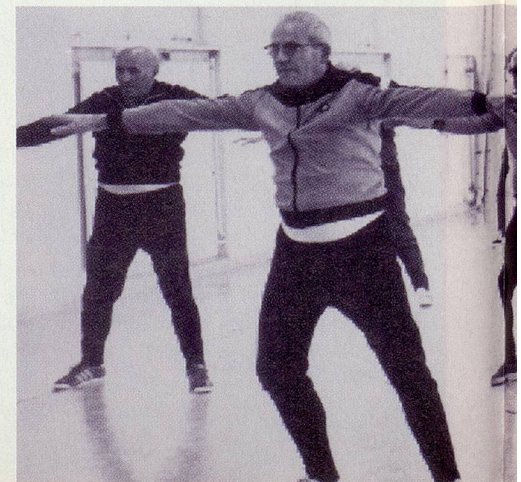
Auch der Gelenkknorpel braucht zu seiner Ernährung ein vom steten Wechsel von Belastung und Entlastung abhängiges Durchwalken mit Gelenkflüssigkeit. Fehlt dieses, so bildet sich bald eine Arthrose aus, vor allem wenn etwa durch spastisch verspannte Muskeln ein Dauerdruck auf den Knorpel ausgeübt wird. Fettiges Bindegewebe wagt sich bald in die nicht mehr bewegte Gelenkhöhle vor und bewirkt eine zunehmend starke Verklebung. Geht mit der Zeit, nach den ersten fünf Tagen, durch Untätigkeit oder Krankheit der volle Bewegungsumfang der Gelenke verloren, so droht eine Schrumpfung des Bindegewebes, die zu einer sogenannten Kontraktur, einer Einschränkung im Bewegungsumfang des Gelenkes führt. Da der Bewegungsapparat hierdurch behindert ist, steigt der Energieverbrauch etwa zum Laufen steil an.

Rasch handeln!

Je mehr Zeit vergeht, desto schwieriger lässt sich der Bewegungsapparat durch Bewegung wiederherstellen. Nach zwei Jahren Bewegungsarmut ist häufig nichts mehr zu erreichen, weil das Muskelgewebe an vielen Stellen durch derbes Bindegewebe ersetzt wurde. Verklebte und in Beugestellung eingefrorene Gelenke können manchmal noch unter Kurznarkose begradigt werden. Häufig kehren sie jedoch wieder in die unbrauchbare Stellung zurück. Dann werden ausgedehntere Operationen nötig. Besonders betroffen sind die Knöchel, wo sich ein Spitzfuss ausbildet, die Hüften, die in einer sitzenden Stellung einfrieren, und die Knie. Bei einem fortgeschrittenen Hirnabbau oder einer neurologischen Krankheit lässt sich dies nur teilweise vermeiden. Wo es aber im Wesentlichen nur an der Bewegungsarmut liegt, muss unbedingt rechtzeitig mit Krankengymnastik und energischer Hilfe beim Aufstehen und Laufen begonnen werden. Im Bett muss der schädlichen, vor allem auch bei Gelenkentzündungen eingenommenen Spontanhaltung mit gebeugten Gelenken entgegengewirkt werden.

Steife Schultern

Am Schultergelenk neigt man durch schmerzbedingte Schonung besonders zu «Einfrierungen». Da der Arm seitlich zu zwei Dritteln mit dem Schulterblatt gehoben wird, fällt dies häufig nicht gleich auf. Bald können die Hände



nicht mehr hinter dem Kopf ver-
schränkt und keine Schürze mehr ge-
bunden werden. Steift auch der Ellen-
bogen ein, kann man nicht mehr selber
essen und muss schliesslich gefüttert
werden! Nicht selten hat das Problem
damit begonnen, dass der Schultergür-
tel durch fehlende Bewegung nach vor-
ne unten gesackt ist und dadurch die
aus dem Brustkorb austretenden Ner-
ven in Mitleidenschaft gezogen wur-
den. Dem kann relativ einfach durch
Übungen entgegengewirkt werden, bei
denen die Arme nach hinten oben ge-
streckt werden. Oft sehe ich an der
Schulter aber auch rheumatische
Entzündungen, die durch die Nerven
selbst vermittelt werden und erst nach
Sanierung etwa der Nasennebenhöhlen
wieder abklingen. Bei Schulter-Arm-
Schmerzen ist dann jeweils auch im
Nacken die Halswirbelsäule im unteren
Anteil druckschmerzhaft. Ein Druck-
schmerz im oberen und mittleren An-
teil derselben findet sich hingegen bei
Schmerzen «auf» der Schulter. Eine
wackelige Halswirbelsäule wirkt sich
auch sonst bei Bettlägerigkeit be-
sonders schädlich aus. So kommt es et-
wa zu Durchblutungsstörungen des Ge-
hirns, was Fallneigung, Depressionen
und Sehstörungen auslösen kann.

Der Kreislauf stockt

Mangelnde Bewegung schädigt nicht
nur den Bewegungsapparat, sondern
den ganzen übrigen Menschen, ange-
fangen mit der Denkleistung, die be-
hindert wird, und dem autonomen Ner-
vensystem, welches den Kreislauf und
die Eingeweidefunktionen nicht mehr
richtig steuern kann. Vor Aufstehversu-

chen ist es wichtig, ausreichend Wasser
und Salze, also etwa eine Bouillon, ein-
zunehmen. Bei erniedrigtem Kochsalz-
bestand des Körpers schwindet der
Durst nämlich ebenso wie der Hunger.
Andererseits versackt ein guter Teil des
Kreislaufvolumens nach dem Essen erst
einmal in der Bauchgegend, weshalb in
der Mittagsruhe auch keine Gehversu-
che gestartet werden sollten. Bei Versu-
chen, aufzustehen, kommt es sonst
nicht selten zu erheblichen Blutdruck-
abfällen, zumal das Herz und die Ge-
fässe mit den Jahren weniger auf die
kreislaufstabilisierenden Hormone rea-
gieren. Liegt nun auch noch eine Ver-
steifung der linken Herzkammer vor, so
lässt sich das Herz mit dem verringerten
Rückfluss aus dem Körper erst recht
nicht mehr ausreichend füllen. Das
Herz pumpt nun mit voller Kraft und
dennoch wird zuwenig Blut ausgewor-
fen, um den Körper und vor allem auch
die Nieren zu versorgen. Die Gefässe
werden enger, um den Druck mit weni-
ger Blut aufrechtzuerhalten. So steigt
die Herzarbeit, während die Durchblu-
tung und damit die Widerstandskraft
der einzelnen Gewebe und Organe wei-
ter verschlechtert wird. Der Rückfluss
zum Herzen wird noch geringer. Medi-
kamente, die die Gefässe hinter dem
Herz weitstellen und das Blut nach vor-
ne mobilisieren, sind hier segensreich.
Sie werden aber erst vertragen, wenn
gleichzeitig genügend getrunken wird.

Zarte Lungen

Noch empfindlicher auf körperliche In-
aktivität reagiert die Lungenfunktion.
Bereits die im Liegen nach hinten wir-
kende Schwerkraft wirkt sich etwas

ungünstig auf die so wichtige Vertei-
lung von Durchblutung und Belüftung
in der Lunge aus. Bei Bettlägerigkeit
sind die Atembewegungen des Brust-
korbs stark behindert, wodurch die
wichtigen äusseren Zwischenrippen-
muskeln rasch an Kraft verlieren. Auch
das Zwerchfell wird durch den nach
oben drückenden Bauchinhalt daran
gehindert, der Lunge beim Einatmen
mehr Platz zu verschaffen. Die Atem-
gymnastik oder auch das selbständige
regelmässige aktive tiefe Einatmen ver-
hindert, dass immer grössere Teile der
Lunge brachliegen und schliesslich
nach der ebenfalls lagebedingten An-
sammlung von Sekret einer Lungen-
entzündung zum Opfer fallen. Im Lie-
gen sammelt sich der Schleim nämlich
nur auf der unteren Seite der Bronchi-
en an, während die oberliegende aus-
trocknet. Ausgetrockneten Kranken
kann mit einem Salzwassertropf gut ge-
holfen werden.

Aus dem bisher Gesagten sollte klar
geworden sein, dass nicht nur viele Be-
schwerden, sondern auch mancher
vorzeitige Todesfall auf ungenügende
körperliche Aktivität zurückgeführt
werden kann und dass der Bewegungs-
armut wenn immer möglich energisch
entgegengewirkt werden soll. Wenn je-
doch wirklich der Zeitpunkt gekom-
men ist, um sich auf die ewige Ruhe
vorzubereiten und der Ruhelosigkeit
Adieu zu sagen, bekommen viele der
schlimmen Auswirkungen der Ruhe
plötzlich ihren tiefen, unentrinnbaren
Sinn, und die Bewegung stört nur noch
den Übergang: von der Endlich- in die
Ewigkeit. ■

Foto: Pro Senectute Schweiz

