Frauenkleidung und Lungentuberkulose¹⁾.

Von

Dr. F. Sell, Chefarzt der Eleonoreneilstätte.

Mit 3 Textabbildungen.

In der populären Halle „Der Mensch“ der Dresdener Hygieneausstellung ist die Koje „Corset“ stets am dichtesten besetzt von Damen und Herren, die die wenigen, aber guten plastischen und graphischen Darstellungen des unverdorbenen weiblichen Körpers, neben dem von der herrschenden Mode verunstalteten, auf sich wirken lassen. Die Damen halten meistens bedrückt mit ihrem Urteile zurück, von Herren kann man aber nicht selten Bemerkungen hören, die beweisen, dass die allgewaltige Königin Mode selbständiges Denken und natürliches Schönheitsgefühl doch nicht ganz zu unterdrücken vermochte.

Da auch der Arzt in der ganzen Hygieneausstellung noch sehr viel lernen, alte Kenntnisse auffrischen und neue Gesichtspunkte gewinnen kann, möchte ich wünschen, dass recht viele Kollegen der in verschiedenen Teilen der Ausstellung behandelten Frauenkleidungsfrage ihre besondere Aufmerksamkeit zuwendeten. Denn diese Frage scheint mir auch bei uns Ärzten in ihrem Werte für die Hygiene der Einzelperson, wie in ihrer Bedeutung für die ganze Volksgesundheit stark unterschätzt zu werden. Wohl kann man ab und zu einmal lesen, dass die Ärzteschaft seit mehr als 100 Jahren einen erbitterten Kampf gegen das Korsett und seine Begleiterscheinungen führe, aber herzlich wenig spürt man von diesem angeblichen Kampfe, noch weniger sieht man von seinen Erfolgen.

¹⁾ Ein ausführlicherer Vortrag über das gleiche Thema wurde vom Verf. am 19. Sept. 1910 bei der Tagung der Vereinigung der Lungenheilstaltsärzte zu München gehalten.

Es dürfte ja wohl keinen Arzt geben, der die vielen Männern und fast allen Frauen als Schönheitsideal geltende Korsettfigur für anatomisch richtig hielte, der die künstliche Atelektase der unteren Lungenpartien, den Sanduhrmagen, die Schnürleber oder Wander- niere als harmlose körperliche Variationen ansähe. Aber es gilt trotzdem leider für die Mehrzahl unserer Kollegen, dass sie wohl wissenschaftlich die Schädlichkeit enger Kleidung zugeben, praktisch aber nicht das Geringste zur Aufklärung der Frauen und zur Er- setzung der gesundheitsschädlichen durch eine zweckmässigere Klei- dung tun. Und dazu brauchte man nicht einmal besondere medi- zinische Bildung. Wenn nur überall die Konsequenzen aus dem gezogen würden, was schon in Meyers Konversationslexikon über die Frauenkleidung steht! —

Verzichten wir darauf, nach Erklärungen oder gar Entschuldigi- gen für die betrübende Tatenlosigkeit der Ärzte zu suchen. Folgen wir den in der grossen indifferenten Masse vereinzelt stehenden ziel- bewussten Bekämpfern der alteingewurzelten Vorurteile. Gar man- ches ist uns schon gesagt worden. Hat doch schon Sömmerring im Jahre 1793 seiner klassischen Schrift „Über die Wirkung der Schnürbrüste“ ein Literaturverzeichnis von 91 ärztlichen Veröffent- lichungen über dasselbe Thema beigefügt, deren älteste aus dem Jahre 1609 stammt. Ich zitiere nur die 1737 erschienene Inaugural- dissertation von Wegener „De vestitus ratione ad valetudinem“, in der es u. a. heisst: *Si adolescentibus damnosum est, arctius vestiri, certe puellis, iam ad pubertatem transeuntibus vix impune cedit, si thoracibus angustioribus inclusae, totis diebus sedeant et hypo- chondriaca viscera comprimant.*“ Auch bis heute sind weitere Mit- arbeiter nicht ausgestorben. Ich will nur einige Schriften aus neuerer Zeit nennen, auf die sich meine nachfolgenden Ausführungen zum Teile stützen: Die „Experimentellen Untersuchungen über den Kor- settdruck“ von Sanitätsrat Dr. Justus Thiersch in Leipzig, die pathologisch-anatomische Arbeit von Hertz in Kopenhagen „Ab- normitäten in der Lage und Form der Baueingeweide beim er- wachsenen Weibe, eine Folge des Schnürens und Hängebauches“, die ganz neue Arbeit des Frauenarztes Dr. van de Velde in Haarlem „Die Frauenkleidung“ — und dann die gewiss am aller- meisten bekannten Werke: Stratz „Die Frauenkleidung“ und „Die Kultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenkleidung von Paul Schultze-Naumburg. Letzterer ist ja nun freilich nicht Arzt, sondern Künstler, aber wir können doch viel, sehr viel von ihm lernen. An ärztlichem Gefühl und Scharfblick, Gründ- lichkeit und Konsequenz scheint er mir besonders Stratz über-

legen zu sein. Dessen Prachtwerke sind ja wohl in der gebildeten Welt weit verbreitet, aber sie fassen das ernste Problem viel zu galant an, um etwas wirken zu können. Bringt es Stratz doch fertig, nachdem er manche Nachteile der Korsettkleidung in Wort und Bild vorgeführt hat, allerdings nicht klar und tief genug, das Korsett trotzdem für 95% der Frauen als unentbehrlich zu erklären, verwirft er einerseits das Schnüren, besonders für die Jugend, resümiert sich aber in seinen Schlusssätzen immer nur dahin, dass das „starke Schnüren“ zu widerraten sei, legt er doch bei Aufzählung des Sündenregisters des „starken Schnürens“ den hochgeehrten schönen Leserinnen Scheuklappen an, indem er die Krankheitsnamen lateinisch wiedergibt. Und er lässt sein schönes Werk unter Verleugnung ärztlichen Denkens und hygienischen Empfindens in den Satz ausklingen, die Kleidung diene allein zum Schmucke des Körpers (!).

Derartiges oberflächliches Verfahren ist entschieden zu verurteilen; es nützt nicht nur nichts, sondern stellt geradezu ein Hindernis für zielbewusste Reformbestrebungen dar. Denn auch in unserer heutigen, aufgeklärt-sein wollenden Zeit steht die überwältigende Mehrheit der Frauenwelt (und zum Teil auch die Männerwelt) noch viel zu sehr unter dem suggestiven Einflusse der aus dem finsternen Mittelalter überkommenen Idee, der weibliche Körper werde durch eine unnatürlich enge Taille schöner, als ihn Gott geschaffen hat. Wollen wir wirklich die ungeheueren Nachteile der herrschenden Frauenkleidung für die Trägerinnen selbst und ihre Nachkommenschaft in Zukunft ausschalten, so dürfen wir uns durch keinerlei Rücksichten oder Bedenken abhalten lassen, die Frage energisch anzufassen und bis zu den letzten Konsequenzen durchzudringen. Wir dürfen uns nicht durch die meist recht gedankenlosen Ausreden von einem Halte, den man nötig habe, von Wohlständigkeit und dergleichen darin irre machen lassen, dass die Tendenz der Korsettkleidung die ist, den weiblichen Körper dem Manne schöner, begehrenswerter, üppiger erscheinen zu lassen, seine natürlichen Schönheiten durch Übertreibung hervorzuheben. Ist dies schon eine recht zweifelhafte Wohlanständigkeit, so wird andererseits der Zweck der Verschönerung in sein Gegenteil verkehrt. Man denke sich das Ideal edler weiblicher Körperschönheit, die milonische Venus, in dem Schaufenster eines Korsettgeschäftes mit den modernen Marterwerkzeugen konfrontiert. Muss es einem da nicht als eine des modernen, freien, denkenden Menschen unwürdige Barbarei erscheinen, den herrlichen schönen Menschenleib durch komplizierte Schnür-, Druck- und Schienapparate in die durch eine launisch wech-

selnde „Modelinie“ jeweils diktierte „elegante Figur“ zu bringen! Und dies ausgerechnet nur bei dem „schwächeren Geschlecht“!

Ich verzichte auf weitere Ausführungen über die Schönheitsfrage und bitte nur, die nachfolgenden drei Skizzen anzusehen und selbst zu beurteilen, ob wenigstens das stärkste Argument der Modefreunde richtig ist, schlanke junge Mädchen und Frauen brauchten freilich kein Korsett, aber eine korpulente Frau müsse Korsett tragen; sie würde entsetzlich unschön aussehen, wenn sie sich nicht durch ein Korsett etc. eine Taille und dadurch eine schlankere vorteilhaftere Erscheinung zu verleihen verstände.

Fig. 1 stellt zwei aus Papier geschnittene Säulen dar (aus dem Anschauungsmaterial zu meinen Belehrungskursen in der Heil-

Fig. 1.

stätte), die sich in allen Dimensionen vollkommen entsprechen. Sie werden auch dem Augenmasse des Lesers völlig gleich erscheinen. Sie sehen in der Tat gleich schlank oder richtiger, gleich plump aus.

In Fig. 2 ist der einen Säule durch Herausschneiden (!) eine Taille gemacht. Niemand wird den Eindruck haben, sie sei dadurch schlanker geworden, im Gegenteil, sie sieht dicker, plumper aus. Und das, — wohlgemerkt — nachdem wir die Taille herausgeschnitten haben. Bei der lebenden korpulenten Frau kann man aber doch die Körperfülle der Taille nicht einfach herausnehmen und unter den Tisch fallen lassen; vielmehr wird das, was aus der Körpermitte durch Einschnürung weggedrängt ist, nach oben und

unten herausquellen, den Kontrast gegenüber der „schlanken“ Taille noch vergrößern, den Eindruck des Plumpen und Kurzen noch stärker machen, als es hier schon an der Papiersäule erscheint. Versuchen wir, uns die Dislokation der Weichteile nach unten und oben in Fig. 3 (siehe umstehend S. 6) sinnfällig zu machen, so werden wir hier am Modell noch lange nicht das erreichen, was von „starken“ Damen zur Verschönerung (?) ihrer Figur in natura erzielt wird.

Mit der Verschönerung ist es also nichts, nicht einmal bei denen, die es „am nötigsten haben“. Aber Schönheitsfragen stehen doch nicht im Vordergrund bei uns Ärzten, den Wächtern der Gesundheit. Ganz besonders uns Tuberkuloseärzten liegt es ob, an

Fig. 2.

der Hebung der Volksgesundheit zu arbeiten; denn man vertraut uns ja die Leute an, die am nächsten zum Rande des Abgrundes gekommen sind, gewiss auch durch unhygienische Gewohnheiten, durch die Entfernung sogenannter Kultur vom Nährboden der Natur. Wir dürfen uns in unseren Heilanstalten doch nicht an Augenblickserfolge genügen lassen, nicht einmal an der Schulung unserer Leute für ein rationelles späteres Leben. Der Einfluss unserer Heilanstalten muss viel weiter reichen; sie sollen Zentren der Wiedergeburt, Jungbrunnen für unser ganzes Volk sein. Von diesem Standpunkte aus empfinde ich es immer schmerzlich, wenn ich sehe, dass man sich vielfach mit der kaum halben Massregel begnügt, lungenkranken Frauen in der Heilanstalt nur das Tragen von Korsetten zu verbieten, sonst aber nichts tut, um die Patientinnen über den

verheerenden Einfluss der ganzen Taillekleidung aufzuklären, an eine bessere Tracht zu gewöhnen und für die Propaganda zu gewinnen.

Um diese Aufgabe erfüllen zu können, müssen wir uns zunächst selbst die Frage beantworten: „Worin besteht eigentlich

die Schädlichkeit der üblichen Frauenkleidung?

Nur wenige Ärzte werden bei ernsthafter Diskussion bestreiten, dass die übliche Kleidung gesundheitsschädlich ist. Es ist bekannt, dass nach einem Ausspruche Professor Schweningers 80% aller Frauen von der Korsettkleidung Gesundheitsstörungen

Fig. 3.

davontragen; und ein französischer Arzt, Dr. Maréchal, teilt uns mit, dass er bei 70% aller korsettragenden Damen ernste Gesundheitsschädigungen gefunden habe; ja er gründet auf diesen Befund die Forderung, gegen das Korsett ein Gesetz zu erlassen. Auch wir müssen ganze Arbeit machen, denn Halbheit und Unentschiedenheit haben auf allen Gebieten und zu allen Zeiten den Fortschritt am meisten aufgehalten. Wir müssen deshalb einige mehr in die Tiefe gehende Überlegungen anstellen.

Wir wissen, dass der erwachsene Mensch bei jeder flachen Atmung etwa 500 ccm Luft einatmet, bei jeder beabsichtigten oder schon durch geringe Muskeltätigkeit verlangten Tiefatmung sofort mehr davon aufnehmen muss, dass die eingeatmete Luft sich mit dem Alveolarinhalte mischt und erst dadurch der Partialdruck des Sauerstoffs erreicht wird, der nötig ist, um einen Teil desselben auf der

besser entfalteteten, dann etwa 30 qum grossen Alveolarinnenfläche ins Blut diffundieren zu lassen. Die Entfaltung der Alveolen ist nur denkbar durch Ausdehnung des Rippenkorbes. Wir werden also schon durch jede Vorrichtung, die den Thorax nicht zu voller Ausdehnung kommen lässt, die Resorptionsfläche für Sauerstoff verkleinern, seine Aufnahme ins Blut vermindern. Wie viel mehr muss das der Fall sein, wenn der Thorax zur Erzielung einer schlanken Taille noch unter die Expirationsstellung zusammengepresst wird.

Dass dies fast durchweg geschieht, wird niemand bestreiten. Über die Kraft, mit der es geschieht, verdanken wir Thiersch genaue Feststellungen. Er fand bei exakten Untersuchungen, dass ein ganz mässig geschnürtes Korsett auf der Taille und dem unteren Brustkorbabschnitte schon in der Expirationsstellung mit einem Druck von 1200 g lastet, während es der Ausdehnung zu flacher Atmung einen Widerstand von 1800 g, einer Tiefatmung einen solchen von mindestens 3100 g entgegensetzt.

Bei etwas stärkerer Schnürung, die vielfach noch die Regel ist, fand Thiersch folgende Druckwerte:

	in der Taille	am unteren Brust- korbabschnitte	oberhalb der mammar
für Expirationsstellung . .	1700 g	1700 g	
für flache Atmung	bis 2500 g	2700	4000 g
für Tiefatmung	bis 3500 g	bis 5500 g	bis 10500 g

Das sind allerdings die oberen Grenzwerte, die Thiersch feststellte; ziehen wir aber aus seinen Zahlen den Durchschnitt, so ergibt sich, dass auch ein niedriges und ganz mässig geschnürtes Korsett, das allgemein für unbedenklich gehalten wird, unaufhörlich auf der Taille und dem unteren Brustkorbabschnitt mit einem Drucke von etwa 2 Kilo, einschliesslich des Gewichts der Kleider von mindestens 5 Kilo lastet. Und solche Widerstände sollten unsere blutarmen, muskelschwachen Frauen allein mit ihrer Inspirationsmuskulatur täglich 15 Stunden hindurch, in jeder Minute 16—20 mal, überwinden können? — Die gesamte Muskelkraft eines Riesen müsste versagen gegenüber einer solchen Aufgabe.

Unserem Kollegen Liebe verdanken wir Feststellungen über die Wirkung dieser Belastung, zahlenmässige Angaben über die Ausdehnung des Körpers an der Stelle des (nach Thiersch) geringsten Druckes, in der Taille. Die Mittelwerte einer grossen Reihe von Messungen ergaben:

ohne Korsett und Rockbänder eine Ausdehnung von	3,88 cm
ohne Korsett mit Rockbändern	2,11 cm
und im Korsett	nur 0,466 cm.

Also selbst ein verdrückter und verbildeter Brustkorb könnte sich ohne künstlichen Zwang an seiner unteren Öffnung noch etwas ausdehnen, aber schon durch Anlegen eines mässig oder fast gar nicht einschnürenden Korsetts (man sieht das, sowie die Eindrückung, an den Zahlen) wird die noch vorhandene Exkursionsmöglichkeit auf weniger als ein Achtel reduziert! Liebe fand sie so bei Insassen einer Heilstätte; bei den meisten in Freiheit lebenden Frauen geht sie ganz gewiss noch weit unter Null herunter.

Und das sollte ohne Schaden ertragen werden können? Es sollte nichts, gar nichts zu sagen haben, dass ein grosser Teil der Lunge nicht zur Entfaltung kommt, um Lebensluft aufzunehmen, ja sogar, weil er komprimiert ist, den grössten Teil des Lebens über nicht einmal das normale Quantum Reserveluft mit ihren 15% Sauerstoff beherbergen kann? Ist denn ein Teil unserer Atmung Luxusleistung?

Es ist doch auch noch zu beachten, dass die wichtige Zwerchfellatmung, die bei starrem Stillstande des Thorax, also z. B. bei einer (rheumatischen etc.) Funktionsunfähigkeit aller Thoraxgelenke einigermassen kompensierend eingreifen könnte, durch die enge Taillenkleidung so vollständig aufgehoben wird, dass sich die Legende vom Kostaltypus der Frauen bilden und bis heute sogar in ernsthaften Lehrbüchern halten konnte.

Die jüngste Veröffentlichung L i e b e s über diese Frage (Heft 2, Bd. XX dieser „Beiträge“) hat nun das stärkste Argument der Kostaltypusfreunde entkräftet, dass auch die schwarzen und braunen Frauen unkultivierter Völker den merkwürdigen Atmungstypus zeigten. Ich habe derartige Angaben immer für Beobachtungsfehler gehalten und mich mehr auf meine Augen, als auf etwas Gedrucktes verlassen. Und meine Augen lassen mich täglich, auch bei unseren weissen, erwachsenen, vom Korsett und Rockbändern schon weidlich geschädigten Frauen die Abdominalbewegung beim Atmen sehen. Gewiss tragen manche Frauen eine bleibende Herabsetzung dieser Funktion davon. Aber bei einem grösseren Materiale wird jeder unvoreingenommene Beobachter — und ich möchte um recht reichliche Beobachtung bitten — finden, dass die Mehrzahl trotz aller erlittenen Strangulation doch noch ganz ausgiebig mit dem Zwerchfelle atmet, wenn der Zwang aufgehoben ist. Natürlich darf man nicht die Ergebnisse bei den Lungenuntersuchungen verwerten; dabei meinen die Leute, zur Inspiration die Rippen recht hoch heben

zu müssen und ziehen vielfach den Bauch aktiv ein. Trotzdem kann man auch beim Untersuchen nicht selten ganz richtige Abdominalausdehnung sehen. Ich habe öfter sogar durch die Kleider korrekte Bewegung bis zur Symphyse gesehen, obwohl ein Rockbund in Nabelhöhe die Bauchwand stillstellte. Selbstverständlich wird man nichts sehen, so lange man sich auf das schlichte Verbot des Korsetttragens beschränkt und die anderen Kleidungsstücke auf dem Korsettmasse belässt. Erst wenn man die Kleidung den natürlichen Körperverhältnissen anpasst, wird sich die natürliche Atmung mit der Zeit wieder herstellen. Dass die Patienten bei den Beobachtungen in keiner Weise aufmerksam gemacht werden, ist selbstverständlich. Am besten macht man deshalb die Feststellungen bei Schlafenden; jeder Kleidungsdruck muss ausgeschlossen bleiben. Ich bin an heissen Tagen in der Mittagsschlafstunde gar manchmal auf leisen Sohlen durch die Liegehallen geschlichen und habe selbst bei solchen, die trotz Ermahnung bei der Untersuchung keine Zwerchfellatmung zustande brachten, gute Abdominalbewegungen gesehen; dass die inspiratorische Ausdehnung des Bauches grösser war, als die Hebung des Rippenkorbes, liess sich oft feststellen. Auch bei Bettlägerigen, nur leicht Zugedeckten, bei Narkotisierten etc. wird man immer wieder dasselbe Resultat haben und sich endlich der Überzeugung nicht mehr verschliessen können, dass der sogenannte Kostaltypus bei der Frau und in der Wissenschaft ein Kunstprodukt ist, das Resultat einer Kleidungskonstruktion, die allen Gesundheitsregeln Hohn spricht.

Denn es kann ja gar nicht ausbleiben, dass alle die Trägerinnen dieser immer noch modernen Zwangsjacke schon bei ruhendem Körper an Sauerstoffmangel leiden, infolge ungenügender Oxydation des Blutes anämisch werden und weiterhin eine progressive Herabsetzung aller an den normalen Sauerstoffgehalt des Blutes gebundenen Körperfunktionen erfahren. Das ist — willkürlich — einem Schönheitsphantome zuliebe ausgeübt, ein Akt der Selbstvernichtung. Wenn wir uns die Atmung ganz abschneiden, uns aufhängen, oder ins Wasser stürzen, so sind wir in wenigen Minuten tot; — wenn wir uns die Atmung teilweise unmöglich machen, so untergraben wir Schritt für Schritt die unerlässlichen Daseinsbedingungen und legen den Grund zu tausenderlei feinen und gröberen Störungen, die sich im Laufe des Lebens summieren, alle anderweitigen Schädlichkeiten begünstigen und zweifellos auch zu einem früheren Zusammenbruche führen können.

In engster Beziehung zur Atmungsfunktion steht das Herz, dieses kleine Organ, das die Riesenarbeit von 18 000 Kilogramm-

metern in 24 Stunden ohne Rast und Ruhe zu bewältigen hat. Es ist einleuchtend, dass es dieser Aufgabe nur dann voll und ganz gerecht werden kann, wenn seine Muskulatur mit sauerstoffgesättigtem Blute bester Qualität versorgt wird. Kann es solches bei der im Korsett ungenügend atmenden Frau nicht bekommen, so muss es notleiden, zumal an seine Arbeitskraft erhöhte Anforderungen gestellt werden. Denn es wird bemüht bleiben, auch in die komprimierten Lungenabschnitte, Rumpfmuskeln usw. Blut zu treiben.

Natürlich wird das Herz durch die Zusammenpressung des Thorax, die nach Abbildungen von Stratz bis zur V. Rippe hinauf erlaubt erscheint, auch mechanisch behindert. Nur im normal weiten, gut federnden Thorax, von elastischen Weichteilen umgeben und getragen, kann es sich in der Diastole genügend füllen, bei der Systole ohne Widerstand seine Gestaltveränderung vornehmen. Aus der Aktionsbeschränkung und dem Sauerstoffdefizit ergibt sich für den angestregten Herzmuskel eine Reduktion seiner Leistung und daraus weiter eine geringere Durchblutung der Lunge, eine noch schlechtere Oxydation des Blutes, also fortschreitendes Versickern einer Quelle der Herzkraft, — ein bedenklicher *Circulus vitiosus*.

Gehen wir nun ein Stockwerk tiefer, zu den Bauchorganen über, so finden wir da als inneres Resultat der äusserlich so „schönen Figur“ eine grosse Zahl noch mehr in die Augen springender und das Leben der armen Opfer verbitternder Organveränderungen. Hier ist es besonders die ohne Korsett getragene, aber auf die Korsettfigur berechnete Kleidung, die an den weichen, durch kein Knochengehäuse geschützten Eingeweiden eine grausame Henkersknechtsarbeit leistet. Deshalb ist auch das einseitige Verbot des Korsetts, ohne Schaffung eines vollwertigen Ersatzes und Erweiterung aller Kleidungsstücke, eine höchst verwerfliche Halbheit. Denn ein Obenhalten der Röcke ist nur möglich durch zirkuläres Eingraben in einer oberhalb des höchsten Punktes der Darmbeinschaufeln liegenden Ebene. Und selbst wenn die Rockbänder zuerst nicht fest gebunden werden, schneiden sie unter der Gewichtswirkung der Kleidung doch bald ein. Aber es wäre doch eine oberflächliche Argumentierung, zu sagen, also macht nicht das Korsett die grössten Störungen, sondern die Rockbänder sind es; der verantwortliche Sünder ist doch das Korsett und die Vorstellung von der „eleganten“ Korsettfigur, die die ganze Kleidungskonstruktion bedingt. Es ist überflüssig, die mannigfaltigen, in den verschiedensten Graden vorkommenden Verlagerungen der Organe und ihre stets damit verbundene Gestaltveränderung, sowie die selbstverständliche Verschie-

bung und Formveränderung der Nachbarorgane hier aufzuzählen. Nur warnen möchte ich davor, sie als unbedeutend gering einzuschätzen; pathologisch-anatomische Arbeiten deutscher und ausländischer Autoren, besonders die oben zitierte Monographie von Hertz-Kopenhagen geben Auskunft darüber, was für abenteuerliche Formen die Bauchorgane unter dem Einflusse widerstreitender Kräfte oft annehmen müssen und wie durcheinandergewürfelt sie liegen.

Es ist in den letzten Jahren ja so viel über Enteroptose geschrieben worden. Ich habe mich manchmal gewundert über die Bemühungen zur Herausfindung von Gründen, während der Hauptgrund, der unablässig abwärts treibende Kleiderdruck, fast übersehen wurde. Die so viel beschuldigte Gravidität kann doch nur einem schwachen und bereits erschlafften Körper etwas anhaben; dass sie bei fast allen Frauen unserer Kulturvölker nachteilige Folgen hat, liegt eben daran, dass eine von der Kleidung unbeschädigte Frau eine seltene Ausnahme ist. Man findet Enteroptose ja auch recht häufig bei Frauen, die niemals gravidae waren und selbst bei Männern, die in irrtümlich begründeter Meinung den Hosenträgern einen Leibriemen vorzogen.

Dass die Formveränderung und Verlagerung der Bauchorgane, — die dazu noch ungenügend oxydiertes Blut erhalten, — nicht ohne Benachteiligung ihrer Funktion abgehen kann, liegt auf der Hand. Man braucht nur an die Längenstreckung, Lumenverengerung, Achsendrehung oder gar Abknickung der zu- und abführenden Gefässe zu denken, um zu begreifen, dass mehr oder weniger ernste Störungen gar nicht ausbleiben können. Erst wenn man sich in diese Verhältnisse etwas tiefer hineingedacht hat, geht einem eine Ahnung auf, warum in so vielen Fällen alle diätetischen Kuren, alle Tonika und Stomachika keinen durchgreifenden Erfolg erzielen, — von ernsteren Dingen, Gallensteinen, Ulkus, Karzinom, ganz zu zu schweigen.

Es würde ja viel zu weit führen, alle die bekannten Störungen an den verschiedenen Bauchorganen hier zu besprechen. Nur eine Tabelle von der Dresdener Ausstellung sei mitgeteilt.

Das Verhältnis der Häufigkeit von Gallensteinen war

	bei Frauen	bei Männern
in Dresden	15	4
in München	10	4
in Kiel	9	3
in Basel	12	3,9
in Strassburg	21	4,9

Gegenüber dem ziemlich gleichbleibenden Werte bei den Männern erweckt besonders die letzte Zahl den Gedanken, dass französischer „Chic“ und „Eleganz“ Hauptförderer dieses Leidens seien.

Zwei hervorragende Schädigungen durch die übliche Frauenkleidung müssen wir aber doch etwas näher betrachten, weil sie vielleicht am wenigsten in ihrem Zusammenhange und ihrer Tragweite erkannt werden, — die venöse Hyperämie der unteren Körperhälfte und die habituelle Konstipation der Frauen.

Die Verschieblichkeit, die die Bauchorgane in mehr oder weniger hohem Grade dem zirkulären Kleiderdruck ausweichen lässt, fehlt den grossen Gefässen. Das venöse Blut erklimmt schon unter schwierigen Bedingungen die Höhe des rechten Vorhofes; wird ihm durch die geringste Eindrückung der weichen Hohlvenenwand ein Widerstand entgegengesetzt, so kann es nicht so leicht und rasch, wie es sollte, den Engpass durchströmen und bleibt zum Teile zurück. Die Kompression der Hohlvene durch die von allen Richtungen her gegen die Wirbelsäule angepressten Organe ist aber oft recht bedeutend. Die lokalen Folgen davon, Hämorrhoiden, Varizen, Kapillarektasien, Ekzeme, Unterschenkelgeschwüre, eiskalte Füsse, gehören gewiss nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens; viel verhängnisvoller aber sind doch die allgemeinen Folgen. Das Blut, das da die kleinen Venen zu dicken Schlangen und strotzenden Knoten erweitert, sollte doch, wie jedes Blutteilchen, in 22 oder 23 Sekunden den ganzen Kreislauf durchheilen, also 2—3 mal in jeder Minute in die Lunge gelangen, um Kohlensäure abzuliefern und Sauerstoff zu holen. Statt dessen stagniert es auf unbestimmte Zeit unterhalb der Taillensperre, die roten Blutkörperchen gehen durch chronische Kohlensäurevergiftung in übergrossen Massen zugrunde und der — auch durch schlechte Funktion der venös-hyperämischen Ernährungsorgane — geschwächte Körper hat nicht einmal die Fähigkeit, sie zu ersetzen. —

Wenn wir uns diesen erweiterten *Circulus vitiosus* gegenwärtigen, — eine teilweise komprimierte Lunge — ungenügende Oxydation des Blutus — geschwächtes Herz — spezielle Erschwerung der Saugarbeit des Herzens — verminderte Durchblutung der noch arbeitenden Lungenteile — und Fernhaltung eines grossen Blutquantums von der Möglichkeit, selbst dieser kärglichen Oxydation teilhaftig zu werden, — wahrlich, da müssten wir ja jedes ärztlichen Gefühls bar sein, wollten wir nicht die Ungeheuerlichkeit einer Kleiderordnung einsehen, die jede Frau der guten Gesellschaft zwingen will, sich ergebungsvoll diesem Martyrium zu unterwerfen.

Eine direkte Folge der venösen Blutstauung unterhalb des Taillenringes, das muss noch kurz erwähnt werden, ist auch die Herabsetzung der wichtigsten Zellenfunktion in dem betroffenen Gebiete, der Wärmebildung. Ist das Blut schon mangelhaft oxydiert, mischt sich dieses Blut schon in den arteriellen Kapillaren und kleinsten Arterien mit zurückgestautem Venenblute, so fehlt es für das Zellplasma einfach an der Grundbedingung eines regelrechten Stoffwechsels, alle auf ein bestimmtes Wärmeoptimum eingestellten Körperfunktionen werden, wenn dieses nicht erreicht wird, träger vor sich gehen, die exponiertesten Körperteile werden auch fühlbar erkalten. Zum letztgenannten Endzwecke hilft ja auch noch die besonders von den Frauen forcierte Unsitte tapfer mit, die von Natur breiten Füße in spitze lederne Stiefel einzuzwängen, wodurch jedes Gefäss komprimiert und zum mindesten in der Haut die bereits stark reduzierte und desoxydierte Zirkulation fast auf Null herabgesetzt wird.

Wie herrlich weit wir es mit all diesen mühereichen, dornenvollen Verfahren gebracht haben, das weiss jeder erfahrene Arzt, dem zahlreiche Frauen über ewig kalte Füße, ja Kälte bis zu den Knien hinauf, über Rheumatismen, Empfindlichkeit gegen Zugluft und Neigung zum Frösteln, über Katarrhdisposition, Stockschnupfen, neuralgische Kopfschmerzen und viele andere derartige Beschwerden geklagt haben, ohne dass er gründliche Abhilfe zu bringen vermochte.

Gerade hierzu kommt ja auch noch, dass die eng anliegende Rumpfbekleidung den Wärmehaushalt des ganzen Körpers durch Ausschaltung der isolierenden Luftschichten zwischen Haut und Hemd und weiter den verschiedenen Kleidungsschichten, sowie durch Kompression der Stoffporen gefährdet. Wir wissen doch, dass die Kleidung um so besser warm hält, je mehr Luft sie in ihren Poren und zwischen ihren einzelnen Schichten beherbergen kann. Die ärztlichen Verteidiger der Korsettkleidung scheinen diese Kardinalbedingung nicht zu beachten; schon allein wegen ihrer Nichterfüllung disponieren die Frauen, die durch eng anliegende Rumpfbekleidung ihre mehr oder weniger üppigen Formen zur Schau stellen, zu Erkältungskatarrhen, zumal sie durch allgemeine schlechte Blutoxydation leicht frieren und die bereits besprochene Fusskälte diesen *Circulus vitiosus* vervollständigt. —

Die andere bedenkliche Wirkung der Taillenformierung ist die Erschwerung der Defäkation. Schon durch die lokale, neuerdings von oben und unten gegeneinander wirkende Pressung und die Verlagerung des Darmes wird die Peristaltik geschädigt, noch mehr aber durch die Ausschaltung der allgemeinen Bauchpresse.

Das Zwerchfell hat man schon durch Verkleinerung seines Insertionskreises entspannt, die Kuppel dabei durch aufwärts gepresste Organteile in die Höhe gedrängt und deren Absteigen verhindert durch einen engen Reifen. Nun zerschneidet dieser Taillenring auch noch die einheitlichen Kraftlinien der Bauchdeckenmuskulatur und zersplittert ihre Kräfte; dem Darne fehlt die bei jedem Atemzuge mit-schwingende, bei jeder Körperbewegung federnde Stütze der straff-elastischen Bauchwand. Deren Muskulatur atrophiert, zum Teil durch direkten, anämisierenden Druck der einschnürenden Kleidungsstücke, zum Teil infolge der Überdehnung ihrer mangelhaft ernährten, mit verbrauchtem Blute überfüllten unteren Partie durch die Enteroptose. Es fehlen also die besten Bedingungen für die Weiterschaffung und Exkretion des Darminhaltes, Appetitlosigkeit, Ekelgefühl, Unter-ernährung, Migräne, ein hässlicher, welker, schminkbedürftiger Teint werden in vielen Fällen die natürlichen, wenn auch unbeabsichtigten Folgen sein.

Schliesslich dürfen wir auch an der Schädigung der Unter-leibsorgane durch den übermässigen Druck von oben, die venöse Hyperämie usw. nicht achtlos vorübergehen. Diese Momente werden nicht nur an den so fein innervierten Organen des kleinen Beckens Reizungszustände auslösen, Schwellungen, Fluor, Menstruations-anomalien, sondern auch auf das Allgemeinbefinden nachteilig zurück-wirken, das Entstehen melancholischer, hysterischer, neurasthenischer Symptome begünstigen, aber auch durch Druck auf den Becken-boden etwaiger Proläpsanlage zur Weiterbildung verhelfen.

Über den Einfluss dieser naturwidrigen Bekleidung auf die natürlichen Vorgänge der Gravidität, Geburt und Wochenbett brauche ich mich wohl nicht eingehender zu verbreiten. Stratz schildert in seinem Buche über die Frauenkleidung die fürchterlichen Folgen sehr drastisch, kommt aber unbegreiflicherweise trotzdem nur zu dem Rate: „Man lege das Korsett in der ersten Hälfte (!) der Schwangerschaft ab.“ —

Überblicken wir noch einmal die lange Reihe der aufgezählten Schädigungen durch die Taillenkleidung, — die ja auf Vollständig-keit noch durchaus keinen Anspruch machen kann —, so drängt sich uns die Überzeugung auf, dass schon jeder einzelne der flüchtig betrachteten Zustände für sich allein ein genügend grosses Übel darstellt. Da aber die mechanischen Folgen derselben Ursache immer gemeinsam, wenn auch graduell verschieden, zutage treten müssen, zwingt uns logisches Denken zu der Gewissheit, dass die Gesamtwirkungen einengender Kleidung die Lebensbedingungen des

betroffenen Individuums aufs schwerste beeinträchtigen müssen. Was liegt da näher, als auch ihre verhängnisvolle

Bedeutung für die Tuberkulose

anzuerkennen. In dem heiligen Kriege gegen diesen alten Erbfeind unseres Volkes müssen wir gewiss erkrankte Einzelindividuen zu bessern und eventuell zu heilen suchen; noch wichtiger aber ist, dass wir den Blick aufs Ganze richten und immer mehr Prophylaxe treiben. Schon geht man mit den Bekämpfungsmassregeln immer weiter in die Kindheit zurück; wir müssen aber noch weiter zurück; vor der Geburt, vor der Zeugung muss prophylaktisch alles ausgeschaltet werden, was die Nachkommen schwächen und zur Tuberkulose disponieren könnte. Wir dürfen es also nicht übersehen oder unterschätzen, dass die Mütter der künftigen Generationen sich in allen ihren Körperfunktionen durch eine verkehrt konstruierte Kleidung schädigen, denn nur kerngesunde Mütter können uns kerngesunde, allen Anforderungen des Kampfes ums Dasein gewachsene Nachkommen schenken. Ganz umfassende Bedeutung gewinnt die ganze Frage durch die Tatsache, dass diese verheerende Unsitte nicht nur, wie früher, bei den oberen Zehntausend gepflegt wird, sondern mit anderen „Kultur“(!)errungenschaften immer mehr in die breiten, bisher intakten Volksschichten dringt, aus denen sich die von oben aus absterbende Menschheit bisher regenerierte.

Die Frage, ob sich die kultivierte Menschheit im Zustande der Degeneration befindet, wird immer noch verschieden beantwortet. Wir wollen sie hier nicht prüfen. Wir Lungenheilanstaltsärzte wären vielleicht geneigt, sie zu bejahen, da wir so viele degenerierte elende Individuen zu sehen bekommen. Das darf man jedenfalls unbestreitbar behaupten, dass die enge Taillenkleidung in der Aufeinanderfolge der Generationen ein vorzügliches Mittel ist, die Degeneration zu fördern. Hat sie es doch schon zuwege gebracht, dem gebärenden Geschlechte durch Herabsetzung der gesamten Lebensenergie eine starke Beteiligung an der Tuberkulosemorbidity und besonders der Mortalität zu sichern. Es ist eine konstante statistische Tatsache, dass die Frauen, obwohl sie lange nicht so stark wie die Männer, gewerblichen Berufsschädigungen ausgesetzt sind, obwohl die chronischen Reizungen der Atmungsorgane durch Tabakrauch und die schweren Schädigungen des gesamten Zellenlebens durch den Alkohol bei ihnen fast gar keine Rolle spielen, trotzdem fast ebenso zahlreich an Tuberkulose erkranken, wie die Männer, aber — und das spricht noch die deutlichste Sprache — in einem früheren Lebensalter, nach einer kürzeren Krankheitsdauer ins Grab sinken.

Wir wissen, dass nach Nägeli 97%, nach anderen Autoren 91 oder auch nur 84% aller Menschen mit Tuberkulose infiziert sind, und dass doch nur 14% daran sterben. Hamburger, Nothmann und andere haben eine fast völlige Durchseuchung der Menschheit schon im Alter von 12 Jahren nachgewiesen. Es ist allgemein anerkannt, dass in unseren Kulturvölkern jeder Mensch die Anwartschaft hat, sich mit Tuberkulose zu infizieren, Aussicht, dadurch krank zu werden, aber nur diejenigen, die durch ererbte oder erworbene degenerative Momente in ihrer Widerstandskraft gegen Schädlichkeiten geschwächt sind.

Als wichtigstes begünstigendes Moment hört man jetzt, nachdem die Bakteriologie ihre grossen Triumphe gefeiert, mit der Zeit aber die Alleinherrschaft wieder verloren hat, wieder mehr die Disposition nennen, als eine allen persönlichen, beruflichen und sozialen Mängeln vorausgehende ererbte Eigenschaft. So recht klare Vorstellungen, worin eigentlich die Disposition bestehe, hatte man vielfach nicht. Nägeli definiert bekanntlich den Ausdruck „Disposition“ als einen „Sammelbegriff zahlreicher, vielfach noch unbekannter Faktoren“. Der Thorax paralyticus oder habitus phthisicus wurde stets als wesentlicher Bestandteil der „Disposition“ genannt; aber noch heute sind die Gelehrtesten nicht einig darüber, ob er ererbt — eine primäre Vorbedingung, oder erworben — eine sekundäre Folgeerscheinung der Phthise ist. In diese zweifelhaften Verhältnisse hat nun Freunds Entdeckung der Stenose der oberen Thoraxapertur bei Lungenkranken und die zur Bestätigung von Freunds Ansichten führende klassische Arbeit von Dr. Karl Hart-Berlin: „Über die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise“ ein helles Licht geworfen.

Wir können Harts ausführliche Beweisführung hier nicht durchnehmen, wenn wir aber aus allen seinen pathologisch-anatomischen Beobachtungen und Darlegungen immer wieder hervor-gehen sehen, dass die Verengung und Formveränderung der oberen Thoraxapertur der Ausdruck einer angeborenen Veranlagung, eine primäre Entwicklungshemmung ist, und die durch Schwebeweglichkeit oder Unbeweglichkeit des ersten Rippenringes bedingte Ausbildung eines engen, flachen und langen Thorax, also „das sichtbare Zeichen einer Änderung der Konstitution“, so können wir uns der Richtigkeit seiner Argumentierungen nicht verschliessen. Diese finden noch eine teilweise Unterstützung durch die interessanten Untersuchungen des Berliner Kinderarztes Dr. Ludwig Mendelsohn, der bei einer Reihe von Kindern schwindsüchtiger Eltern sehr frühzeitige Schrägstellung und Stenose der oberen Apertur fand.

Wenn Hart, auf reichliches anatomisches Material gestützt, es ausspricht „der Habitus phthisicus geht als angeborener Zustand der Phthise voraus“, und wenn er diese, das Geschick des Individuums voraus bestimmende Konstitutionsanomalie als ein „Erbstück phthisischer Vorfahren“ erklärt, so haben wir hier endlich einmal eine von der anatomischen Seite her klare Deutung des Begriffes „Disposition“, oder — sagen wir korrekter unter Berücksichtigung von Nägelis Definition, — eines anatomischen Faktors des Sammelbegriffes „Disposition“.

Verlassen wir nun einmal den sicheren Boden der Tatsachen, um uns zu einem kleinen Abstecher auf das Gebiet der Vermutung zu begeben, und versuchen wir, uns eine Erklärung zu konstruieren, wie man sich den Anteil der verkehrten Frauenkleidung an der Entwicklung des Thorax paralyticus nach der Vererbungstheorie etwa denken könnte. Wir müssen uns dabei aber bewusst bleiben, dass unsere Vorstellungen nur höchst unvollkommen und grob sein und an die tausendfach feinere und kompliziertere Wirklichkeit nicht heranreichen können.

Vor uns steht mit einem Thorax paralyticus ein Patient aus gutsituierten Kreisen, dessen Vorfahren niemals degenerative Einflüsse, wie Hunger und Not, Wohnungselend und Berufsschädigung am eigenen Leibe kennen lernten. Aber die Ahnfrauen des Patienten haben seit Jahrhunderten die Schnürbrust getragen, mangelhaft geatmet, schlecht verdaut usw. Schon bei der ersten, die in alter Zeit die Mode mitmachte, atrophiierte unter dem Drucke des Mieders die Rückenmuskulatur, die Wirbelsäule verlor dadurch ihren Halt in gerader Stellung, bog sich nach vorn, der Rücken wurde rund, die Brust flach, die obere Thoraxapertur stellte sich schräg, die Schultern sanken herab.

Die Frau wurde etwas anämisch, war nicht mehr vollkräftig. Ihre Tochter stand schon in der Fötalperiode unter ungünstigeren Bedingungen als früher die Mutter im Schosse der noch vollkräftigen Grossmutter. An dem weniger widerstandsfähigen Körper der Tochter hatte die Modetracht schon leichtere Arbeit, das Urbild der Gesundheit zu trüben und in jeder folgenden Generation verschärfte sich unter denselben Verhältnissen das Bild der Degeneration; die Körperkraft der Männer und Frauen dieser und ebenbürtiger, die Ehegatten steller Familien nahm ab, denn immer geringwertiger wurde die Qualität des Keimplasmas der immer weniger vollkräftigen Eltern, immer mehr Glieder der Ahnenreihe wurden schwindsüchtig. Schliesslich haben wir heute ein Individuum vor uns, das von der

langen Reihe seiner Vorfahren eine armselige Konstitution und besonders mangelhafte Wachstumsenergie gewisser Organe ererbt hat; und wir finden an ihm als sichtbare Zeichen der Entwicklungshemmung allerhand infantilistische Verhältnisse, Kleinheit des Herzens, Enge des Aortensystems, Kurzbleiben der ersten Rippenknorpel, oft schon kombiniert mit frühzeitigen Alterserscheinungen, Verknöcherung an den Rippenknorpeln — und alle die Folgezustände dieser Anomalien. Dass unser so disponierter Patient selbst unter günstigen äusseren Lebensverhältnissen der Phthise verfällt, dass wir mit all unserer Kunst, mit I.K. und Tuberkulin, Serum und Hetol wenig Aussicht haben, ihn für eine normale Lebensdauer zu erhalten, darf nicht wundernehmen.

Gewiss muss sich die Degeneration nicht immer in eben derselben Weise äussern, gewiss können bei der wunderbaren Regenerationsfähigkeit der Natur auch von schwächlichen Müttern Kinder geboren werden, die später im Leben aushalten, besonders bei Kreuzung mit kerngesunden Familien. Wir sind weit entfernt davon, die Kleidungsschäden der Frauen allein für alle degenerativen Momente im Menschengeschlechte verantwortlich zu machen, haben ja eben erst einige andere selbständige genannt; aber den Schluss dürfen wir doch gewiss aus unseren Betrachtungen ziehen, dass ohne die seit vielen Generationen wirksam gewesene und in immer sich erweiterndem Kreise fortgesetzt einwirkende Schädigung der Mütter durch ihre Kleidung ganz bestimmt mehr kräftige aber weniger schwächliche und daher zur Tuberkulose disponierte Kinder geboren würden.

Unterzieht sich eins dieser mit ererbter Disposition belasteten Individuen auch noch dem Martyrium der Korsettkleidung, die wie wir ausführlich untersucht — für sich allein schon das Erwerben einer Disposition zur Lungentuberkulose begünstigt, so wird es noch leichter und frühzeitiger zum Exitus durch Phthise kommen, als ein nicht belastetes Weib sich dies mit diesen Methoden zuzuziehen vermag. Ein solches Wesen wird trotz der allerschönsten Kostaltypustheorien in seinem paralytischen Thorax überhaupt keine kräftige Kostalatmung haben können; schneidet es sich dann noch durch die Korsettkompression der unteren Lungenteile die Kompensationsmöglichkeit ab, so ist sein Urteil gesprochen.

Die tiefere Erkenntnis, dass die naturwidrige Rumpfbekleidung der Frauen sowohl persönlich-hygienisch als rassehygienisch einen höchst verderblichen Einfluss ausübt, zwingt uns, auf

Abhilfe

zu sinnen. Ganz besonders uns Tuberkuloseärzten liegt es ob, nicht das bequeme, aber kleingeistige und kurzsichtige System zu pflegen, in unseren Heilanstalten nur eine Summe von mehr oder weniger dauerhaften Einzelerfolgen erzielen zu wollen. Wir müssen der Welt immer schlagender beweisen, dass man uns zu Unrecht vorgeworfen hat, wir verständen nur, unsere Patienten fett, faul und anspruchsvoll zu machen, vermöchten aber nichts Grösszügiges zu leisten. Gewiss haben sich Ärzte schon auf vielen Gebieten der Tuberkulosebekämpfung betätigt; das hier besprochene aber ist kaum beachtet worden. Und doch sollter wir, wie in anderen Fragen, dem Stande unserer Intelligenz entsprechend, auch in der hochwichtigen Frage einer gesundheitsunschädlichen Frauenkleidung tonangebend vorangehen, damit uns der Ruhm nicht streitig gemacht werden könne, dass wir zuerst einheitlich und grosszügig mit jenem Reste mittelalterlicher Mangelhaftigkeit in der persönlichen Hygiene aufgeräumt haben.

Wir müssen deshalb mit allem Nachdrucke die Forderung erheben:

Die Ersetzung der herrschenden gesundheitswidrigen Frauenkleidung durch eine hygienisch einwandfreie muss ein wesentlicher Bestandteil der ganzen Tuberkulosebekämpfung werden.

Vor allem müssen in den Heilanstalten die dorthin kommenden Frauen einen Belehrungs- und Übungskurs in der Bekleidungsfrage durchmachen. Wie anderer Zwang zum Heile der Kranken ausgeübt wird, so darf man es den Frauen auch nicht überlassen, sich nach Belieben zu kleiden. Denn es ist doch ein fataler Widerspruch in sich selbst, die Kranken einerseits zu möglichst ausgedehntem Luftgenusse anzuhalten, ihnen dabei aber eine Kleidung zu belassen, die eine ordentliche Arbeit des Luftwechselorgans, besonders der meist noch gesunden Unterlappen, gar nicht gestattet.

Ohne ehrliche, nur auf ärztliches Gewissen gegründete Stellungnahme der Ärzte selbst wird nichts zu erreichen sein. Auf die Schwestern allein, besonders wenn sie unter dem Zwange eines sehr konservativ auf „anständige (!) Bekleidung“ haltenden Verbandes stehen, darf man sich nicht verlassen.

Es ist keine kleine Aufgabe, aber sie ist des Schweisses der Edelen wert, in endloser Kleinarbeit alle neu eintretenden Patientinnen zu belehren und zu bekehren. Ein Wust törichter Vorstellungen und oberflächlicher Ansichten, die aber keineswegs durch ihr Alter

ehrwürdig sind, tritt einem entgegen. Die gilt es zu entkräften. Jedenfalls müssen die Kranken über die Funktionen des Körpers aufgeklärt und dazu angehalten werden, den nicht gedrückten, normal funktionierenden Körper zum Massstabe für die Weite der Kleidung zu machen. Dass diese richtig ist, wird nicht etwa dadurch demonstriert, dass man eine Hand unter das Korsett zwingt; die einzige vernunftgemässe Probe besteht vielmehr darin, dass man **jedes** Kleidungsstück **vor** dem Schliessen mit Knopf und Knopfloch, oder Haken und Öse nähert und — am besten in Rückenlage — darauf prüft, ob es sich bei tiefster Inspirationsstellung ganz leicht schliessen lässt. Geht das nicht, so muss es auf dieses Mass gebracht werden. Und es geht so gut wie nie. Wer diese Proben vornimmt — und ich möchte auch hier um recht reichliche Anstellung der Proben bitten — wird sich überzeugen, dass fast alle Kleider unserer Patientinnen 4, 6, 8, ja 10 und 12 cm zu eng sind, obwohl sie vorher als „ganz bequem“ bezeichnet wurden. Das lässt sich jeder Patientin leicht demonstrieren und auch ins richtige Licht setzen, wenn man ihr sagt, dass die ganze Lunge sich schon bei ruhendem Körper ausdehnen, bei Arbeit aber um so mehr Bewegungsfreiheit haben muss, je anstrengender die Leistung ist (Treppensteigen etc.). Aber auch auf die Beobachtung ihrer Haut muss die Kranke eingeschult werden; so bald, nicht schwarz auf weiss, sondern rot auf weiss, das heisst — mit roten Striemen auf der weissen Haut — geschrieben steht, dass eine Einzwängung stattgefunden hat, darf man sich durch keine der so naiven Ausreden davon abhalten lassen, der Patientin die Wahl zwischen zwei Erklärungsmöglichkeiten zu stellen: „Entweder ist Ihre Kleidung zu eng und hat den Körper zusammengedrückt, oder Ihre Haut ist Ihnen zu weit.“ Das leuchtet nun doch allen ein, denn eine Haut, die erst durch Einlegen von Falten passend würde, will doch keine besitzen. Dann folgt die Anleitung zu richtiger Konstruktion der Kleidung und im Laufe der Kurzeit sehr rasch die Gewöhnung an dieselbe.

In ähnlicher Weise, wie hier im Brennpunkte der Tuberkulosebekämpfung, in den Heilanstalten auf eine rationelle Reform der Kleidung hingearbeitet wird, müssten auch die Fürsorgeschwestern alle ihnen erreichbaren Frauen über die Art, sich gesundheitsgemäss zu bekleiden, gründlich unterrichten, Beratungsstellen; Genesungsheime und Walderholungsstätten sollten mit der Aufklärung ihrer weiblichen Klienten betraut und auch die Unterrichtsbehörden dafür gewonnen werden, in den Lehrplan für alle oberen Mädchenklassen

die Kleidungshygiene einzufügen. Der sehr glückliche Vorschlag Liebes, auch Wanderlehrerinnen auszubilden, sei hiermit allen massgebenden Faktoren nachdrücklichst empfohlen.

Aber wie soll die Kleidung konstruiert sein?

Nun — sehr einfach — so ehrlich den natürlichen Formen und Lebensäusserungen des Körpers angepasst, wie nur möglich, — so, wie die Frau sie als Kind getragen hat: die Röcke an ein Leibchen angeknöpft. Van der Velde, dessen Buch ich schon zitierte, hat eine ganz sinnreiche Konstruktion der Rockbefestigung auf dem Becken (nicht über den Hüften) ausgearbeitet. Wenn sich sein System bei uns einbürgerte, sollte michs freuen. Aber meines Erachtens ist es nicht einmal nötig, eine so schwierige Umarbeitung des ganzen Kleidungsapparates vorzunehmen, denn bei genauer Prüfung sehe ich keine Bedenken gegen das Aufhängen an den Schultern. Warum soll eine Erwachsene das nicht mehr leisten können, was sie als zartes Kind anstandlos fertig brachte? Länge und Gewicht der Kleider nehmen doch nur allmählich mit dem Wachstume des Kindes zu. Übrigens sind alle Bestrebungen, die Kleidung zu vereinfachen, ihr Gewicht zu vermindern, mit den unsrigen verwandt und werden von diesen unterstützt. Denn weitere Kleidung hält wärmer, als eng anliegende, gestattet bessere Blutoxydation und bessere Wärmebildung, gewährt Bewegungsfreiheit und Muskelarbeit, so dass kluge, fortschrittlich gesinnte Frauen mit leichterem Kleidungsstücke auskommen werden, ohne zu frieren.

Was alles gegen das Aufhängen der Kleider an den Schultern gesagt wird, ist recht anfechtbar, besonders wenn es Unkenntnis der Anatomie verrät. Am meisten berechtigt sind noch die Einwände der Frauen, die Versuche in unserem Sinne machten. Denn es ist doch klar, dass eine Frau, die seit ihrem 12. oder 14. Lebensjahre ihre Kleider nicht mehr von den Schultern aus getragen hat, die seit langer Zeit durch das Korsett ihre Rumpfmuskeln der Druck- und Inaktivitätsatrophie preisgegeben und in totem Stahl und Fischbein einen dürftigen Ersatz der aktiven Muskelkraft gesucht hat, sich bei Wegfall dieser gewohnten Schienung und Belastung der Schultern nicht sofort wohl fühlt, selbst wenn alles richtig gemacht ist. Aber das ist meistens nicht einmal der Fall; dafür fehlt es den Frauen sehr oft an selbständigem Denken und an genügend sachkundiger Anleitung; so wird dann nur halbe oder noch geringerwertige Arbeit gemacht und dadurch allein schon recht oft die ganze Bestrebung in Misskredit gebracht.

Sehr kühn aus der Luft gegriffen ist jedenfalls die Behauptung, durch Schulterbänder oder ähnliche Rockträger würden die Lungenspitzen gedrückt, am Atmen verhindert, zur Phthise disponiert. Dieser Theorie fehlt jede Unterlage; denn klinische Erfahrungen, dass Frauen mit richtig reformierter Kleidung zahlreicher erkrankten, als andere, dürften doch noch kaum zu machen gewesen sein. Dagegen aber ist es Tatsache, dass Frauen in grosser Zahl und relativ frühem Lebensalter an Phthise sterben, die seit Ablegen der Kinderschuhe ihre Schultern vom Kleiderdrucke entlastet haben.

Bevor wir die Bedenken gegen das Tragen mit den Schultern näher prüfen, müssen wir eine noch weitergehende Annahme betrachten, die die Hosenträger der Knaben und die Achselbänder der Mädchen sogar für die Stenose der oberen Thoraxapertur verantwortlich machen will. Diese Theorie scheint mir sehr gewagt und ganz unhaltbar zu sein. Die geringen, abwärts wirkenden Gewichte der Kinderkleidung dürften doch wohl kaum ausreichen, bei einem kräftig veranlagten Kinde der seitlich gerichteten Wachstumsenergie der Knorpel und Knochen irgendwelche Hindernisse zu bereiten. Dazu wären viel längere Zeiträume, grössere Kräfte und brutalere Eingriffe nötig. Bekanntlich ist das Verkrüppeln der Füsse bei den kleinen Chinesenmädchen eine höchst gewaltsame und grausam schmerzhafteste Prozedur; und die nordamerikanischen Indianer malayischen Stammes, die ihren Kindern die dort ein Kriterium der „eleganten Figur“ bildende Turmschädelform als Anwartschaft auf Karriere ins Leben mitgeben wollen, pressen die weichen Säuglingsköpfe lange Zeit zwischen schweren Holzscheiben.

Ein direkter Druck eventuell vorhandener Achselbänder auf den recht widerstandsfähigen ersten Rippenring kann gar nicht stattfinden, da er tief und versteckt liegt; aber an dem überaus nachgiebigen unteren Teile des Brustkorbes üben die Frauen vom zarten Mädchenalter an jahrzehntelang einen intensiven direkten Druck aus (vgl. oben Thierschs Tabelle) und bringen trotzdem nicht einmal hier eine dauernd so starke Stenose zustande, dass sie in späteren Jahren vielleicht ohne tägliche Einschnürung eine genügend zierliche Taille hätten. Was hier direkte Gewalt nicht erzwingt, das sollte oben durch indirekten Zug entstehen?

Übrigens tragen die Kinder meist keine schmalen straffen Achselbänder, sondern lose, westenartige Leibchen. Auch ist es ja bekannt, dass die Senkung der oberen Thoraxapertur und damit das scheinbare Aufwärtssteigen der Lungenspitzen eine normal-physio-

logische Erscheinung etwa vom 10. Lebensjahre ab ist. Kann man nicht beweisen, dass diejenigen Individuen, deren Apertur eine abnorm starke Senkung erfuhr, in den 3 oder 4 Jahren bis zur Annahme der Korsettkleidung besonders straffe, tief einschneidende Achselbänder trugen, so fehlt dieser Theorie auch der letzte Schein einer Unterlage. Sie ist aber schon um dessentwillen nicht aufrecht zu erhalten, weil es sich bei diesen disponierten Individuen ja gar nicht allein um Stenose und besonders schräge Stellung der Apertur handelt, sondern auch um die zum Teil bereits genannten Anomalien, mangelhafte Elastizität der Rippenknorpel, relative Kleinheit des Herzens und Enge des Aortensystems. All diese Abnormitäten sind unmöglich durch den gewohnheitsmässigen geringen Kleiderdruck zu erklären, sie sind vielmehr gemeinsame Folgen einer ererbten, das heisst, schon im Keimplasma der Eltern liegenden Minderwertigkeit.

Wir können deshalb diese, auf den ersten Blick vielleicht bestechende Hypothese verlassen und die Bedenken gegen das Tragen der Kleider durch die Schultern weiter prüfen. Bei den Männern hat man eigentlich noch nicht davon geredet; ich wenigstens habe noch nicht gehört, dass jemand den doch ziemlich allgemeinen Gebrauch der Hosenträger für die etwas grössere Tuberkulosemortalität der Männer verantwortlich gemacht hätte. Im grossen Ganzen findet man breite gerade Schultern und gut gewölbte Brust doch mehr bei Männern, die ihre Kleidung immer mit den Schultern tragen, als bei Frauen, die alles auf Taille und Hüften stützen. Dass die Schultern zum Tragen eingerichtet sind und benutzt werden, ist eine des Beweises nicht bedürftige Tatsache. Man denke nur an die Leistungen der Sackträger, der feldmarschmässig ausgerüsteten Soldaten, an die schweren Kiepen der sächsisch-thüringischen Marktfrauen oder auch an den beliebten Rucksack.

Die Flächen, auf die der Druck an die Schultern gehängter Lasten wirkt, haben als knöcherne Unterlage die Skapula und Klavikula. Beide Knochen hängen an starken Muskeln, die rundum ausschliesslich von dem auf der Tragsäule des Körpers balanzierenden Schädel und von der Wirbelsäule selbst herabkommen. Die zum ersten und zweiten Rippenringe ziehenden Inspirationsmuskeln liegen innerhalb dieses, alle Lasten tragenden, die Lungenspitzen vor Druck schützenden Gewölbes. Diese elementaren Tatsachen der Anatomie machen schon allein die Befürchtungen konservativer Korsettfreunde gegenstandslos. Aber wir wollen noch ein wenig tiefer graben.

Hart beziffert nach seinem grossen Materiale die Zahl der Menschen, deren obere Lungenpartien infolge einer angeborenen Konstitutionsanomalie zu einer gewissen Inaktivität prädestiniert sind, auf 28%. In der engeren Apertur, deren hintere Ausbuchtung häufig besonders unvollkommen ist, kann sich die wachsende Lungenspitze nicht recht entwickeln und in fortschreitendem Grade auch nicht ordentlich atmen, weil die kürzeren, dabei auch meist besonders derbfaserigen Rippenknorpel ihrer zur Inspiration erforderlichen Spiraldrehung erheblichen Widerstand entgegensetzen, für die Expiration nicht die nötige Elastizität besitzen. Noch ungünstiger wird der Zustand, wenn an den Knorpeln als vorzeitige Alterserscheinungen zentrale oder oberflächliche, manchmal totale Verknöcherung eintritt, was gar nicht selten ist. Dann steht der erste Rippenring starr, die Atmung der Spitzen ist fast Null. Als sichtbare Zeichen des Druckes, dem unter solchen Umständen die Lungenspitzen ausgesetzt sind, findet man an ihnen nicht selten die von Schmorl entdeckten Lungenfurchen und die von Birch-Hirschfeld festgestellten Kompressionserscheinungen an den feineren Verzweigungen des zur Spitze führenden Bronchialastes. Also — direkten Druck beweisende, bis zum Obduktionstisch verbleibende Veränderungen!

Dieser Druck auf die Lungenspitzen wird sich in dem nicht dehnbaren Gehäuse schon bei jeder inspiratorischen Lungenaufblähung steigern müssen. Unter noch ungünstigere Verhältnisse kommen die hier eingekleiteten Lungenspitzen, wenn die Lungen durch irgend eine Kraft von unten in die Höhe getrieben, ihre Spitzen noch fester in den engen starren ersten Rippenring eingepresst werden. Das kann durch Aszites, Meteorismus oder starke Füllung von Magen und Darm geschehen, aber auch in den späteren Monaten der Gravidität vorkommen. Höchst wahrscheinlich haben wir hierin einen Grund für den oft bedenklichen Einfluss dieses Zustandes auf schwächliche, in unserem Sinne disponierte Frauen zu suchen. Viel grösser aber, als der Schaden durch diese doch nur vorübergehend wirkenden Auftriebskräfte, muss für die Lunge die alltägliche Einschnürung nach der üblichen Korsettfigur sein, die durch eine Vertiefung und Verbreiterung der beim normalen Rumpfe doch nur in schönen weichen Linien angedeuteten Taille die Organe nach unten und oben auseinander zwingt und einen andauernden Hochstand des Zwerchfells herbeiführt. Dabei wird die Hälfte der physiologischen Thoraxbewegung kassiert und die gesamte Ausdehnungstendenz der Lunge nach oben konzentriert.

Ein Vergleich der rationell reformierten Tracht mit dem mittelalterlichen Systeme hinsichtlich etwaiger Druckwirkungen auf die Lungenspitzen wird also zweifellos zu Ungunsten der Korsettmode ausfallen, wenn wir einen wissenschaftlichen und nicht den Massstab der landläufigen Oberflächlichkeit anlegen.

Das Gesagte gilt natürlich auch für nichtbelastete Frauen mit normaler Thoraxapertur; auch deren Ausdehnungsfähigkeit ist relativ eng begrenzt, und kann nicht mit der notgedrungen gesteigerten Kostalatmung Schritt halten. Auch diese Frauen werden Druckschäden an den Lungenspitzen davontragen, wenn auch vielleicht nicht so verhängnisvoll, wie die 28% mit Aperturstenose.

Eine Reihe anderer Bedenken gegen die Belastung der Schultern ist ebenfalls leicht zu entkräften.

Vielleicht könnte man Belastung der Klavikula und Schmälerung ihres Anteils an der Atmung befürchten. Aber die Klavikula macht bei unbehinderter Atmung nur minimale Exkursionen; erst bei Mithilfe sämtlicher Aufhängemuskeln des Schultergürtels zur Überwindung hochgradiger Dyspnoe wird sie stärker gehoben. Richtig konstruierte Rockträger kreuzen sich im Rücken, gehen vorn so weit als möglich nach aussen, liegen also auf dem akromialen Teile der Klavikula. Druck an dieser Stelle könnte aber höchstens inspiratorische Hebung des Sternalteiles unterstützen; denn abgesehen vom Zustande äusserster Dyspnoe, in dem die Arme aufgestützt, oder jedesmal krampfhaft mit hoch gezogen werden, arbeitet meiner Ansicht nach die Klavikula — sofern sie überhaupt beansprucht wird — als zweiarziger Hebel. Ihr äusseres Ende wird, auch bei leeren Händen, durch das ca. 3 kg betragende Gewicht des Armes nach abwärts gezogen, die Mitte steht infolge antagonistischen Muskelzuges ziemlich still und der innere Hebelarm kann bei starr fixiertem Kopfe mit dem Manubrium sterni durch starke Inspiration etwas angehoben werden. Kleidergewicht an richtigen Trägern wird also keinesfalls die Inspiration schädigen, eher sogar begünstigen.

Dem Einwande aus entgegengesetzter Besorgnis, dass die Tuberkulosedisposition der Lungenspitzen ja gerade auf einer Schwäche der Expiration beruhe, so dass aspirierte Staubteilchen etc. schlecht ausgestossen werden könnten — was übrigens noch durchaus nicht feststeht — ist entgegenzuhalten, dass es ja gerade der anhaltend bis zu den Spitzen hinauf wirkende Auftriebsdruck der Korsettkleidung ist, der die Expiration erschwert. Übrigens kann Kleiderdruck auf den äusseren Hebelarm der Klavikula für die

Ausatmung nicht hindernd in Betracht kommen, denn auch der innere Hebelarm wird anstandslos herabsinken, wenn durch einheitliche Expirationsinnervation aller beteiligten Muskeln auch der Sternokleidomasticus erschlafft.

Dem letzten möglichen Bedenken, dass durch Kleiderdruck vielleicht die Schultermuskeln beschädigt werden könnten, begegnen wir zunächst mit dem Hinweise auf die negative Erfahrung bei Männern, machen uns dann klar, dass das Gewicht von 6—8 Pfund ja nicht allein an schmalen Trägern hängt, sondern sich auf breite Flächen verteilt, durch Adhäsion am Körper und zwischen den verschiedenen Kleidungsschichten reduziert und bei richtigem Schnitte der Röcke von den unterhalb der Taille nach allen Richtungen hin konisch zunehmenden Körperteilen mitgetragen wird; vor allem aber ist zu beachten, dass die Aufhängemuskeln des Schultergürtels in der Richtung ihrer Kraftlinien beansprucht werden. Wie jeder arbeitende Muskel kräftig bleibt, bei vernünftig gesteigerten Ansprüchen mit der Zeit sogar eine Arbeitshypertrophie erfährt, so werden auch die Schultermuskeln, selbst nach langer Entwöhnung, eine ihrer Natur entsprechende Funktion bald wieder ausüben lernen.

Nähere — eventuell erwünscht erscheinende — Ausführungen über Einzelheiten der Kleidungskonstruktion, -befestigung etc. behalte ich mir für eine spätere kleine Arbeit vor. — —

Wenn man in den letzten Jahren auch mehr von Lungengymnastik und Arbeitstherapie in den Lungenheilanstalten hört und liest, so gibt es doch noch genug Anhänger der absoluten Ruhekur. Gerade die Lungentherapeuten, die eine Ruhigstellung des erkrankten Organs verlangen, müssten die eifrigsten Verfechter der Kleidungsreform sein. Denn nichts wirkt ihrem Streben mehr entgegen, als eine Ruhigstellung der meist noch gesunden unteren Lungenteile, die eine Überanstrengung der erkrankten Spitzen und Nachbargebiete nach sich ziehen muss. Man braucht nur einmal eine mit Korsett tanzende oder ähnlich anstrengenden Sport treibende Dame zu beobachten, allerdings nicht mit sinnlichem, sondern mit ärztlichem Blicke, dann wird man weniger das sogar in ernsthafte Lehrbücher gedrungene „Wogen des Busens“ sehen, als vielmehr ein beängstigend schnelles Luftholen der oberen Lungenpartien. Um nur einigermaßen das Erhaschen des für den angestregten Körper notwendigen Sauerstoffquantums zu ermöglichen, arbeiten bei der Tänzerin zu Ehren des Kostaltypus alle Hals- und Schultermuskeln mit Rippen und Klavikeln in fieberhafter Eile. Und nur quantitativ, aber nicht qualitativ besser ist es bei leichter Arbeit und in der Ruhe. Und

das sollte — noch dazu bei Leuten mit Aperturstenose — mit zielbewusster Lungentherapie vereinbar sein? Nein, — nur Bruch mit der Kostaltypustheorie, Öffnen aller Taillenschranken und Wiedereinübung der Zwerchfellatmung kann der Indikation „relative Ruhigstellung der erkrankten Lungenspitzen“ genügen.

Die sich immer mehrenden günstigen Erfahrungen, die mit der äussersten Konsequenz dieser Indikation, der Lungenkollaps-therapie, gemacht werden, dürften wohl niemand zu Schlüssen verleiten, es sei unbedenklich, einen Teil der Lungen zur Inaktivität zu verurteilen, also könne die Korsettracht auch nicht viel schaden. Es wird wohl niemand den Zustand halbseitigen Lungenkollapses für einen idealen halten; er ist eben nur das letzte, oft noch unsichere Rettungsmittel. Diese Menschen sind gewiss nicht mehr vollwertig und konkurrenzfähig im Kampfe ums Dasein.

Aber selbst sie stehen noch besser da, als eine eingeschnürte Frau. Es wird doch der anderen Lungenhälfte nicht die Möglichkeit genommen, kompensatorisch zu arbeiten; und die Störung der übrigen Organe durch die veränderten Druckverhältnisse im Thorax kann nicht im entferntesten in Vergleich gesetzt werden mit der alle Organe beengenden, alle Lebensfunktionen herabsetzenden Korsett-kleidung. Das ist bei ihr gerade das unsagbar Grausame, dass dem Körper die Möglichkeit ja genommen wird, den Schaden auf einem Gebiete durch vermehrte Arbeit auf anderen zu kompensieren, weil ein Übel fortzeugend das andere gebiert. In vielen *Circulis vitiosis* schliesst, wie wir gesehen, dies aus dem finsternen Mittelalter bis in unsere aufgeklärte Zeit nachwirkende Flucherbe des Frauengeschlechts, die gequälten Organe ein, wie eine unübersteigbare chinesische Mauer, aus deren Umspannung es kein Entrinnen gibt.

Wenn wir Tuberkuloseärzte, wie es mein innigster Wunsch wäre, einheitlich, nachdrücklich und unermüdlich auf eine rationelle Reform der Frauenkleidung hinarbeiten, werden wir uns nicht nur um die Gesundheit und Wehrhaftigkeit unseres Volkes, sondern auch um den guten Geschmack und natürlichen Schönheitssinn Verdienste erwerben. Es ist erstaunlich, wie rasch sich unser an die Karrikatur des weiblichen Körpers gewöhntes Auge zu erholen vermag und die sogenannten plumpen Figuren in ihrer wiederkehrenden Frische, Kraft und Geschmeidigkeit schöner findet, als die mit Stahl und Fischbein geschienten, blutarmen, kurzatmigen Modepuppen. Wenn ich solch ein armes törichtes Wesen sehe, das auf dem Altare eines verfälschten Schönheitsideals Gesundheit und Lebensfreude zum Opfer bringt, habe ich nur eine Empfindung — grenzenloses Mitleid.

Und so schliesse ich denn mit dem Wunsche, dass die Tuberkulose in Zukunft auch auf diesem bisher fast übersehenen Angriffsweg bekämpft werde. Auch die Männer müssen aufgeklärt werden, denn nur ihnen zu Lust und Gefallen nimmt die Frauenwelt die „Unbequemlichkeiten“ der Modekleidung auf sich. Die Männer sollen die Kenntnisse ihren Frauen weitergeben, zum mindesten aber ihre heranwachsenden Töchter vor der Verkrüppelung der lebenswichtigen Organe und dieser Disposition zur Tuberkulose bewahren.

Wenn wir nun mit Ernst und Hingabe die Frauen von dieser endemischen Modekrankheit zu heilen streben, werden wir zwar viele Schwierigkeiten kennen, aber auch überwinden lernen und viel reine Freude erleben. Denn grosse Scharen unserer weiblichen Klienten werden uns ein ganzes froheres und glücklicheres Leben hindurch wärmste Dankbarkeit bewahren, weil wir ihnen dazu verholfen haben, die reine Gottesluft in vollen Zügen zu atmen, endlich einmal freie Menschen zu sein. — —