IV. Ueber primäres Kehlkopferysipel.¹⁾

Von Dr. Oscar Samter,

Privatdocenten für Chirurgie in Königsberg i. Pr.

Nachdem in den letzten acht Jahren durch eine Anzahl Veröffentlichungen die Aufmerksamkeit auf primär im Pharynx und Larynx auftretende, acut infectiöse Processe gelenkt worden ist, ist es wohl angebracht, die immerhin geringe Zahl solcher Fälle durch einen neuen zu vermehren. Ich lasse zunächst die Krankengeschichte folgen:

Der Kranke, ein 37-jähriger Malergehülfe, welcher als Rest einer abgelaufenen Spondylitis eine bedeutende Kyphose besass, sonst aber keine Zeichen der Tuberculose bot, wurde mir am 7. Mai d. J. durch Herrn Kollegen Schmall freundlichst zugesandt. Am Abend vorher war er ganz plötzlich, ohne dass irgend eine Krankheitserscheinung vorangegangen war, von einem Schüttelfrost mit bald darauf folgenden Schlingbeschwerden befallen. Am anderen Morgen, als der Patient sich Herrn Kollegen Schmall vorstellte, zeigte sich eine starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut überzuges der Epiglottis. Kurze Zeit nachher nahm ich den Patienten in meine Privatklinik auf. Derselbe machte den Eindruck eines Schwerkranken; bei der laryngoskopischen Untersuchung war mir neben der Schwellung der ergriffenen Stellen die besonders starke Röthung, der jedoch jeder bläuliche Farbenton fehlte, auffällig. In dieser Weise verändert war die Epiglottis und die angrenzenden Partien der aryepiglottischen Falten. In der rechten Hälfte der hinteren Epiglottisfläche hob sich eine etwa linsengrosse Stelle der Schleimhaut durch leichte gelbliche Färbung und Transparenz besonders ab. Athmung und Stimme waren nicht verändert; die Temperatur betrug 39,0°. Im Laufe des Tages breiteten sich die entzündlichen Veränderungen auch über die übrigen Theile des Kehlkopfenganges aus. Um 3 Uhr nachmittags constatirte ich auch auf der anderen Seite der hinteren Epiglottisfläche eine weitere Stelle, die wie die erste leicht gelb und transparent war. Um 9 Uhr abends war die Stimme leicht belegt, und um 11 Uhr abends war ganz plötzlich hochgradige Dyspnoe eingetreten, die Athmung war japsend, die Stimme tonlos. Unter diesen Umständen glaubte ich sofort operiren zu sollen und machte in der Narkose die Tracheotomia superior (die Tracheotomia inferior war nicht ausführbar, da der Hals des Patienten infolge der Kyphose sehr kurz war, die Schilddrüse im Jugulum lag). Ich trage nach, dass ich bis zur Operation mich darauf beschränkte, Borsäurelösung inhaliren zu lassen; Eisschlucken war wegen der bestehenden Schlingbeschwerden nicht ausführbar. — Nach Eröffnung der Trachea präsentirte sich die Schleimhaut derselben unverändert; das Athemhinderniss war durch die Operation sofort gehoben. Am folgenden Tage, sowie in den ersten 14 Tagen nach der Operation lag die Morgentemperatur zwischen 38,2° und 38,7°, die Abendtemperatur zwischen 39° und 39,7°. Am Tage nach der Operation zeigten sich sämmtliche sichtbaren Theile des Larynx innern flächenhaft von dem Process ergriffen: continuirlich war die Schleimhaut hochgradig geschwollen und tiefroth; an vielen Stellen war die Schleimhaut in rundlicher und länglicher Form leicht aufgehoben, die Farbe aber an solchen Stellen jetzt mehr eitergelb. Der Palpation bequem zugänglich waren besonders längliche Schleimhautabhebungen an beiden Seiten der stark geschwollenen Epiglottis. Ueberhaupt erlaubte die wiederholte Palpation der Epiglottis im Verein mit der fortgesetzten laryngoskopischen Untersuchung eine sichere Feststellung der anatomischen Veränderungen im Larynxinnern. Nachdem ich mich insbesondere an der Epiglottis über die Lage der Schleimhautabhebungen, die hier besonders gross waren (die zwei dicht am Seitenrande der laryngealen Fläche gelegenen waren 1–1½ cm lang, 2–8 mm breit), orientirt hatte, führte ich eine vom Zeigefinger der rechten Hand gedeckte Pravaz'sche Spritze ein (was bei starker Oefnung des sehr geräumigen Mundes und gleichzeitiger starker Vergrösserung der Epiglottis nicht übermässig schwierig war) und aspirirte aus diesen Schleimhautabhebungen zweimal 1–2 Eitertröpfchen; da die Canüle vielfach mit der Schleimhaut des Mundes in Berührung gekommen, so glaubte ich von der Verwendung der Eitertröpfchen zu Culturen Abstand nehmen zu sollen, fertigte aber unmittelbar nachher Deckglaspräparate

¹⁾ Nach einem Vortrage, gehalten im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i./Pr.

an: in denselben sah man eine Anzahl kurzer und längerer Streptococcenreihen, hier und da aber auch besonders lange, schön gewundene Reihen. An einzelnen Stellen fand ich jedoch Haufen von Coccen, die in der Anordnung mehr Staphylococcen ähnelten. Schon am ersten Abend (nach 24 Stunden) nach der Operation machte sich eine verdächtige Röthung der Haut um die Tracheotomiewunde bemerkbar, und am zweiten Tage nach der Operation war das Erysipel am Halse ganz deutlich, ohne dass sein Auftreten von einem Schüttelfrost oder durch eine excessive Temperatursteigerung markirt war; daneben entleerte sich durch den Mund ein schleimigeitriges, leicht blutig gefärbtes Sputum. Die Schlingbeschwerden bestanden während der ersten drei Tage in so hohem Grade fort, dass die Ernährung mittels der Schlundsonde während dieses Zeitraumes erfolgte, um so mehr als das Allgemeinbefinden die Zuführung von Excitantien nothwendig machte.

Inzwischen breitete sich das Erysipel mit ausserordentlicher Geschwindigkeit über den grösseren Theil der Rumpfhaut aus; innerhalb zehn Stunden war ein Territorium von ungefähr 15 cm im Quadrat continuirlich ergriffen worden, ohne dass vorher auf demselben auch nur vereinzelte Inseln erysipelätöser Röthung zu sehen gewesen waren. Ich begnügte mich zuerst, die erkrankten Partien mit in Sublimat getränkter Watte zu bedecken. Am fünften Tage war die untere Grenze des Erysipels handbreit unter resp. zweihandbreit über der Inguinalbeuge; die obere Grenze beiderseits drei Finger breit über dem horizontalen Unterkieferast, die seitlichen Grenzen beiderseits ungefähr die vorderen Axillarlinien. Ich umriss nun zwei Finger bis handbreit von dem deutlich erkrankten Territorium überall entfernt, also in Hautpartien, die makroskopisch noch nichts krankhaftes zeigten, das ganze Gebiet mit dem Lanzennmesser, so dass sich die Risslinie der Haut eben blutig färbte, ohne dass (bis auf ganz vereinzelte Stellen) freie Bluttröpfchen auftraten. Ueber diese künstlich gezogene Grenze ist der Process thatsächlich nicht herausgegangen; doch will ich weitere Consequenzen hieraus nicht ziehen. — Am sechsten Tage konnte die Canüle entfernt werden; die Expectoration hatte in den letzten Tagen vorher ein mehr eitriges, geballtes Sputum zu Tage gefördert, welches seine Entstehung anscheinend den Stellen der Schleimhautabhebungen im Kehlkopf verdankte, an welchen die Schleimhaut hier und da erodirt war. Nachdem das Erysipel der Haut bereits zum Stillstand gekommen war — im Anfang der zweiten Krankheitswoche — markirten sich drei Stellen durch Bestehenbleiben der Röthung, Schwellung und beinahe fluctuirende Resistenzverminderung. Sie entsprachen drei pflaumen- bis hühnereigrossen subcutan gelegenen Abscessen, welche in der linken Inguinalbeuge, der linken Supraclaviculargrube und über dem Schwerkfortsatz des Brustbeins lagen. Der durch Incision gewonnene und unter entsprechenden Cautelen aufgefangene Eiter, wurde zur Anlegung von Plattenculturen und Deckglaspräparaten benützt und enthielt den Streptococcus des Erysipels, sowie den Staphylococcus pyogenes citreus. Die Culturen wurden sowohl auf Agar als auf Gelatine angelegt. — Aus dem weiteren Verlaufe der Krankheit führe ich an, dass allmählich eine Restitutio ad integrum nach jeder Richtung eintrat. Als ich den Kranken das letzte mal untersuchte, zeigte sich an dem vorderen Winkel der Glottis eine leichte Schwellung der Schleimhaut dicht über den Stimmbändern, ohne Röthung, anscheinend einer leichten Lockerung des Gewebes entsprechend.

Der ganze Fall ist, wie mir scheint, ein höchst bemerkenswerther und seltener. Ohne dass Mund- und Rachenhöhle Krankheitszeichen geboten hätten, tritt bei einem Manne mittleren Alters, der freilich eine ausgeheilte Spondylitis hatte, ganz plötzlich, mit einem Schüttelfrost einsetzend, eine acut fieberhafte, flächenhaft sich ausdehnende Laryngitis auf, welche durch Flüssigkeitsansammlungen unter der Schleimhaut sich als eine submucöse Laryngitis charakterisirt und welche, obgleich der befallene Kehlkopf ganz besonders geräumig ist, schon nach 24 Stunden die Tracheotomie erfordert; weitere 24 Stunden später erscheint von der Tracheotomiewunde aus, welche, da die Tracheotomia superior gemacht worden war, in unmittelbarer Nähe des erkrankten Kehlkopfes lag, ein Wandererysipel der Haut, welches gleichfalls durch grosse Schnelligkeit ausgezeichnet ist. — Es wirft sich die Frage nach der Natur der Erkrankung auf: Die bacteriologische Untersuchung, soweit sie das Kehlkopfinnere betrifft, ist zu lückenhaft, als dass aus ihr allein die Frage beantwortet werden könnte; es fehlen die Culturen; aber auch wenn dieselben vorhanden wären, so würde man aus dem Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung allein nur dann sicheren Aufschluss über den Process eventuell erhalten können, wenn gleichzeitig Schnittpräparate des erkrankten Gewebes vorlägen: denn man kann sich ganz gut denken, dass im Pharynx und Larynx sowie in der Mundhöhle derartige Processe durch andere Mikroorganismen, als durch die in den obigen Flüssigkeitsansammlungen gefundenen ursprünglich hervorgerufen seien. Immerhin ist aber wohl im Auge zu behalten, dass die im Deckglaspräparat gesehenen Mikroorganismen thatsächlich aus dem Entzündungsherd gewonnen und nicht aus der Mundhöhle durch Abwischen zufällig erhalten sind. — Mehr Bedeutung gewinnt der mikroskopische Befund von Streptococcen, wenn man ihn mit den anatomischen Veränderungen im Kehlkopfinnern zusammenhält: diese letzteren zeigen das Bild der Laryngitis submucosa seropurulenta, wie es in denjenigen Fällen anderer Beobachter, die mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit als Larynxerysipel anzusprechen sind, thatsächlich gesehen worden ist (siehe darüber weiter unten). Nimmt man hierzu das plötzliche Auftreten unter Schüttelfrost und hohem Fieber, sowie ein in der nächsten Nähe des Larynx, von der Tracheotomiewunde ausgehendes echtes Wandererysipel, so haben wir eine Zahl von

Erscheinungen und Befunden, die zwar nicht einzeln, aber in ihrem Ensemble den vorliegenden Fall mit hoher Wahrscheinlichkeit als ein primäres Erysipel des Larynx ansehen lassen. — Was das Hauterysipel anbetrifft, so könnte man vielleicht einwenden, dass dasselbe ein rein accidentelles gewesen sei; aber abgesehen davon, dass ich ein derartiges bei anderen Operationen bisher nicht zu verzeichnen gehabt habe, ist diese Annahme um so unwahrscheinlicher, als die Hautwunde, wie schon oben erwähnt wurde, etwa 1½ cm vom Larynxinnern entfernt ist, und das Erysipel schon 24 Stunden nach der Operation (ohne dass ein neuer Schüttelfrost eingetreten wäre) an der Halshaut bemerkbar wurde. Haut- und Larynxerysipel gehören demnach hier genetisch zusammen. Will man in Rücksicht auf die Combination von flächenhafter Entzündung mit circumscribten Abscessen (unter der äusseren Haut) und kleineren, submucösen, seropurulenten Flüssigkeitsansammlungen (im Larynx) von einer Mischinfection durch den *Streptococcus erysipelatis* und *Staphylococcus pyogenes* sprechen, so lässt sich rein formell dagegen nichts sagen, doch würde man dem *Staphylococcus* wohl nur eine secundäre Rolle zuweisen können, denn die Flüssigkeitsansammlung unter der Larynxschleimhaut war zuerst noch transparent, wurde später erst eitergelb, vollends aber an der Haut liess das Erysipel die locale Eiterung zeitlich und räumlich weit hinter sich. Das ganze Krankheitsbild gehört im wesentlichen dem Erysipel an.

Ob es ein primäres Larynxerysipel giebt, ist in der letzten Zeit mehrfach erörtert worden, besonders nachdem Massei¹⁾ die Aufmerksamkeit wieder auf diesen Gegenstand gelenkt hatte. Der Beweis, dass es ein solches giebt, ist vor langen Jahren mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit von Ryland²⁾ bereits geführt worden. „Merkwürdig ist, dass Verfasser zwei Beispiele von idiopathischer Laryngitis im Hospitale selbst gerade zu einer Zeit entstehen sah, in welcher eben viele der an gewöhnlicher Rose leidenden Kranken in demselben sich befanden. Beide Fälle endeten tödtlich, und die bei der Section aufgefundenen anatomischen Charaktere waren so genau mit den eben angegebenen (nämlich wie bei secundär von der Haut auf Pharynx und Larynx übergegangenen Erysipelen, wo sich starke Hyperämie und submucöse, seropurulente Flüssigkeitsansammlungen voranden. Verf.) übereinstimmend, dass sie ebenfalls den Namen der erysipelatösen Entzündung zu verdienen scheinen.“

Rühle³⁾ fasst die Beobachtungen älterer englischer Autoren über die bei Larynxerysipel vorkommenden anatomischen Veränderungen, die mir im Original nicht zugänglich waren, dahin zusammen, dass „die in's submucöse Gewebe ergossene Flüssigkeit theils Serum, theils Eiter wäre; ausser leichten Erosionen scheinen tiefe Veränderungen an der Schleimhaut selbst dabei nicht vorzukommen. In leichteren Graden ist diese Schleimhauterkrankung und die seröse oder serös eitrig Infiltration an einzelnen Stellen, den Ligamenta aryepiglottica, Epiglottis, Giesskannenknorpeln, während sie bei intensiveren Fällen den ganzen Larynx occupiren kann.“ Die weitgehende Aehnlichkeit solcher Fälle mit dem unseren ist wohl ohne weiteres ersichtlich.

Ueber den Modus der Infection habe ich für meinen Fall nichts ermitteln können. Im allgemeinen wird man eine Uebertragung der Keime durch die Luft (Staubinhalation) und Eindringen derselben durch mikroskopische Defecte des Schleimhautüberzuges für Fälle wie die von Ryland (l. c.) beschriebenen ebenso wie eine Contactinfection durch Fremdkörper, insbesondere Speisetheile, für andere Fälle (wohl oft dann von der Epiglottis ausgehend) annehmen dürfen. (Vergl. die diesbezüglichen Beobachtungen über acute infectiöse Pharyngitis resp. jauchige Phlegmone der Epiglottis von Landgraf⁴⁾, Chiari⁵⁾, Joseph Samter sen.)⁶⁾

Was die Behandlung anbetrifft, so ist auf die warme Empfehlung Massei's gewiss mit der Eisbehandlung stets ein Versuch zu machen. In unserem Falle war die innere Eisbehandlung wegen der starken Schluckbeschwerden nicht möglich. Ob die Scarificationen, die Lisfranc seiner Zeit für das Oedema laryngis empfohlen hat, beim Erysipel des Larynx einen nennenswerthen Erfolg haben können, scheint mir noch nicht bewiesen; immerhin wird man im Augenblicke der Noth dazu greifen dürfen, wenn die Tracheotomie momentan nicht ausführbar ist. Ob aber die Scarification bei besonders heftigen Larynxerysipelen, die durch die schnelle Ausdehnung des Processes eine entsprechende starke Virulenz der *Streptococci*

vermuthen lassen, nicht auch durch Propagation des Krankheitsstoffes ungünstig wirken könne, muss wohl als eine offene Frage bezeichnet werden.

Eins steht wohl fest, dass solche Fälle unter continuirlicher ärztlicher Controlle stehen müssen, auch wenn von vornherein bloss Schluckbeschwerden ohne Dyspnoe oder Heiserkeit besteht.

¹⁾ F. Massei, Ueber das primäre Erysipel des Kehlkopfes. Deutsch von Meyer. Berlin, Hirschwald, 1886.

²⁾ F. Ryland, A Treatise on the Diseases and Injuries of the larynx and trachea. London, Green and Co., 1837, Cap. 7. Erysipel, p. 68—81. Citirt nach Schmidt's Jahrbüchern 1838 XIX. Bd.

³⁾ Kehlkopfkrankheiten. Berlin, Hirschwald, 1861.

⁴⁾ Berliner klin. Wochenschr. 1888 No. 6.

⁵⁾ Wiener klin. Wochenschr. 1890 No. 46.

⁶⁾ Berliner klin. Wochenschr. 1891 No. 18.