

Warum muss der Kranke liegen?

Autor(en): **Fink, Julius von**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **36 (1928)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-974006>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Le médicament.

Avec un M majuscule, car il est comme un demi-dieu. Il doit faire des miracles. Il en fait : n'a-t-il pas guéri la cousine X, ressuscité la tante Y que « les médecins avaient pourtant condamnée » ! Il guérit les ivrognes ! Il rend la vue aux aveugles et la sagesse aux fous ! Annoncé par la voix puissante de la réclame, il entre dans les foyers avant la maladie et il y reste bien après elle. Inutile ou même nuisible, ce qui lui arrive quelques fois, il n'en est pas moins exalté par des « attestations » toujours authentiques ! Il est si puissant que le médecin même doit compter avec lui. N'avez-vous pas entendu des malades juger définitivement leur docteur « qui ne leur a pas même prescrit de remède » !

En réalité, le médicament ne mérite pas le culte qu'un vain peuple lui voue.

Il n'est qu'un auxiliaire de notre corps qui, lui, travaille nuit et jour pour conserver ou recouvrer la santé. Or, notre corps est une machine délicate qui ne se fabrique pas en série. Ce qui convient à l'un ne va pas à l'autre. Ce qui a aidé à guérir l'un peut faire mourir l'autre. Seul le médecin, qui a fait six ans d'études et plusieurs autres de stage, a les connaissances nécessaires pour prescrire les médicaments nécessaires à *notre* corps.

Conclusion : Méfiez-vous des conseils de voisines, des spécialités miraculeuses, des traitements par correspondance... en un mot de tous ceux qui, en dehors de votre docteur, veulent s'occuper de vos maux. En les écoutant, vous ruinerez toujours votre bourse et souvent votre santé.

Secrétariat romand d'hygiène sociale.

Warum muß der Kranke liegen?

Von Dr. Julius von Fink.

Warum muß der Kranke liegen? Die Antwort auf diese Frage scheint leicht zu sein. Mancher wird meinen, das sei eine müßige Frage, man könne mit demselben Recht fragen, warum es Krankheiten gebe. Mancher mag auch meinen, daß die Antwort eine selbstverständliche sei. Wenn man aber eine ernsthafte Antwort verlangt, dann wird der Befragte doch stutzig und zögert mit der Beantwortung. Es lohnt aber, sich einmal in diese Frage zu vertiefen und die Gründe dafür, weshalb sich der Mensch ins Bett legt oder besser gesagt: ins Bett legen muß, wenn er sich krank fühlt, wissenschaftlich zu beleuchten. Die Antwort fällt dann anders aus, als die meisten es sich gedacht haben.

Noch vor zwanzig Jahren hätte man eine Antwort so präzise, wie jetzt, nicht geben

können. Denn es ist erst eine Errungenschaft der letzten Jahrzehnte, daß wir Einblick bekommen haben in die geheimnisvollen Vorgänge, die sich in dem erkrankten Organismus abspielen, bei dem stillen Kampf zwischen ihm und seinen zähen Feinden, den Bakterien. Erst dadurch hat die Immunitätslehre sich auf einen festen Boden stellen können. Wir wissen es jetzt, daß viele krankmachende Bakterien nicht bloß Gewebsschmarotzer sind, sondern daß sie noch andere Angriffsmittel besitzen. Es sind das Gifte, Toxine, welche die Bakterien bei ihrem Stoffwechsel ausscheiden. Aber auch der Bakterienleib beherbergt in sich ein besonderes Gift, das Antigen, das erst frei wird, wenn die Bakterie zugrunde geht und aufgelöst wird. Beim massenhaften Absterben der Bakterien kann die

freiverdende Antigenmenge den befallenen Organismus sogar töten. Letzterer wiederum wehrt sich mit allen Kräften. Gegen die im Blut kreisenden Bakterien schießt er besondere Truppen vor, Zellen, welche die Eigenschaft haben, die Bakterien zu verschlucken und zu verdauen. Wichtiger aber ist, daß der Organismus Gegengifte, sog. Antikörper und Antioxine, bildet, mit Hilfe derer er den zerstörenden Einfluß der Bakteriengifte ausschaltet. Sobald der Aufmarsch dieser und anderer Kampfmittel des Organismus vollendet ist, ist die Immunität gegenüber den krankmachenden Bakterien erreicht. Damit ist die Krankheit gebrochen. Der Organismus tritt in das Stadium der Rekonvaleszenz ein und beschäftigt sich weiter damit, die in ihm nachgebliebenen Bakterien abzutöten, was ihm auch in mehr oder weniger langer Zeit gelingt. Nach ihrer restlosen Vertilgung ist erst völlige Gesundung eingetreten.

Gelingt es dem Organismus nicht, alle seine Kampfmittel zu mobilisieren oder fehlt ihm die Fähigkeit dazu, dann gewinnen die Bakterien in jedem Fall das Übergewicht und vernichten den von ihnen befallenen Organismus. Es ist also ein Kampf auf Leben und Tod. Und deshalb muß der Organismus imstande sein, alle seine Kraftreserven zu mobilisieren und heranzuführen, um aus diesem Kampf als Sieger hervorgehen zu können.

Nun wissen wir aus unserem Leben, daß der normale gesunde Mensch, um Widerstandskräfte entwickeln zu können, erstens sich gut ernähren und zweitens sich Bewegung machen muß. Was sehen wir aber beim Kranken? Wir sehen, daß dieser entweder die Nahrungsaufnahme ganz oder teilweise verweigert. Im ersten Falle gerät er in den Zustand des Hungers, im zweiten Falle in den der Untervernährung. Und weiter sehen wir, daß er die Bewegung entweder ganz oder teilweise aufgeben muß, weil die Schwäche ihn dazu zwingt. Wenn wir noch dazu be-

rücksichtigen, welche Schlassheit den Menschen ergreift, der nur einen Tag, geschweige denn zwei gehungert hat, dann können wir nur den einzigen Schluß daraus ziehen, und zwar den, daß der Organismus Energiereerven besitzen muß, die er aber nur unter ganz bestimmten Bedingungen hergibt. Wir müssen dazu noch bedenken, daß der Kranke nicht nur ein oder zwei Tage hungert. Ein Typhöser, der drei Wochen lang unbesinnlich daliegt, hungert buchstäblich diese Zeit hindurch, trotz der Versuche künstlicher Ernährung durch den Mastdarm. Ein krankes Tier der freien Wildbahn hungert sich durch die Krankheit hindurch, schon deshalb, weil es keinen hat, der es pflegt und ihm die Nahrung zuträgt. Auf einer Jagd wurde ein zum Skelett abgemagerter Fuchs geschossen. Ich untersuchte ihn und fand eine verheilte Schußwunde, durch welche ihm eine hintere Keule zerschmettert war. Dieser Fuchs hatte gehungert, bis seine Knochen wieder zugeheilt waren.

Zu diesem Mangel an Nährstoffen kommt aber beim kranken Organismus noch etwas ganz Bedeutsames hinzu. 1. Müssen die in ihm parasitierenden Bakterien von ihm miternährt werden. Die Bakterien leben aber nur vom Eiweiß der Zellen. 2. Wirken die Bakteriengifte auf das Organeiweiß zerstörend ein, und zwar in bedeutendem Maße. Beim Krebs z. B. geht nach Krehl die Zersetzung soweit, daß sie bis 50 % der Norm ausmachen kann. Das bedeutet, daß ein Krebskranker doppelt soviel essen und auch verdauen müßte, wie ein Gesunder, um seinen Körperhaushalt im Gleichgewicht zu erhalten. 3. Die Energieproduktion ist im kranken Organismus erhöht, d. h. es findet eine verstärkte Verbrennung statt. Die Zahl der Herzschläge ist erhöht oft sogar verdoppelt, das Blut wird rasend durch die Adern gejagt. Auch die Zahl der Atemzüge ist vermehrt, damit auch das aufgenommene Sauerstoffquantum. Die Temperatur des Körpers wird dadurch er-

höht. Vermehrte Verbrennung verlangt Vermehrung des Brennstoffs. Letzterer wird, bei mangelnder Zufuhr von Kohlehydraten durch die Nahrung, dem Reserveeweiß des Organismus entnommen. 4. Die Abwehrstoffe, die der Organismus gegen die Gifstoffe der Bakterien bildet, sind meist Eiweißverbindungen. Auch sie werden dem Reserveeweiß entnommen.

Das sind also ganz bedeutende Extraausgaben, die vom Organismus geleistet werden müssen, wenn er von Bakterien überfallen wird. Diese Ausgaben treten auch dann ein, wenn die Zufuhr von Nährstoffen eine normale ist, d. h. wenn der Kranke mit normalem Appetit ist. Es tritt, kaufmännisch ausgedrückt, eine Minusbilanz ein, infolgedessen das Kapital angegriffen werden muß.

Die normalen Ausgaben eines gesunden Organismus sind durch seine fünf Hauptarbeitsleistungen gegeben, und zwar durch die Funktionserhaltung, durch die Nahrungsverarbeitung, durch die Wärmeregulation, durch das Wachstum und durch die Muskelarbeit. Diese Ausgaben werden durch eine normale Nahrungszufuhr restlos gedeckt. Wird der Organismus krank, dann tritt die erwähnte Minusbilanz ein. Tritt dazu noch Nahrungsverweigerung ein oder kann die Nahrung nicht verdaut und assimiliert werden, dann, müßte man meinen, könnte dieser Zustand nur mit einer Katastrophe enden. Dem ist aber nicht so. Denn der Organismus weiß zu sparen und mit den vorhandenen Mitteln hauszuhalten. Er richtet es so ein, daß alle mobilisierbaren Energien hauptsächlich zur Erhaltung der Funktion und zur Bildung von Kampfmitteln verwandt werden. Das Nervensystem, Herz, Lunge und alle andern lebenswichtigen Organe müssen um jeden Preis erhalten bleiben, Kampfmittel müssen auf jeden Fall gebildet werden. Minder wichtige Arbeiten können daher ganz oder teilweise eingestellt werden, so die Nahrungsverarbeitung, die Wärmeregulation,

das Wachstum und die Muskelarbeit, d. h. die Bewegung.

Welches sind nun die Reserven, welche der hungernde oder unterernährte Organismus zur Verfügung hat? Es sind das in erster Linie die hauptsächlich in der Leber und in den Muskeln abgelagerten Kohlehydrate in Form von Traubenzucker, Glykogen genannt. Sind diese verbraucht, dann kommt das Fett dran und nach diesem oder mit diesem gleichzeitig das Eiweiß der Zelle, das zu Traubenzucker umgewandelt wird. Figürlich können wir uns die Zelle als Nöpfchen vorstellen, ähnlich den Zellen der Bienenwaben, das bei gesunden Menschen bis oben zu mit einer gallertartigen Eiweißmasse, dem Protoplasma, gefüllt ist. Dieses Nöpfchen wird bei Unterernährung allmählich geleert. Nach außen hin macht sich dieser Prozeß als Abmagerung geltend, die soweit gehen kann, daß von Muskeln kaum noch was durchzufühlen ist. Die Haut scheint direkt den Knochen zu umgeben. Man sagt dann: zum Skelett abgemagert.

Dieser Zustand der Abmagerung ist ein mehr oder weniger getreuer Begleiter der Infektionskrankheiten, die somit vom Wilde der Unterernährung beherrscht werden. An diesem Eiweißabbau beteiligt sich der ganze Körper, alle Organe, alle Gewebe geben Eiweiß ab. Aber auch hier waltet ein weises Sparsystem, indem die lebenswichtigen Organe geschont und die nicht lebenswichtigen stärker herangezogen werden. Am stärksten wird die Muskulatur herangezogen. Man muß sie als den Haupteiweißspeicher des Organismus ansehen. 56 % beträgt die Masse der quergestreiften Muskulatur im menschlichen Körper. Letzterem steht somit eine stattliche Energiereserve zur Verfügung. Für diese Auffassung spricht eine Reihe von Experimenten, die Morgulis, ein amerikanischer Physiologe, in seinem interessanten Buch über Hunger und Unterernährung niedergelegt hat. „Bei dem eifrigen Wettkampf“, sagt Morgulis, „der im

unterernährten Organismus stattfindet, werden die schwächeren und weniger wichtigen Teile des Zellorganismus zuerst geopfert, ebenso wie die weniger wichtigen Teile des Gesamtorganismus.“

Diese Feststellung ist für uns von ganz außerordentlicher Wichtigkeit. Denn sie schafft Klarheit. Hielten wir bisher den sich uns als Abmagerung darstellenden Substanzabbau der Gewebe für einen Vorgang, der mit der Bakterienwirkung im direkten Zusammenhang steht, so erkennen wir ihn heute als einen physiologischen Vorrang. Indem der Organismus die Muskeln auspumpt was sie nur hergeben können an aufgespeicherter Kraft, rettet er die lebenswichtigen Organe vor der Zersetzung. Und mit den aus den Muskeln herausgezogenen Eiweißkörpern führt er den Kampf gegen die Eindringlinge, indem er das Eiweiß zu Energie- oder zu Kampfszellen, zu Antikörpern und Antitoxinen umbildet.

Nun kommt aber etwas ganz Besonderes hinzu. Der Muskel hat nämlich seine besonderen Kommandeure, den Verstand, den Willen. Kein Organismus ist imstande, durch seinen Willen irgendwie die Tätigkeit der inneren lebenswichtigen Organe zu beeinflussen. Auch die Tätigkeit der Lunge, die mehr als äußeres Organ anzusehen ist, kann nur bis zu einer gewissen Grenze vom Willen beeinflusst werden. Das verstandesmäßige Bewußtsein ahnt und fühlt nichts von der Anwesenheit dieser Organe, von der ganzen geheimnisvollen Lebenstätigkeit im Innern des Körpers, dem es angehört. Es hat nur die Herrschaft über die quergestreifte Muskulatur auszuüben (mit Ausnahme der des Herzens und der Atmung), übt diese Herrschaft auch ganz souverän aus, indem jede Initiative zur Muskelbewegung von ihm ausgeht. Will nun der Organismus die Muskelruhe oder die Bewegung als Hilfsfaktor in seinen Kampf mit den Bakterien einstellen, dann muß er dazu gewissermaßen

die Einwilligung des verstandesmäßigen Bewußtseins einholen. Nun kommt es darauf an, ob letzteres die Notwendigkeit dazu erkennt oder nicht erkennt.

Hier muß ich zur weiteren Betrachtung eine Trennung vornehmen, denn der Begriff „Organismus“ umfaßt die Gesamtheit der Körperfunktionen, somit auch die rein intellektuellen der Großhirnrinde. Ich hebe also das verstandesmäßige Bewußtsein mit samt seinem Herrschaftsbereich gewissermaßen vom Gesamtorganismus ab und fasse nun das, was nachbleibt, in einen Begriff zusammen. Es sind das alle die vielen somatischen Funktionen, die von den verschiedensten Zentren, sowohl vom Gehirn, wie von automatischen Ganglien und Zellhaufen ausgehen, mit ihren so vielfältigen und komplizierten Mechanismen von Reiz, Reflex und Reaktion. Das sind schwer verständliche und komplizierte Vorgänge. Wie die Mathematik mit der Unbekannten X rechnet, so will ich hier diese große Unbekannte das vegetative Bewußtsein nennen und es neben das verstandesmäßige Bewußtsein stellen.

Durch diese Zerteilung schaffe ich zwei Herrscher und zwei Herrschaftsgebiete, zwischen denen ein Verständigungsverkehr nur durch Signale vor sich geht. Die physiologischen Signale sind: Hunger-, Durst- und Sättigungsgefühl, der Drang zur Entleerung der Ausscheidungen und zur Fortpflanzung, die Schlafmüdigkeit und die Arbeitsermüdung, das Hitze- und Kältegefühl. Die pathologischen Signale sind im allgemeinen die dem Ausbruch einer Krankheit vorausgehenden Erscheinungen, in der Medizin die prodromalen genannt, wie: Schmerzen, Entzündungsgefühl, Frösteln, Unlust, Unbehagen, Gliederschwere, Ermattung und Schwäche, Benommenheit und Schläfrigkeit, Appetitmangel und Uebelkeit. Jedes dieser Signale geht von vegetativen zum verstandesmäßigen Bewußtsein, niemals umgekehrt. Deshalb untersteht das verstandesmäßige dem vegetativen Bewußtsein und nicht

umgekehrt, wie es der hochmütige menschliche Geist glauben machen möchte. Jedes dieser Signale enthält an das verstandesmäßige Bewußtsein den Befehl zu einer Handlung: entweder eine Bewegung auszuführen oder eine zu unterlassen.

Jede Bewegung verbraucht Kraft. Die in der Muskelarbeit zum Ausdruck kommenden äußeren Kräfte entsprechen genau den für diesen Zweck zur Verbrennung kommenden inneren Energien. Die Muskelarbeit zieht den im Organismus kreisenden Kraft- und Eiweißstrom an sich heran. Ein Drittel davon verbraucht schon die gewöhnliche Gehbewegung, um wieviel mehr noch die schwere Arbeit, die gewissermaßen den andern Organen alles vor der Nase wegfriszt. Die gewaltigen Portionen Speise, welche ein schwer Arbeitender vertilgt, geben einen Begriff davon, welcher ein Ersatz nötig ist. Der Schlaf, welcher die Muskeln zur Ruhe zwingt, gibt dann den während der Muskelarbeit zu kurz gekommenen Organen Gelegenheit sich zu versorgen.

Unter normalen Verhältnissen wird also der Energieverbrauch für die Muskelbewegung durch die Nahrung gedeckt. Anders steht es aber bei Krankheit und Unterernährung. Wird bei der Muskelarbeit, worunter schon die gewöhnlichen Geh- und Handreichungsbewegungen zu verstehen sind, die zu ihr benötigten Energiemengen durch die Nahrung nicht herbeigeschafft, dann greift der Organismus sofort auf die Organreserven zurück. Es wird also Eiweiß von den innern Organen abgebaut, um als Verbrennungstoff für die Muskeln zu dienen. Die Folge ist die Stärkung der lebensunwichtigen Muskeln auf Kosten der lebenswichtigen innern Organe, die dadurch geschwächt werden.

Wir haben oben gesehen, daß die Muskelmassen des Körpers als Eiweißspeicher anzusehen sind, die in Zeiten der Not, bei verminderter oder aufgehobener Eßfähigkeit, geleert werden, um die lebenswichtigen Or-

gane vor der Zersetzung zu schützen und um Eiweiß zur Bildung von Kampfmitteln herzugeben. Beides können sie nicht, wenn sie Arbeit leisten, weil sie dann den Kraftstrom an sich heranziehen. Kraft, d. h. ihr Zelleiweiß hergeben können sie nur in der Ruhe.

Die Muskelruhe während des Schlafes genügt dem gesunden Organismus, der auf den Wechsel des Kraftverbrauchs — im Wachen vornehmlich nach außen und im Schlaf nach innen (Ersatz des Abgenützten, Wachstum u. a.) — eingestellt ist. Der kranke und unterernährte Organismus jedoch kann sich den Luxus nicht leisten, einen Teil des Kraftstroms nach außen in Form von Muskelarbeit fortzuleiten. Für ihn ist die Muskelruhe im Schlaf sowohl wie im Wachen Notwendigkeit.

Damit wäre eigentlich die Frage: warum muß der Kranke liegen? schon beantwortet, wenn der Beherrscher der Bewegung, das verstandesmäßige Bewußtsein, nicht bisweilen störend eingreifen würde. Das vegetative Bewußtsein müßten wir eigentlich als das Lebenszentrum ansehen. Es regelt nicht allein die Lebensvorgänge im Innern des Organismus, sondern auch die Wechselbeziehungen desselben zur Umwelt. Hierzu müssen wir rechnen: die instinktmäßig richtigen Handlungen aller Lebewesen und die Schädigungen, welche der Organismus in seiner Beziehung zur Umwelt erleidet, also Verletzungen, Verwundungen, Vergiftungen, Parasitenbefall und die Einwanderung krankmachender Mikroorganismen. In jedem Fall beweist das vegetative Bewußtsein eine wunderbare Zielbewußtheit, die besonders in der Bekämpfung seiner eingedrungenen Feinde, der Bakterien, zum Ausdruck kommt. Jede Art behandelt es individuell, bildet seine Abwehrmaßnahmen und Gegengifte je nach den Lebensbedingungen seiner Feinde. In allen Fällen aber verlangt es Muskelruhe und richtet daher an das verstandesmäßige Bewußtsein durch

Signale die Aufforderung die kraftverbrauchenden Bewegungen einzustellen.

Das unterm Einfluß des vegetativen Bewußtsein lebende, nicht nachdenkende Tier folgt den Signalen sofort. Es verkrücht sich in einen Schlupfwinkel, legt oder duckt sich nieder und verharrt bewegungslos in dieser Stellung, bis es gesund geworden ist. Anders der denkende und kritisierende Mensch. Auch er versteht den Befehl, sich zu Bett zu legen, aber nicht immer folgt er ihm. Besonders in der so wichtigen Zeit des ersten Aufmarsches der Abwehrkräfte, wo er sich noch nicht genügend krank fühlt, glaubt der Mann, sein Geschäft nicht verlassen zu dürfen, glaubt die Hausfrau, ihren häuslichen Pflichten nachkommen zu müssen, wird das Kind in die Schule geschickt, damit es nicht zurückbleibe usw. Das verstandesmäßige Bewußtsein macht hier also Fehler, die nicht immer wieder gutzumachen sind.

Noch ein wichtiger Umstand kommt hinzu, der verhängnisvolle Folgen haben kann. „Bewegung stärkt, Ruhe und Liegen schwächen“ ist eine landläufige Auffassung, die gewiß richtig ist, wenn es sich um gesunde vollernährte Menschen handelt. Nun wird aber im großen Publikum diese Auffassung verallgemeinert und auch auf Krankheitszustände bezogen. Wie oft habe ich bei der Verordnung ruhigen Liegens die Gegenfrage gehört: „Aber, Herr Doktor, schwächt denn das Liegen nicht?“ Muskelkraft wird hier mit der innern Lebenskraft verwechselt. Die muskelschwache Frau hat keine weniger zähe Lebenskraft, als der muskelstarke Mann.

Das Gefühl der Lebensfrische, das die Muskelarbeit dem an und für sich gesunden Organismus verleiht, verwandelt sich sofort in das Gefühl der Schwäche und der Hilflosigkeit, wenn derselbe Organismus, erkrankt, dieselbe Arbeit leisten wollte. Die Schlassheit der Muskulatur, die ein gesunder Mensch aufweist, der auf dem Faubette liegt oder der durch seinen Beruf verhindert wird, sich

die nötige Bewegung zu machen, kann durch Muskelarbeit in kurzer Zeit gestärkt werden, weil deren Zellen ihren ungeschwächten Eiweißvorrat in sich haben. Kranke jedoch und Unterernährte, deren Zelleiweiß schon reduziert ist und die auch weiter noch von ihren Reservetorräten ganz oder teilweise sich ernähren müssen, können durch Muskelarbeit niemals gestärkt werden. Diese dürfen mit der Bewegung nicht früher beginnen, als bis die Zellen ihres Organismus wieder mit Eiweiß gefüllt sind, bis, wie es fachtechnisch heißt, das Stickstoffgleichgewicht wiederhergestellt ist. Hierin liegt auch die Warnung vor einem zu frühen Aufstehen nach einer durchgemachten Krankheit. Die Folgen können sich in einer Schwächung der innern Organe bemerkbar machen, die dauernd werden oder zu Nachkrankheiten Veranlassung geben kann.

Die Antwort auf unsere Ausgangsfrage lautet also folgendermaßen: Der Kranke muß ruhig liegen, weil die Muskelarbeit, auch eine solche schon, wie beim Sitzen, Stehen, Herumgehen und Handreichungen zum Ausdruck kommt, die Kräfte, welche der kranke Organismus zur Erhaltung der Unversehrtheit seiner innern lebenswichtigen Organe und zur Bildung von Kampfmitteln gegen die Bakterien so dringend nötig hat, für sich verbraucht und nach außen ableitet. Je ruhiger der Kranke liegt, um so besser für ihn. Wir gehen, glaube ich, nicht fehl, wenn wir den Schlafzustand, in welchen die fiebernden Kranken verfallen, als eine natürliche Selbsthilfe zur Erzwingung der Muskelruhe ansehen.

Zwischen den akuten Infektionskrankheiten und der Tuberkulose läßt sich eine Parallele ziehen, wenn wir die letztere als eine in die Länge gezogene akute Krankheit ansehen. Hier wie dort dauert der Krankheitszustand an, solange als die Bakterien aktiv sind, hier wie dort kommt es zur Rekonvaleszenz, sobald, nach der Vollausbildung der Abwehrstoffe, die Bakterien inaktiv geworden sind

so daß sie dem Organismus nichts mehr anhaben können. Hier wie dort der Schlußkampf: die Abtötung der Bakterien durch die Tätigkeit der Zellen.

Bei der Tuberkulose muß der Organismus lange kämpfen, bis er die Bazillen schachtmatt gesetzt hat. Die Knochen- und Gelenktuberkulose verlangt etwa anderthalb Jahre Körperruhe, bis die Immunität erreicht ist. Das ist nur eine scheinbar lange Behandlung, in der Tat ist sie der kürzeste Weg zur Heilung,

weil beim Herumgehen die Immunität entweder ganz ausbleibt oder in günstigen Fällen erst in ganz bedeutend späterer Zeit eintritt, eine Zeit, die nach Jahren gemessen wird.

Die langbefristete Körperruhe ist nach meiner Erfahrung der größte Heilfaktor bei der Bekämpfung der Knochen- und Gelenktuberkulose und der geradeste Weg zu ihrer Heilung. Dieser Weg muß beschritten werden.

(Aus den

„Blättern des deutschen Roten Kreuzes“.)

Etwas vom Händewaschen.

Von Dr. S. Säberlin, Zürich.

In der Ausübung der individuellen, persönlichen Gesundheitspflege spielt die Reinlichkeit die entscheidende Rolle. Der Beschmutzung und damit der Möglichkeit einer Ansteckung ist jedermann mehr oder weniger ausgesetzt, und es kommt praktisch besonders darauf an, wie sich der einzelne dagegen zur Wehre setzt, ob er fatalistisch das Unvermeidliche hinnimmt, oder jederzeit seine Gegenmaßnahmen trifft.

Nun ist es bekannt, daß die wichtigsten Eingangspforten für alle Krankheitskeime Nase und Mund sind. Durch erstere dringt die verunreinigte Luft ein. Glücklicherweise hat die Natur Schutzmaßnahmen getroffen, indem die Luft in der Nase durch gewundene Gänge streichen muß, wo sie Verunreinigungen abgeben kann und wo sie sich, nebenbei gesagt, vorwärmt. Nimmt die Luftverunreinigung einen höhern Grad an, treten die Riechschutzeinrichtungen in Tätigkeit — niesend werden die Reizstoffe wieder hinausbefördert. An der Qualität der Luft kann der einzelne in den meisten Fällen nichts ändern; er muß einatmen, was die Umgebung bietet; aber es liegt in seiner Macht, die unvermeidlichen Verunreinigungen noch zu vermehren, indem er mit schmutzigen Fingern an der Nase herumrührt und damit die Eingangspforte für

die Luft verunreinigt oder möglicherweise sogar mit gefährlichem Ansteckungsmaterial beschmiert. Durch das mechanische Herumböhren in der Nase kann zudem die zarte Schleimhaut leicht verletzt werden, so daß damit der Ansteckung Tür und Tor geöffnet sind. Daher die Lehre, daß unter keinen Umständen mit schmutzigen Fingern die Nase berührt werden darf.

Die zweite wichtige Eingangspforte für alle möglichen schädlichen Stoffe ist der Mund. Bei kleinen Kindern ist die Uebertragung der Tuberkulose durch den Mund nachgewiesen; die Heilung der Wurmkrantheit ist so außerordentlich schwierig, weil bewiesenermaßen die Wurmeier durch die Finger, welche am Anus gekratzt haben, immer wieder in den Mund gebracht werden, so daß eine Neuansteckung stets wieder stattfindet. Magen- und Darm-Störungen, z. B. Typhus, werden nicht nur durch verseuchtes Trinkwasser hervorgerufen; es genügt dazu auch die Uebertragung durch die eigenen beschmutzten Hände. Darmkatarrh der kleinen Kinder wird ebenfalls in vielen Fällen durch die Ansteckung via Mund vorbereitet, wobei auch die Fliegen eine wichtige Rolle spielen.

Es ist eine Tatsache, daß von der Mundhöhle aus viele Krankheiten in allen mög-