

**Die Massage und ihre Bedeutung als Heilmittel :  
populär-wissenschaftlicher Vortrag / von J.G. Sallis.**

**Contributors**

Sallis, J. G.

**Publication/Creation**

Leipzig : Ernst Günther, 1887.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/c74dag5y>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



*Edgar 7 Cg*  
**Drittes Tausend.**

Die Massage  
und  
ihre Bedeutung als Heilmittel.

Populär-wissenschaftlicher Vortrag

von

**J. G. SALLIS**

Direktor des Ambulatoriums für Mechano- und Elektrotherapie in  
Baden - Baden.

Zweite Auflage.



Leipzig.  
Ernst Günther's Verlag.  
1887.

M17320







Edgar 7 Cy

**Drittes Tausend.**

Die Massage  
und  
ihre Bedeutung als Heilmittel.

Populär-wissenschaftlicher Vortrag

von

**J. G. SALLIS**

Direktor des Ambulatoriums für Mechano- und Elektrotherapie in  
Baden-Baden.

Zweite Auflage.



Leipzig.  
Ernst Günther's Verlag.  
1887.

M17320

M17350





22101799782

Die Mas  
und  
ihre Bedeutung a

Populär-wissenschaftl

J. G. SAL

Direktor des Kaiserlichen für Mediz  
Bates-Inst

Zweite Aufla



Leipzig  
Ernst Günther's  
1887.



Die Massage  
und  
ihre Bedeutung als Heilmittel.

---

Populär-wissenschaftlicher Vortrag

von

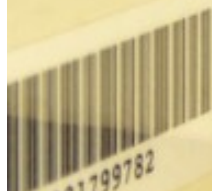
J. G. SALLIS

Direktor des Ambulatoriums für Mechano- und Elektrotherapie in  
Baden - Baden.

Zweite Auflage.



Leipzig.  
Ernst Günther's Verlag.  
1887.





26768

-35357489

303950

M17320

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	welMOMec
Call	
No.	WB535
	1887
	516m

Vorrede

Die über Erwarten günstige  
meinen Schriften: „Die Massa-  
dentung als Heilmittel“ und  
Unterleibsbeschwerden und  
mit Massage“, zu Theil wurde  
nachdem in wenigen Monaten  
ständig vergriffen waren, eine  
sorgen. Den Text beider Hefte  
Thunlichkeit und legte dabei  
2. Auflage das Manuscript des  
in Stuttgart gehaltenen Vortrage  
der bescheidenen Arbeit auch  
Gewande das Wohlwollen nicht

Baden-Baden im Mai 18



## Vorrede.

---

Die über Erwarten günstige Aufnahme, welche meinen Schriften: „Die Massage und ihre Bedeutung als Heilmittel“ und „Die chronischen Unterleibsbeschwerden und ihre Behandlung mit Massage“, zu Theil wurde, veranlasst mich, nachdem in wenigen Monaten beide Hefte vollständig vergriffen waren, eine Neuauflage zu besorgen. Den Text beider Hefte verband ich nach Thunlichkeit und legte dabei für die vorliegende 2. Auflage das Manuscript des am 27. April 1884 in Stuttgart gehaltenen Vortrages zu Grunde. Möge der bescheidenen Arbeit auch in diesem neuen Gewande das Wohlwollen nicht versagt bleiben.

Baden-Baden im Mai 1887.

Der Verfasser.

320

WELLCOME INSTITUTE	
LUX-87	
Coll.	weIM0mec
Call.	
No.	W1535
	187
	516m



Meine Herren!

Welch eine hochbedeutend  
den letzten Decennien im är-  
ztlichen Leben, welche eine Um-  
wälzung der Arzneimittel unter exacter  
Forschung aus dem Apothekerg-  
Krankenzimmer in die medicinische  
Praxis veranlaßt worden sind, dürfte  
sein, weniger aber das Bestreben,  
gleiches Masse, wie mit den  
geringwerthigen Medicamenten  
Ersatz zu schaffen und die e-  
rkrankten auszufüllen.

Die von den älteren me-  
dicalen verachteten physikalischen  
Methoden zu Ehren, die fortgeschrittenen  
und physiologische Erkenntniss  
menschlichen Körpers, welche  
Wissenschaft in unserem Jahr-  
hundert sorgfältig ausgeführte Experimen-  
te und streng gesicherte Beobach-  
tungen, sicherten dem Werthe der  
Methoden für die Gesundheitsple-  
ge eine richtige und allge-  
meine.

Sie gestatteten mir, meine  
Stunde des heutigen Vortrages  
mit Massage zu wählen, ein



Meine Herren!

Welch eine hochbedeutende Wandlung sich in den letzten Decennien im ärztlichen Heilschatze vollzogen hat, welch eine Unmenge von chemischen Arzneimitteln unter exacter pharmakologischer Forschung aus dem Apothekergewölbe und aus den Krankenzimmern in die medicinische Rumpelkammer verbannt worden sind, dürfte Ihnen Allen bekannt sein, weniger aber das Bestreben der Aerzte, in dem gleichen Masse, wie mit den nutzlosen oder doch geringwerthigen Medicamenten aufgeräumt wurde, Ersatz zu schaffen und die entstandenen Lücken wieder auszufüllen.

Die von den älteren medicinischen Schulen vernachlässigten physikalischen Heilmethoden kamen erneut zu Ehren, die fortgeschrittene anatomische und physiologische Erkenntniss des thierischen und menschlichen Körpers, welche die medicinische Wissenschaft in unserem Jahrhundert erreichte, sorgfältig ausgeführte Experimentaluntersuchungen und streng gesichtete Beobachtungen am Krankenbette, sicherten dem Werthe der mechanischen Methoden für die Gesundheitspflege und für die Heilkunde eine richtige und allgemeine Würdigung.

Sie gestatteten mir, meine Herren, zum Gegenstande des heutigen Vortrages die Behandlung mit Massage zu wählen, eine Methode, welche



erst in der allerjüngsten Zeit ihre Wiedergeburt feierte, und welche trotz ihrer vielseitigen und nachhaltigen Heilwirkungen, denen sich Niemand verschliessen kann, wer sich nur immer zum Sehen bequemen möchte, doch noch nicht völlig festen Boden zu gewinnen vermochte.

Die Schuld hieran tragen gemeinsam Kurpfuscherei und Aberwitz Unberufener, wie das eitle Selbstgenügen der Berufenen.

Konnte es mir doch noch im vorigen Jahre begegnen, dass ein Beamter, dem die Leitung der Medicinalangelegenheiten des Kantons anvertraut war, die Massage rundweg für einen Schwindel erklärte, und dies geschah nicht etwa in einem hinterwälderischen Ländchen, sondern in einer sonst hochangesehenen schweizerischen Universitätsstadt. Und fast zu gleicher Zeit mit diesem Begegniss entgegnete mir ein ehemaliger Studiengenosse, der schnell zu Ansehen und Praxis gekommen war, auf eine Lobrede achselzuckend: „Ja, ja, ganz gut und schön, aber du lieber Gott, ich bin doch kein Hausknecht!“

Nun die Behandlung mit Massage ist freilich nicht Jedermanns Sache, sie erfordert bei einem gründlichen anatomischen und physiologischen Wissen ein ziemliches Theil Selbstverleugnung und Selbstopferung und gerade diese beiden Eigenschaften sind es, welche zu der ernsten Befürchtung Anlass bieten die eben erst den Einrenkern und Streichfrauen entrissene Methode gezwungenermassen den rohen Fäusten Ungebildeter wieder überlassen zu müssen.

— 3 —  
Ich werde mich bemühen  
der Massage, soweit dies hi  
geschehen kann zu schildern.  
Betracht kommenden Organ  
menschlichen Körpers in ihren  
und in ihren Beziehungen zu  
und indem ich alsdann die W  
Handgriffe auf den gesunden  
mus feststelle, erbringe ich s  
das nur diejenigen, welche  
Bei des Menschen, sowie m  
seines Körpers genau vertrau  
wirken vermögen.



in der allerfrühesten Zeit ihre Wiederherstellung, und welche trotz ihrer vielseitigen und vielfältigen Heilwirkungen, denen sich Niemand entziehen kann, wer sich nur immer zum Selbsten anstrengt, doch noch nicht völlig fest zu gewinnen vermochte.

Die Schuld daran tragen gewiss Kindesterei und Aberglaube, wie das alle Tugenden der Beulen.

Konnte es mir doch noch in vorigen Jahren, dass ein Beamter, dem die Leitung der Angelegenheiten des Kantons anvertraut die Massage rundweg für einen Schwindel hielt, und dies geschah nicht etwa in einem wilden Ländchen, sondern in einer sonst angesehenen schweizerischen Universität.

Fast zu gleicher Zeit mit diesen Begegnungen war ein ehemaliger Studiengenosse, der viel zu Ansehen und Praxis gekommen war, eine Lobrede absetzend: „Ja, ja, ganz gut schön, aber du lieber Gott, ich bin doch kein Knecht!“

Nun die Behandlung mit Massage ist freilich Jedermanns Sache, sie erfordert bei einem tiefen anatomischen und physiologischen Verständnis ein ziemliches Teil Selbstverleugung und Aufopferung und gerade diese beiden Eigenschaften sind es, welche in der ersten Befreiung des Kranken die eben erst den Einranken und Schranken entrissene Methode gerungenermaßen in die Hände Ungebildeter wieder überlassen müssen.

Ich werde mich bemühen, Ihnen die Technik der Massage, soweit dies hier und mit Wörtern geschehen kann zu schildern, Ihnen die jeweilig in Betracht kommenden Organe und Systeme des menschlichen Körpers in ihren speciellen Functionen und in ihren Beziehungen zu einander zu erklären, und indem ich alsdann die Wirkungen der einzelnen Handgriffe auf den gesunden und kranken Organismus feststelle, erbringe ich schliesslich den Beweis, dass nur Diejenigen, welche mit dem anatomischen Bau des Menschen, sowie mit der Krankheitslehre seines Körpers genau vertraut sind, erfolgreich zu wirken vermögen.



kräftig und steife geschmeidig mache. Die hypokratischen Lehren über Leibesübungen wurden von den berühmtesten Aerzten Griechenlands und Roms befolgt.

Asclepiades, der in Rom als Arzt und Lehrer (100 v. Chr.) einen grossen Schülerkreis um sich hatte, war wohl vertraut mit der Massage, und auch der griechische Arzt Oribas<sup>1)</sup> schreibt in seinem „Hebdomekontabiblios“ ausführlich über das mechanische Verfahren.

Galen (131—201 v. Chr.), Arzt an der Fechter-  
schule zu Pergamon, welcher auf medicinischem Gebiete, wie Aristoteles auf dem philosophischen der leitende Gesetzgeber für mehr als 1½ Jahrtausend war, stellte allein neun verschiedene Arten heilgymnastischer Bewegungen auf.

Doch nicht allein bei Aerzten und Priestern, auch bei dem Volke stand das Streichen und Reiben als Heil- und Belebungs-, gelegentlich wohl auch als schlafbeförderndes Mittel in hohem Ansehen.

So lässt Plautus in seinem Amphitruo dem Mercurius sagen:

*Quid, si ego illum tractim  
tangam ut dormiat?*

In den Epigrammen Martials<sup>2)</sup> findet sich des weiteren folgende Belegstelle:

*Percurrit agili corpus arte tractatrix  
Manumque doctam spargit omnibus membris.*

<sup>1)</sup> Oribas edit Daremberg I. Pag. 473.

<sup>2)</sup> L. III. 82.

Ebenso in den Episteln:  
in pulvis optus, ut volueris  
pergruam?  
ut volueris aut aliquis in me  
dignatus non docet?

Auch Plutarch berichtet  
einer Neuralgie befreit zu we-  
einem Schen kneipen liess.

War nun bei den Völkern  
Stufe des Genusses Lebens er-  
Massage ein hochgeschätztes,  
simliche Zwecke missbraucht  
sich auch die im Urzustande  
Nord- und Südamerikas  
straliens ihrer als fast allein  
schlichten Naturmenschen, w-  
flüsse äusserst weniger Poten-  
lern von so vielen, dem Lebe-  
nachtheiligen Schädlichkeiten  
brochener Gleichförmigkeit,  
während, fast von keiner  
Einerlei dahindebten, die d-  
Mos aus Bedürfniss und zur  
und Durstes, ohne Uebermass  
assen und tranken, die in gl-  
heit weder zu viel noch zu  
deren Seele unbekannt mit  
und Leidenschaften, frei von  
die ja nur in unnatürlicher V

<sup>1)</sup> Epist. 44.



Ebenso in den Episteln Senecas<sup>1)</sup>:

*an potius optem, ut malaxandos articulos exoletis meis  
porrigam?  
ut muliercula aut aliquis in mulierculam ex viro versus  
digitulos meos ducat?*

Auch Plutarch berichtet, dass Caesar um von einer Neuralgie befreit zu werden, sich täglich von einem Sklaven kneipen liess.

War nun bei den Völkern, welche die höchste Stufe des Genusslebens erklommen hatten, die Massage ein hochgeschätztes, aber leider gern für sinnliche Zwecke missbrauchtes Mittel, so bedienten sich auch die im Urzustande lebenden Eingeborenen Nord- und Südamerikas, Afrikas und Australiens ihrer als fast alleiniges Heilmittel. Diese schlichten Naturmenschen, welche unter dem Einflusse äusserst weniger Potenzen und mithin auch fern von so vielen, dem Leben und der Gesundheit nachtheiligen Schädlichkeiten, in meist ununterbrochener Gleichförmigkeit, und in einem immerwährenden, fast von keinem Wechsel gestörten Einerlei dahinlebten, die die einfachsten Dinge, bloss aus Bedürfniss und zur Stillung des Hungers und Durstes, ohne Uebermass und ohne Ueberladung assen und tranken, die in gleichmässiger Gewohnheit weder zu viel noch zu wenig sich bewegten, deren Seele unbekannt mit zahllosen Begierden und Leidenschaften, frei von Gemüthsbewegungen, die ja nur in unnatürlicher Verfeinerung, in Ver-

<sup>1)</sup> Epist. 66.



und Ueberbildung ihren Grund haben, zehrten nicht auf Kosten ihres Körpers, wirkten nicht schädlich auf ihn zurück, hemmten und hinderten nicht sein Wachsthum, seine Ernährung und Entwicklung. Diese Völker nun übten insgesamt das methodische Reiben und Streichen.

Und welch ein Unterschied zwischen jenen Inselvölkern und den heutigen civilisirten Nationen!

Das sociale Leben ist der fruchtbare, von den Menschen und ihren Leidenschaften gedüngte Boden, auf dem der Same unzähliger Krankheiten üppig keimt, und die in ihrer Blüthe als Opfer hinrafft, die am eifrigsten den Samen auszustreuen sich bemühen.

Die veränderte Sitte und Lebensweise, die Verfeinerung der sensitiven Seite des Menschen, die Irritationen der Nerven, das Heer der Leidenschaften, das sich entwickelt und in einem ewigen Kampfe gegen einander auftritt, der Luxus, die Sittenverderbniss und die Laster sind die Quellen zahlloser Leiden.

Die Kultur der Sinnlichkeit ist nothwendige Bedingniss der höheren Kultur der Kräfte der Seele und wirkt, theils an unmittelbare Ursache, theils als grössere Disposition zu Erkrankungen.

Doch kehren wir zu unseren „Wilden“ zurück. Fast alle älteren Reisewerke bringen ausserordentlich interessante Einzelheiten über Lebensgewohnheiten und Gebräuche, von denen uns heute jedoch nur die unter den verschiedensten Bezeichnungen gepflegte Kunst, welche mit meinem Thema identisch ist, berührt.

Die Bewohner der Inseln nannten ihr Verfahren „jüdet-le-ping“ vom englischen „tschar-tong“, „tö“ oder „futa“, auch ich erlitt von ihnen die Originalstellen citiren zu dürfen.

Peter Osbeck: Reise nach China 1751, Seite

Das Emassiren ist bei den Völkern des Ostes, anstatt des Ad im Gebrauch. Die Emassirer mit ihren gehaltenen Fäusten den arischen in Armen und anderen das was das Knochen ziemlich kann. Dieses Handwerk wird von

VOYAGE AUX INDES ORIENTALES  
GESE. LONDRE MDCCVI

On a tout de détails sur le qu'il est inutile d'en parler. L'opération à Serait une espèce de puni comme en Europe. Quelque soit pour eux, ils n'y attachent aucune idée ou d'indécence. Voici ce couché sur un tapis, et celui l'opération, vous paraîtra tous les après les autres comme si c'était les extrémités des membres sans assez fort pour faire croquer les poignets, des genoux et même à l'arrêter naturellement à eux; ils sont sereins. On est persuadé que c



Die Bewohner der Inseln des Stillen Oceans nannten ihr Verfahren „pidjet-ten“, auch „tschamping“ vom englischen „tschampooing“, „toogi-toogi“, „miti“ oder „futa“, auch „lomi-lomi“ u. s. w.

Ich erbitte von Ihnen die Erlaubniß einige Originalstellen citiren zu dürfen.

Peter Osbecks Reise nach Ostindien und China 1751, Seite 194:

*Das Ramassiren ist bei den Chinesen zur Bewegung des Blutes, anstatt des Aderlassens, allgemein im Gebrauch. Die Ramassirer reiben und schlagen mit ihren geballten Fäusten den ganzen Körper und arbeiten an Armen und anderen Gliedern so fleissig, dass man das Knacken ziemlich weit davon hören kann. Dieses Handwerk wird von Jünglingen getrieben.*

VOYAGE AUX INDES ORIENTALES PAR JEAN HENRI GROSE. LONDRE MDCCLVIII. PAG. 174:

*On a tant de détails sur les bains de l'Orient, qu'il est inutile d'en parler. Mais les Orientaux pratiquent à Suratte une espèce d'opération qui n'est pas si connue en Europe. Quelque voluptueuse, qu'elle soit pour eux, ils n'y attachent aucune idée d'immoralité ou d'indécence. Voici ce que c'est. On est couché sur un sofa, et celui qui est chargé de l'opération, vous prâit tous les membres les uns après les autres comme si c'était de la pâte. Il tire les extrémités des membres sans faire de mal, mais assez fort pour faire craquer toutes les jointures des poignets, des genoux et même du col. On peut se livrer entièrement à eux; ils sont de la plus grande adresse. On est persuadé que cette opération rend*



les membres plus crouppissent et n'ont pas leur mouvement assez libre à cause de la trop grande chaleur. Elle excite chez les Orientaux les plus délicieuses sensations. Elle leur fait éprouver une tendre langueur, qui va quelque fois jusqu'à se pâmer et s'évanouir.

Il parôit que les Turcs ont puisé cet usage chez les Chinois. On a voulu me persuader, que s'il n'a pas bien aujourd'hui en Europe, il parôit du moins que les anciens Romains le mettoient en pratique.

Des Esquire S. Wallis Reise um die Welt.  
1766:

Den folgenden Morgen ging ich also zum ersten Male in Otaheite an's Land, und meine Fürstin oder Königin kam bald nachher mit einer zahlreichen Begleitung zu mir. Da sie bemerkte, dass ich von meiner Reise noch schwächlich war, so befahl sie ihren Leuten, dass sie mich auf die Arme nehmen und bis an ihr Haus hintragen sollten. Sobald wir in dieses Haus hineingetreten waren, nöthigte sie uns zum Niedersitzen und rufte sogleich vier junge Mädchen. Als diese herbeikamen, liess sie sich von ihnen helfen, um mir Schuhe, Strümpfe und auch den Rock auszuziehen, sodann befahl sie ihnen, dass sie mir die Haut hinabwärts streicheln und mit ihren Händen ganz sanft reiben sollten.

Nachdem sie dieses Streicheln und Reiben eine halbe Stunde lang gethan, kleidete sie mich wieder an. Indessen bekam mir dieses Reiben sehr wohl.

Ich. Reinhold Forsters Reise  
1772-1773. Seite 369

Sine Tochter übertraf an zarter Farbe und angenehmen Geruch Teufelischen Schönheiten, die wir nicht wohl als die andern ihrer Art zu setzen in geris zu nichts fehlen mochten. Das süßigste Mädel, u. ihren geistlichen Lächeln ausandrigte Mühseligkeit zu vertreiben, bestaue mit ihren weichen Händen die gelinde reiben und dabei die Muskeln sanft zusammenrückten. Diese Operation ist sehr vortreflich. Ob sie den Umlauf in feineren Gefässen befördern oder mären Muskeln ihre vorige Elastizität wiederherstellen, will ich nicht entscheiden, weil ich nicht viel von demselben ganz in kurzer Zeit nicht mehr das Geringste bemerkt.

Eine ostindische Reise nach China etc. von Olof Torén

Das bei den Alten gebräuchlich war seinen guten Grund haben. Nur einigermassen etwas vorstellt, durch seine Bedienten fröhlichen, und des Blutes sehr zu statten kommen.

BIBLIO. VOYAGE DANS LA NOUVEAU  
(1800.)

Les individus qui ont le plus de succès sont les „malgarade“



membres plus croissus et s'est par leur  
vement assez libre à cause de la trop grande  
ur. Elle excite chez les Orientaux les plus  
ieuses sensations. Elle leur fait élever au  
la langue, qui en quelque fois jusqu'à se joindre  
l'émouvoir.

Il paraît que les Turcs ont pu se servir de  
Chinois. On a vu en effet un persan, qui s'il n'a  
bien aujourd'hui en Europe, il paraît du moins  
les anciens Romains le mettaient en pratique.

Esquire S. Wallis Reise um die Welt.  
1766:

Den folgenden Morgen ging ich also zum ersten  
in Otaheite an's Land, und mein Fährer oder  
Führer kam bald wieder mit einer zahlreichen  
Leitung zu mir. Da sie bemerkte, dass ich von  
der Boie noch schwächlich war, so befahl sie  
ihnen, dass sie mich auf die Arme nehmen  
sollten, bis ich an der Hand hingetragen werden sollte.  
Dieses Haus hießingetraden, worin, stüßte sie  
zum Niederstehen und ruhte sogleich die junge  
Leute. Als diese herbeikamen, lies sie sich von  
ihnen helfen, um mir Schuhe, Strümpfe und auch  
Brock anzuziehen, woszu befahl sie ihnen, dass  
mir die Hand hinabwärts strichen und mit ihren  
Fingern ganz sanft reiben sollten.

Nachdem sie dieses Strichen und Reiben eine  
Stunde lang gethan, blieben sie nicht weiter  
Indessen bekam mir dieses Reiben sehr wohl.

Joh. Reinhold Forsters Reise um die Welt  
1772—1775. Seite 369 u. f.:

Seine Tochter übertraf an zierlicher Bildung,  
heller Farbe und angenehmen Gesichtszügen fast alle  
Tahitischen Schönheiten, die wir bisher gesehen, und  
sie sowohl als die anderen ihrer jungen Gespielen  
liessen es gewiss an nichts fehlen, sich beliebt zu  
machen. Das thätigste Mittel, welches sie ausser  
ihrem gewöhnlichen Lächeln anwandten, unsere schläf-  
rige Müdigkeit zu vertreiben, bestand darin, dass sie  
uns mit ihren weichen Händen die Arme und Schenkel  
gelinde rieben und dabei die Muskeln mit den Fingern  
sanft zusammendrückten. Diese Operation bekam uns  
vortrefflich. Ob sie den Umlauf des Blutes in seinen  
feineren Gefässen befördern oder den erschlafften  
müden Muskeln ihre vorige Elastizität unmittelbar  
wiedergeben mochten, will ich nicht entscheiden; genug,  
wir wurden nach derselben ganz munter und spürten  
in kurzer Zeit nicht mehr das Geringste von unserer  
vorigen Ermüdung.

Eine ostindische Reise nach Suratte,  
China etc. von Olof Toren. 1750—1752:

Das bei den Alten gebräuchlich gewesene Reiben  
muss seinen guten Grund haben. Wer in Suratte  
nur einigermaßen etwas vorstellt, lässt sich des Abends  
durch seine Bedienten frottiren, welches dem Kreislauf  
des Blutes sehr zu statten kommen muss.

BAUDIN. VOYAGE DANS LA NOUVELLE HOLLANDE.  
(1800.)

Les individus qui ont le plus d'influence parmi  
ces sauvages sont les „mulgaradocks“ ou médecins







plutôt. Il y en a de plusieurs classes, lesquelles  
ignent la nature et l'étendue du pouvoir d'un  
cun. Un malpropreté est regardé comme possédant  
venez de dissiper le vent ou la pluie, de faire  
cendre la foudre ou la maladie sur un objet quel-  
que de sa haine. Quand il essaye de calmer un  
pe, il se tient en plein air, après les bras, avec  
montons de pluie et gesticule violemment pendant  
et longtemps; il procède à-peu-peu de même pour  
quer la maladie, en faisant moins de bruit, en  
étiquant des frictions avec les doigts  
bien vert auparavant chauffés au feu, et en lâchant  
intervalles une bouffée de vent ou d'air propre  
à lever la douleur. On suppose que le vent du  
malpropreté peut conférer la force ou l'atrocité à  
fréquemment vu par les auteurs qui disent  
e un l'autre. L'opération consiste simplement à  
liver la main plusieurs fois de suite avec une  
pression à l'épaulé, aux doigts et à l'index, alors  
qu'il est que les articulations craquent. L'effica-  
cité du malpropreté est de guérir les douleurs  
lancées, qui du reste, inquiètent peu les auteurs.

Doch genug der Gitate, lassen Sie uns die ge-  
schichtliche Skizze schnell zu Ende führen.

In der stürmischen Zeit, welche auf den Verfall  
römischen Reiches folgte, im frommen Mittel-  
t, welches allen römischen Einrichtungen den  
ken kehrte, scheint die mechanische Behandlung  
Erkrankungen glänzend der Vergessenheit an-  
gefallen zu sein.

Ambroise Paré veröffentlichte 1575 ein Werk  
Gymnastik des Körpers, wenige Jahre nachher

1582 folgte Joubert mit einer Publication über  
das gleiche Thema und erst im Jahre 1740 erschien  
von Francis Fuller in englischer Sprache eine  
Abhandlung unter dem Titel „Medicinische Gym-  
nastik oder jeder sein eigener Arzt“, welche grosses  
Aufsehen erregte, in verschiedene Sprachen über-  
setzt und die Veranlassung zu Specialschriften wie:  
„Dissertatio de arte gymnastica nova“ von Börner  
und „De gymnasticae medicae veteris inventoribus“  
von Gehricke gab, welche Bücher beide zu Helm-  
stadt 1748 gedruckt wurden.

Zur gleichen Zeit entfalteten aber auch die  
Mesmeristen unter Pauken und Trompetenschall  
ihre „gottbegnadete“ Thätigkeit.

Fr. Ant. Mesmer, 1734 zu Weiler am Boden-  
see geboren, studirte in Wien Heilkunde. Er be-  
hauptete in seiner Doctordissertation: „De influxu  
planetarum in corpus humanum“, es schlummere in  
einem jeden Menschen eine unbekannte, lebendige  
Kraft, die auf andere, besonders Kranke, heilsam  
einzuwirken im Stande sei. Die Hände aber wären  
vornehmlich wegen ihres Baues und ihrer sonstigen  
Eigenschaften geeignet, diese specifische Wunder-  
kraft zu übertragen.

Mesmer fand, wie seine Lehre selbst, eine grosse  
Anhängerschaft und gerieth schliesslich durch die  
französische Revolution und Charlatanismus jener  
Zeit fast in Vergessenheit.

Der Franzose Dupotet und der englische  
Chirurg Braid nahmen sich gegen Mitte unseres  
Jahrhunderts des nach seinem Entdecker „Mes-



merismus“ genannten Heilverfahrens an und versuchten dasselbe seines mystischen Mäntelchens zu entkleiden.

Während ersterer sich dem rein mesmerischen Verfahren zuwandte, richtete Braid seine Aufmerksamkeit lediglich dem beim Mesmerisiren häufig eintretenden Hypnotismus zu, und führte mit Hilfe desselben eine Reihe der schwersten Operationen aus.

Für unser Thema erscheint mir das Eingehen auf die mesmerischen Manipulationen insofern von Bedeutung, als sich bei Anwendung derselben die Massage (die Effleurage der Franzosen) als das wesentliche Agens zu erkennen gibt.

Den französischen Mesmeristen kann der Vorwurf nicht erspart werden, dass sie bei ihren Versuchen nicht mit der gehörigen Ruhe zu Werke gingen, sie behielten den Weg reiner Erfahrung nicht fest genug im Auge und sprangen von halben Beobachtungen gleich zum Ideellen über. Sie verwebten das erhaltene Solide mit Phantasmen, und erzeugten so jene abenteuerlichen Gestalten, die haltlos an der Grenze der Wahrheit und des Wahnes im buntesten Gewirre einherschwanken.

Und hierin hat sich im Laufe der Zeit nichts geändert, die heutige Suggestionsmethode Bernheims und Genossen wird für den ruhig denkenden deutschen Arzt niemals Gegenstand ernster Beachtung werden können. Wo fängt bei diesem Suggestions-Schwindel der Selbstbetrug an, wo hört er auf?

Zudem ist der Mesmerismus mehr Sache der Laien als des Arztes, wurde von ersteren leider sehr gehandhabt und gemissbraucht, und nach

Deutschland verpflanzt, auch in  
Schlacken nicht entkleidet.  
Kluge und Nees von Esen  
einzelnen Arten der mesmerisch  
wie folgt zusammen, und geben d  
Einleitung:

„Unstreifig ist das Manipu  
Contact, oder das sogenannte  
die älteste, allgemeinste und  
allen Manipulationsarten. M  
mit außer der dynamischen  
gleich eine mechanische, mit  
den geschwächten Theilen  
die Stockungen in der Haut  
und den Drüsen wieder im  
will; man hat auch bei I  
Drüsenverhärtungen, nachth  
hartnäckigen Durchfällen u  
vielen Nutzen davon gesehen.  
tionen bestehen aus einem r  
festen Willen verbundenen  
kranken Körpers durch eine

Man nimmt mehrere Haup  
pulationen an, welche theilweis  
arten zerfallen. Sie sind folg

- a) Dorsalmanipulation. I  
Rücken der Hände gesch  
Wirkung hat, wenn ihre F  
geht;
- b) Volarmanipulation. Di  
der fachen Hand, sowie d
- c) Palmarmanipulation mi  
die



rinnaus\* genannten Heilverfahrens an und ver-  
fälschten dasselbe seines mystischen Mittels zu  
kleiden.

Während ersterer sich dem rein mesmerischen  
fahren zuwandte, richtete Brail seine Aufmerk-  
samkeit lediglich dem beim Mesmerismus häufig  
trotzenden Hypnotismus zu, und führte mit Hilfe  
selben eine Reihe der schwersten Operationen aus.

Für unser Thema erscheint nur das Eingehen  
die mesmerischen Manipulationen insoweit von  
Bedeutung, als sich bei Anwendung derselben die  
sage (die Effleurage der Franzosen) als das  
wesentliche Agens zu erkennen gibt.

Den französischen Mesmeristen kam der Vor-  
wurf nicht erspart werden, dass sie bei ihren Ver-  
fahren nicht mit der gehörigen Ruhe zu Werke  
gingen, sie behielten den Weg reiner Erleuchtung  
fest genug im Auge und sprangen von haben  
Abweichungen gleich zum Ideellen über. Sie ver-  
trübten das erhaltene Solide mit Phantasmen, und  
engten so jene abenteuerlichen Gestalten, die  
fließen an der Grenze der Wahrheit und des Wahns  
buntesten Gewirre einbeschranken.

Und hierin hat sich im Laufe der Zeit nichts  
ändert, die heutige Suggestionsmethode Ber-  
tins und Genossen wird für den ruhig denkenden  
Arzt niemals Gegenstand erster Beachtung  
werden können. Wo flüht bei diesen Suggestio-  
nen der Selbstbezug an, wo hört er auf?

Zudem ist der Mesmerismus mehr Sache der  
Arten als des Arztes, wurde von erstem leidet  
er gehandelt und gemissbraucht, und noch

Deutschland verpflanzt, auch hier seiner übeln  
Schlacken nicht entkleidet.

Kluge und Nees von Esenbeck stellten die  
einzelnen Arten der mesmerischen Manipulation  
wie folgt zusammen, und geben dazu nachstehende  
Einleitung:

„Unstreitig ist das Manipuliren mit starkem  
Contacte, oder das sogenannte Massiren (Kneten)  
die älteste, allgemeinste und wirksamste von  
allen Manipulationsarten. Man beabsichtigt da-  
mit ausser der dynamischen Wirkung noch zu-  
gleich eine mechanische, mittelst welcher man  
den geschwächten Theilen mehr Ton geben,  
die Stockungen in der Haut, dem Zellgewebe  
und den Drüsen wieder in Bewegung setzen  
will; man hat auch bei Hautwassersuchten,  
Drüsenverhärtungen, nachtheiligen Schweissen,  
hartnäckigen Durchfällen und Rheumatismen  
vielen Nutzen davon gesehen. Diese Manipula-  
tionen bestehen aus einem regelmässigen, mit  
festem Willen verbundenen Bestreichen des  
kranken Körpers durch eine zweite Person.

Man nimmt mehrere Hauptarten der Mani-  
pulation an, welche theilweise wieder in Unter-  
arten zerfallen. Sie sind folgende:

- a) Dorsalmanipulation, welche mit dem  
Rücken der Hände geschieht, und keine  
Wirkung hat, wenn ihre Richtung aufwärts  
geht;
- b) Volarmanipulation. Diese geschieht mit  
der flachen Hand, sowie die
- c) Palmarmanipulation mit dem Handteller;  
die



- d) Marginalmanipulation mit dem äusseren Rand der Hand, und die
- e) Digitalmanipulation mit den Fingerspitzen.

Diese zerfällt wieder in mehrere Abarten.

Die genannten Manipulationsweisen sind sämtlich wirklich berührend, leicht = mit Contact, stärker = Massiren, oder sie gehen ohne Berührung vor sich.

Eine weitere Art ist:

- f) Das Comprimiren
  - a) mit Contact, wobei einzelne Theile des Körpers mit einer Hand,
  - b) mit beiden Händen stark zusammengepresst werden.\*

Der sogenannte thierische Magnetismus, denn die soeben nach Kluge und Nees von Essenbeck wiedergegebenen Manipulationen, können doch unmöglich als streng mesmerische oder „heilmagnetische“ angesehen werden, wäre sicherlich zum zweiten Male der Vergessenheit anheimgefallen, wenn nicht vor einigen Jahren der dänische „Magnetiseur“ Hansen durch seine unglaublichen Productionen in den Hauptstädten Deutschlands das Interesse der Wissenschaft auf's Neue auf denselben gelenkt hätte.

Hansen versuchte glauben zu machen, dass es sich bei der Einwirkung auf seine Medien um eine von ihm ausgehende Körperkraft handle. Diesen Aberglauben haben jedoch die Untersuchungen der Professoren Weinhold, Zöllner, Heidenhain, Preyer, Berger und Grützner in sein ihm gebührendes Gebiet verwiesen, wengleich auch sie

anerkannt mussten, dass man Braid entdeckten Hypnotismus noch unerklärten Agens, welches substantielle Veränderungen hervorbringt, zu thun habe.

Grützner, Berger und Preyer (tismus als Heilmittel das Wort, dies in seiner „Hypothese“ so Sinn, aber mit Bezug auf die)

Die von Mesmer angenom von Menschen auf den Mens Wunderkraft ist, wie aus dem so sich ergibt, einestheils als künstli Schlafzustand (Hypnotismus), für selbst leblose Gegenstände gen als ein rein mechanischer Act (M alle vierdimensionalen Kräfte en knut werden, und wenn trotz handlung krankhafter Zustände Anhauchen, Betasten mit d streichen ohne Berührung ( in üppigster Blüthe steht, so wiederum das Axiom

— *Mundus vult decipi, ergo*

Trotz der bedeutenden Arb Tissot, Meibom's und Boni anderer fristet die Massage in ur nur bei Quacksalbern und Streicht liches Dasein, die schwindelhafte Mesmerismus durch „wunderliche wissenschaftlich gebildeten Vertre



- d) Marginalmanipulation mit dem inneren Rand der Hand, und die  
e) Digitalmanipulation mit den Fingerspitzen.

Diese zerfällt wieder in mehrere Abarten. Die genannten Manipulationsweisen sind sämtlich wirklich berührend, leicht = mit Contact, stärker = Massiren, oder sie geben ohne Berührung vor sich.

Eine weitere Art ist:  
f) Das Comprimiren

- a) mit Contact, wobei einzelne Theile des Körpers mit einer Hand,  
b) mit beiden Händen stark zusammengepresst werden.

Der sogenannte thierische Magnetismus, dem nach Kluge und Noes von Eisenbeck dargelegenen Manipulationen, können doch ungleich als streng mesmerische oder „heilmagische“ angesehen werden, wie sichlich aus den Male der Vergessenheit unangehen, in nicht vor einigen Jahren der französische „Magnetiseur“ Hansen durch seine unglücklichen Prostitutionen in den Hauptstädten Deutschlands das Interesse der Wissenschaft auf's Neue auf denselben lenkte.

Hansen versuchte glauben zu machen, das es bei der Einwirkung auf seine Medien um eine ihm ausgehende Körperkraft handle. Diesen Irrglauben haben jedoch die Untersuchungen der Herren Weinhold, Zöllner, Heidebrand, Preyer, Berger und Grützner in sich ein genügendes Gebiet verwiesen, weshalb auch sie

anerkennen mussten, dass man es bei dem von Braid entdeckten Hypnotismus mit einem vorläufig noch unerklärten Agens, welches im Körper selbst substantielle Veränderungen hervorzurufen im Stande sei, zu thun habe.

Grützner, Berger und Preyer reden dem Hypnotismus als Heilmittel das Wort, Nussbaum thut dies in seiner „Hausapotheke“ sogar im Teste'schen Sinne, aber mit Bezug auf die Massage.

Die von Mesmer angenommene spezifische vom Menschen auf den Menschen übertragbare Wunderkraft ist, wie aus dem soeben Vorgetragenen sich ergibt, einestheils als künstlich hervorgerufener Schlafzustand (Hypnotismus), für dessen Erzeugung selbst leblose Gegenstände genügen, anderentheils als ein rein mechanischer Act (Massage), für welchen alle vierdimensionalen Kräfte entbehrlich sind, erkannt werden, und wenn trotz alledem die Behandlung krankhafter Zustände durch Anblasen, Anhauchen, Betasten mit den Händen, Bestreichen ohne Berührung (Magnetisiren) noch in üppigster Blüthe steht, so erweist sich uns wiederum das Axiom

— *Mundus vult decipi, ergo decipiatur.* —

Trotz der bedeutenden Arbeiten des Italieners Tissot, Meibom's und Bonnet's (Lyon) und anderer fristete die Massage in unserem Jahrhundert nur bei Quacksalbern und Streichfrauen ein kümmerliches Dasein, die schwindelhafte Ausbeutung des Mesmerismus durch „wunderliche Heilige“ hielt die wissenschaftlich gebildeten Vertreter der Heilkunde



von dieser anrühlich gewordenen Materie mit Recht fern und erst die hervorragenden Leistungen des holländischen Arztes Mezger, welcher die physiologischen Wirkungen der Massage experimentell nachgewiesen, der eine systematische Darlegung und Eintheilung der zur Anwendung kommenden Handgriffe gegeben und diese von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus begründet hat, vermochten es, wenn auch langsam, der Massage den ihr gebührenden Rang unter den Heilmitteln der exacten Wissenschaft einzuräumen. Heute gibt es wohl im Deutschen Reiche kaum eine chirurgische Klinik, in welcher die Massage nicht praktisch ausgeübt und gelehrt würde.

## Das Wesen der

Die Bezeichnung Massage, „massa“ kneten, oder dem *poteris* (reiben) deckt nur in hohem Maße den heutigen therapeutischen Begriff Massage.

Ärztlich versteht man unter Massage — die Anwendung von Handgriffen denen geübten und passiven Muskelübungen an.

Diese letzteren wurden im 19. Jahrhundert von dem schwedischen Ling, welchem die Amiot'sche Massage ihren Eingang verdankt, in eine systematische anatomisch-physiologische Grundlage gebracht und excentrisch-duplizierte Bewegungen.

Concentrisch nannte er sie, weil der Patient einen durch Applikation der Kraft gegebenen Widerstand empfand, weil der Kranke und der Gesunde. Excentrisch-duplizierte Bewegungen.



## II.

### Das Wesen der Massage.

Die Bezeichnung Massage, abgeleitet von „masser“ kneten, oder dem griechischen Verbum *μασσειν* (reiben) deckt nur in höchst unvollkommener Weise den heutigen therapeutischen Eingriff, den man mit dem Begriff Massage verbindet.

Aerztlicherseits versteht man unter — Behandlung mit Massage — die Anwendung einer ganzen Reihe von Handgriffen denen gegebenen Falles active und passive Muskelübungen angefügt werden.

Diese letzteren wurden im Beginne unseres Jahrhunderts von dem schwedischen Fechtmeister Ling, welchem die Amiot'sche Uebersetzung deren ich Eingangs Erwähnung that unbedingt bekannt war, auf dürftiger anatomisch-physiologischer Grundlage in ein System gebracht und in concentrisch- und excentrisch-duplicirte Bewegungen eingetheilt.

Concentrisch nannte er sie in dem Falle, wenn der Patient einen durch Apparate oder menschliche Kraft gegebenen Widerstand überwinden musste, duplicirt, weil der Kranke und der Arzt zusammenwirkten. Excentrisch-duplicirt aber im umgekehrten Falle.



Die Mängel, welche der schwedischen Heilgymnastik anhaften, die Anpreisung derselben als ein Universalheilmittel, und die schier unaussprechlichen termini technici — ich greife nur heraus „Links-ruh-rechts-streck-links-seits-stütz-stehen“ oder „Klafterbreitneigstehen“ — haben der Methode in Deutschland wenig Terrain geebnet, und auch dieses wenige macht man ihr in allerjüngster Zeit ernstlich streitig.

Wir reichen eben mit weit Geringerem völlig aus, und auf den Patienten, dem für die Erklärung realer Erfolge mystische Hypothesen ein Bedürfniss sind, oder dem es sonst um allerhand Brimborium zu thun ist, verzichten wir gerne.

Bei unseren westlichen Nachbarn hat die ärztliche Massage bis heute ihr Bürgerrecht nicht wieder erlangen können, dagegen ist man mit der Benennung der einzelnen Manipulationsarten um so freigebiger gewesen.

Nach Estradère bestehen die üblichen Anwendungsweisen in „Frictions, Pressions, Percussions, Mouvements“ und diese vier Haupteintheilungen zerfallen in:

1 <sup>re</sup> Frictions.	sèches ou humides.	Handes seules.	Passes.
		Douces.	Frictions.
2 <sup>es</sup> Pressions.	sèches ou humides.	Moyennes ou fortes.	Frictions.
		Douces.	Acromioclaviculaire.
3 <sup>es</sup> Percussions.	sèches ou humides.	Douces.	Trillantes.
		Fortes.	Taxis.
4 <sup>es</sup> Mouvements.	passifs, actifs concentriques, actifs excentriques.	Pétrissage.	Flexion.
		Malaxation.	Extension.
		Friction.	Abduction.
		Pincement.	Adduction.
		Sciage.	Pronation.
			Supination.
			Rotation.
			Circumduction.
			Traction.
			Tension.
			Relaxation.



Die Mängel, welche der schwedischen Heilmassagie anhaften, die Anpreisung derselben als Universalheilmittel, und die schier unumsprechliche-*ruh-rechts-streck-links-rechts-streck* — haben der Methode in Deutschland wenig Terrain geboten, und auch es wenige macht man ihr in allerjüngster Zeit allfäll streitig.

Wir reichen eben mit weit Größerem stillig, und auf den Patienten, den für die Erklärung der Erfolge mystische Hypothesen ein Bedürfnis ist, oder dem es sonst um allernachdrücklichsten thun ist, verzichten wir gerne.

Bei unseren westlichen Nachbarn hat die Heilmassagie bis heute ihr Bürgerrecht nicht wieder erlangen können, dagegen ist man mit der Benennung der einzelnen Manipulationsarten so geiziger gewesen.

Nach Estradere bestehen die üblichen Anordnungsweisen in „Frictions, Pressions, Percussions, Mouvements“ und diese vier Haupttheilungen fallen in:

1 <sup>o</sup> Frictions.	Humides seulements. Onctions.
Sèches ou humides.	Douces. { Passes. Frôlements. Attouchements.
Moyennes ou rudes.	{ Frictions.
2 <sup>o</sup> Pressions.	
Sèches ou humides.	Douces. { Agacements. Chatouillements. Titillations. Taxis.
Fortes.	{ Pétrissage. Malaxation. Froissement. Pincement. Fouage. Sciage.
3 <sup>o</sup> Percussions.	
Sèches ou humides.	Hachure. Claquement.
Douces.	Vibrations { pointées. profondes.
Fortes.	Percussion proprement dite avec le { poing fermé. la palette. flagellation.
4 <sup>o</sup> Mouvements.	
passifs.	Flexion. Extension. Abduction. Adduction. Pronation. Supination. Rotation. Circumduction. Tractions. Torsions. Secousses.
doubles concentriques.	
doubles excentriques.	



Bei den deutschen Aerzten hat dagegen die Ueberzeugung Platz gegriffen, dass nicht eine Fülle streng geordneter und systematischer Formen die Hauptrolle spielt, sondern dass der Werth der Methode einzig und allein im zweckbewussten Handeln liegt, darum beschränkt man sich im Allgemeinen auf

das **Streichen**, das **Reiben**, das **Kneten**  
und das **Klopfen**.

Das Wesentliche der Sache besteht in centripetalem Streichen mit der einen, verbunden mit circulären Bewegungen der anderen Hand, im Umfassen des erkrankten Körpertheiles um diese zwischen die Finger zu drücken und im Klopfen bestimmter Regionen um tiefer gelegene Gebilde zu erschüttern.

Die Anwendung einzelner Manipulationen erheischt das Einfetten der zur Behandlung kommenden Körpertheile, welches namentlich dann angezeigt ist, wenn diese Theile mit Härchen besetzt sind, deren Zerrung bei trockener Massage stets Acnepusteln, unnöthige Schmerzen und Rupturen kleinster Blutgefässchen im Gefolge hat.

Das aus dem chirurgischen Operationssaal herübervererbte Rasiren, ist weder immer geboten, noch angängig — es passirte mir erst vor wenigen Tagen, dass ein sonst baumstarker Kranker, dem eine Cervico-brachial-Neuralgie behandelt, und dessen rechte Thoraxhälfte wegen überreichen Haarwuchses rasirt werden sollte, beim Anblick des Messers, kurzum ohnmächtig zusammensank.

An dieser Stelle möchte ich Ihnen, meine Herren, einen anderen Fall berichten, dessen Kenntniss ich der Güte des Novellisten Ganghofer verdanke.

Ganghofer erzählte mir ein-  
dass er seinem Wiener Rasirer  
eines Bartscheiters sein soll, reg  
Messer einschläft.

Um dieser unfreiwilligen Hy-  
liese er sich alsdann den Bart w  
den blieb er ein günstiges Obje-  
tischen Versuch, denn als ich die  
Hand nur kurze Zeit über dem  
ließ, nachdem ich in ihm die  
hatte, dass er auch dadurch  
bebel ihn, trotzdem wir uns in  
heiteren Gesellschaft befanden,  
wende Mähigkeit, deren Zwa-  
unterlag. Die Anhänger des si-  
netismus würden nun in dem  
auch in mir Individuen erblick-  
, übertragbar mesmerisches Fluid  
diese Annahme dadurch zu st  
das magnetische Fluidum aus de  
auf das Messer überspringen u  
Wirkung gelangen könne.

Die ganze phantastische Lebt  
tief in den mangelhaften und irr  
Anschaungen seiner Zeit, we  
und im Blute eigene Leber  
und dieser fundamentale Irrthum  
gebäude und die Haltlosigkeit s  
wissenschaftlicher Begründung e  
scheinungen, zusammenrechnen

Bekanntlich wird die Hypn-  
Messers) durch andauernd mon-  
den Gebärts-, Geruchs-, Gesichts-



Bei den deutschen Aerzten hat dagegen die Verwertung Platz gefunden, dass nicht eine Fülle von geordneten und systematischer Formen die Kontrolle spielt, sondern dass der Werth der Methode einzig und allein im zweckbewussten Handeln liegt, darum beschränkt man sich im Allgemeinen auf das **Streichen, das Reiben, das Kneten** und das **Klopfen**.

Das Wesentliche der Sache besteht in entgegengesetzten Strichen mit der einen, verbunden mit unregelmässigen Bewegungen der anderen Hand, in Umräumen des erkrankten Körpertheiles um dieselben Finger zu drücken und im Klopfen bestimmter Stellen um tiefer gelegene Gebilde zu erschüttern.

Die Anwendung einzelner Manipulationen erreicht das Einfetten der zur Behandlung kommenden Körpertheile, welches namentlich dann angezeigt ist, wenn diese Theile mit Härten besetzt sind, eine Zerrung bei trockener Massage stets Arterien, unwillkürliche Schmerzen und Rapturen kleiner Gefässchen im Gefolge hat.

Das aus dem chirurgischen Operationsaal überverordnete Rasiren, ist weder immer geboten, noch angängig — es passierte mir erst vor wenigen Jahren, dass ein sonst baumstarker Kranker, den eine Cervico-brachiale Neuralgie befiel, und dessen linke Thoraxhälfte wegen überreichen Haarwuchses rasirt werden sollte, beim Anblick des Messers, zum ohnmächtig zusammensinken kam.

An dieser Stelle möchte ich Ihnen, meine Herren, einen anderen Fall berichten, dessen Kernstück ich Güte des Novellisten Ganghofer verdanke.

Ganghofer erzählte mir einmal in München, dass er seinem Wiener Rasirer, der das Muster eines Bartscheerers sein soll, regelmässig unter dem Messer einschlief.

Um dieser unfreiwilligen Hypnose zu entgehen, liess er sich alsdann den Bart wachsen, aber trotzdem blieb er ein günstiges Object für jeden hypnotischen Versuch, denn als ich die Volarfläche meiner Hand nur kurze Zeit über den Rücken der seinen hielt, nachdem ich in ihm die Vorstellung erregt hatte, dass er auch dadurch einschlafen müsse, befiel ihn, trotzdem wir uns im Kreise einer sehr heiteren Gesellschaft befanden, eine nicht zu bannende Müdigkeit, deren Zwänge er schliesslich unterlag. Die Anhänger des sog. thierischen Magnetismus würden nun in dem wiener Figaro und auch in mir Individuen erblicken, welche über ein „übertragbar mesmerisches Fluidum“ gebieten, und diese Annahme dadurch zu stützen suchen, dass das magnetische Fluidum aus der Hand des Rasirers auf das Messer überspringen und so zu erhöhter Wirkung gelangen könne.

Die ganze phantastische Lehre Mesmers wurzelt tief in den mangelhaften und irrigen physiologischen Anschauungen seiner Zeit, welche in den Nerven und im Blute eigene Lebensgeister annahm, und dieser fundamentale Irrthum musste das Lehrgebäude und die Haltlosigkeit seiner Therapie, nach wissenschaftlicher Begründung der hypnotischen Erscheinungen, zusammenbrechen lassen.

Bekanntlich wird die Hypnose (Sonambulismus Mesmers) durch andauernd monotone Reize, welche den Gehörs-, Geruchs-, Gesichts- und die Gefühls-







ren treffen, erzeugt. Wärme wirkt einschließend, anant ist die gesteigerte Wärmehaushaltung der stlichen nach häufigen Waschen — die Bar- e haben in Folge dessen meistens sehr un- schen warme Hände — und diese Wärme ist es, che auf blinde, anämische Leute einschließend wirken vermag.

Das im Nerven thätige Agens ist als analog galvanischen Strömen erkannt worden, man hat nun einen angelegten Magnetiseur ein we- chertes Muskel-Nerven-Präparat, welches auf die maisten galvanischen Strömen reagiert, hier behandeltes Fluidum auf das Präparat ein- sen — die von mir angestellten Versuche waren von negativen Erfolgen, trotzdem mir die zotischen Experimente mit Leichtigkeit gelangen und wendet er nach den Misslingen wiederhol- icht seinen „Heilmagnetismus“ gegen Erfolg er an, so fällt er in die Kategorie der bewiesen- tiger und gehört alsdann vor ein anderes Forum, das der Wissenschaft.

Nach dieser Abschweifung zu den eigentlichen zu zurückkehrend, möchte ich über die activen passiven Muskelübungen meine Ansicht in der n im Jahre 1885 erschienenen Abhandlung „Massage hier wiederholen. Ich schreie:

„Diese Widerstandsbewegungen lassen sich darum durch zweckmäßig construirte Apparate am präzisesten ausführen, weil man in den Grade, als die erkrankte Muskulatur ersticht, die Kraft des Widerstandstellers erhöht, und diese Erhöhung bis auf den Beuthel eines Küss graduiren kann.

Ausserdem liefert aber auch der Apparat die unfehlbare Controle für die allmählich fort- schreitende Genesung, eine Controle, welche, falls die Kraft des Arztes allein den Widerstand erzeugt, eine Kraft, die dieser wohl kaum durch alle Abstufung und jeden Augenblick variiren kann, gänzlich ermangeln muss.“

Erfreulicher Weise befindet sich diese Aeusser- ung in völliger Uebereinstimmung mit dem von Hofrath Dr. Heilighenthal<sup>1)</sup> nach kritischer Be- leuchtung der manuellen und maschinellen Gym- nastik gefällten scharfsinnigem Urtheil, auf welches ich mir an dieser Stelle hinzuweisen erlaube.

<sup>1)</sup> Baden-Baden. Das Klima, die heissen Quellen und die Kuranstalten von Hofrath Dr. Heilighenthal. Verlag der D. R. Marx'schen Hofbuchhandlung.



III.

### Physiologisches.

Die einzelnen Organe des menschlichen Körpers bilden eine Kette, deren Glieder nicht bloß eines mit dem andern, sondern jedes mit allen übrigen zusammenhängt, ein jedes Theilchen dieses organischen Körpers ist, so lange sein Leben dauert, in einem ununterbrochenen Wechsel seiner Stoffe begriffen, welches durch die Nahrungsaufnahme und deren Verdauung bedingt wird.

Die Nahrungsmittel, welche in das obere Ende des Verdauungskanals, den Mund, aufgenommen werden, unterliegen auf ihrer Wanderung bis an das Ende des Kanals den mannigfaltigsten Veränderungen.

Zuförderst werden die festen Speisen im Munde mit Hilfe der Zähne zerkleinert und bei gleichzeitig stattfindender Einspeichelung zu einem schluckbaren Bissen geformt.

Der Speichel, ein Gemisch der Absonderungen aller in die Mundhöhle einmündenden Drüsen, dient einem doppelten Zwecke; vermöge seiner schleimigen Beschaffenheit erleichtert er erstens wesentlich das Hinabschlucken des Bissens durch die Speiseröhre.

und zweitens leidet das in ihm die chemische Umwandlung der Nahrung begünstigt von der im Magen stattfindenden Verdauung ein. Die Labdrüsen des Magens sondern gleichfalls einen Verdauungssaft ab, der in Verbindung mit dem Speichelsaft die Nahrung in einen dünnflüssigen Brei umwandelt, der dann in den Duodenum durch die Gänge der Bauchspeicheldrüse und des Lebers in den Dünndarm geleitet wird.

Während dieses Digestionsprozesses dauern eine 3-4 stündige Zeitdauer die Ein- und Ausmündung des Lebers weniger fest geschlossen, nur öffnet sich die Ausmündung, und die halbfeste Masse tritt in dem Leberkanal in die Duodenalwand. Die Umwandlung vorgeschritten ist, wenn, woselbst sich mit dem Speichelsäure Agentien die Galle Saft und die Absorption der Nahrungsmittel vermischen.

Infolge der dem Darmrot-  
vunförmigen Bewegungen ge-  
Theil seines Inhaltes vielfach  
abscheidenden Schleimhaut in  
die im Magen begonnene Auf-  
lösern Bestandtheile der Nahrung  
Blut- und Lymphgefäße des D-  
und der mehr und mehr einge-  
die Erhaltung des Organismus  
Stoffe den Dickdarm zugeführt  
dem Rectum überantwortet zu  
Die nahrunglichen Bestandtheile  
menen Speisen werden von der  
gesundet, erstere von den Chylus



und zweitens leitet das in ihm enthaltene Ferment die chemische Umwandlung der Nahrungsmittel, begünstigt von der im Magen herrschenden Temperatur ein. Die Labdrüsen der Magenschleimhaut sondern gleichfalls einen Verdauungssaft ab, welcher im Vereine mit den verschluckten Mundflüssigkeiten die Ingesta auf das Innigste durchdringt und sie zu einem dünnflüssigen Brei umwandelt.

Während dieses Digestionsprozesses, für welchen man eine 3—4 stündige Zeitdauer annimmt, ist die Ein- und Ausmündung des Magens mehr oder weniger fest geschlossen, nur von Zeit zu Zeit öffnet sich die Ausmündung, und die in ihr enthaltene Masse tritt in dem Verhältniss als ihre Umwandlung vorgeschritten ist, in den Dünndarm ein, woselbst sich mit dem Speisebrei an weiteren chemischen Agentien die Galle, der pankreatische Saft und die Absonderung der Darmschleimhaut vermischen.

Infolge der dem Darmrohre eigenthümlichen wurmförmigen Bewegungen gelangt jeder kleinste Theil seines Inhaltes vielfach mit der den Darm auskleidenden Schleimhaut in engste Berührung, die im Magen begonnene Aufsaugung der verdaubaren Bestandtheile der Nährstoffe wird durch die Blut- und Lymphgefäße des Darmkanals vollendet und der mehr und mehr eingedickte Rest der für die Erhaltung des Organismus nutzlos gewordenen Stoffe dem Dickdarm zugeführt, um von diesem dem Rectum überantwortet zu werden.

Die nahrhaften Bestandtheile der aufgenommenen Speisen werden von den unnahrhaften abgesondert, erstere von den Chylusgefäßen aufgesogen,

III.

Physiologisches.

Die einzelnen Organe des menschlichen Körpers sind eine Kette, deren Glieder nicht bloß eins dem andern, sondern jedes mit allen übrigen zusammenhängt, ein jedes Theilchen dieses organischen Körpers ist, so lange sein Leben dauert, einem ununterbrochenen Wechsel seiner Stoffe ausgesetzt, welches durch die Nahrungsaufnahme und deren Verdauung bedingt wird.

Die Nahrungsmittel, welche in das obere Ende des Verdauungskanales, den Mund, aufgenommen werden, unterliegen auf ihrer Wanderung bis an das Ende des Kanals den mannigfaltigsten Veränderungen.

Zunächst werden die festen Speisen im Munde mit Hilfe der Zähne verkleinert und bei gleichzeitiger zerkleinernder Einspeichelung zu einem schlackartigen Brei geformt.

Der Speichel, ein Gemisch der Absonderungen der in die Mundhöhle einmündenden Drüsen, dient zu doppeltem Zwecke; vermöge seiner schleimigen Beschaffenheit erleichtert er erstens wesentlich das Abschlucken des Essens durch die Speiseröhre.



dem Blute zugeführt, diesem gleichartig gemacht und zu allen Organen hingeleitet um diese zu ernähren.

Zu diesem Behufe muss das Blut aber sich bewegen, und diese Bewegungen erfolgen durch die Triebkraft des Herzens, welches ohne Unterlass Blut empfängt und wieder ausstösst.

Die Gefässe, welche das Blut zu den nahrungsbedürftigen Apparaten hinleiten, nennt man Schlag- oder Pulsadern (Arterien), sie verzweigen sich nach Art eines Baumes durch zahllose Theilungen in feine und feinste Sprossen, um zuletzt in microscopische Verbindungswege (Capillaren) in die Blutadern (Venen) überzugehen, denen die Aufgabe zugetheilt ist, das zur Ernährung untauglich gewordene Blut dem Ausgangspunkte wieder zuzuführen. Um nun eine Stauung oder ein Rückwärtsfliessen der Blutsäule zu verhindern, sind die meisten Venen und ebenso die Lymphgefässe an ihren Innenwänden mit Klappen, welche sich nur in centripetaler Richtung öffnen können, ausgekleidet.

Aber nicht diese Vorgänge allein bedingen die Lebensfähigkeit des thierischen Organismus, für dessen Erhaltung die Aufnahme des Sauerstoffes aus der atmosphärischen Luft ein unumgänglich nothwendiges Bedingniss ist. Die Aufnahme desselben erfolgt durch die Thätigkeit der Lungen (Ein- und Ausathmung), in diese pumpt das Herz ohne Unterlass seinen Inhalt, welcher auch hier unbrauchbare gegen brauchbare Stoffe abgibt, um hierauf zu seinem Ausgangspunkte zurückzufließen.

So sehen wir einen steten Kreislauf, in Wachen und Schlaf, geregelt nur durch das System, welches durchaus alle Organe und Organe alimantirt das Nervensystem.

Nach Bichat theilt man das Leben in zwei Systeme ein. Erstens das vegetative System, welches aus dem vegetativen System und dem Nerven besteht, es verbindet die vegetative Erscheinung und Bewegung, letzteres ohne Einfluss des Bewusstseins. Zweitens das System der Thätigkeiten der Ernährung, Atmung, damit verbundenen unwillkürlichen Bewegungen. Beide Systeme greifen vielfach ineinander und sind insofern von einander abhängig. Das vegetative System bildet einen grossen Theil des animalen Lebens.

In beiden Systemen unterscheidet man eine centrale und eine periphere. Im vegetativen System sind die Centren im Rückenmark, im peripheren System die peripheren Thätigkeiten, kurzweg Nerven, welche die verschiedenen Organe in Verbindung setzen.

Als centrale Theile des vegetativen Systems gelten Nervenknäuel, an welchen zerstreut vorkommende Massen des vegetativen Systems, welche man Ganglien genannt hat.

Alle Nerven, nur die drei des Geruchs, Gesichtes und Gehörs,



Blute zugeführt, diesen gleichzeitig gemacht zu allen Organen hingeleitet um diese zu ernähren.

Zu diesem Behufe muss das Blut aber sich bewegen, und diese Bewegungen erfolgen durch Triebkraft des Herzens, welches ohne Unterlass empfängt und wieder ausstößt.

Die Gefäße, welche das Blut zu den nahrungstüchtigen Apparaten hinführen, nennt man Schlagadern (Arterien), sie verzweigen sich nach einem Baume durch zahllose Theilungen in feinste Sprossen, um zuletzt in microscopische Verbindungswege (Capillaren) in die Blutvenen (Venen) überzugehen, denen die Aufgabe theilt ist, das zur Ernährung untauglich gewordene Blut dem Ausgangspunkte wieder zuzuführen. Um nun eine Stauung oder ein Rückwärtsgehen der Blutsäule zu verhindern, sind die meisten Venen und ebenso die Lymphgefäße in ihren Enden mit Klappen, welche sich nur in entgegengesetzter Richtung öffnen können, ausgestattet.

Aber nicht diese Vorgänge allein bedürfen der Aufmerksamkeit des thierischen Organismus, für die Erhaltung die Aufnahme des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft ein unumgängliches Bedingnis ist. Die Aufnahme desselben erfolgt durch die Thätigkeit der Lungen- und Ausathmung, in diese pumpt das Blut den Unterlass seinen Inhalt, welcher auch hier brauchbare gegen brauchbare Stoffe abgibt, um auf zu seinem Ausgangspunkte zurückzuführen.

Sie sehen ein steter Kreislauf, ein ewiges Wechseln, im Wachen und Schlafen eine rastlose Thätigkeit, geregelt nur durch den Einfluss des Systems, welches durchaus alle anderen Organe und Organsysteme allmächtig beherrscht — das Nervensystem.

Nach Bichat theilt man dasselbe in ein animales und ein vegetatives ein. Ersteres, das Organ des psychischen Lebens, besteht aus Hirn, Rückenmark und den Nerven beider, es vermittelt die mit Bewusstsein verbundenen Erscheinungen der Empfindung und Bewegung, letzteres steht vorzugsweise den ohne Einfluss des Bewusstseins waltenden Thätigkeiten der Ernährung, Absonderung und den damit verbundenen unwillkürlichen Bewegungen vor. Beide Systeme greifen vielfach in einander ein, und sind insofern von einander abhängig, als das vegetative System einen grossen Theil seiner Elemente aus dem animalen bezieht.

An beiden Systemen unterscheidet man einen centralen und einen peripherischen Theil; Gehirn und Rückenmark sind die Centren des animalen Nervensystems, die peripheren Theile, welche, weisse verästelte Stränge, kurzweg Nerven genannt, unterhalten die verschiedenen Organe mit dem Centrum in Verbindung.

Als centrale Theile des vegetativen Nervensystems gelten Nervenknotten, an bestimmten Theilen zerstreut vorkommende Massen der Nervensubstanz, welche man Ganglien genannt hat.

Alle Nerven, nur die drei höheren Sinnesnerven des Geruchs, Gesichts und Gehörs nicht, sind durch



den Austritt von Nervenfaserbündeln in andere Nervenzweige mit einander verknüpft, und da der Organismus eines sensitiven Menschen gleichsam ein Mikrokosmos von Reflexionen darstellt, so erklärt sich leicht der fortwährende Rapport, welcher zwischen Gehirn-, Verdauungs- und Genitalsystem stattfindet. Ist eines dieser Centren krankhaft afficirt, so reagiren die zwei anderen sofort und in gleicher Weise darauf.

Um nun all diese Erscheinungen oder die Kräfte irgend welcher Reize, welche auf den menschlichen Körper einwirken, kennen zu lernen, und sie als Basis der ärztlichen Eingriffe zu benützen, dient uns in erster Linie die Beobachtung, in zweiter Linie das Experiment. Letzteres kann am menschlichen Körper, ohne dessen Fortbestehen empfindlich zu schädigen, in vielen Fällen nicht vorgenommen werden, man ist desshalb genöthigt, am Thiere experimentelle Untersuchungen anzustellen und dieselben durch Analogieschlüsse auf den Menschen zu übertragen.

Zabludowsky hat im Jahre 1883 eine Reihe von Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen der Massage auf völlig normale Menschen angestellt.

Er hielt drei Versuchspersonen mittleren Alters vor Beginn der Massage drei Wochen hindurch unter völlig gleichen Lebensbedingungen in Wohnung, Thätigkeit und Ernährung, die letzte der Wochen diente zu Messungen des Körpergewichts, Muskelkraft der Hände, Körpertemperatur etc. etc.

Nach Ablauf der 21 Tage hindurch massirt und gemessen ohne Massage nur Messungen.

Als Resultat ergab sich, dass allen drei Versuchspersonen, Massage die Muskelkraft zumal Bauchmassage die Dürre zu angeregt und regelmäßiger wurden. Es trat eine lebhaftere Lebensfunktion ein, die Haut geschmeidig. Neben der Veranlassung machte sich eine leichte Körperbemerklichkeit, der Appetit Schlafslosigkeit wurde gehoben, ruhig und fest. Durch Massage wurde Erektion beobachtet.

Ein weiteres Experiment zeigte auch ich gelegentlich eines Versuches die demonstrative Gelegenheit häufig die erhöhte Leistungsfähigkeit nach der Massage.

Nach angestrengter Arbeit haben wir auch die einfachste Leistung anzusehen — schafft in 15 Minuten eine wesentliche Erleichterung nach gleich langer Massage die Leistungsfähigkeit derselben Person.

So hob eine Versuchsperson in 10 Sekunden ein Gewicht von 10 Pfund durch maximale Beugung im vollen Tisch, auf welchem der Versuchende, bis zur Schulter. Hiernach der stärksten Anstrengung nicht



Nach Ablauf der 21 Tage wurde 10 Tage hindurch massirt und gemessen, alsdann 8 Tage ohne Massage nur Messungen vorgenommen.

Als Resultat ergab sich übereinstimmend bei allen drei Versuchspersonen, dass während der Massage die Muskelkraft zunahm, dass durch die Bauchmassage die Därme zu kräftiger Peristaltik angeregt und regelmässige Stuhlgänge erzeugt wurden. Es trat eine lebhaftere Frequenz aller Lebensfunctionen ein, die Haut wurde weich und geschmeidig. Neben der verbesserten Seelenstimmung machte sich eine leichtere Beweglichkeit des Körpers bemerklich, der Appetit nahm zu, etwaige Schlaflosigkeit wurde gehoben, und der Schlaf wurde ruhig und fest. Durch Massage des Oberschenkels wurde Erektion beobachtet.

Ein weiteres Experiment Zabudowskys, welches auch ich gelegentlich eines Vortrages in Stuttgart zu demonstrieren Gelegenheit hatte, beweist augenfällig die erhöhte Leistungsfähigkeit der Muskulatur nach der Massage.

Nach angestrengter Arbeit — und als solche haben wir auch die einfach gymnastische Behandlung anzusehen — schafft eine Ruhepause von 15 Minuten eine wesentliche Erholung nicht, während nach gleich langer Massage der Muskeln aber die Leistungsfähigkeit derselben verdoppelt wird.

So hob eine Versuchsperson 840 mal in Zwischenräumen von je 1 Secunde ein Gewicht von 1 Kilo durch maximale Beugung im Ellenbogengelenke vom Tisch, auf welchem der Vorderarm horizontal ruhte, bis zur Schulter. Hiernach war selbst nach der stärksten Anstrengung nichts mehr zu leisten.

— 30 —  
Antritt von Nervenfaserbündeln in anderen  
Nervenzweige mit einander verknüpft, und da der  
Anschluss eines sensitiven Menschen gleichsam  
Mikrokomplex von Reflexionen darstellt, so er-  
scheint leicht der fortwährende Rapport, welcher  
zwischen Gehirn-, Verdauungs- und Genitalsystem  
fließt. Ist eines dieser Centra krankhaft  
affig, so reagiren die zwei anderen sofort und in  
einer Weise darauf.

Um nun all diese Erscheinungen oder die Kräfte  
auf welcher Reize, welche auf den menschlichen  
körper einwirken, kennen zu lernen, und sie als  
in der ärztlichen Eingriffe zu benutzen, dient  
in erster Linie die Beobachtung, in zweiter  
das Experiment. Letzteres kann an menschen-  
lichen Körper, ohne dessen Fortleben empfindlich  
schädigen, in vielen Fällen nicht vorgenommen  
werden, man ist deshalb genöthigt, an Thiere  
einseitige Untersuchungen anzustellen und die-  
sen durch Analogieschlüsse auf den Menschen  
übertragen.

Zabudowsky hat im Jahre 1888 eine Reihe  
Untersuchungen über die physiologischen Wirk-  
ungen der Massage auf völlig gesunde Menschen  
gestellt.

Er hielt drei Versuchspersonen mittleren Alters  
Beginn der Massage drei Wochen hindurch unter  
gleichem Lebensbedingungen in Wohnung,  
Nahrung und Ernährung, die letzte der Wochen  
wurde zu Messungen des Körpergewichtes, Muskel-  
kraft der Hände, Körpertemperatur etc. etc.



Nachdem der betreffende Arm durch 5 Minuten massirt wurde, vermochte die Versuchsperson mühelos das Gewicht in gleichem Rhythmus wie zuvor mehr als 1100 mal emporzuheben.

Dieses angeführte Experiment beweist die Lebhaftigkeit, mit welcher die Ernährungsthätigkeiten und der Stoffwechsel im Muskelfleisch unter Massage von statten gehen. Hierfür spricht zudem der absolute Reichthum der Muskeln an Blutgefässen, ein Reichthum, der dadurch noch bedeutungsvoller wird, dass er bloss dem Ernährungsgeschäfte und keiner anderen Nebenbestimmung gewidmet ist, wie denn die Zufuhr arteriellen Blutes einen wichtigen Einfluss auf die Contractilität der Muskeln ausübt. Nach Brown-Séquard und Stannius ist frischer Zufluss arteriellen Blutes im Stande, fast abgestorbene Muskeln wieder zu beleben und contractionsfähig zu machen.

Diese Contractilität vermindert sich erwiesenermassen schneller nach der Unterbindung der Arterien als nach dem vollständigen Durchtrennen der Nerven.

Häufige Uebungen im Gebrauche der Muskeln fördert deren Ernährungsthätigkeiten.

Die Muskeln gewinnen dabei an Maass und Gewicht. Ihre Faserzahl vermehrt sich durch Neubildung, während die absolute Dicke der einzelnen Fasern nicht zunimmt.

Ein Athlet und ein schwächliches Mädchen lassen in den Dimensionen ihrer Muskelfasern keinen Unterschied erkennen, wenn die Volumensdifferenz dagegen um das Fünffache differirt.

Erwiesen die vorstehend wie  
suchungen an völlig normalen In  
Werth, der der Massage als hy  
erkannt werden muss, so v  
vorstehend geschilderten Exper  
Beweiskraft die therapeutisc  
sehen.

v. Mosengeil spritzte in  
Gelenke von Kaninchen feine  
Tusche ein, alsdann massirte  
Gelenke, die anderen des Vergl  
Als Resultat ergab sich bei de  
den massirten Gelenken fast  
schwunden war, welche in  
angestrichen wurde, und dass bei  
die Resorptionsbahnen frei v  
der noch massenhaft in den G

In Gemeinschaft mit meine  
arte Dr. Sturm habe ich da  
Experiment an einem mittelgro  
versucht.

In beide Kniegelenke spritz  
suchstiere innerhalb 48 Stun  
Pravaz'sche Spritze schwarze Tu  
beide zeigten in kurzer Zeit lebhaft

Die linke Extremität wur  
täglich massirt, das rechte Knie  
alter Weise mit kalten Umschlä  
ungen behandelt. Am 10. Tage  
Section und fanden im linken  
völlige Atrophie durch die  
während Jodinkatur und Eisbeut



Nachdem der betreffende Arm durch 5 Minuten ruht wurde, versuchte die Versuchsperson näher das Gewicht in gleichem Rhythmus wie zuvor als 1100 mal emporzuheben.

Dieses angeführte Experiment beweist die Leichtigkeit, mit welcher die Ernährungsfähigkeiten des Stoffwechsel im Muskelgewebe unter Massage stattfinden gehen. Hierfür spricht zudem der absolute Reichtum der Muskeln an Blutgefäßen, ein Reichtum, der dadurch noch bedeutungsvoller ist, dass er bloss dem Ernährungszweck und der anderen Nebenbestimmung gewidmet ist, wie in die Zufuhr arteriellen Blutes einen wichtigen Einfluss auf die Contractilität der Muskeln ausübt. (Brown-Sequard und Stannius ist früher schon arteriellen Blutes im Stande, fast abgestorbene Muskeln wieder zu beleben und contractilfähig zu machen.)

Diese Contractilität vermindert sich erwiesenermaßen schneller nach der Unterbindung der Arterien nach dem vollständigen Durchtrennen der Nerven. Häufige Übungen im Gebrauche der Muskeln fördert deren Ernährungsfähigkeiten.

Die Muskeln gewinnen dabei an Masse und Gewicht. Ihre Faserzahl vermehrt sich durch Verletzung, während die absolute Dicke der einzelnen Fasern nicht zunimmt.

Ein Athlet und ein schwächliches Mädchen lassen in den Dimensionen ihrer Muskelfasern keinen Unterschied erkennen, wenn die Volumendifferenz wegen um das Fünffache differiert.

Erwiesen die vorstehend wiedergegebenen Untersuchungen an völlig normalen Individuen den hohen Werth, der der Massage als hygienisches Mittel zuerkannt werden muss, so veranschaulichen die nachstehend geschilderten Experimente mit gleicher Beweiskraft die therapeutische Bedeutung derselben.

v. Mosengeil spritzte in die verschiedenen Gelenke von Kaninchen feinverriebene chinesische Tusche ein, alsdann massierte er die einen dieser Gelenke, die anderen des Vergleiches wegen nicht. Als Resultat ergab sich bei der Section, dass aus den massirten Gelenken fast alle Tusche verschwunden war, welche in den Lymphgefäßen angetroffen wurde, und dass bei den nicht massirten die Resorptionsbahnen frei von Farbstoff waren, der noch massenhaft in den Gelenken festsass.

In Gemeinschaft mit meinem ehemaligen Chef- arzte Dr. Sturm habe ich das v. Mosengeil'sche Experiment an einem mittelgrossen Hunde nach- versucht.

In beide Kniegelenke spritzten wir dem Versuchsthier innerhalb 48 Stunden 4 mal je eine Pravatz'sche Spritze schwarze Tusche ein. Beide Gelenke zeigten in kurzer Zeit lebhaftere Anschwellungen.

Die linke Extremität wurde hierauf 2 mal täglich massirt, das rechte Kniegelenk hingegen in alter Weise mit kalten Umschlägen und Jodpinselungen behandelt. Am 10. Tage schritten wir zur Section und fanden im linken Kniegelenke eine völlige Aufsaugung durch die Massage bewirkt, während Jodtinktur und Eisbeutel sich als gänzlich



nutzlose Procedures erwiesen hatten, denn die Tusche war im rechten Gelenke noch vollständig vorhanden.

Mit Abnahme der entzündlichen Schwellungen geht gleichzeitig auch eine Verminderung der Schmerzhaftigkeit in den afficirten Körpertheilen einher, da der Schmerz ja nur die Folgeerscheinung der Spannung und des Druckes ist, welchen die Entzündungsprodukte auf die sensibeln Nerven hervorrufen.

Die Untersuchungen L'assars und Ludwigs haben dargethan, dass die Bewegung des Lymphstromes hauptsächlich durch die Thätigkeit der Muskeln hervorgerufen wird.

Fügt man in das grosse Lymphgefäß eines Hundes, welches die vena saphena begleitet, ein Glasröhrchen fest ein, so findet, so lange die Pfote des Thieres ruhig gehalten wird, ein Abfluss der Lymphe nicht statt. Bewegt man aber, oder massirt man die Pfote, so ergiesst sich reichlich Lymphflüssigkeit aus dem Röhrchen. Die mechanische Reizung der gesunden und entzündeten Lymphdrüsen bringt eine grosse Menge von Lymphe zum Abfluss, elektrische Reizung der Lymphgefäße ist dagegen ohne jeden Einfluss auf die Natur des Lymphstromes.

Welch ein gewichtiger Faktor die Muskelthätigkeit für eine schnellere venöse Strömung ist, lässt sich sehr leicht dadurch demonstrieren, dass man den entblösten Arm eine oder zwei Minuten lang schlaff am Körper herabhängen lässt. Sobald die oberflächlichen Hautvenen deutlich aufge-

geschwollen sind, balle man die Hand und strecke einige Male den Oberarm und zurück. Sofort wird die Contraction der Muskeln durch die Blutströmung, die das Blut ist weiter sein entgegengeführt.

Das Streichen und Reiben des Gewebes angehaltenen Ergüsse, presst dieselben in die Lymphbahnen und es erfolgt Auslösung durch Anregung der Contraction und durch den erhöhten Blutfluss.

Professor v. Recklinghausen wies, dass das Auslaufen der Bauchhöhle auskleidenden serösen Membranen ist.

Zufriedenstellend bestätigen die Experimente Untersuchungen Höpfer's.

Die Experimentatoren spritzten eine Menge auf 35° C. erwärmte Bauchhöhle von Kaninchen wurden leicht in Rückenlagen in Zwischenräumen am Bauche in der Versuchszeit sodann schauend blickte ohne Blutverlust getödtet.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde die Flüssigkeit entleert, woraus sich ohne Weiteres der gesagten Quantität ergab, was in Procenten auf das gesammte Blutvolumen ausgedrückt:



nutzlose Prozeduren erwiesen hatten, denn die Wunde war im rechten Gelenke noch vollständig vorhanden.

Mit Abnahme der entzündlichen Schwellungen ist gleichzeitig auch eine Verminderung der Schmerzhaftigkeit in den afficirten Körpertheilen, da der Schmerz ja nur die Folgeerscheinung der Spannung und des Druckes ist, welchen die Entzündungsprodukte auf die sensiblen Nerven hervorrufen.

Die Untersuchungen Lassars und Ludwigs haben dargethan, dass die Bewegung des Lymphstromes hauptsächlich durch die Thätigkeit der Muskeln hervorgerufen wird.

Fügt man in das grosse Lymphgefäß eines Hundes, welches die vena splena begleitet, ein Rührchen fest ein, so findet, so lange die Piste des Thieres ruhig gehalten wird, ein Abfluss der Lymphe nicht statt. Bewegt man aber, oder massirt an die Piste, so ergiesst sich reichlich Lymphflüssigkeit aus dem Rührchen. Die mechanische Einwirkung der gesunden und entzündeten Lymphströme bringt eine grosse Menge von Lymphe zum Abfluss, elektrische Reizung der Lymphgefässe ist dagegen ohne jeden Einfluss auf die Natur des Lymphstromes.

Welch ein gewichtiger Faktor die Mobilität für eine schnellere venöse Strömung ist, lässt sich sehr leicht dadurch demonstrieren, dass man den entblösten Arm eine oder zwei Minuten lang schlaff am Körper herabhängen lässt. Sobald oberflächlichen Hauttrennen deutlich aufge-

geschwollen sind, balle man die Hand und beuge und strecke einige Male den Unterarm gegen den Oberarm und zurück. Sofort wird die venöse Stauung durch die Contraction der Muskeln aufgehoben sein, das Blut ist weiter seinem Ausgangspunkte entgegengeführt.

Das Streichen und Reiben entfernt die im Bindegewebe angehäuften Ergüsse und Entzündungsprodukte, presst dieselben in die Anfänge der Lymphbahnen und es erfolgt hier eine prompte Aufsaugung durch Anregung der lymphatischen Circulation und durch den erhöhten Druck in den Blutgefässen.

Professor v. Recklinghausen hat nachgewiesen, dass das Aufsaugungsvermögen der die Bauchhöhle auskleidenden serösen Häute ein ganz enormes ist.

Ziffernmässig bestätigen dies die nachstehenden Experimentaluntersuchungen Höffingers und Reibmeyers.

Die Experimentatoren spritzten eine genau bestimmte Menge auf 35° C. erwärmten Wassers in die Bauchhöhle von Kaninchen ein. Die Thiere wurden leicht in Rückenlagen befestigt, in kurzen Zwischenräumen am Bauche massirt, nach Ablauf der Versuchszeit sodann schmerzlos und augenblicklich ohne Blutverlust getödtet.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde die zurückgebliebene Flüssigkeit entleert und gemessen, woraus sich ohne Weiteres der Antheil des aufgesogenen Quantum ergab, und dieser wie folgt in Procenten auf das gesammte Körpergewicht ausgedrückt:



I. Einem Kaninchen von 1225 Gramm Körpergewicht wurden 200 Centigramm Wasser eingespritzt, dasselbe alsdann sich ruhig selbst überlassen und nach 1 Stunde getödtet.

Es konnten demselben noch 144 Centigramm Wasser entnommen werden, aufgesogen waren somit in 1 Stunde 56 Centigramm — also 4,57 Prozent des Körpergewichtes.

II. Einem Thiere von 1698 Gramm Gewicht wurden im Ganzen 245 Centigramm Wasser injicirt, dasselbe ebenfalls frei und in Ruhe gelassen und nach 2 Stunden getödtet. Es entleerten sich bei diesem noch 129 Centigramm. Resorbirt waren also: 2 Stunden 7,40 Prozent des Körpergewichtes.

III. Einem Thiere von nur 991 Gramm Körpergewicht wurden 200 Centigramm Wasser eingespritzt.

Hierauf wurde das Thier auf dem Bauch 2 mal in Zwischenräumen je 10 Minuten lang massirt und alsdann getödtet. Von der Injection bis zur Tödtung dauerte der Versuch 1 Stunde. Die Messungen ergaben eine Resorption von 9,09 Prozent des Körpergewichtes, also doppelt so viel wie bei Versuchsthier I.

IV. Einem Kaninchen von 1023 Gramm Gewicht wurden 200 Centigramm Wasser eingespritzt, dasselbe gleichfalls wie Versuchsthier III freigelassen und 3 mal je 10 Minuten lang massirt, hierauf getödtet. Versuchszeit 2 Stunden. Resorbirt waren 10,29 Prozent des Körpergewichtes.

Diese Versuche ergeben für die durch Bauchmassage beschleunigte Resorption ein geradezu schlagendes Resultat.

Das centripetale Streichen mechanisch eine energische Entleerung macht sich. Diese Entleerung macht sich in Capillaren und Arterien geltend zu reger Triebkraft an und bedingt in allen Gefässen eine mechanische Entleerung allein, welche einen lebhafteren Strom der Gefässnerven und Wege die sensibeln Nerven in

Nach bekannten physiologischen bei schwacher Reizung der Gefässnerven die Gefässe ein, ihr sich, die Stromgeschwindigkeit zu. Fortgesetzte und stärkere Erschlaffung der Gefässe zur durch etwa eintretenden Stauung begegnet man durch active und mit denen fast alle Massagesitz

Meinem hochwerthen Lehrer gebührt das Verdienst, die reiche Sensibilität der Nerven auf die Gefässe durch den Klopffversuch haben. Die von Goltz dem Klopffversuch Thiere lassen eine Veränderung der Zusammenziehungsfähigkeit der Enden des Rückenmarks eintreten. Bei gesetztem Klopfen trat Lähmung ein, die Venen der Baue sich und füllten sich strotzend und anderen Organen entzogen w



Das centripetale Streichen verursacht mechanisch eine energische Entleerung der Venen. Diese Entleerung macht sich rückwärts auf die Capillaren und Arterien geltend, regt den Blutstrom zu reger Triebkraft an und beschleunigt die Circulation in allen Gefässen auf das Lebhafteste. Diese mechanische Entleerung ist es aber nicht allein, welche einen lebhafteren Kreislauf erzeugt, es kommen für diesen Zweck als wesentliche Factoren die Gefässnerven und auf reflectorischem Wege die sensibeln Nerven in Betracht.

Nach bekannten physiologischen Gesetzen tritt bei schwacher Reizung der Gefässnerven Zusammenziehung der Gefässe ein, ihr Volumen verringert sich, die Stromgeschwindigkeit nimmt demgemäss zu. Fortgesetzte und stärkere Reize haben eine Erschlaffung der Gefässe zur Folge. Einer hierdurch etwa eintretenden Stauung in der Circulation begegnet man durch active und passive Bewegungen, mit denen fast alle Massagesitzungen abschliessen.

Meinem hochwerthen Lehrer Professor Goltz gebührt das Verdienst, die reflectorische Wirkung der sensibeln Nerven auf die Gefässnerven und den Vagus durch den Klopversuch nachgewiesen zu haben. Die von Goltz dem Klopversuch unterworfenen Thiere liessen eine Veränderung der muskulären Zusammenziehungsfähigkeit der Gefässe unter dem Einflusse des Rückenmarks erkennen. Bei fortgesetztem Klopfen trat Lähmung der Gefässwandungen ein, die Venen der Bauchhöhle erweiterten sich und füllten sich strotzend mit Blut, welches anderen Organen entzogen wurde. Es entstand



eine künstliche Blutleere sämtlicher Organe, also auch des Herzens, dessen Functionen somit aufgehoben waren.

Das kurz andauernde Klopfen irgend eines Körpertheiles wird also zuvörderst die Gefässe desselben in Contraction versetzen, fortgesetzte Manipulationen werden die Erweiterung der Gefässe zur Folge haben und demgemäss den benachbarten Organen eine verhältnissmässig grosse Menge Blut entziehen, d. h. diese ihrer krankhaften Fülle entlasten. Aehnlich der Wirkung auf das Gefässsystem äussert sich das Klopfen auch auf das sensible Nervensystem. Jeder den Nerven treffende mechanische Reiz wird anfänglich dessen Sensibilität erhöhen, fortgesetzte und schnell auf einander folgende Beleidigungen aber ermüden den Nerven, seine Sensibilität verringert sich, der Schmerz nimmt ab, und es tritt schliesslich eine gänzliche Gefühllosigkeit ein.

Die mit der manuellen Thätigkeit eng verknüpften activen und passiven Bewegungen üben ausser den indirekten (Kreislauf und Ernährung) auch noch wesentlich direkte Wirkungen auf das centrale und das periphere Nervensystem aus.

Hegar veröffentlichte in Nr. 3 der Wiener medicinischen Blätter vom Jahre 1884 Untersuchungen über unblutige Nervendehnungen, aus welchen mit Sicherheit hervorgeht, dass bei gewissen Bewegungen des Körpers eine Dehnung des Rückenmarkes und der grösseren Nervenstränge, welche zu den Extremitäten gehen, erfolgt.

Eine der Hegar'schen Untersuchungen wird wiedergegeben.

„An den blossgelegten Rücken wurden zwei Stellen, welche eine Entfernung von 12,5 Centimeter lagen, durch mit einer Nadel durchbohrte Fäden bezeichnet. Der Rücken lag in Bauchlage auf einer ebenen Fläche. Nun wurde durch Klötte, die den Thorax und das Epigastrium umgaben, eine Flexion der Wirbelsäule herbeigeführt. Ein Gehilfe half, den Rücken stark gebeugt, während die Füße in keiner Weise fixiert wurden. Verschieden stark wurde sich das Rückenmark mehr nach dem Kopfe hin verschoben, bis es deutlich zu sehen kam, dass die Fäden in der Dura, in gleicher Höhe in die Wirbel selbst eingetreten. Sorgfältig wurde dann für eine gleichmässige Beugung sämtlicher Abschnitte, so stellten sich die Fäden in eine Linie. Bei dieser Beugung betrug die Länge zwischen den Fäden 13 Centimeter, es war also eine 5 Millimeter eingetreten, d. h. sich auf eine Strecke von 15 Millimeter gedehnt. Der Abstand der Wirbelsäule selbst wurde gemessen. Bei starker Beugung der Wirbelsäule betrug die Zunahme des Durasackes 8 Millimeter. Bei starker Beugung der Oberschen-



ämtliche Blutleiter sämtlicher Organe, also des Herzens, dessen Functionen somit aufhören waren.

Das kurz andauernde Klopfen irgend eines Arthes wird also zuvörderst die Gefässe in Contraction versetzen, fortgesetzte Manipulationen werden die Erweiterung der Gefässe Folge haben und demgemäss den benachbarten eine verhältnissmässig grosse Menge Blut abgeben, d. h. diese ihrer krankhaften Fülle entleeren. Aehnlich der Wirkung auf das Gefässsystem wirkt das Klopfen auch auf das sensible Nervensystem. Jeder den Nerven treffende mechanische Reiz anfänglich dessen Sensibilität erhöhen, letztere und schnell auf einander folgende Reize aber ermühen den Nerven, seine Sensibilität klappt sich, der Schmerz nimmt ab, und es schliesslich eine gütliche Gefühllosigkeit ein.

Die mit der manuellen Thätigkeit erzeugten activen und passiven Bewegungen ausser den indirecten (Kreislauf und Ernährung) noch wesentlich direkte Wirkungen auf das Rückenmark und das periphere Nervensystem aus.

Hegar veröffentlichte in Nr. 3 der Wiener medicinischen Blätter vom Jahre 1884 Untersuchungen über unnötige Nerveneinwirkungen, aus welchen Sicherheit hervorgeht, dass bei gewissen Bewegungen des Körpers eine Dehnung des Rückenmarkes und der grösseren Nervenstränge, welche den Extremitäten gehen, erfolgt.

Eine der Hegar'schen Untersuchungen sei hier wörtlich wiedergegeben.

„An dem blossgelegten Sacke der Dura wurden zwei Stellen, welche in einer Entfernung von 12,5 Centimeter von einander lagen, durch mit einer Nadel eingezogene bunte Fäden bezeichnet. Der Cadaver befand sich in Bauchlage auf einer ebenen Tischplatte. Nun wurde durch Klötze, welche man unter den Thorax und das Epigastrium schob, eine Flexion der Wirbelsäule nach vorne hervor gebracht. Ein Gehilfe hatte dabei den Kopf stark gebeugt, während die unteren Extremitäten in keiner Weise fixirt wurden. Sofort verschob sich das Rückenmark um einige Millimeter nach dem Kopfe hin, wie man dies deutlich sehen konnte, da, entsprechend den Fäden in der Dura, in gleicher Linie Nadeln in die Wirbel selbst eingestossen worden waren. Sorgte man dann für eine möglichst gleichmässige Beugung sämtlicher Wirbelsäulenabschnitte, so stellten sich die Signale wieder in eine Linie. Bei mässiger Flexion betrug die Länge zwischen den eingezogenen Fäden 13 Centimeter, es war also eine Zunahme von 5 Millimeter eingetreten, d. h. die Dura hatte sich auf eine Strecke von 12,5 Centimeter um 5 Millimeter gedehnt. Der durch Nadeln fixirte Abstand der Wirbelsäule selbst hatte um 7 Millimeter zugenommen. Bei starker Flexion betrug die Zunahme des Durasackes 7 Millimeter, der Wirbelsäule 8 Millimeter. Wurde dann eine starke Beugung der Oberschenkel bei gestrecktem



Knie ausgeführt, so war eine weitere, aber sehr geringe Verlängerung zu beobachten, welche im Maximum auf 1 Millimeter taxirt wurde. Zur Controle wurde der Cadaver in die frühere flache Bauchlage gebracht, wo wir wieder das frühere Maass von 12,5 Centimeter erhielten.

Es wurden nun beide Ischiadici blossgelegt und ein starker Zug an denselben ausgeübt. Eine deutliche Verschiebung des Durasackes bis in das obere Brustmark war unverkennbar, gegenüber dem Experiment an der ersten Leiche dieses Mal ein positives Ergebniss. Der Abstand zwischen den beiden Fäden der Dura hatte sich um 1 Millimeter etwa verlängert. Zog man an einem Ischiadicus, so war die Verschiebung der Dura deutlich, allein eine Verlängerung jener Distanz war, wenigstens durch das Maass, nicht mehr festzustellen.

Wurde nun die Wirbelsäule wieder in Flexion gebracht, so erhielten wir einen Abstand von 13,1 Centimeter, also eine Zunahme von 6 Millimeter, und wurde nun an beiden Ischiadici sehr stark gezogen, so stieg der Abstand auf 13,3 Centimeter, hatte also eine Zunahme von 8 Millimeter erfahren.

Weiter handelte es sich darum, zu bestimmen, ob das Rückenmark sich in demselben Maasse an der Dehnung betheiligte, wie der Durasack. Nachdem dieser daher aufgeschnitten war, wurden zwei Fäden mit etwas grösserer Distanz in das Mark selbst eingezogen. Der Abstand betrug bei gewöhnlicher Bauchlage 15,35 Centimeter. Bei mässiger Flexion wurden 16,1 Centi-

meter, bei sehr starker 16, messen. Die Durchschneidung hatte keinen Einfluss. — 1 hatten wir 15,1 Centimeter. Beugung bekamen wir Werthe 16,4 Centimeter, respective 16,4 Centimeter, respective 16,4 Centimeter. Möglicherweise haben wir also für noch höhere Werthe erhalten. Durasack. Letzterer wies 4 von 4, respective 5, 6 Procent, siehe von 4, 8, respective 1. Möglicherweise ist diese Differenz zu führen, dass der Grad der Dehnung quantitativ nicht genau festgelegt bei beiden Versuchen versch

Diese Effekte, welche eine anpassende und geleitete Gymnastik des Rückenmarkes und hervorbringt, können denen der Dehnung gleichbedeutend an die Seite



Knie zurückgeführt, so war eine weitere, aber sehr geringe Verlängerung zu beobachten, welche im Maximum auf 1 Millimeter taxirt wurde. Zur Controle wurde der Cadaver in die frühere flache Bauchlage gebracht, wo wir wieder das frühere Maass von 12,5 Centimeter erhielten.

Es wurden nun beide Ischiadici ausgespreizt und ein starker Zug an denselben ausgeübt. Eine deutliche Verschiebung des Durasackes bis in das obere Brustmark war unverkennbar, gegenüber dem Experiment an der ersten Leiche dieses Mal ein positives Ergebnis. Der Abstand zwischen den beiden Fäden der Dura hatte sich um 1 Millimeter etwa verlängert. Zug man an einem Ischiadix, so war die Verschiebung der Dura deutlich, allein eine Verlängerung jener Distanz war, wenigstens durch das Maass, nicht mehr festzustellen.

Wurde nun die Wirbelsäule wieder in Flexion gebracht, so erhielten wir einen Abstand von 13,1 Centimeter, also eine Zunahme von 6 Millimeter, und wurde nun an beiden Ischiadix sehr stark gezogen, so stieg der Abstand auf 13,8 Centimeter, hatte also eine Zunahme von 8 Millimeter erfahren.

Weiter handelte es sich darum, zu bestimmen, ob das Rückenmark sich in denselben Masse an der Dehnung betheiligte, wie der Durasack. Nachdem dieser daher aufgeschnitten war, wurden zwei Fäden mit etwas grösserer Distanz in das Mark selbst eingesen. Der Abstand betrug bei gewöhnlicher Bauchlage 15,35 Centimeter. Bei mässiger Flexion wurden 16,1 Centi-

meter, bei sehr starker 16,4 Centimeter gemessen. Die Durchschneidung beider Ischiadici hatte keinen Einfluss. — In der Bauchlage hatten wir 15,1 Centimeter erhalten, bei der Beugung bekamen wir Werthe von 16,25 Centimeter, respective 16,4 Centimeter. Merkwürdigerweise haben wir also für das Rückenmark noch höhere Werthe erhalten, als für den Durasack. Letzterer wies eine Verlängerung von 4, respective 5, 6 Procent, das Mark eine solche von 4, 8, respective 6, 8 Procent auf. Möglicherweise ist diese Differenz darauf zurückzuführen, dass der Grad der Flexion, welcher quantitativ nicht genau festgestellt worden war, bei beiden Versuchen verschieden gross war.\*

Diese Effekte, welche eine zweckentsprechend angeordnete und geleitete Gymnastik bei Erkrankungen des Rückenmarkes und der Extremitäten hervorbringt, können denen der blutigen Nerven-  
dehnung gleichbedeutend an die Seite gestellt werden.



IV.

### Schlussfolgerungen.

Wenn wir nun die Resultate der soeben wiedergegebenen physiologischen Untersuchungen zusammenfassen, so ergibt sich unschwer aus ihnen die eminente Bedeutung, welche der Massage bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen zuerkannt werden muss und ist trotz dieser Bedeutung das manuelle Verfahren bis zur Stunde nicht in derselben Weise wie die anderen Heilmethoden, die vor ihm keine besonderen Vorzüge, dagegen aber bisweilen den Nachtheil grösserer Umständlichkeit haben, berücksichtigt worden, so ist dies weder im Wesen dieser Therapie begründet, noch lässt sich diese mangelhafte Berücksichtigung durch die Unkenntniss ihrer Wirkungen entschuldigen.

Gestatten Sie mir, ehe ich zu der Besprechung derjenigen Erkrankungen übergehe, bei welchen sich die Massage bewährt hat, zuvörderst auf diejenigen pathologischen Zustände hinzuweisen, bei denen das Verfahren nicht angezeigt ist, resp. bei welchen das mechanische Verfahren von den allerbedenklichsten Folgen sein kann.

*Contra indicirt ist die Massage bei parasitären Infectionen und bei jenen Entzündungen der Extremitäten, die eine schädliche Eigenschaft für den Gesamtorganismus haben.*

*Hingegen gebührt der Massage, wie immer auch gearteten Hindernissen, die sie für eine beabsichtigte Wirkung und Aufrechterhaltung einer Vertheilung entgegenstellen.*

*Es sind daher die Blutüberfüllungen der Unterleibs- und Geschlechtsorgane, die Störungen im Unterleibe den unteren Extremitäten und ausserdem durch die Functionen empfindlich beeinträchtigt, weil Circulationsstörungen auf das Gehirn direct zu Functionstörungen führen.*

*Uebermässiger Fettablagerungen und in den inneren Organen wird Muskellähmung begegnet, die Verfall der Verfassung einhergehenden beschränkte Athmung, die Hämorrhagien werden durch eine des Blutes und Erhöhung des Blutdruckes normalen Functionen zurückgeführt. Bleichsucht, Blutarmuth, Anämie, die Folgen einer*



IV.

Schlussfolgerungen.

Wenn wir nun die Resultate der soeben wiederholten physiologischen Untersuchungen zusammenfassen, so ergibt sich unschwer aus ihnen die wichtige Bedeutung, welche der Massage bei einer Reihe von Erkrankungen zukommt. Und ist trotz dieser Bedeutung das manuelle Verfahren bis zur Stunde nicht in derselben Weise bekannt, wie die anderen Heilmethoden, die vor ihm keine anderen Vorzüge, dagegen aber bisweilen den Vortheil grösserer Unständlichkeit haben, berücksichtigt worden, so ist dies wieder im Wesen dieser Therapie begründet, noch lässt sich diese mangelhafte Berücksichtigung durch die Unkenntnis ihrer Wirkungen entschuldigen.

Gestatten Sie mir, ehe ich zu der Besprechung einiger Erkrankungen übergehe, bei welchen die Massage bewährt hat, vorüberstehend auf die pathologischen Zustände hinzuweisen, bei denen das Verfahren nicht angezeigt ist, resp. welchen das mechanische Verfahren von den bedenklichsten Folgen sein kann.

Contra indicirt ist die Massage bei allen parasitären Infections- und Hautkrankheiten, und bei jenen Entzündungen, wo die Produkte der Entzündung eine schädliche und bösartige Eigenschaft für den Gesamtorganismus angenommen haben.

Hingegen gebührt der Massage vor allen, wie immer auch gearteten Heilmitteln der Vorzug für eine beabsichtigte Wiederherstellung und Aufrechterhaltung einer richtigen Blutvertheilung.

Es sind daher die Blutüberfüllungen der Unterleibs- und Geschlechtsorgane die geeignetsten Behandlungsobjekte, denn es hemmen die Stauungen im Unterleibe den Blutabfluss aus den unteren Extremitäten und aus dem Rückenmarke und dadurch werden die Functionen dieser Theile empfindlich beeinträchtigt, weiterhin wirken die Circulationsstörungen auf das Gehirn und vermögen hier direct zu Functionsstörungen Veranlassung zu bieten.

Ueermässiger Fettablagerung unter der Haut und in den inneren Organen wird durch methodische Muskelübung begegnet, die Verringerung der mit der Verfettung einhergehenden Blutmenge, die beschränkte Athmung, die Haut- und Nierenthätigkeit werden durch energische Circulation des Blutes und Erhöhung des Blutdruckes auf ihre normalen Functionen zurückgeführt.

Bleichsucht, Blutarmuth und Scrophulosis, die Folgezustände einer mangelhaften



Verdauung, werden durch die Einwirkungen auf die Bauchmuskulatur und auf die Anregung einer lebhaften Peristaltik vollständig gehoben.

Für die Erklärung dieser Erfolge erscheint es mir unnöthig irgend welche vage Hypothesen aufzustellen, die Errungenschaften der physiologischen Forschung, die reichen Erfahrungen hervorragender Pathologen und gewissenhafte eigene Beobachtungen erklären allein die glänzenden Resultate bei den soeben genannten Erkrankungen, welche so häufig jedem anderen Kurversuche Trotz bieten.

Die mechanische Behandlung soll also die mangelhaft peristaltischen Bewegungen des Darmkanals zu normaler Function zurückführen; sie soll eine regere chemische Umwandlung erzeugen, Blutstauungen und nervöse Störungen beseitigen.

Wie wird ihr dies möglich?

Als wesentlichste Ursache der anormalen Peristaltik wird die Erschlaffung der Darmmuskulatur und die Schwäche der Bauchpresse angesprochen werden müssen.

Für diese letztere kommen die Bauchmuskeln und die bei der Athmung thätigen Muskeln in Betracht, für die ersteren die Muskelschichten des Magendarmkanals und die zum Verdauungsapparat gehörigen Blut- und Lymphgefäße. Weiter der gesammte willkürliche Muskelapparat in seinem Einfluss auf die Circulation und den Stoffwechsel überhaupt.

Der günstige Einfluss activer Muskelbewegungen auf den gesammten thierischen Organismus und auf eine regelmässige Verdauung insbesondere ist

ebenso bekannt, wie eine eingeschränkte Thätigkeit für die Entstehung derselben schweben.

Aus diesem Jedermann geltend gemacht werden folgerichtig geschlossen werden einer regelmässig geleiteten Muskulatur ein wichtiges Heilmittel für habituelle Krankheiten sein muss.

Um einen nicht genügend funktionierenden Muskel zu kräftigeren, ist dessen bessere Ernährung, grössere Zufuhr arteriellen Blutes

Mit wohl überzeugendem Erweise eine solche Zufuhr frischen, nahrhaften zu den erschaffenen Organen hindurch den Untersuchungen Zakhodowsky

Derselbe nahm einen völlig unbeschäftigten Athleten des rechten Arms mit 50 gr. belasteten Hebel und reichte ihm mit je zwei Inductionsschlägen waren so stark, dass die Zuckungen derselben die Zuckungen Es ergab sich, dass der so gereizte zu einer nahezu vollkommenen Ruhepause zu machen nur noch 20 kleinere Zuckungen als hierauf der Muskel 10 Minuten wurde, konnte er in diesem Zeitraum tausend Zuckungen veranlassen w



rdauung, werden durch die Einwirkungen auf Bauchmuskulatur und auf die Anregung einer haltigen Peristaltik vollständig eingebe.

Für die Erklärung dieser Erfolge erscheint es unnötig irgend welche vage Hypothesen aufstellen, die Errungenschaften der physiologischen und gewissenhafte eigene Beobachtungen allein die glänzenden Resultate bei den genannten Erkrankungen, welche so häufig in anderen Kurversuche Trotz bieten.

Die mechanische Behandlung soll also die ungelöst peristaltischen Bewegungen des Kanals in normaler Function zurückführen; soll eine regere chemische Umwandlung eugen, Blutstauungen und nervöse Störungen beseitigen.

Wie wird ihr dies möglich?

Als wesentlichste Ursache der normalen Peristaltik wird die Erschlaffung der Darmmuskulatur und die Schwäche der Bauchpresse angesprochen werden müssen.

Für diese letztere kommen die Bauchmuskeln in Betracht, die bei der Athmung thätigen Muskeln in der ersten die Muskelschichten des Magendarmkanals und die zum Verdauungsapparat zugehörigen Blut- und Lymphgefäße. Weiter der Einfluss auf die Circulation und den Stoffwechsel überhaupt.

Der günstige Einfluss activer Muskelbewegungen auf den gesammten thierischen Organismus und eine regelmässige Verdauung insbesondere ist

ebenso bekannt, wie eine eingeschränkte Muskelthätigkeit für die Entstehung der Unterleibsbeschwerden.

Aus diesem Jedermann geläufigen Satze wird folgerichtig geschlossen werden können, dass in einer zweckmässig geleiteten Muskelübung ein gewichtiges Heilmittel für habituelle Verstopfung enthalten sein muss.

Um einen nicht genügend functionirenden oder erschlafften Muskel zu kräftiger Thätigkeit anzuregen, ist dessen bessere Ernährung, d. h. eine grössere Zufuhr arteriellen Blutes nothwendig.

Mit welcher überzeugendem Erfolge die Massage eine solche Zufuhr frischen, nährkräftigen Blutes zu den erschlafften Organen hinleitet, erhellt aus den Untersuchungen Zabudowsky's.

Derselbe nahm einen völlig unversehrten Frosch, dessen Achillessehne des rechten Schenkels mit einem mit 50 gr. belasteten Hebel verbunden war und reizte nun mit je zwei Inductionsschlägen pro Secunde den zur Sehne gehörigen Muskel. Die Inductionsschläge waren so stark, dass eine Verstärkung derselben die Zuckungen nicht vergrösserte. Es ergab sich, dass der so gereizte frische Muskel bis zu seiner nahezu vollkommenen Erschöpfung nur 300 Zuckungen zu machen vermochte. Nach einer zehnminütigen Ruhepause waren dem Muskel nur noch 200 kleinere Zuckungen möglich, und als hierauf der Muskel 10 Minuten hindurch massirt wurde, konnte er in diesem Falle zu mehr als tausend Zuckungen veranlasst werden.



Mit Ihrer gütigen Erlaubniss, meine Herren, möchte ich mir zu den schon besprochenen Untersuchungen einen weiteren Nachtrag gestatten.

Die Massagebehandlung an sachverständigen Versuchspersonen ergab nicht nur eine wesentlich erhöhte Leistungsfähigkeit der Muskeln, sondern der Unterschied in den Muskelgefühlen bei der Arbeit nach blosser Ruhe im Vergleich zu demjenigen nach Massage ergab in ersterem Falle nach 600 Hebungen von zwei Kilo das unveränderte Fortbestehen der eingetretenen Steifigkeit während einer Ruhepause von fünf Minuten, hingegen ergaben die angestregten Muskeln nach einer Massage von fünf Minuten auch subjectiv eine vollständige Gelenkigkeit, woraus sich für die Wirkung der Massage der unfehlbare Beweis — Zuführung neuer Nährstoffe, vollkommene Entfernung verbrauchter Säfte, d. i. Kräftigung der gesamten Muskulatur — folgern lässt.

Die Absonderungen der drüsigen Organe, deren ich eingangs flüchtig Erwähnung that, Speichel, Darmsaft, Galle, Pankreas- und Darmsecret vermitteln die chemische Metamorphose der Ingesta, und werden zusammengefasst als die Verdauungssäfte bezeichnet.

Die einzelnen Functionen dieser Secrete in der Gesamtheit der Verdauung hier zu erörtern, namentlich auf die feineren Vorgänge dieses vielgestalteten Processes einzugehen, würde mich zu weit führen und es erscheint mir desshalb räthlicher, da die in den Secreten enthaltenen Stoffe aus dem Blute stammen und diese nur in den drüsigen Organen für ihre chemische Wirksamkeit herangebildet

werden, Veränderungen im Blutdrücken in den Secretionen hervorgerufen als den eigentlichen Antriebskraft für die Beantwortung der zu ziehen.

Die gelösten und verdauten Theile werden von der Magenschleimhaut aufgenommen und treten in die Lymphgefässe ein. Die Kräfte, welche die Lymphtätigkeiten zum Blute hinziehen sind:

- 1) die Einströmung, 2) Zusammenziehen der umgebenden Lymphgefässe, 3) das Nachrücken der aufgesaugten Lymphe.

Mechanische Reize, wie solche Verhältnisse zur Anwendung gelangen, bewirken einen beschleunigten Kreislauf der Venen und ausserdem durch eine gesteigerte reflectorische Thätigkeit befeuern auf die Blutgefässe.

Haben wir es nun mit übermässiger Anstrengung zu thun, so wird die Massage die beschleunigen, dadurch wird den benachtheiligten Organen eine grosse Menge Blut zugeführt, welches weiter in den Kreislauf gebracht.

Jede Muskelarbeit erhöht die Thätigkeit des Kreislaufes, Lungen und Herz arbeiten, der Oxydationsprocess im Körper gestaltet sich.

Es wird durch energische Muskelarbeit eine Ausgleichung und zweckmässige Ausnutzung der Nährstoffe im Blute bewirkt, welches hinsichtlich seiner Menge verändert.



Mit Ihrer gütigen Erlaubnis, meine Herren, lasse ich mir zu den schon besprochenen Untersuchungen einen weiteren Nachtrag gestatten.

Die Massagebehandlung an sechsundvierzig Versuchspersonen ergab nicht nur eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit der Muskeln, sondern auch einen Unterschied in den Muskelgefühlen bei der Arbeit nach blauer Ruhe im Vergleich zu denjenigen nach Massage. In ersterem Falle nach 10 Hebungen von zwei Kilo das unveränderte Verbleiben der eingetretenen Steifheit während der Ruhepause von fünf Minuten, hingegen nach Massage der angestregten Muskeln nach einer Massage in fünf Minuten auch subjectiv eine vollständige Beseitigung der Steifheit, woraus sich für die Wirkung der Massage der unzweifelhafte Beweis — Zuführung neuer Nährstoffe, vollkommene Entfernung verbrauchter Stoffe, d. i. Kräftigung der gesamten Muskulatur — ergibt.

Die Absonderungen der drüsigen Organe, deren ich eingangs flüchtig Erwähnung that, Speichel, Magensaft, Galle, Pankreas- und Darmsecret vermittelst der chemischen Metamorphose der Ingesta, und werden zusammengefasst als die Verdauungsstoffe bezeichnet.

Die einzelnen Functionen dieser Secrete in der Gesamtheit der Verdauung hier zu erörtern, wäre nicht nur auf die feineren Vorgänge dieses komplizierten Processes einzugehen, würde mich zu weit führen und es erscheint mir deshalb räthlicher, die in den Secreten enthaltenen Stoffe als die Verdauungsstoffe zu bezeichnen und diese nur in den drüsigen Organen für ihre chemische Wirksamkeit heranzustellen.

werden, Veränderungen im Blutdrucke, Veränderungen in den Secretionen hervorrufen, die Blutbewegung als den eigentlichen Träger der Ernährung für die Beantwortung der Frage in Betracht zu ziehen.

Die gelösten und verdauten Nahrungsbestandtheile werden von der Magen- und Darmwand aufgenommen und treten in die Blut- und Lymphgefäße ein. Die Kräfte, welche die Bewegung der Lymphflüssigkeiten zum Blute hin verursachen, sind: 1) die Einathmung, 2) Zusammenziehung der die Lymphbahnen umgebenden Körpermuskeln und 3) das Nachrücken der aufgesogenen Flüssigkeiten.

Mechanische Reize, wie solche beim manuellen Verfahren zur Anwendung gelangen, wirken für einen beschleunigten Kreislauf durch Ausleerung der Venen und ausserdem durch eine direct hervorgerufene reflectorische Thätigkeit bestimmter Nervenfasern auf die Blutgefäße.

Haben wir es nun mit überlasteten Organen zu thun, so wird die Massage die krankhafte Fülle beseitigen, dadurch wird den benachbarten Gebieten eine grosse Menge Blut zugeführt und dieses somit weiter in den Kreislauf gebracht.

Jede Muskelarbeit erhöht die Frequenz des Kreislaufes, Lungen und Herz arbeiten reger, der Oxydationsprozess im Körper geht lebhafter von statten.

Es wird durch energische Muskelthätigkeit eine Ausgleichung und zweckmässige Verwendung des aus den Nährstoffen gebildeten Blutes bewirkt, und dieses hinsichtlich seiner Menge und Mischung verändert.



Die Veränderung des Blutes bezüglich seiner Menge erhellt daraus, dass sie die Bedingung für den Stoffwechsel in sich schliesst, indem sie das mit Nährstoffen gesättigte Arterienblut zu allen Organen hinleitet und an sie die zur Erhaltung benötigten Produkte abgibt, dagegen aber die Abfallprodukte austauscht.

Der Einfluss, den die Muskulararbeit auf die Mischung des Blutes gewinnt, lässt sich durch eine beschleunigte Lungenthätigkeit, eine geregelte Verdauung und durch die normale Thätigkeit aller Absonderungsorgane nachweisen.

Von jeher wurde daher ärztlicherseits viel Bewegung im Freien, Spazierengehen, Reiten, Rudern, Schwimmen, Holzspalten etc. etc. anempfohlen.

Bei beginnenden Unterleibsbeschwerden und für die Erhaltung einer normalen Verdauung sind diese Anordnungen gewiss von unverkennbar hohem Werthe, für eine rationelle Behandlung veralteter Leiden aber sind solche einfache Verordnungen völlig ungenügend.

Professor Jolly, zu dessen Schüler zu zählen auch ich die Ehre habe, betont in seiner eminent bedeutenden Arbeit über Hypochondrie ausdrücklich, dass „besonders bei Gelehrten, Beamten und Kaufleuten häufig der ganze Erfolg der Behandlung der Hypochondrie davon abhängt, dass man sie vom Schreibtisch wegbringt und sie zu regelmässigen ausgiebigen Spaziergängen, oder zum Reiten, Turnen, Schwimmen, Schlittschuhlaufen nöthigt. Das anhaltende Reiten ist namentlich von Sydenham als eines der wirksamsten Mittel gegen die Hypo-

chondrie empfohlen worden. Man trägt es jedoch schlecht, in Leitschmerzen oder Kopfschmerzen. Bei diesen sind dann Übungen mehr zu empfehlen. darauf gesehen werden, dass die gleich mit zu grosser Hast und genommen, sondern den Kräften passt und allmählich vermehrt wird das eintretende Erschöpfungsgefühl übergehende Verschlimmerung damit auch die Hypochondrie. Kranken sind schwer zur Weile zu bewegen.

Bei richtig geleiteten Muskeln gegen nicht allein eine Besserung der Beschwerden ein, sondern es Selbstvertrauen und der Muth d. solche Massregeln auch bei d. Hypochondrie eine wichtige Rolle spielen.

Bei einzelnen pathologischen Athmungsapparates, insbesondere Schwindsucht, verdient die den Vorrang vor den pneumatischen.

Alle bei dem Athmungsapparat und es sind dies unter Umständen welche sich an den Brustkorb nach reichlicher Blutzufuhr nach grösserer Thätigkeit entfallen, geübte Athmungsübungen wie Funktionen der Lunge aufbessern und Erhaltung ihrer respiratorischen Fähigkeit herbeiführen.



Die Veränderung des Blutes bezüglich seiner Menge erhält daraus, dass sie die Bedingung für den Stoffwechsel in sich schliesst, indem sie das in Nährstoffen gesättigte Arterienblut zu allen nöthigten Produkten abgibt, dagegen aber die Abfallprodukte austauscht.

Der Einfluss, den die Muskelarbeit auf die Beschleunigung des Blutes gewinnt, lässt sich durch eine beschleunigte Lungenthätigkeit, eine gesteigerte Verdauung und durch die normale Thätigkeit aller Ausscheidungsorgane nachweisen.

Von jeher wurde daher ärztlicherseits viel Bewegung im Freien, Spazierengehen, Reiten, Rudern, Schwimmen, Holzspalten etc. etc. empfohlen.

Bei beginnenden Unterleidsbeschwerden und bei der Erhaltung einer normalen Verdauung sind diese Anordnungen gewiss von unverkennbarem Nutzen. Für eine rationelle Behandlung veralteter Fälle aber sind solche einfache Vorkehrungen völlig ungenügend.

Professor Jolly, zu dessen Schüler ich zählen darf, hat sich die Ehre habe, bezeugt in seiner eminenten Arbeit über Hypochondrie ausdrücklich, dass „besonders bei Gelehrten, Beamten und aufsteigenden häufig der ganze Erfolg der Behandlung der Hypochondrie davon abhängt, dass man sie am Schreibtisch wegwirft und sie in regelmässigen ausgiebigen Spaziergängen, oder zum Reiten, Turnen, Schwimmen, Schlittschuhlaufen nützt. Das anhaltende Reiten ist namentlich von Spedanten als eines der wirksamsten Mittel gegen die Hypo-

chondrie empfohlen worden. Manche Hypochonder vertragen es jedoch schlecht, indem sie vermehrte Leibschmerzen oder Kopfschmerzen darnach empfinden. Bei diesen sind dann die übrigen Muskelübungen mehr zu empfehlen. Es muss übrigens darauf gesehen werden, dass diese Uebungen nicht gleich mit zu grosser Hast und Ausgiebigkeit unternommen, sondern den Kräften des Kranken angepasst und allmählich vermehrt werden, sonst bringt das eintretende Erschöpfungsgefühl leicht eine vorübergehende Verschlimmerung der Symptome und damit auch die Hypochondrie zu Stande und die Kranken sind schwer zur weiteren Befolgung der Kur zu bewegen.

Bei richtig geleiteten Muskelübungen tritt dagegen nicht allein eine Besserung der körperlichen Beschwerden ein, sondern es wächst zugleich das Selbstvertrauen und der Muth der Kranken, so dass solche Maassregeln auch bei der direkten Kur der Hypochondrie eine wichtige Rolle spielen.“

Bei einzelnen pathologischen Aenderungen des Athmungsapparates, insbesondere bei beginnender Schwindsucht, verdient die Massage entschieden den Vorzug vor den pneumatischen Apparaten.

Alle bei dem Athmungsprozess thätigen Muskeln und es sind dies unter Umständen alle Muskeln, welche sich an den Brustkorb inseriren, können nach reichlicher Blutzufuhr nach der Massage eine grössere Thätigkeit entfalten, eine entsprechend geleitete Athmngymnastik wird die beschränkten Funktionen der Lunge aufbessern, die Kräftigung und Erhöhung ihrer respiratorischen Leistungsfähigkeit herbeiführen.



Neuerdings empfiehlt Landau die Massage bei Wanderniere der Frauen. Landau hat dabei die Kräftigung der bei diesem Leiden meistens bestehenden schlaffen Bauchmuskulatur und die Aufhebung der Obstipationen mit ihren hier besonders schlimmen Folgen im Auge.

Die Steifigkeiten der Sehnen und Gelenke, Entzündung der mit den Gelenken in engster Verbindung stehenden Gewebe, Ergüsse von Blut und Wasser in die Gelenkhöhlen, Luxationen, Distorsionen etc. etc. werden heute fast ausschliesslich mit Massage behandelt.

Im Anschluss an das grundlegende Experiment v. Mosengeils sei die statistische Veröffentlichung Gassner's in Nr. 35 des Aerztlichen Intell.-Blattes vom Jahre 1875 wiedergegeben.

Dr. Gassner berichtet über 37 Fälle von Quetschungen und Verstauchungen der Gelenke, welche im Würzburger Militärlazareth und meistens erst am zweiten oder dritten Tage nach der Verletzung, zur Behandlung kamen.

Vierundzwanzig dieser Fälle wurden mittelst Massage und Gymnastik, dreizehn mittelst der gewöhnlichen Methoden behandelt.

Bei den mit Massage behandelten Affektionen schwand der Schmerz und die das Gelenk unkenntlich machende Schwellung häufig schon am ersten oder am zweiten Tage, die Heilung trat rasch und vollkommen ein, nur einige wenige Fälle erheischten

eine vier- bis fünfägige Massage, die dem gleichen Resultate geführt zu sein dürfte. Demnach der dieser 24 Kranken durchschnittlich so mussten die nach den alten R ein Zeitraum von 22-37 T verbleiben.

Von Erkrankungen des Muskels ob seiner Masse den bei weite unserer Leibsubstanz bildet, die chronischen und acuten Kreuzschmerz (Lumbago), A Hals-, Nacken- und Rücken collis und Scoliose), Muskelsch zündung der Muskeln, die Behandlung mit Erfolg unterstell

Bei Nervenleiden, Neuralgie und verminderter Erregbarkeit und Bewegungslähmungen, Von einzelnen Erkrankungen des Rücken (Tub.), hat sich die Massage. Schmerz und Abnormität werden überraschend schnell gem innigen Zusammenhänge, der zwis und Nervensystem und der Han erkläre, dass man von jeher, un wieder erregbar und leibar zu n der verschiedensten Art, namentlich Reize, Frottierungen Temperaturdifferenzen etc. anwan



Neuerdings empfiehlt Landau die Massage bei Gichtkranke, die bei diesem Leiden meistens die Kräftigung der Frauen. Landau hat die Behandlung der bei diesem Leiden meistens bestehenden schlaffen Bauchmuskulatur und die Hebung der Obstipationen mit ihren hierher gehörigen schlimmen Folgen im Auge.

Die Steifigkeiten der Sehnen und Gelenke, Entzündung der mit den Gelenken in unmittelbarer Verbindung stehenden Gewebe, Ergüsse von Blut und Wasser in die Gelenke, Luxationen, Distorsionen etc. etc. werden heute fast ausschließlich mit Massage behandelt.

Im Anschluss an das grundlegende Experiment Mosengeils sei die statistische Veröffentlichung Gassner's in Nr. 35 des Aerztlichen Intell.-Blattes vom Jahre 1875 wiedergegeben.

Dr. Gassner berichtet über 37 Fälle von Quetschungen und Verstauchungen der Gelenke, welche in der kaiserlichen Militärklinik und meistens erst am ersten oder dritten Tage nach der Verletzung zur Behandlung kamen.

Vierundzwanzig dieser Fälle wurden mittelst Massage und Gymnastik, dreizehn mittelst der gewöhnlichen Methoden behandelt.

Bei den mit Massage behandelten Affektionen wand der Schmerz und die das Gelenk umgebende Schwellung häufig schon am ersten oder am zweiten Tage, die Heilung trat rasch und vollkommen ein, nur einige wenige Fälle erforderten

eine vier- bis fünftägige Massagebehandlung, um zu dem gleichen Resultate geführt zu werden.

Dauerte demgemäss der Hospitalaufenthalt dieser 24 Kranken durchschnittlich nur acht Tage, so mussten die nach den alten Regeln behandelten einen Zeitraum von 22—37 Tage im Lazareth verbleiben.

Von Erkrankungen des Muskelsystems, welches ob seiner Masse den bei weitem grössten Theil unserer Leibessubstanz bildet, sind es namentlich die chronischen und acuten Rheumatismen, Kreuzschmerz (Lumbago), Affectionen der Hals-, Nacken- und Rückenmuskeln (Torticollis und Scoliose), Muskelschwund und Entzündung der Muskeln, die der mechanischen Behandlung mit Erfolg unterstellt werden.

Bei Nervenleiden, Neuralgien, gesteigerter und verminderter Erregbarkeit (Empfindungs- und Bewegungslähmungen, Veitstanz etc.), bei einzelnen Erkrankungen des Rückenmarkes (Myelitis, Tabes), hat sich die Massage vortrefflich bewährt. Schmerz und Abnormitäten der Sensibilität werden überraschend schnell gemindert. Bei dem innigen Zusammenhange, der zwischen dem Muskel- und Nervensystem und der Haut besteht, ist es erklärlich, dass man von jeher, um gelähmte Nerven wieder erregbar und leitbar zu machen, Hautreize der verschiedensten Art, namentlich elektrische medicamentöse Reize, Frottirungen der Haut, starke Temperaturdifferenzen etc. anwandte.



Bei all diesen Errungsmethoden findet eine Wiederherstellung gelähmter Nerven nicht lediglich durch direkte oder reflektorische Reizströme, sondern auch durch Belebung des Kreislaufes in den gelähmten Gliedern und dadurch bewirkter besserer Ernährung statt.

Bedenken wir, dass die Erregbarkeit eines Nerven ungemein hoch gesteigert sein kann, wozu der Umstand beiträgt, dass jeder Nerv um so erregbarer wird, je öfter seine Erregung erfolgt und dass die Erregbarkeit eines anderen Nerven ausserordentlich tief gesunken sein kann, wobei wieder der Umstand mitwirkt, dass die Erregbarkeit jedes Nerven leidet, der nicht oft genug in Erregung versetzt und so gewissermassen geübt wird — bedenken wir ferner, dass die Erregbarkeit eines Nerven so gesteigert sein kann, dass jede, auch die leiseste Berührung denselben in Erregung und die zugehörigen Organe in Thätigkeit versetzt, und daneben kann der andere so gesunken sein, dass nur ungewöhnlich starke Reize einen Erfolg noch haben — und vergegenwärtigen wir uns schliesslich, dass alle nervöse Schwankungen an eine bestimmte Blutbeschaffenheit geknüpft sind, so werden bei Behandlung der nervösen Störungen diejenigen Mittel die zutreffensten sein, welche das Blut in seiner Menge und Mischung am sichersten beeinflussen.

Ich glaube, meine Herren, sie sind nach den Ausführungen des heutigen Abends zu der Ueberzeugung gekommen, dass zur Erreichung dieses Zweckes die Massagebehandlung das geeignetste Remedium ist, denn eine gesteigerte Muskelthätigkeit übt zugleich eine unausbleibliche Wirkung auf

die Energie des Nervensystems  
Reymond führt in seiner Abh  
Uebung\* den Nachweis, dass Lei  
Uebungen des Muskelsystems die  
des Nervensystems, des Hirn  
markes sind.

Wir sind am Ende, mein  
Sie mich für die gütige Auf  
und lassen Sie uns die Worte

Mehr als je mu  
Seite die Nothwendig  
den, zur Erhaltung u  
sundheit den Körpe  
üben und zu stählen  
gab es eine Zeit, in w  
und der Geist so ein  
warden, wie in der je  
allzeit warm beherzigen.





Bei all diesen Erregungsmethoden findet eine Fortsetzung gelähmter Nerven nicht lediglich in direkte oder reflektorische Reize, sondern auch durch Beibehaltung des Kreislaufes in den kranken Gliedern und dadurch bewirkter besserer Führung statt.

Bedenken wir, dass die Erregbarkeit eines Nerven ungemein hoch gesteigert sein kann, wenn Umstand beiträgt, dass jeder Nerv um so erregbarer wird, je öfter seine Erregung erfolgt und dass Erregbarkeit eines anderen Nerven unmerklich gesunken sein kann, wobei wieder der Umstand mitwirkt, dass die Erregbarkeit jedes Nerven, der nicht oft genug in Erregung versetzt und gewissermaßen geübt wird - bedenken wir weiter, dass die Erregbarkeit eines Nerven so gering sein kann, dass jede, auch die leiseste Berührung denselben in Erregung und die typischen Erscheinungen in Tätigkeit versetzt, und daneben kann andere so gesunken sein, dass nur ungewöhnlich starke Reize einen Erfolg noch haben - und gegenwärtigen wir uns schließlich, dass all diese Schwankungen an eine bestimmte Erregbarkeit geknüpft sind, so werden bei Behandlung der nervösen Störungen diejenigen Mittel die wirksamsten sein, welche das Blut in seiner Zusammensetzung am sichersten beeinflussen.

Ich glaube, meine Herren, sie sind nach den Erfahrungen des heutigen Abends in der Überzeugung gekommen, dass zur Erreichung dieses Zweckes die Massagebehandlung das geeignetste Medium ist, denn eine gesteigerte Muskelaktivität übt zugleich eine unauflösbare Wirkung auf

die Energie des Nervensystems aus. Du Bois-Reymond führt in seiner Abhandlung „Ueber die Uebung“ den Nachweis, dass Leibesübungen weniger Uebungen des Muskelsystems als vielmehr Uebungen des Nervensystems, des Hirns und des Rückenmarkes sind.

Wir sind am Ende, meine Herren! Lassen Sie mich für die gütige Aufmerksamkeit danken und lassen Sie uns die Worte Rossbach's:

„Mehr als je muss von ärztlicher Seite die Nothwendigkeit betont werden, zur Erhaltung und Pflege der Gesundheit den Körper methodisch zu üben und zu stählen, denn noch nie gab es eine Zeit, in welcher der Körper und der Geist so einseitig entwickelt worden, wie in der jetzigen“

allezeit warm beherzigen.





A. v. Hagen'sche Hofbuchdruckerei (Weber & Kießlin) in Baden-Baden.



1. v. *Epistole Solenne* (1611 & 1612) a. 1613.



