

II. Das Wesen der Tuberkulose.

Die Tuberkulose hat ihren Namen von dem Tuberkelbazillus erhalten, der im Jahre 1882 von unserm allbekanntem und vielgenannten deutschen Landsmann Robert Koch entdeckt worden ist. Der Tuberkelbazillus ist ein winzig kleiner Spaltpilz; in den menschlichen Körper gelangt, ruft er am Orte seiner Niederlassung Krankheitserscheinungen hervor, schwächt dabei aber gleichzeitig den ganzen Organismus und bringt dessen Lebenskräfte zum Schwinden. Der Tuberkelbazillus ist sehr verbreitet, wenn er auch nicht überall in der Außenwelt vorkommt. Seine Verbreitung erfolgt durch den schwindstüchtigen Menschen selbst, der unter Umständen in 24 Stunden mehrere Milliarden Bazillen aushusten kann. Die ausgestreuten Tuberkelbazillen können nun auf verschiedenen Wegen, die wir später kennen lernen werden, in den Menschen hineingelangen und sich in allen Organen ansiedeln. Wir unterscheiden daher eine Lungen-, Kehlkopf-, Darm-, Drüsen-, Knochen-, Gelenk-, Haut-, Nieren-, Gehirntuberkulose und andere mehr.

Lungen-
tuberkulose.

Die weitaus häufigste Form ist die Lungentuberkulose, die deshalb eine etwas eingehendere Besprechung verdient. Sie entsteht in der Regel zuerst in den Lungenspitzen dadurch, daß die Tuberkelbazillen entweder direkt eingeatmet werden oder indirekt von den Rachenmandeln oder Lungendrüsen aus auf dem Wege des Lymphstromes in die Lungenspitzen hineingelangen. Von den Lungenspitzen aus erfolgt dann die Weiterverbreitung der Bazillen auf dem Lymph- oder Blutwege in die übrigen Lungenabschnitte, überall unter den Erscheinungen der Entzündung, Wucherung und Eiterung in dem befallenen Lungengewebe. Die eingetretene Erkrankung macht sich in der Regel durch Husten, Auswurf, Abmagerung, Nachtschweiß, Bruststiche und Kurzatmigkeit beim Laufen und Treppensteigen bemerkbar. Doch können in der allerersten Zeit diese Erscheinungen noch fehlen. Oft lassen Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden, blaßes Aussehen, Schwäche des Körpers und Unlust zur Arbeit an alle möglichen Gesundheitsstörungen denken, bis eines Tages ohne jede äußere Veranlassung, oft mitten in der Nacht oder am frühen Morgen, eine Lungenblutung eintritt. Diese verrät sich durch Aushusten von hellrotem, schleimigem Blut in größerer oder geringerer Menge; immer bildet sie aber ein sehr ernstes Krankheitszeichen, das unter allen Umständen, auch beim besten Allgemeinbefinden und Fehlen aller Beschwerden, zum Arzte führen sollte. Stammt das ausgehustete oder ausgespuckte Blut aus der Lunge, so

liegt in den allermeisten Fällen eine tuberkulöse Erkrankung in der Lunge vor, die dringend und ohne Verzug der Behandlung bedarf. Geschieht dies nicht, so werden die Tuberkelbazillen weiter in die noch gesunden Lungenpartieen eindringen; sie werden weiter die Blutgefäße anfressen und das Gewebe der Lunge zerstören; sie werden weitere, noch stärkere Blutungen, reichlicheren eitrigen Auswurf und höheres Fieber hervorrufen, bis schließlich aus der ursprünglich leichten und beschränkten Erkrankung der Lungenspitze eine schwere und ausgedehnte Erkrankung der ganzen Lunge geworden ist. Um letztere dann als Lungenschwindsucht zu erkennen, braucht man nicht mehr Arzt zu sein. Jeder sieht es den bis zum Skelett abgemagerten Gestalten mit den fieberhaft geröteten Backen und dem kurzen hörbaren Atmen an, daß sie hochgradig und hoffnungslos schwindsüchtig sind. Vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus kannte man allgemein nur dieses Krankheitsbild als Lungenschwindsucht, der Volksmund als Auszehrung. Gegen sie war damals ebenso wie heute noch kein Kräutlein gewachsen und alle ärztliche Kunst vergeblich. Heute wissen wir Ärzte aber, daß die Krankheit, welche schließlich als Schwindsucht zum Tode führen muß, in ihrem Anfange heilbar ist. Und dieses beginnende heilbare Stadium nennen wir Lungentuberkulose!

Von der Lunge aus können die Tuberkelbazillen auf dem Lymphwege in den Kehlkopf gelangen und hier an den stimm- bildenden Teilen Geschwüre und Wucherungen hervorrufen. Die Kehlkopftuberkulose macht sich durch stärkeren Hustenreiz, Schmerzen beim Sprechen und Schlucken und vor allem durch eine belegte oder heisere Stimme bemerkbar. Es sollte schon eine der genannten Beschwerden genügen, um zum Arzte zu führen. Denn ganz ähnlich den Verhältnissen bei der Lunge gibt es eine heilbare Kehlkopftuberkulose und eine unheilbare Kehlkopfschwindsucht. Sorgt darum in der Zeit für Hilfe, solange noch Aussicht auf Heilung vorhanden ist! Die Kehlkopftuberkulose kann auch noch auf andere, zweifache Weise entstehen: entweder setzen sich bei ganz gesunder Lunge die in der Atmungsluft enthaltenen Tuberkelbazillen an den Stimmlippen und an den vorspringenden Knorpeln des Kehlkopfs fest, oder aber es siedeln sich im Kehlkopfe die Tuberkelbazillen an, die in dem Lungenauswurf den Kehlkopf berühren. Solche Ansteckungen des Kehlkopfs direkt durch Berührung mit den Bazillen treten indes an Häufigkeit zurück gegenüber der zuerst angegebenen Ansteckungsart, die auf dem Lymphwege von der tuberkulösen Lunge aus zu stande kommt.

Kehlkopf-
tuberkulose.

Darm-
tuberkulose.

Für den Darm des Menschen gilt das umgekehrte. Dieser erkrankt am häufigsten dadurch, daß bei bestehender Lungentuberkulose der bazillenhaltige Auswurf verschluckt wird. Durch die Verdauungssäfte werden die schleimigen und eitrigen Bestandteile des Auswurfs aufgelöst; die Bazillen werden frei und können sich in den Falten der Darmschleimhaut festsetzen. Es entstehen ebenso wie in der Lunge und im Kehlkopfe Geschwüre, die zu Durchfällen und zeitweise auftretenden, krampfartigen Leibschmerzen führen. Daneben besteht meist Fieber, Appetitlosigkeit und schnelle Abnahme des Körpergewichtes und der Körperkräfte. Darmtuberkulosen heilen nur sehr selten aus. Darum, Ihr Kranken, verschluckt Euren Auswurf nicht; es ist bequem, aber es rächt sich bald bitter! Die Darmtuberkulose tritt bei Kindern häufiger auf als bei Erwachsenen.

Drüsen-
tuberkulose.

Am häufigsten begegnen wir bei Kindern der Drüsen-
tuberkulose, auch Skrofulose genannt. Kleinere Kinder stecken bekanntlich beschmutzte Finger und Spielsachen gern in den Mund. Hierdurch wird es ermöglicht, daß die den Gegenständen etwa anhaftenden Bazillen an die Rachen- und Gaumenmandeln herangebracht und von hier in die Drüsen des Halses verschleppt werden. Solche Kinder bekommen dann ein ungesund, blaßes, meist schwammiges Aussehen; ihre Atmung ist durch die vergrößerten Mandeln behindert, so daß sie beim Schlafen den Mund offen halten und schnarchen; die Drüsen am Halse und Unterkiefer sind geschwollen und als dicke Knoten sichtbar bzw. fühlbar. Alle Erscheinungen zusammen bilden das Krankheitsbild der Skrofulose, die bei zweckmäßiger Pflege und Behandlung wohl ausheilen kann. Immerhin erkrankt ein sehr erheblicher Prozentsatz von skrofulösen Kindern im späteren Alter an Lungentuberkulose. Bei Erwachsenen vereitern die tuberkulösen Lymphdrüsen meist; sie brechen dann durch die Haut durch und sondern durch enge Gänge, Fisteln genannt, den tuberkulösen, ansteckenden Eiter beständig ab. Schon um diese Quelle der Ansteckung zu beseitigen, empfiehlt sich die Operation, die ganz ungefährlich ist und durch die Entfernung des tuberkulösen Gewebes Heilung bringt.

Knochen- und
Gelenk-
tuberkulose.

Von den Drüsen aus können die Tuberkelbazillen in andere Organe weiter wandern, so z. B. in die Knochen und Gelenke. Knochen- und Gelenktuberkulosen können aber auch dadurch entstehen, daß Tuberkelbazillen durch kleinste Hautschunden und Hautwunden in den Körper hineingelangen und in den nächstgelegenen Knochen sich festsetzen. Von den Knochen aus werden dann meist die Gelenke angesteckt. Knochen- und Gelenktuberkulosen machen sich durch Schwellung, Schmerzhaftigkeit

und Gebrauchsunfähigkeit der befallenen Teile bemerkbar. In den Knochen und Gelenken kommt es schließlich zu Eiterungen und schweren Zerstörungen, wenn die eiternden Stellen nicht entfernt werden (Knochenfraß). Würde man immer gleich den ärztlichen Ratschlägen folgen, wir sähen bald weniger Verküppelte infolge von Knochen- oder Gelenktuberkulose!

Auch in der Haut können sich die Tuberkelbazillen festsetzen und zu entstellenden Krankheitsbildern führen. Die Hauttuberkulose des Gesichtes, auch Lupus genannt, ist wohl schon jedem aufgefallen. Heute verliert sie ihren Schrecken, da sie, rechtzeitig in Behandlung genommen, unter geeigneter Behandlung ohne entstellende Narben abzuheilen pflegt.

Haut-
tuberkulose.

Damit haben wir die häufigsten Formen der Tuberkulose besprochen. Es bleibt nur noch zu erwähnen übrig, daß von allen tuberkulösen Herden im Körper aus eine Weiterver schleppung der Bazillen in andere Organe stattfinden kann, so in die Nieren und Geschlechtsorgane, in die Hirnhäute, in Auge und Ohr usw.

Nieren-
tuberkulose
u. andere mehr.

Erfolgt die Verschleppung durch Einbruch eines tuberkulösen Herdes in die Blutbahn, so wird mit dem nach allen Körperteilen fließenden Blutstrom eine allgemeine Tuberkulose sämtlicher lebenswichtigen Organe ausgelöst. Diese Form der Tuberkulose wird Miliartuberkulose genannt nach den hirseförmigen Tuberkelnötchen, die sich überall bilden, (miliar = von Hirsenforngröße). Sie führt ausnahmslos und zwar meist in kurzer Zeit zum Tode.

Miliar-
tuberkulose.

III. Die Entstehung der Tuberkulose.

Für eine erfolgreiche Verhütung der Tuberkulose ist es notwendig zu wissen, welche Möglichkeit es für die Tuberkelbazillen gibt, in den menschlichen Körper hineinzukommen. Zum Troste kann man vorausschicken, daß nicht jeder Tuberkelbazillus, der z. B. in die Lunge gelangt, nun auch gleich eine Lungentuberkulose verursacht. Wäre dem so, es gäbe nur tuberkulöse Menschen oder überhaupt keine Menschen mehr. Wir müssen vielmehr annehmen, daß das Zustandekommen der Tuberkulose zwar ohne Tuberkelbazillus nicht möglich ist, aber außerdem noch von zwei Bedingungen abhängt. Zunächst muß der menschliche Körper, um tuberkulös erkranken zu können, eine gewisse Empfänglichkeit für das Tuberkelgift besitzen. Diese Empfänglichkeit scheint allerdings sehr verbreitet zu sein; sie kann angeboren oder erworben sein.

I. Vor-
bedingung.

Die Uebertragung der Tuberkulose von schwindsüchtigen Eltern auf die Leibesfrucht kann als ein außerordentlich selten vorkommender Ausnahmefall hier ganz übergangen werden.

Vererbung.