Zeitschrift: Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie

Herausgeber: Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker

Band: - (1955)

Heft: 143

Artikel: Kombinierte Therapie der Frischgelähmten, unter spezieller Berücksichtigung der Kenny-Methode

Autor: Künzler, Marie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930829

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.08.2025

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

Kombinierte Therapie der Frischgelähmten, unter spezieller Berücksichtigung der Kenny-Methode

von Frl. Marie Künzler, Genève

(Vortrag anlässlich des Fortbildungskurses (Nachbehandlung von Kinderlähmung, veranstaltet von der Schweiz. Vereinigung gegen die Poliomyelitis. Präsident: Herr Prof. Gsell, Basel.)

Die Kinderlähmungsepidemie, die letztes Jahr in Bern auftrat, stellte Stadt und Kanton vor grosse Aufgaben. Das nötige Personal war kaum aufzutreiben. Durch die Bewilligung vermehrter materieller Mittel seitens der Stadt Bern, konnten auch am Inselspital zusätzliche Kräfte eingestellt werden, die sich speziell der Kinderlähmungs - Patienten annehmen konnten.

Wir versuchten durch eine Kombination von bewährten und neuen Methoden bessere Resultate zu erzielen. Wenn auch neue, geeignetere Wege zeigen dass wir es mit einem beachtenswerten, vielleicht gar bahnbrechenden Fortschritt auf diesem Gebiete zu tun haben — so will das nicht heissen, dass Sie nun Wunderbares erwarten dürfen. Wunder — oder noch präziser ausgedrückt — das Wunder, das mit einem Schlag, auf leichterem und bequemerem Weg Tür und Tor zum Erfolg öffnet!

Leider sind wir noch nicht so weit. So kann ich denn hier vorerst nur das Baumaterial zur Verfügung stellen, das der Vollendung des Werkes, an dem wir alle gemeinsam bauen, dient. BAUSTEIN nur gewiss! Aber solche gewichtiger Art, zusammengetragen und zum geschlossenen System gefasst durch:

Exakte Forschung, minitiöse Beobachtung, erprobtes Experiment.

Und wie die Kenntnis und richtige Anwendung dieser Methoden dem Helfer ein geschäftes Werkzeug in die Hand legt, seiner Aufgabe gerecht zu werden, wird er zugleich zu vollstem, persönlichem Einsatz aufgerufen. Aufgerufen — nicht nur den neuen Methoden zum Durchbruch zu verhelfen, sondern an seinem Platz das Seine zu tun, an ihrer Vervollkommnung mitzuwirken!

Werden wir uns dieser, uns auferlegten Verantwortung bewusst, wird es uns leichter, das Mehr an Anstrengung, Geduld und Mühen aller Art zu übernehmen, das unserer wartet. Seien wir uns klar: Es bedarf noch viel mehr als bisher, einer, nur das Endziel betrachtenden engen Zusammenarbeit aller Beteiligten, dem Arzt, dem Pflegepersonal und nicht zuletzt dem Patienten selbst. Es bedarf ebensosehr der verständnisvollen Mitwirkung von Behörden, Spitälern und allen jenen Institutionen, die sich mit diesem Problem befassen. Es bedarf opferwilliger Bereitschaft weitester Volkskreise, durch Beschaffung vermehrter materieller Mittel — wie dies seitens der Stadt Bern voriges Jahr geschah, um die notwendigen Massnahmen durchführen zu können. Aber auch eine Vermehrung des Pflegepersonals wird meist nicht zu umgehen sein. Es ist zudem wichtig, dass Letzteres für seinen Beruf natürlich geeignet, tüchtig geschult und in allen Beziehungen bestens vorbereitet ist.

Das Inselspital berief mich gegen Ende vergangenen Jahres, nachdem ich 1949 im Kenny-Institut in Minnesota und 1950 im Kabat-Kaiser-Institut in Californien ausgebildet worden war. In einer, jeweilen mehrere Monate dauernden Lehrzeit konnte ich mir die Kenntnisse über Grundlagen, Wesen und praktische Handhabung dieser Methoden aneignen. Vier Jahre fand ich alsdann Gelegnheit, im Kantonsspital Genf die Verfahren allseitig zu erproben und eine beträchtliche Zahl von Erfahrungstatsachen zu sammeln.

Sehen wir uns einmal die Methode von der weltberühmten Schwester Kenny etwas näher an. Allgemein ist bekannt, dass Schwester Kenny, eine englische Kranken-

schwester, bei ihren Kinderlähmungspatienten, erst in Australien und später in Amerika grosse Erfolge erzielte. Bereits vor 40 Jahren wendete sie heisse Auflagen und Packungen an zur Linderung der Schmerzen und zum Lösen der sog. Spasmen. —

Wenden wir in der Schweiz nicht auch solche feuchtwarme Wickel an? Sind die Resultate befriedigend? Zum Teil ja. — Sie könnten noch viel besser sein, wenn die Methode, die Schwester Kenny speziell ausgedacht, erprobt und ergänzt hatte, richtig und planmässig angewandt würde.

1. Kapitalpunkt der Kenny-Methode:

Es wird sofort nach der Diagnose mit den Packungen begonnen, also noch *während der Guarantänezeit.* Schwest. Kenny schreibt: «Alle durch die Krankheit betroffenen Muskeln benötigen Entspannung. Durch den pathologischen Prozess entstehen Muskelspasmen, die ungeheuer schmerzhaft sein können. Der Patient versucht durch Abwehrstellungen diese zu vermindern. Vor allem muss dafür gesorgt werden, dass die Muskulatur ihre normale Länge, den normalen Tonus und die Elastizität wieder zurückgewinnt. Die Kenny-Packungen vermögen eine gute Durchblutung zu sichern, die Vitalität der Gewebe zu erhalten und die Ueberempfindlichkeit der Haut herabzusetzen.

Im akuten Stadium werden die Pakkungen jede Stunde erneut, im convalaszenten Stadium alle 2 Stunden gewechselt, über eine Zeitdauer von 12 Stunden pro Tag, d. h. von 8 Uhr morgens bis 8 Uhr abends. In ganz schweren Fällen wird sogar nachts weiter gefahren. Wo Lebensgefahr besteht, alle paar Minuten gewechselt; dann aber nur während 10 bis 15 Minuten und in gewissen Abständen.

Spezielle Aufmerksamkeit verlangen nicht nur die Atmungs-, sondern auch die Halsmuskeln. Besonders während der ersten 24 oder 48 Stunden der Krankheit fällt oft nicht nur das Atmen, sondern auch das Schlucken schwer. Auch die Rükkenmuskulatur sollte miteinbezogen werden, nur etwas weniger öfter gewechselt, um den Patienten nicht zu ermüden.

Wie überall auf dem medizinischen Gebiet spielt auch hier *das Dosieren* eine wichtge Rolle. — Die Gelenke müssen frei bleiben, um Bewegungen zu ermöglichen. Der Lagerungswechsel, wie ihn bereits Herr Dr. Le Grand schilderte, ist bei der Kenny-Methode ein grosser Faktor.

Die Griffe, die beim Packen angewendet werden, sollen einfach, weich, aber sicher sein. Unnötiges Drehen oder Hasten muss unbedingt vermieden werden. Am besten werden Hilfskräfte hiezu speziell geschult; es sind nicht unbedingt Schwestern oder Therapeutinnen dazu notwendig. In USA melden sich neben einer ständigen Equipe auch Volontärinnen zu dieser Arbeit, z. B. Hausfrauen, Studentinnen. In der Schweiz könnten auch Samariterinnen oder grössere Pfadfinderinnen im Notfall beigezogen werden.

Gewöhnlich verschwinden die akuten, schmerzhaften Muskelspasmen in 2 bis 3 Wochen. Im Durchschnitt werden auch bei mittelschweren Fällen in 6 bis 8 Wochen gute Resultate erzielt. In ganz hartnäckigen Fällen müssen oft fortdauernd leichte Packungen, die alle 15 bis 30 Minuten erneut werden über eine Zeitspanne von 12 Stunden verabreicht werden. Ein weiterer Punkt, der Beachtung verdient, ist: Die Packung soll unter keinen Umständen durch irgendeine weitere Wärmezufuhr, wie Bettflasche und dergl. warm gehalten werden. Gerade das Abkühlen nach 15 Minuten auf die Körpertemperatur ist wichtig; trotzdem bleibt die Pakkung 1 bis 2 Stunden liegen. Die Praxis lehrte, dass der Wechsel von Wärme und Auskühlen einen sehr günstigen Einfluss auf die Wiederherstellung der Zirkulation und der Verbesserung der Vitalität in den betroffenen Geweben ausübt. Trockene Wärme jeder Art zeigte sich weniger wirkungsvoll.

Während meiner Lehrzeit im Kenny-Institut war mir ganz besonders aufgefallen, dass ich keinen frappanten Muskel-Atrophien begegnet bin. — Ich freute mich stets über die schön abgerundeten Körperformen der Patienten. Merkwürdig fand ich, dass dort weder Schienen noch Apparate benützt wurden, um frühe Defor-

mationen zu verhüten. Schwester Kenny war der Ansicht dass deren Anwendung im frühen Stadium nur die Schmerzen und den Spasmus erhöhen und die Bewegung hindern.

Der 2. Kapitalpunkt der Kenny-Methode ist das Bestreben die Nerv-Muskelverbindung wieder herzustellen. Schw. K. suchte nach allen Mitteln, um beim Ueben das Bewusstsein zu erfassen. Sie sprach von Muskel-Alienation, d. h. vom Unterbruch der Funktionen der Verbindungsbahnen, (vom Gehirn und Rückenmark zum Muskelansatz).

Sie fand also intuitiv, dass blosses Mobilisieren nicht genügte, um die Funktion wieder herzustellen. Schon sie versuchte durch Reflexe die Tiefensensibilität zu wecken. Nicht allein lokale Muskel-Kontraktionen werden angestrebt, sondern zielbewusst nach Verbesserung der Koordination gesucht.

Der Prophet gilt nirgends weniger als in seinem Vaterland — dieser bekannte Ausspruch hat sich bei Schw. K. einmal mehr bewahrheitet. England, ihre Heimat, setzte im Jahre 1933 ihrer Lehre lange grössten Widerstand entgegen. Ihre Ansichten galten damals als revolutionär und ihre Freiheit stand sogar auf dem Spiel. Das hinderte indessen keineswegs, dass Amerika und besonders der Staat Minnesota Schwester Kenny zur Hilfe beizog, ihre Lehren prüfte, ausbaute und verbreitete.

Verglichen mit den früheren Behandlungsmethoden der Kinderlähmungs-Nachbehandlung, also ungefähr von 40 Jahren waren die Resultate der Kenny-Methode verblüffend. — Nur langsam wurden ihre Prinzipien angenommen. Sie seien hier noch kurz erwähnt:

1. die Krankheit befällt nicht nur den Muskel, sondern auch das Nervengewebe.
2. Ist in erster Linie der Muskelspasmus mus zu beheben, viel eher als die Lähmung selbst.

In vielen Fällen tritt diese erst auf nachdem der schmerzhafte Antagonist längere Zeit seinen Gegenspieler an seiner Funktion hindert. Solche Muskeln werden mutmasslich vom motorischen Zentrum getrennt oder blockiert. Nur in verhältnismässig wenigen Fällen tritt eine Lähmung durch Zerstörung der Nervenzellen ein. Es entstehen viel häufiger Pseudoparalysen.

3. Deformationen werden vermieden durch rasches Eingreifen mit Pakkungen und darauffolgender Muskelreedukation.

Diese setzt sofort ein, wenn es der Zustand des Patienten erlaubt (nach Abnahme der Wickel — im Bett). Erst wird nur lokal der gewünschte Muskel passiv stimuliert und somit der Patient zur bewussten Mitarbeit vorbereitet. Nach und nach wird zur aktiven Arbeit übergegangen.

Massage wurde von Schw. K. gänzlich verboten, aus Furcht, dass der Spasmus angeregt und die sensiblen Gewebe geschädigt werden könnten. Befremden mag Sie ebenfalls, dass in den Kenny-Instituten die elektrische Stimulation nicht empfohlen wird. Dafür werden für nicht allzuschwache Patienten, die ihre Muskelfunktionen zurückerobert haben, Solebäder vorgeschrieben.

Persönlich wende ich die Kenny Pakkungen im akuten Stadium mit gutem Erfolg an, gebe aber der Neuro-muskulären Reedukation von Dr. Kabat den Vorzug.

Dr. Kabat vertritt den Standpunkt, dass die bisher übliche schonende Behandlungsweise nicht genüge, um das Maximum an Erfolg zu erzielen. Seine Methode basiert auf

maximaler Reizung der Vorderhornzellen durch zentrale Erleichterung.

Seine Prinzipien basieren auf einigen einfachen Gesetzen der Physiologie des neuromuskulären Mechanismus. Er sagt: «der hauptbestimmende Punkt in der Antwort des Muskels bei einer willkürlichen Bewegung liegt eher im zentralen Mechanismus, als in dem Muskel selbst.» Alle Bewegungen werden in der Diagonale verbunden mit Rotation ausgeführt. Sie können einseitig oder beidseitig, symmetrisch oder asymmetrisch, in Kombination

* Die theoretischen Erkenntnisse von Schwester Kenny waren in vielen wichtigen Punkten richtig, nach den neuesten Forschungen muss aber doch einiges korrigiert werden.

von Arm und Bein oder Rumpf und Kopf etc. zur Anwendung gelangen. Seine Uebungen sind den primitiven instinktiven Bewegungen entnommen. Ueberall wo Kraft erforderlich ist, sei es bei der Arbeit oder beim Sport finden wir auf- oder abschwungartige Drehbewegungen.

Ausführliches über die Kabat-Methode finden Sie in einer publizierten Arbeit (Zeitschrift des Schweiz. Verbandes staatlich geprüfter und Heilgymnasten, No. 133 Dez. 1953.

Kinder reagieren ganz natürlich auf die Kabat'schen Bewegungsabläufe, ja sie regen ihre Phantasie an. Michel z. B. ein etwas verschlafener Junge, der aber ein guter Zeichner war, rief beim Ueben beider Arme eines Tages: «Das ist ja ein Christbaum. Unermüdlich entstanden solche Christbäume, bald auf dem Boden, bald auf dem Kopf stehend, grosse und kleine. Das ist ja gerade was wir anstreben, die Repetition.

Müdigkeit ist auch ein grosses Problem. Ist es denn wirklich Müdigkeit; könnte es nicht auch ein Verleiden sein? Fällt uns eine neue Idee ein — kommt ein neuer Stimulus hinzu — ist sie oft wie weggeblasen.

Bevor wir zum praktischen Teil übergehen, möchte ich noch eine Frage beantworten, die uns oft gestellt wird.

Wieviele Heilgymnastinnen oder Therapeuten rechnet man auf einen Betrieb, der einigermassen individuell und mehrere Male am Tage die Patienten arbeiten lässt?

Für ganz schwere Fälle, die sehr viel Pflege benötigen ca. 1 Heilgymn., auf 4 bis 6 Patienten. Für leichtere oder Fortgeschrittene 1 Heilgymnasten-Kraft auf 6 bis 8 P. Für leichtere Fälle, die schon selbst üben können in gewissen Zeiten, oder in Gruppen beschäftigt werden, 1 H.G. auf 10 bis 12 Pat. (Maximum). Vergessen wir nicht, dass auch bei scheinbar guten Erfolgen, oft der ganze Körpe durchgearbeitet werden muss. Alleine die Verhütung oder Bekämpfung von Rückgratsverkrümmungen oder Wiederherstellung einer Hand sind sehr zeitraubend.

Praxis

Die Praxis lehrt, dass die neuen, hier erwähnten Methoden in einer, jedem Einzelfall angepassten Kombination event. ergänzt durch weitere erprobte Verfahren anzuwenden sind. Allerdings — das sei vorausgeschickt — reicht eine Zeit von etwa 20 bis 30 Minuten pro Tag wie bisher üblich, dazu nicht mehr aus.

Hier möchte ich betonen, dass im Inselspital generell die Behandlungen nach den neuen Methoden, beim einzelnen Patienten nicht von Beginn an zur Anwendung kamen. Personal- und Zeitmangel waren Ursache davon. Dadurch ist der Vergleich mit den früher erzielten Ergebnissen nur bedingt möglich. Berücksichtigt man zudem, wie sehr gleichgeartete Fälle bei analogem Vorgehen im Resultat variieren können, wird man sich der Wichtigkeit individueller Beurteilung jedes einzelnen bewusst. Trotzdem erweist es sich als notwendig, das System so getreu wie immer möglich, zu befolgen. Doch sollte ein starres Festhalten an den Vorschriften zu vermeiden sein. Eine, durch die jeweiligen Verhältnisse gegebene Anpassung in Bezug auf Wahl, der Reihenfolge oder Ergänzung der Uebungen bleibt dadurch stets offen.

Bewährt hat sich die Gruppierung der Patienten nach Alter und — wo immer durchführbar, ihrer sonstigen Zusammengehörigkeit. Mit den aktiven Uebungen begannen wir stets so frühzeitig als praktisch durchführbar. Damit bezweckten wir, den Kranken so früh als möglich, selbständig zu machen. (Es sei hier nicht unerwähnt zu bemerken, dass alle derartigen Massnahmen nur auf vorherige Erlaubnis des Arztes hin, in Angriff genommen wurden). —

So gingen wir jeweilen kurzerhand über zum «Praktischen Test». — Wer kann sich selber helfen — sich ohne Hilfe waschen, selber anziehen, aufstehen, auf die Schüssel sitzen aufs W.C. gehen, sich auf den Bettrand setzen? usf.

Wo trotz rechtschaffener Bemühung des Patienten keine oder nur ungenügende Resultate konstatiert wurden, trat die Spezialuntersuchung in Aktion, um die Ursa-

che festzustellen, und zwar mit Hilfe des Muskeltests. Sehr geschwächte Patienten bedürfen natürlich der ihrem Zustand angepassten Arbeitsweise.

Ganz allgemein ist von grösster Wichtigkeit, schon bei Beginn der aktiven Uebungen keinerlei Abweichungen durchzulassen. Bewusst oder nicht, folgt der Kranke dem Trieb, sich den Anstrengungen, die Uebungen korrekt vorzunehmen, durch allerlei Schliche und Ränke zu entledigen. Es entstehen Substitutionen und Inkoordination, die die Wiederherstellung des normalen Bewegungsablaufes hindern oder verunmöglichen.

Alle diesbezüglichen Anweisungen sind deshalb klar, fest und bestimmt, als Kommando zu erteilen. Das kann geschehen, ohne auf menschlich betonte Wärme und gütiges Verstehen zu verzichten. Sollten wir uns doch stets eingedenk bleiben, den ganzen Menschen vor uns zu sehen, mit all seinen Problemen und nicht nur den in der Karthotek registrierten «Fall». Aber wie gesagt, nie darf das zu weichlichem Nachgeben in Bezug auf die korrekte Durchführung der Uebungen führen. Vielmehr muss erstrebt werden, die dem Normalzustand des Gesunden eignende Bewegung zu erreichen und — wo nötig, rücksichtslos durchzusetzen. Der Kranke lerne, seine Bewegungen bewusst zu kontrollieren. Der Patient muss zur Ueberzeugung gebracht werden, dass er selbst in erster Linie dazu berufen ist, seinen Zustand zu verbessern. Er muss zur Einsicht kommen, wie alle die Bemühungen von Arzt und Pflegepersonal, von Krankenkassen und Versicherungen, von Fürsorgeorganisationen usw. dazu dienen, ihm den Weg zu ebnen. All das, was er zuvor als Belastung, Qual oder gar Schikane empfunden, verwandelt sich dann vom unbequemen Muss ins freudige «Mitgehen-Wollen»! Neuer Lebenswille erwacht, neuer Mut und neue Zuversicht erfüllen ihn, das Selbstvertrauen wird gestärkt.

Es ist uns allen bekannt, wie langes, untätiges Verweilen im Bett, zu grüblerischem Nachsinnen verleitet und zu Schädigungen innerer Organe führt. Darum so früh, wie immer nur möglich heraus aus dem Bett!

Wer kann, geht, — wer nicht kann, kriecht auf allen Vieren. Da — rackelt sich der Eine auf Ellbogen oder Bauch vorwärts, auf irgend eine andere Art und Weise der Nächste, was immer ihm einfällt und sich nützlich zeigt. Alte Kleider, Farmerhosen, Knieschoner, weiche Schuhe u.a.m. sind hier am Platz. — Allerhand Spiele — ja — eigentliche Wettkämpfe werden so auf dem Boden ausgetragen. Sie steigern ganz ungewollt die Anstrengungen des Ausführenden. (Auf die richtige Eignung des betr. Raumes, Beschaffenheit und Zustand des Bodens, seine Sauberkeit, seine Temperatur (Kälte) ist natürlich zu achten.)

N i e sollen die Grenzen vernünftiger Tätigkeit überschritten werden. Pausen sind einzuschalten in entsprechenden Ruhelagen und Korrekturstellungen.

Wir sehen — wichtig ja entscheidend ist, dass etwas geht, etwas unternommen wird. Dem Personal kommt hier die nicht weniger wichtige Aufgabe zu, zu überwachen, zu lenken, zu raten und zu führen, damit sich ein grösstmöglicher Nutzen ergibt.

Wie sah nun so ein Tagesprogramm im Inselspital aus?

Am Morgen oder Nachmittag, wo durchführbar, turnte jeder Patient eine halbe oder zwei mal eine Viertelstunde im Bett mit einer Heilgymnastin (wenn es die Zeit erlaubte länger) — später an einem gegebenen Ort, wo es den Betrieb nicht störte. Sprudelbäder mit Fichtennadelzusatz zur Anregung der Zirkulation und zur Behebung von Spannungszuständen wurden verabfolgt, wenn nicht Schwimmbadtag war. Darauf folgte eine halbe bis eine Stunde Verharren in Korrekturstellung, Bauch- oder Rückenlage (Lesen oder Schreiben in Bauchlage war gestattet).

Zwischen 9 und 10 Uhr wurde aufgestanden.

Fortbewegung nach Vermögen: Bauch-Ellenbogenlage, 4 Füssler- oder Knie-Gang — aufrecht oder aufrecht geschient mit Fusszug versehen, mit und ohne Gehwagen

oder Stützen. Einfache Hilfsmittel zur Verhinderung von Deformationen werden, wo immer nötig im subakuten Stadium vorbeugend angewandt. Das Kleinkind z. B. wurde beim Sitzen mit einem gepolsterten Brettchen, von den Hüften bis unter die Arme reichend — gestützt. Durch Einbinden des Unterleibes und der untern Rippen förderten wir die Hochatmung. Beim Gehen wurden die Knie eingebunden und das Kind so gehoben, dass das Körpergewicht diese nicht durchdrücken konnte.

Persönlich lege ich stets grössten Wert auf die Atemschulung, wie eine vorbildliche Haltung beim Gehen, Stehen und beim Sitzen. Lieber an 2 Stöcken schön gehen und die Mittellinie bewahren, als ohne Hilfe sich einen schlechten Gang anerziehen, der später nur mit grösster Mühe wieder korrigiert werden kann, sofern es überhaupt noch möglich ist.

Wer kann heute noch richtig atmen? Haben Sie auch schon bemerkt, dass besonders Poliokinder Mundatmer sind? Richtiges Atmen ist Vorbedingung zu guter Gesundheit und zu guter Haltung. Richtiges Atmen kann sogar Rückgratsverkrümmungen verhüten und verbessern.

Nach der üblichen Mittagspause wurde weiter gefahren mit Sitz-, Steh- und Geh-Uebungen den jeweiligen Vorbedingungen angepasst. Besonders wertvoll erweisen sich stets Gleichgewichtsübungen - Gleichgewichtsverlagerungen und die Kabat'sche Stabilisation. Vorübungen für richtiges Stock- oder Stützen-gehen dürfen nicht vergessen werden. Die Schulterdepression lässt meist zu wünschen übrig, — War der Turnsaal frei, benützten wir den Barren, die Sprossenwand, das Velo und übten vor dem Spiegel, — Fortgeschrittene und Eingeführte mit dem Pulling-Former von Herrn Gehri, im Bett, im Raum oder im Freien.

Erlauben es die Umstände, so ist empfehlenswert in gewissen Zeitabständen die Patienten einzeln scharf unter die Lupe zu nehmen, d. h. sie im Geburtstagskleid vor uns gehen zu lassen. Nur so können wir die Bewegungsabläufe gesamthaft kontrollieren und richtig beurteilen. Wenn immer möglich in Anwesenheit eines Arztes, Orthopäden oder sonst einer Persönlichkeit, mit der die weiteren Probleme besprochen werden können.

Bereits früher erwähnte ich, wie oft eine Kombination verschiedener Behandlungsarten den Verhältnissen angepasst erscheint und wo angezeigt nicht unterlassen werden sollte. Das trifft natürlich immer da zu, wo es sich um erprobte Verfahren handelt. In der Hand des Spezialisten stellen sie ein unersetzliches Hilfsmittel dar. Zu den ältesten dieser Art gehört die begleitende Massage, das Elektrisieren der Muskeln und die Wasserbehandlung, neuerdings das Schwimm- und Gehbad.

Wassertherapie

An Schwimmbadtagen, je Dienstag und Freitag wurde die Einteilung so vorgenommen, dass nachmittags die Kinder das Schwimmbad benutzten, nachdem sie morgens mit Gehübungen und Spielen beschäftigt waren. Die Erwachsenen benutzten das Schwimmbad morgens und machten die Gehübungen am Nachmittag.

So ideal die Unterwasserarbeit ist, so verheerend kann planloses Schwadern wirken. Man halte sich auch da an erprobte, gut ausgedachte Systeme. — Gewiss ist das Tummeln im Schwimmbad etwas vom Schönsten für alle Poliokranken, wie für uns Therapeuten, sofern wir nicht gezwungen sind, täglich stundenlang darin zu arbeiten.

Als leidenschaftliche Schwimmerin von Jugend auf, bin ich der Ansicht, dass Brust-, Rücken- und Crawlschwimmen sehr vorteilhaft sind, um harmonische Körperformen zu erzielen. Ich freute mich zu sehen, dass in der Insel alle Poliokinder zu korrekten Schwimmern erzogen werden, und somit das Therapeutische mit dem Nützlichen verbunden wird.

Als Ergänzung kommt noch die im Schwimmbad ausgeführte Unterwasserstrahlmassage dazu.

Der Montag war gewöhnlich Test-Tag

Was möchte jeder Patient bis Ende der Woche erreichen? Hier gilt es stets das Nächstliegende oder Nächstmögliche in

Betracht zu ziehen. Die Uebungen richten sich nach der gestellten Aufgabe; die entsprechenden Muskeln werden darauf hin vorbereitet. (Wenn nötig ein M. Test aufgenommen).

Hüte man sich aber davor, ein Zuviel zu fordern, oder eine Leistung, deren Vollbringung den Zeitraum einer oder zwei Wochen überschritte. Die Durchhaltekraft des Patienten ist noch zu gering, um ein weiterliegendes Ziel festzuhalten. Er würde in derartigem Fall vor der Schwere der Aufgabe zurückschrecken, ja sich überhaupt nicht mehr daran wagen.

Samstag vormittag war grosse Konkurrenz im Sitzen, Aufstehen, Stehen, Gehen, Kriechen usw. Je nach dem erzielten Fortschritt wird mit der Uebung weitergefahren. z. B. ins Bett gehen, vom Bett aufstehen, Treppen steigen, Kinderstuhl erklettern, Dinge vom Boden aufnehmen, sich hinfallen lassen. Wer kann vom Boden aufstehen, wenn er hingefallen ist? Wer kann die Türe das Fenster öffnen und schliessen; das Telefon abnehmen, plochen, kehren, Wäsche aufhängen usw.? Geben wir selbst ein gutes Beispiel und machen ab und zu ein wenig mit.

Es löst köstliche Freude aus, legen wir die weisse Schürze einmal ab und zeigen uns von der anderen Seite: frisch, fröhlich, sportlich. — Wer macht mir diesen Purzelbaum nach? Wer bringt es schon fertig, die Teppichstange zu erklettern? In eine neue, angenehmere Umwelt versetzt stets die Arbeit im Freien. Da geht es zu, wie in einer Ferienkolonie. Geeignetes Gelände für die Gehübungen ist immer vorhanden. Im Winter ermöglicht der Schnee allerhand belustigende Spiele; da werden ganze Schneeballschlachten ausgetragen; Geübtere greifen gar zur Schaufel und — was schliesslich das Nützlichste ist, die vielen dabei geübten Bewegungen ergeben sich ganz zwanglos in anregendem Spiel, sogar das Umfallen.

Im Frühjahr suchten wir uns andere Gelegenheiten aus. So ebenes, steigendes, gepflastertes, auch betoniertes oder erdiges Terrain; steil abfallende Stellen, Stufen, Höhendifferenzen innerhalb des Spitalareals. Auf dem Rasen übten wir Barfuss-gehen, machten Fussübungen, wie z. B. brollen; (selbstredend aber nur bei geeigneter warmer Witterung. In Gruppen trieben wir Bodenübungen, Hockergymnastik, Klappsches Kriechen, Umrollen usf., Ballspiele, liegend, knieend, sitzend und stehend. Unsere Patienten-Familie war sehr gemischt. Alle konnten sich mitbetätigen auf irgendeine Weise. Hauptsache dabei ist, dass jedem Gelegenheit geboten ist, seine Stärke zu zeigen und unter Beweis zu stellen.

Das Resultat?

Innere Befriedigung, Begeisterung und frischer Ansporn sich noch mehr anzustrengen noch Besseres zu leisten. Gelegentlich auch ,lernten die kleinen und die grossen Mitspieler sich gegenseitig zu helfen, sich selbst wie ihre Gefährten beobachten, Fehler aufzuspüren, sie an sich selber und gegenseitig zu korrigieren. Die verschiedensten Ursachen sich zeigender Schwierigkeiten liessen sich derart oft leichter feststellen und gleichzeitig überwinden. Gute, nachahmenswerte Einfälle wurden belohnt, besondere Leistungen ausgezeichnet.

Z. B. als der letzte Patient gelernt hatte an zwei Stöcken ohne Hilfe zu gehen, bedeutete dies für alle ein grosses Fest. Als der geborene Frechdachs, der ich nun einmal bin, nahm ich mir die Freiheit eine Ausfahrt zur Vorstellung des Filmes Heidi und Peter zu organisieren. Durfte dabei auch erfahren, wie viele hilfsbereite Menschen sich gerne zur Verfügung stellen. Eine Dame aus dem Publikum stiftete der ganzen Schar (10 an der Zahl) je ein Eiscrème. Welch beglückte Schar durfte ich nachher ins Spital zurückbegleiten? — Kurz vorher erzählte ich einmal meinen Anvertrauten, dass die Lektüre von Johanna Spyri's Heidi, mich als Kind schon derartig tief und nachhaltig beeindruckte, dass ich mit Haut und Haar meinem jetzigen Beruf als Heilgymnastin verschrieben habe.

Nach trostlosen Regentagen, wenn alle recht brav gearbeitet haben, heiterte ich gerne die Stimmung auf mit Projektionen. Meine Farbenbilder aus dem sonnigen Ca-

lifornien, Bilder aus der Schweiz, solche schöner Blumen und Tiere und nicht zuletzt diejenigen der Patienten selbst wurden zum Gesprächsstoff am folgenden Tag.

Zur Fastnachtszeit ermöglichten wir einem jeden, eine eigene Rolle zu übernehmen, Masken und Papiermützen zu tragen. Eine gediegene Kasperle-Vorführung weckte den Wunsch, auch solche Figuren aus Zeitungspapier anzufertigen, Charaktere zu schaffen und zu kleiden und sie nach eigener Phantasie leben zu lassen.

Wäre es nicht herrlich, wenn auch in der Schweiz überall die funktionelle Arbeitstherapie eingeführt werden könnte?

Was vermöchte beispielsweise eine Ausfahrt ins weite gesegnete Land für Wunder zu wirken!

Feststellen lässt sich ja immer wieder, dass, so wichtig die körperliche Behandlung auch ist, die seelische Wiederaufrichtung nicht vernachlässigt werden darf.

Uns allen ist es bekannt, wie schwierig es ist, mit körperlich Behinderten umzugehen. Wir wissen auch, wie sehr das gute Vorbild, das dem Patienten vor Augen steht, seinen Einfluss hat. — Ich selbst mache es mir zum Prinzip, mich im Verkehr mit Patienten immer so natürlich — und überhaupt so zu geben, wie mit Gesunden. Dabei versuche ich, mir stets das Bild des absolut gesunden Menschen vor Augen zu halten. So etwa, wie der Künstler, wenn er bestrebt ist, das vollkommene Idealbild seiner Vorstellung im Werk zu verwirklichen. Die Gefahr, uns mit all den Schwächen und Unvollkommenheiten unserer Patienten zu identifizieren, ist immer vorhanden. Und allzuleicht führt sie dann zu einem Verlust der natürlichen Lebens-Impulse.

Wie dies wohl überall der Fall ist, hatten wir gelegentlich einen regelrechten Kampf auszufechten mit Angehörigen, die den Kranken Unmengen von Esswaren, Schleckereien und dergleichen zuführten. Wie viel gescheiter ist es doch, anregende Spiele, Handwerkzeuge, Handarbeitsvorlagen, Unterhaltungsspiele, Mal- oder andere Bücher zu spenden, Musikinstrumente und alles, was schöpferisches Mitarbeiten fördert, die Entwicklung von Anlagen und Fähigkeiten ermöglicht.

Zum Abschluss meiner Schilderungen aus der Insel, sei hier noch der Ablauf von drei ausgesprochenen Fällen erwähnt.

Hier mein letzter Fall: Eintritt Jan. 1955:

Kräftiger, muskulöser Landwirt, 24 Jahre alt, wird mit schwersten Lähmungserscheinungen aufgenommen. Beide Beine und linker Arm unbeweglich. Komplikation: Harnverhaltung. Nicht mehr zu ertragende Schmerzen trotz Medikamenten. Drehungen nicht ausführbar, Muskeltest unmöglich aufzunehmen. Patient hochgradig deprimiert. —

Phys. Therapie ab 4. Februar 1955 wie üblich. Ab März konnten wir, (dank vermehrten Personals) mit der improvisierten Behandlung nach Schwester Kenny beginnen. Improvisiert, weil uns das nötige Wickelmaterial nicht zur Verfügung stand. Die Schwester bombardierte förmlich den jungen Mann mit Wickeln wenn immer sie einen Moment erübrigen konnte neben ihrer üblichen Arbeit. Dazwischen wurde die Muskel- und neuromotorische Reedukation nach System Dr. Kabat eingeschaltet, auf drei bis 4 Sitzungen verteilt, um den Patienten nicht zu ermüden. Besondere Beachtung schenkten wir der Rückenpartie bis über das Gesäss und der hintern Beinmuskulatur, der 2. Schulter und der Blasengegend.

Und der Erfolg? — Schon 14 Tage später sitzt der Patient auf dem Bettrand. Harnverhaltung war verschwunden. (Ob durch Med., die Packungen oder verbesserte Stimmung des Patienten ist schwer zu sagen. da sie schon von Anfang an vom Arzt und der Schwester sorgfältig behandelt wurde.) Noch 14 Tage und derselbe Patient versucht mit dem Gehwagen seine ersten Schritte; vor Ostern wird er mit zwei Stöcken bewaffnet und geht mit einer Hilfsschiene und dem Fusszug alleine spazieren. Auch im Schwimmbad geht es mächtig vorwärts; die Schulter lockert sich, wird kräftiger durch das Stockstützen; es besteht noch beträchtliche Schwäche im linken Arm und rechten Bein. Immerhin ist der Patient schon so selbständig, dass er alleine auf jedem ebenen Gelände spazieren kann, Schwellen bezwingt, ins Bad steigt, alleine aufsteht und zu Bett geht. Als ehemaliger Ringer und Schwinger versteht er sich auf Training. In Zwischenzeiten mass er seine Kräfte an Gehri's Pulling-Former, und vertiefte dadurch noch seine Atmung.

Wie gingen wir beim Kleinkind vor?

Ein $2^1/_2$ jähriger Bub, eigenwillig und widerspenstig, daneben in äusserst geschwächtem Zustand — er befand sich wenig zuvor noch in der eisernen Lunge, — wird in Behandlung übernommen. Wir baden ihn täglich, alle Uebungen erfolgen im Wasser, ebenso leichte Massage. Im Bett wenden wir unser System der spielerischen Gymnastik an. Z. B. Hören auf Geräusche — das tic-tac der Uhr bezweckte Drehbewegungen

des Kopfes. Zielbewusstes Greifen nach seinem Lieblingsspielzeug bewirkte Arm- und Schulterbewegungen. Ein Plüschkasperle diente einige Tage, um die Fussheber anzuregen, indem es dem Büblein zunicken sollte. Riechen an Blumen, Blasen von Federn oder Kerzenblasen zur Förderung der Atmung. (Im Sommer sind Löwenzahnlichter für Kinder ein sehr natürliches und anregendes Hilfsmittel). Besonders lieb schien ihm das Vokalatmen, das Nachahmen von Tierlauten. Ganz von selbst übte der Kleine tagsüber die Laute: muh — muh — bäh — bäh.

Im Kinderstühlchen sitzend, vorsorglich gestützt, fing er an den Kopf zu halten und zu heben; seine Finger und Arme zu beschäftigen. Das Knie-Hüftbeugen liebte er gar nicht; er sperrte sich dagegen. Um zu sehen, ob er wirklich darin behindert war, stellte ich ihn einfach vor eine kleine Holztreppe ans Fenster. Schön und sogar noch höher als die Stufe hob er das linke Beinchen, während das Rechte nur bis zur Hälfte folgen konnte. Von der Bauchlage aus betrachtete er das Leben und Treiben um sich, gewann dadurch genügend Kraft, um den Kopf zu heben.

Zu grossen Fortschritten verhalfen uns die sonst so unbeliebten Abbrucharbeiten in der Insel. Nicht wenig erstaunt war ich, als er von einem Tag auf den andern 5 Minuten ohne Hilfe an einer Bank stehen blieb, versunken in das Treiben auf dem Bauplatz. Freudig durfte ich bei diesem Fall es wahrnehmen, wie der Umgang mit dem kranken Kind mannigfache Anregungen vermittelt. Lernen wir es, uns in das kleine Wesen ganz hinein zu versetzen, achten wir auf seine Gedanken und Impulse mit Liebe und Verstehen. Wie leicht wird da der Zugang zu ihm erreicht. Dabei muss es uns angelegen sein, den kleinen Patienten von der spielerisch ausgeführten Uebung zur bewusst betätigten Bewegung zu lenken.

Bei Kleinkindern ist der Erfolg am sichersten, wenn wir uns an die Entwicklung eines normalen Kindes der umliegenden Altersgrenze halten. Nützen wir die instinktiven Reaktionen aus. Nie können wir fehlen, wenn wir die Natur unterstützen. Wie ein Gärtner seine Blumen und Pflanzen pflegt, die nötige Nahrung, Temperatur und Stützen verschaffte, um ihr Gedeihen zu ermöglichen, so sollen auch wir die wichtigsten Lebensfunktionen unterstützen. Hüten wir uns zu weit vorzugreifen!

Geduld bringt Rosen!

Wer will denn verzweifeln, wenn aus dem Samenkorn nicht sofort eine blühende Pflanze spriesst. Jedes Wachstum benötigt die von Natur vorgeschriebene Zeit.

Und nun noch zum 3. Fall

Walti, unser Akrobat, dessen Beine sehr stark betroffen wurden; rechtes Bein sehr schwach, linkes total gelähmt.

Tägliches individuelles Ueben nach System Dr. Kabat schien trotz Ausnützung des Streckreflexes nicht zu reagieren. Vor Ostern zeigten sich dann doch geringe Bewegungen im Hüft- und Kniegelenk. Kurz von meinem Weggang rief mich der Knabe voller Freuden an sein Bett: «Frl. Künzler, es gwaggelet, es gwaggelet! In der Tat zeigten auch die Fussheber auf einmal Anzeichen von aktiver Muskeltätigkeit. Der drollige Junge fand sofort einen herrlichen Vergleich: sein Fuss wurde zum Krahn, der erst tief hinuntertauchte, und als dann langsam die ausgehobene Bürde in die Höhe hob. Eine weitere Ladung wurde links abgeholt und rechts ins Camion abgeladen.

Und nun noch einige Hinweise über einen wichtigen Punkt, dessen Beobachtung nicht unterschätzt werden sollte.

«Es ist zum Davonlaufen!»

Wen erstaunten derartige oder ähnliche Ausrufe nicht in der Krankenabteilung eines Spitals? Wenn auch nicht immer wörtlich oder laut geäussert, ähnlich gerichtete Gedanken melden sich zu unguter Stunde sowohl beim Patienten wie auch beim Personal. Sie illustrieren drastisch die negative Stimmung, der jeder gelegentlich einmal unterliegt. «J'ai le cafard!» Diese Erkenntnis nimmt dann ev. den davon Befallenen vollständig gefangen. Er fühlt sich ausgelaugt, auf dem toten Punkt, nichts — auch gar nichts, das mehr gelingen, vorwärts gehen will. Jeder Impuls fehlt, die Spannkraft ist dahin, Wille und Widerstandskraft ersticken. Das Einerlei regelmässig gleich sich wiederholenden Tagesablaufs, belastet Seele und Geist. Und das trotz aller Bemühungen, Abwechslung in das Tagesprogramm zu bringen. Da helfen nun wirklich nur noch durchgreifende Massnahmen. Ein Milieuwechsel drängt sich gebieterisch auf. Spannen wir kurz entschlossen gänzlich aus. Machen wir einmal regelrecht Ferien vom Ich, lösen wir uns für eine Weile aus der bisherigen Umgebung. Wir brauchen neue Gesichter, neue Eindrücke, neue Impulse. Ein Aufenthalt in Höhenluft, an einem See, eine vorübergehende Rückkehr in den Familienkreis kann hier Wunder tun. Es überraschte Sie vielleicht zu hören, dass auch das Personal von diesen Ermüdungserscheinungen nicht verschont bleibt. — Ist das verwunderlich? —

Jedes halbe Jahr mindestens einmal ist ein Ausspannen zur physischen und seelischen Erneuerung meines Erachtens unbedingt erforderlich.

Wir haben jetzt erfahren wie Vieles doch notwendig ist, die Aufgaben zu bewältigen welche der erfolgreiche Kampf gegen die Folgen der Kinderlähmung mit sich bringt. Drei ausschlaggebende Vorbedingungen dazu, waren im Inselspital von vorneherein gegeben:

1. durch die Bewilligung vermehrter materieller Mittel seitens der Stadt Bern (Beschaffung des nötigen Materials);
2. die stillschweigend geübte enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, vom leitenden Arzt bis zur einfachen Putzfrau!
3. das uneingeschränkte Vertrauen, das der Chefarzt seinen Mitarbeitern entgegenbracht, so beispielsweise in der Wahl und freien Gestaltung des Programms der Uebungen.

Ein grosses Verdienst fällt Herrn Dr. Gukelberger zu, dessen grosses Verständnis unserer Arbeit gegenüber sehr fördernd wirkte. Mit solchen Chefs ist das Arbeiten ein Vergnügen; kein Wunder, dass auch wir bestrebt waren, das Beste zu geben; nach allen Mitteln und Wegen suchten, um ein Maximum an Erfolg herauszuholen.

Ic hoffe nun, es sei mir einigermassen gelungen, Sie über Wesen und Behandlungsmethode neuer Verfahren so weit zu unterrichten, als sich dies in der kurzen Zeit tun liess. Meine Darstellungen entbehren der Vollständigkeit, ohne Hinweis auf all das, was nach Abschluss der Spitalbehandlung noch vorzukehren ist. Es würde den Rahmen der mir gestellten Aufgabe weitgehend überschreiten, wollte ich diesen Abschnitt mehr als streifen. Gehört der darin zu behandelnde Stoff keineswegs in die Tätigkeit der Heilgymnastin.

Wo immer auch irgendwie praktisch durchführbar, empfiehlt sich die möglichst baldige Uebersiedlung der Patienten in die Aussenstation, bezw. in eine Umgebung, die als Brücke zur normalen Umwelt dienen kann. Bedauerlicherweise sind wir diesbezüglich in der Schweiz noch gewaltig im Rückstand. Es braucht noch viel, dieses Problem zu lösen. Fehlt uns doch sonst ein wichtiges Verbindungsglied in der Kette unserer Anstrengungen und Vorsorge, bei der Erfüllung der uns übertragenen Aufgabe.

Bis dahin heisst es sich selber helfen! Wir haben, wie Sie bereits gehört haben, in der Insel vieles getan, einen Ersatz zu schaffen, Das Absonderungsgebäude der Med. Klinik, an deren Spitze Herr Prof. Hadorn steht, diente uns mit der Zeit eigentlich auch als Durchgangsstation. Als Stätte, wo der Patient nicht nur lernte, sich seiner Glieder wieder normal zu bedienen, sondern auch neue Kraft, neue Zuversicht zu erwerben, den Daseinskampf des Lebens zu bestehen. Einmal vom Spital entlassen, sollte der Patient noch längere Zeit unter ärztlicher Kontrolle bleiben und seine Behandlungen fortsetzen sei es als ambulanter Patient eines Spitals oder eines Heilgymnasten (oder Heilgymnastin).

Aufgabe der Gemeinschaft ist es dann, durch ihre öffentlichen und privaten Fürsorge-Institutionen ihm beizustehen, seine weitere Gesundung zu fördern.

Unentwegt heisst es für uns aber vorwärts zu schauen ,noch mehr zu tun, uns noch intensiver unserer Aufgabe zu widmen. —

GESUCHT

Masseuse - Heilgymnastin

zur Einführung eines Apparates für physikalische Therapie in Spitälern und bei Aerzten. Eventuell auch nur während 3—4 Tagen einer Woche.

Offerten unter Chiffre No. 342 an die Redaktion Thalwil.

Kenny-Wickel

Aus was bestehen die Kenny-Wickel?

1. innere Lage: doppelter Wollflanell (abgesteppt), 100 oder 75% Wolle.
2. Lage: einfache Lage von wasserdichtem Material, am besten Plastic.
3. Lage: Einfache Lage von trockenem Flanell.
4. Lage: Einfache äussere Lage von Baumwoll-Flanell oder sonst einem starken Material zur Fixation.

NB. Statt Wollflanell können alte, verwaschene Wolldecken verwendet werden; diese können beim Kochen nicht mehr eingehen! Dank des flaumigen Gewebes kleben sie nicht an der Haut, verhindern Verbrennungen. Wolle hält die Wärme besser zurück.

Die 4 zusammengehörigen Stücke werden alle in gleicher Grösse zugeschnitten, sei es in Quadraten, Rechtecken oder Dreiecken (besonders für Schulter und Hüften) je nach Grösse des Patienten und je nach Bedarf.

Wichtig ist, dass die Packung die ganze Muskelpartie einhüllt, um die gewünschte Entspannung zu erzielen.

Gelenke sollen frei bleiben, um die Bewegung nicht zu hindern.

Die trockenen Lagen werden erst im Bett bereit gelegt. Die ausgekochten und zweimal durchgedrehten Wollstücke (am besten durch eine Windmaschine) in einem wasserdichten Material zum Bett getragen, damit die Wärme nicht verloren geht.

Die Wickel werden fest angelegt und angeheftet.

Schweizerische Berufs-Tagung Basel

Sonntag und Montag 9./10. Oktober 1955

Vorträge - Demonstrationen - Besichtigungen usw.
Rheinfahrten usw.

Reservieren Sie diese Tage zur beruflichen Fortbildung.

Programme und Anmeldeformulare werden jedem Mitglied direkt zugestellt.