

Zum Verhältniss

von Emphysem und Tuberkulose der Lungen

von

Dr. L. BUECHNER

in Darmstadt.

Unter den gegenseitigen Krankheitsbeziehungen kann gewiss diejenige von Emphysem und Tuberkulose der Lungen als eine der wichtigsten und interessantesten angesehen werden. Bekanntlich herrschte, nachdem das Lungenemphysem durch die Fortschritte der pathologischen Anatomie genauer bekannt geworden war, die sog. *Ausschliessungs-Theorie*, folgend der Autorität *Rokitansky's* und seiner Schule. *Rokitansky* behauptete, dass „die Tuberkulose mit Emphysem, Obsolescenz und Obliteration des Gewebes unverträglich“ sei und brachte dieses zugleich nach den Theorien seiner Schule in Zusammenhang mit der durch die Erweiterung des rechten Herzens bei dem Emphysem gesetzten *venösen Blutkrase*, welche nach seiner Meinung nothwendig die der Tuberkulose zu Grunde liegende *arterielle Blutkrase* ausschliessen müsse. Diese Ansicht schien so feststehend, dass bekanntlich *Ramadge* den Vorschlag machte, die Tuberkulose durch künstlich erzeugtes Emphysem zu heilen — ein Vorschlag, der noch vor wenigen Jahren durch Dr. *Frey* in Mannheim wiederholt worden ist. Obgleich nun die Krasenlehre verlassen und durch die Erfahrung bewiesen wurde, dass venöse Blutbeschaffenheit die Tuberkulose nicht ausschliesst*), hat sich doch die Ausschliessungstheorie nicht verbannen lassen und spielt

*) So theilt ganz neuerdings *Cotton* (On consumption etc. 1858) als Beweis dafür, dass venöse Blutbeschaffenheit die Tuberkulose nicht ausschliesst, einen im Brompton-Hospital beobachteten Fall eines 18 jährigen Burschen mit, der seit seiner Kindheit an Cyanose litt und an Tuberkulose starb. Die Section zeigte, dass beide Herzventrikel durch eine weite angeborne Oeffnung communicirten!

in den Hand- und Lehrbüchern eine bald grössere, bald kleinere Rolle. *Förster* sagt: „Im emphysematösen Lungengewebe entwickeln sich keine Tuberkeln.“ *Zehetmayer* erklärt, Emphysem bedinge Immunität vor der Lungentuberkulose, welche fast bei allen jenen sich bestätigen lässt, die an ausgebreitetem Emphysem leiden; ja selbst grössere Cavernen werden unter Einwirkung desselben vernarben.“ *Wunderlich* schreibt: „Emphyseme schliessen die Tuberkulose in der Lunge fast aus oder lassen sie wenigstens nicht leicht weiter gedeihen“, und an einer andern Stelle: „das Emphysem wirkt der Ablagerung neuer Tuberkeln entgegen. Dennoch gibt *Wunderlich* zu, dass er ausgezeichnete Fälle von chronischem Lungenemphysem neben Tuberkulose und tuberkulösen Cavernen gesehen habe, ist aber nach der zweiten Auflage seines Lehrbuchs geneigt zu glauben, dass hier das Emphysem das Secundäre gewesen sei. *Canstatt* schreibt: „Beide Krankheiten scheinen sich feindlich ausschliessend zu einander zu verhalten, und die Entwicklung des Emphysems soll eine der Bedingungen sein, unter denen Heilung der Lungenschwindsucht erfolgen kann. Man kann übrigens ebensowohl behaupten, dass, nachdem die Lungenschwindsucht sich zur Heilung angeschickt hat, die noch gesunden Lungenzellen sich supplementär erweitern müssen und dadurch das Emphysem zu Stande kommt“ — während sein Neu-Herausgeber *Henoch* (1855) sich darauf beschränkt, hervorzuheben, dass in dem Verhältnisse des Lungenemphysems zur Tuberkulose nach *Hasse* vorzüglich zwei Umstände auffallen, nämlich erstens das fast beständige Vorkommen von Emphysem bei solchen Subjecten, deren Lungen die Ueberbleibsel einer geheilten Lungenschwindsucht an sich tragen und zweitens die verhältnissmässige Seltenheit von Tuberkelbildung in emphysematösen Lungenpartien. Auch nach ihm erklärt *Rokitansky* die Immunität asthmatischer Personen gegen Tuberkulose aus der durch Erweiterung des rechten Herzens und des Venensystem's bedingten Cyanose. *Hartmann* (Compendium der speziellen Pathologie und Therapie. 1859) äussert sich zweifelhaft dahin: „dass das Emphysem die Tuberkulose ausschliesse, wird von gewichtigen Autoritäten aufgestellt — von ebenso gewichtigen auch wieder in Abrede gestellt.“ Endlich *Niemeyer* (Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1859) sagt: „Man kann nicht läugnen, dass das Emphysem eine gewisse, wenn auch keine absolute Immunität gegen die Tuberkulose setzt, mag dieselbe auf der „venösen Krase“, oder auf der Blutleere der Lungen, namentlich in der Spitze beruhen.“ Dennoch meint derselbe Autor an einer andern Stelle, dass Tuberkulisirung eines pneumonischen Exsudats oder tuberkulöse Infiltration, infiltrirte Tuberkulose vorzüglich bei Kranken vorkommen, welche an Emphysem litten.

Auch Herr Professor *Bamberger* in Würzburg hat sich neuerdings bei Gelegenheit seiner ausgezeichneten Arbeit über *Bronchiektasie* wenigstens für die Ausschliessung der Tuberkulose durch dieses, nicht selten das Lungenemphysem begleitende Leiden erklärt. (Oesterr. Ztschrift. f. pr. Heilkunde, 1859, Nr. 3.)

Aus diesen Anführungen geht zum Wenigsten hervor, wie sehr es in der fraglichen Lehre noch an derjenigen Klarheit und Bestimmtheit der Ansicht mangelt, welche einem so wichtigen Gegenstande zu wünschen wäre. Auch die in den Jahren 1851—53 zwischen *Frey*, *Dittrich* und *Duchek* über denselben geführten Verhandlungen konnten die Sache schliesslich um nichts Wesentliches aufklären. Gegen *Frey* (die Physik der Zellenerweiterung in den Lungen, Archiv für physiologische Heilkunde, 1851, X. Jahrgang), der mit vieler Bestimmtheit die Zellenerweiterung der Lungen als schutzverleihend gegen Tuberkulose hingestellt und darauf eine Reihe therapeutischer Vorschläge gegründet hatte, protestirte *Dittrich*, Professor in Erlangen, in einem Artikel der Prager Vierteljahrsschrift, 1851; über das Verhältniss der Erweiterung der Lungenzellen zur Lungentuberkulose, in welchem er die Frage eine solche nennt, welche wegen ihrer Wichtigkeit als Preisaufgabe gestellt zu werden verdiente. Anstatt mit Vergrößerung der Lungenzellen abzunehmen, soll nach ihm ganz im Gegentheil die Neigung zur Tuberkelbildung damit zunehmen und umgekehrt mit Verkleinerung der Lungenzellen ab — wofür eine Reihe von Gründen und Beobachtungen angeführt werden, welche sich jedoch meist auch in etwas verschiedener Weise deuten lassen dürften. *Rokitansky's* Autorität soll nach *Dittrich* mit Unrecht von *Frey* angerufen worden sein, da jener durchaus nicht behaupte, dass alle Fälle von Emphysem die Tuberkulose ausschliessen, sondern nur solche, bei denen durch sekundäre Herzerweiterung Venosität und Cyanose herbeigeführt worden sei! Alle übrigen Fälle können, wie *Dittrich* behauptet, mit Tuberkulose combinirt sein und sind auch wirklich combinirt; „ja eine grosse Reihe von Fällen ergibt, dass die Verbindung des Lungenemphysems mit darauf folgender Tuberkulose häufig ist.“ Dagegen wieder remonstrirt Dr. *Duchek* in Prag in seinem Abtheilungsbericht aus *Hamernik's* Abtheilung in derselben Zeitschrift, 1853, namentlich gestützt auf die Erfahrungen an solchen Kranken, welche in Folge pleuritischer Exsudate tuberkulös werden — Erfahrungen, die *Dittrich* in seinem Sinne gedeutet hatte. Es ist nach *Duchek* falsch, dass die Tuberkelinfiltration den Zeitpunkt abwartet, wo sich die comprimirt gewesenen Lungenzellen wieder erweitern — eine Erweiterung, welche ja ohnedem in der erkrankten Lunge niemals über deren natürliches Volumen hinausgehen könne, sondern im Gegentheil meist dahinter zurückbleibe,

Die Infiltration könne in jedem Stadium des Resorptionsprozesses geschehen, vorausgesetzt nur, dass die Lunge nicht total comprimirt sei. Hätte *Dittrich* Recht, meint *Duchek* sehr schlagend, so könnte die Infiltration überhaupt nicht in der Kranken, sondern müsse immer in der gesundgebliebenen Lunge erfolgen, da ja bekanntlich diese es sei, welche sich vikariirend ausdehne oder supplementär erweitere. Dem widerspreche aber die Erfahrung, da die Tuberkelablagerung gewöhnlich gleichzeitig in *beiden* Lungen erfolge. Dadurch werde denn auch der Beweis geliefert, dass der ganze Streit unnütz sei, indem sich die Tuberkulose um jene Verhältnisse gar nicht kümmere, und dass weder Erweiterung, noch Verengung der Lungenzellen in irgend einer ursächlichen Beziehung zu der Tuberkulose stehe!

Also auch darnach bleibt die eigentliche Frage nach dem Verhältniss von Emphysem und Tuberkulose unentschieden. Zwar dass man beide Krankheiten gleichzeitig in *einer* Lunge antrifft (bei Lebenden wie bei Todten), ist eine bekannte und sehr häufige Erscheinung, und wollte man darnach die ganze Sache nur *symptomatisch* auffassen, so wäre die Ausschliessungstheorie für immer beseitigt. Aber jeder Arzt weiss, dass in solchen Fällen, ohne die Anamnese zu Hülfe zu nehmen, das Emphysem nur als ein sogenanntes vikariirendes, accidentelles, supplementäres oder secundäres angesprochen werden kann, welches sich überall dort entwickelt, wo einzelne Lungenpartien unbrauchbar, für die Luft unwegsam werden. Die Frage, auf welche hier Alles ankommt, ist nicht die, ob sich zu Tuberkulose Emphysem hinzugeselle, sondern die, ob sich in einer bereits emphysematösen Lunge Tuberkulose entwickeln könne, oder auch ob sich beide Krankheiten in derselben Lunge gleichzeitig neben einander entwickeln und fortbilden können, ohne dass man das Emphysem als ein sog. *vikariirendes* anzusprechen habe. Um diese Frage zu entscheiden, dürften aber jene Fälle keine genügenden Anhaltspunkte liefern, da nach dem blossen pathologisch-anatomischen oder auch klinischen Befund kein bestimmtes Urtheil über das Zeitverhältniss der beiden Krankheiten gefällt werden kann und die nur aus den Aussagen des Kranken entnommene Anamnese natürlich gar keinen Werth hat. Daher auch die oben angeführte Aeusserung *Dittrichs*, dass die Verbindung des Lungenemphysems mit darauffolgender Tuberkulose häufig sei, dem Verfasser des Aufsatzes weit über die Grenzen der gewöhnlich möglichen Beobachtung hinaus zu gehen scheint. Abgesehen davon, dass von diesen Fällen bis jetzt in der Literatur nichts bekannt geworden ist, widerspricht die Behauptung auch den citirten Ansichten der Autoritäten, welche durchweg die Ausschliessung wenigstens als *Regel* festhalten, daher solche Fälle unmöglich häufig beob-

achtet haben können. Wenn *Dittrich Rokitsky's* Ansichten dahin erläutert, dass nur mit Herzerweiterung und Cyanose verbundene Fälle von Lungenemphysem die Lungentuberkulose ausschliessen sollen, so ist dagegen zu bemerken, dass wohl kein verbreitetes Emphysem einige Zeit bestehen kann, ohne eine Erweiterung des rechten Herzens herbeizuführen, und dass auch die Cyanose in Wirklichkeit die Tuberkulose nicht ausschliesst. Will man daher in einem einzelnen Falle entscheiden, ob sich Tuberkulose zu einem bereits bestehenden Emphysem hinzugesellt habe, so scheint es dem Verfasser, als ob man sich hiefür an keine andere Quelle wenden könne, als an die *Erfahrung des praktischen Arztes*; denn diesem allein bietet sich die Gelegenheit, einen Kranken derart vom ersten Beginn seines Leidens an bis zu dessen Ausgang zu beobachten, dass daraus eine richtige Anamnese festgestellt werden kann. Auch hat die ganze Frage grade für ihn, wegen der in der Praxis so äusserst wichtigen Prognose, das meiste Interesse und die grösste Bedeutung. Alles dieses mag die Mittheilung des folgenden, durch den Verfasser während eines Zeitraums von beinahe zehn Jahren verfolgten Falles rechtfertigen, welcher demselben den Anlass zu der vorherigen Betrachtung geliefert hat. Bemerket mag dabei noch werden, dass Lungenemphyseme und chronische Katarrhe an dem Wohnort des Verfassers verhältnissmässig häufig vorkommen.

Maurermeister M., ein gut constituirter Mann in seinen besten Jahren, litt, als ihn Verfasser im Jahre 1850 zuerst besuchte, schon seit einigen Jahren an Husten und Brustbeschwerden und war von seinem früheren Arzte für lungenschwindsüchtig erklärt worden. Die physikalische Untersuchung der Brust ergab das Vorhandensein eines verbreiteten, wenn auch nicht gerade hochgradigen Lungenemphysems, bei fast durchaus günstigem Allgemeinbefinden, so dass Verfasser den Angehörigen die beruhigendsten Versicherungen geben zu dürfen glaubte. Die eingeleitete Behandlung minderte die Beschwerden des Kranken, welcher den schwierigen Anstrengungen seines Berufs ungehindert oblag und meist nur zur Winterzeit mehr zu klagen hatte. Indessen machte sein Leiden doch einen stetigen, wenn auch sehr langsamen Fortschritt, ohne dass sich Zeichen einer anderweitigen Erkrankung der Lunge eingestellt hätten. Namentlich die asthmatischen Beschwerden schienen zuzunehmen und die Art der Respiration nahm mehr und mehr diejenige der Emphysematiker an. Dies dauerte 4—5 Jahre, wo dann der Kranke in Folge längerer Abwesenheit des Verfassers von seinem Wohnort in die Behandlung anderer Aerzte überging. Diese scheint zum Theil sehr eingreifender Natur und für die Constitution des Kranken erschütternd gewesen zu sein. Na-

mentlich wurden kalte Bäder, Einwicklungen und Waschungen gebraucht, welche nach Aussage des Kranken entschieden verschlimmernd auf seinen Zustand wirkten; auch ein in Ems zugebrachter Sommer soll wesentliche Verschlechterung zur Folge gehabt haben. Nachdem der Verfasser den Kranken während 3 Jahre nicht gesehen hatte, ging derselbe im Anfang des Jahres 1858 abermals in seine Behandlung über. Eine sofort vorgenommene physikalische Untersuchung der Brust ergab neben dem früheren Befund in beiden Lungenspitzen die Zeichen einer früher nicht dagewesenen Verdichtung und beginnenden Höhlenbildung. Dabei war der Allgemeinzustand des Kranken gut und immer noch derart, dass er bei nicht zu schlechter Witterung seinen Geschäften nachging, sein Aussehen nicht wesentlich verändert. Seine Hauptklagen bezogen sich auf den heftigen, erschütternden Husten und den Luftmangel. Alle Erscheinungen in Rechnung ziehend, glaubte der Verfasser, obgleich der *Sitz* der neuen Erscheinungen in der Lungenspitze mehr für Tuberkulose als für Bronchiektasie zu sprechen schien, doch in dem vorliegenden Krankheitsbild eine Vergesellschaftung von chronischem Katarrh, Emphysem und Bronchiektasie erblicken zu müssen. Um so grösser war seine Ueberraschung, als nachdem die Leiden des Kranken unter zunehmenden asthmatischen Beschwerden und unsäglicher Pein *fünfviertel* Jahre später mit dem Tode geendigt hatten, die angestellte *Section* der Leiche eine *Vergesellschaftung von Tuberkulose und Emphysem* ergab, und zwar derart, dass beide Lungen von oben bis ungefähr zu ihrer Mitte mit fester, auf dem Durchschnitt das bekannte, mosaikartige Ansehen darbietender, tuberkulöser Masse erfüllt und in beiden Spitzen mit tauben- bis hühnereigrossen tuberkulösen Excavationen versehen, dabei fest mit der Brustwand verwachsen waren, während die übrigen Theile nach unten sich als im Zustand eines ausgezeichneten chronischen, sehr alten Emphysems befindlich und im höchsten Grade zäh, schlapp, trocken, blutleer, dabei zusammengefallen und runzlich zeigten. Das rechte Herz war erweitert.

Fast man alle Momente, welche diesen Fall auszeichnen, zusammen, so wird man sich am leichtesten zu der Meinung entschliessen, dass sich hier zu einem bereits bestehenden, chronischen Lungenemphysem eine chronische und vielleicht wegen des Gefässmangels der Lunge nur sehr langsam sich entwickelnde Tuberkulose hinzugesellt habe, möglicherweise veranlasst durch die angreifende Behandlungsweise, welcher der solchen Eindrücken nicht mehr gewachsene Körper des Kranken unterworfen worden war; und der Fall würde, so aufgefasst, einen schlagenden Beweis *gegen* die Ausschliessungstheorie liefern, vorausgesetzt namentlich, dass ähnliche oder gleiche Fälle auch anderweitig in der ärztlichen Praxis beobachtet

worden wären. Indessen kann der Verfasser nicht verkennen, dass der von ihm beobachtete Fall auch in anderer Art aufgefasst werden kann; nämlich so, dass man annimmt, dass beide Krankheiten, Tuberkulose und Emphysem, sich *gleichzeitig* und nebeneinander entwickelt haben, dass aber die ersten, so schwierig zu erkennenden Anfänge der Tuberkulose übersehen worden seien, und dass dann, indem sich beide Krankheiten in ihrem Voranschreiten einander gewissermassen die Wage hielten, auf diese Weise der ausserordentlich schleichende Verlauf des ganzen Leidens herbeigeführt worden sei. Der Annahme einer solchen *gleichzeitigen* Entwicklung beider Krankheiten dürfte von theoretischer Seite um so weniger etwas im Wege stehen, als bekanntlich von beiden Leiden angenommen wird, dass sie sich aus chronischen, öfter wiederholten Katarrhen hervorzubilden im Stande sind. Aber auch in dieser Weise aufgefasst, würde der erzählte Fall als Gegenbeweis gegen die Ausschliessungstheorie verwerthet werden können, da wenigstens die Geschichte desselben nicht erlaubt, das gefundene Emphysem als ein *bloss* secundäres, durch vorher dagewesene Tuberkulose veranlassetes anzusehen, und die langsam vorschreitende Tuberkulose ohne Zweifel genöthigt sein müsste, schon vorher emphysematisch ausgedehnte Lungenpartien mit in ihren Prozess hineinzuziehen. Als Verfasser vor einigen Monaten die Erzählung des Falles in einer Sitzung des Vereins hessischer Aerzte in Darmstadt vorgetragen hatte, konnte keiner der anwesenden Herren sich einer ähnlichen Beobachtung aus seiner Erfahrung erinnern. Vielleicht gibt die gegenwärtige Mittheilung Anlass zur Veröffentlichung solcher anderweit gemachter Beobachtungen und damit zur besseren Aufklärung einer wissenschaftlich wie praktisch gleich wichtigen Frage. Dabei mag jedoch darauf aufmerksam gemacht werden, dass Fälle, wie die von *Duchek* in seinem schon erwähnten Abtheilungsbericht erzählten, bei denen sich neben *alter* Tuberkulose oben, beiderseitiges Emphysem unten mit Hypertrophie des rechten Ventrikels vorfand, kaum hier angezogen werden können, da sich das Emphysem erst entwickelt haben könnte, nachdem sich die Tuberkulose zu Heilung oder Stillstand angeschickt hatte!

Erst nach dem Tode des Kranken, dessen Leichenöffnung am 1. März 1844 stattfand, wurde die Tuberkulose durch die Section festgestellt. Die Tuberkel waren in der Lunge in Form von kleinen, weisslichen, knötchenförmigen Massen vertheilt, die sich in den Bronchien und in den Lungenarterien fanden. Die Tuberkel waren in der Lunge in Form von kleinen, weisslichen, knötchenförmigen Massen vertheilt, die sich in den Bronchien und in den Lungenarterien fanden.