Mittheilungen aus der Göttinger Frauenklinik.

Von

Dr. Georg Fleck,

Assistenzarzt.

I. Zur Aetiologie der Mastitis.

Wie die alltägliche Erfahrung lehrt, befällt die Mastitis fast ausschliesslich stillende Wöchnerinnen; bei Nichtstillenden ist sie eine Ausnahme, bei Schwangeren sehr selten. Unter 40 in hiesiger Klinik zur Beobachtung gekommenen Fällen betrifft nur einer gleichzeitig eine Schwangere und nichtstillende Wöchnerin. Die in der Literatur enthaltenen diesbezüglichen Angaben lassen folgendes Verhältniss erkennen:

Bei E. Martin(1) kommen auf 150 Mast. 10 bei nichtst. Wöchner.

" v. Winckel(1)	"	"	50	"	1	"	"	"
auf die in hies. Klin. beobacht.	40	"	1	"	"	"	"	"

Sa. 240 Mast. 12 = 5 pCt.

Bei Nunn(1) kommen auf 72 Mast. 7 bei Schwangeren

" Bryant(1)	"	"	102	"	2	"	"
" Billroth(1)	"	"	56	"	4	"	"
" Velpeau(2)	"	"	200	"	12	"	"

Sa. 430 Mast. 25 = 5,8 pCt.

Hiernach wäre die Mastitis in der Schwangerschaft gleich häufig resp. selten wie bei nichtstillenden Wöchnerinnen; doch bedarf es wohl grösserer Zahlen, um von diesem Verhältniss ein scharfes Bild zu bekommen. Beweisend aber ist das Ergebniss für die Thatsache, dass die Mastitis in überwiegender Mehrzahl an das Lactationsgeschäft gebunden ist und demgemäss auch ätio-

logisch hiermit in Zusammenhang gebracht werden muss. Die vermittelnde Ursache sah man früher in einer Milchstauung, heute allgemein in einer im Anschluss an das Lactationsgeschäft erfolgten Infection.

Demgemäss haben auch die neueren Autoren, soweit sie die Milchretention ätiologisch überhaupt nicht ganz haben fallen lassen, ihr nur noch eine nebensächliche, die Entzündung begünstigende Bedeutung zuerkannt, und wohl ausnahmslos sieht man heute die eitererregenden Mikroorganismen als Ursache der Mastitis an. Ueber die Art und Weise der Infection gehen die Ansichten aber noch auseinander. Auf 3 Wegen können die Bakterien in die Mamma gelangen:

1. Auf dem Wege der Lymphbahnen von cutanen Verletzungen aus.
2. Durch die Milchgänge.
3. Auf metastatischem Wege von anderen Infectionsherden im Körper.

Der letztgenannte Entstehungsmodus ist theoretisch natürlich möglich; das thatsächliche Vorkommen der Mastitis bei Sepsis, Pyämie und Infectionskrankheiten, z. B. Typhus, ist beschrieben worden, darf aber bei der Häufigkeit der Mastitis überhaupt nicht verwundern. Der stricte Beweis jedoch, dass es sich um eine Metastase gehandelt hat, ist bis jetzt noch nicht geführt worden. Er muss an der Schwierigkeit scheitern, den viel näher liegenden Weg der Infection von aussen mit allen seinen Möglichkeiten sicher auszuschliessen.

Dagegen besitzt die Annahme, dass die Infection auf dem Wege der Milchbahn erfolge, noch viele Anhänger. Besonders halten an ihr noch die Autoren fest, welche glauben, eine parenchymatöse Form der Mastitis von einer interstitiellen unterscheiden zu können. Jene soll von den Drüsen ausgehen, diese von den interstitiellen Lymphbahnen. Nun hat sich aber eine solche anatomische Zweitheilung als unhaltbar erwiesen, wie auch der Möglichkeit, dass die Milchdrüsen der Ausgangspunkt der Entzündung sein sollten, schwerwiegende Bedenken gegenüberstehen. Eine kritische Würdigung derselben hat Köstlin (3) im Anschluss an seine Untersuchungen über den Keimgehalt der Milch gebracht, die ihn zu dem Resultat führe, dass dieser Entstehungsmodus auszuschliessen ist.

Somit käme im Wesentlichen nur der erste Infectionsweg in Betracht, und es unterliegt wohl heute keinem Zweifel mehr, dass die Mastitis nahezu ausschliesslich durch Eindringen von Eitererregern in die Lymphbahnen verursacht wird, sei es durch Rhagaden und Schrunden des Warzenhofs, oder durch sonstige im Anschluss an die Lactation gesetzte geringfügige Wunden.

Damit wäre eigentlich die Frage nach der Aetiologie der Mastitis zu einem gewissen Abschluss gebracht, wenn nicht neuerdings ein anderer Gesichtspunkt in die Discussion hineingetragen worden wäre, der meines Erachtens nur geeignet ist, das gewonnene Resultat zu trüben. Man hat nämlich versucht, nach der Specificität der Infectionserreger entsprechend verschiedene Arten der Mastitis zu construiren.

Zuerst war es wohl Bumm (4), der eine Staphylokokken- von einer Streptokokkenmastitis unterschied und sie mit der parenchymatösen und phlegmonösen Form identificiren zu können glaubte. Da er eine Trennung der letztgenannten Formen aber nur in dem allerersten Anfangsstadium der Mastitis durchführte, so betonte er den bakteriellen Unterschied nicht so sehr wie nach ihm Zweifel (5) und Halleur (6). Z. unterscheidet principiell die parenchymatöse Form, durch Staphylokokken bedingt und die pseudoerysipelatöse, durch Streptokokken hervorgerufen. Köstlin (3) schliesst sich im Wesentlichen Zweifel's Ansicht an und rechnet auch den retromammären Abscess der Streptokokkenmastitis zu; daneben betont er aber ausdrücklich die Seltenheit der Streptokokkenmastitis gegenüber der Staphylokokkenform. Von den neuesten Autoren hat Runge (7) den früher vertretenen Standpunkt Zweifel's in den jüngsten Auflagen verlassen. Auch Fehling (8) und Ahlfeld (9) unterscheiden die klinische Form nicht nach bakteriologischen Befunden. Während aber Runge und Fehling überwiegend bezw. ausschliesslich die Staphylokokken ätiologisch anschuldigen, sieht Ahlfeld in der Mehrzahl der Fälle die Streptokokken als Ursache der Mastitis an.

Diese mehrfachen Versuche, verschiedene klinische Formen der Mastitis in Beziehung zu den bakteriologischen Befunden zu bringen, scheitern aber wahrscheinlich gradeso, wie die pathologisch-anatomisch versuchte Eintheilung in eine parenchymatöse und interstitielle Form. Schon die Thatsache, dass mehrfach Streptokokken und Staphylokokken zusammen gefunden wurden und das Vorkommen anderer Mikroorganismen sollte in dieser Richtung zu denken geben. Sarfert (10)

sah eine typisch verlaufende abscedirende Mastitis, in deren Eiter sich nur Gonokokken vorfanden. Freund (11) beschreibt in einem Falle den *Staphylococcus tetragenus*. Eine lehrreiche Illustration zu dem Gesagten scheint mir auch ein auf der hiesigen Klinik beobachteter Fall zu bieten.

I. Gravid. J.-N. 18400 erkrankt im 9. Monat an einem typischen Gesichtserysipel. Heilung nach 3 Wochen. 14 Tage später Recidiv. Nach Ablauf desselben auf der medicinischen Klinik Wiedereintritt der Schwangeren in die Frauenklinik am 25. Januar 1900. Am 1. Februar spontane Geburt eines lebensfrischen Kindes. Schon einige Tage vor der Geburt waren beide Brüste schmerzhaft, geröthet und angeschwollen. Die Temperatur wurde leider nicht gemessen, doch lassen die nachträglichen Angaben der Patientin erkennen, dass zu dieser Zeit Fieber bestanden hat. Am Tage nach der Entbindung Temp. 39°. Die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Brüste, besonders rechts, nehmen zu. Nach einigen Tagen lassen sich beiderseits verhärtete Knoten in den äusseren unteren Quadranten der Brüste nachweisen. Unter Umschlagen mit essigsaurer Thonerde bleibt linkerseits der Process eine Zeit lang stationär, um dann langsam zurückzugehen, während rechts sich allmählig ein Abscess entwickelt. Bei der breiten Incision entleert sich eine grosse Menge Eiter nebst Fetzen abgestorbener Drüsenpartien, zurück bleibt eine über mannsfaustgrosse Höhle. Der weitere Heilungsverlauf bietet keine Besonderheiten dar.

Das geschilderte Krankheitsbild würde also, von seinem Beginn in der Schwangerschaft abgesehen, zwanglos in den Rahmen der gewöhnlichen abscedirenden Mastitis passen und nach neueren Anschauungen der Staphylokokkenform zuzurechnen sein. Um so überraschender war der Befund, dass sich in dem Eiter Streptokokken vorfanden und zwar ausschliesslich diese. Die Herkunft der Streptokokken und die Aetiologie dieses Falles liegen klar: der Beginn in der Gravidität, das unmittelbar vorhergegangene Erysipel machen es nahezu sicher, dass von diesem die Uebertragung ausgegangen ist. Wir sehen also, dass in diesem Falle die Streptokokken trotz ihrer Provenienz von einem Erysipel nicht die pseudoerysipelatöse Form der Mastitis oder gar den retro-mammären Abscess gewählt, sondern grade die Form der Mastitis bevorzugt haben, die bis dato nur den Staphylokokken reservirt schien. Somit bestätigt dieser Fall, der natürlich auch gegen die Specificität des Fehleisen'schen Streptokokkens spricht, wieder eine aus der Lehre von der Entzündung und den Wundinfektionskrankheiten allgemein bekannte Erfahrung, dass die Eitererreger durchaus nicht immer specifisch für die von ihnen jeweilig erzeugte Form der Entzündung sein müssen. Grade von den Streptokokken wissen wir, dass sie jede mögliche Form der Entzündung hervor-

bringen können. Ich erinnere an den schönen Versuch Petruschky's (12), dem es gelang, mit Streptokokken aus dem Eiter einer im Anschluss an ein parametritisches Exsudat entstandenen Peritonitis ein typisches Erysipel zu erzeugen.

Wie an anderen Körperstellen, so werden auch an der Brust bei entzündlichen Vorgängen im Wesentlichen dieselben Factoren thätig sein, und auch hier die Form der Entzündung sich in erster Linie nach der Quantität und Virulenz der eingedrungenen Keime, der localen und allgemeinen Widerstandsfähigkeit, der mehr oder weniger grossen Zahl eröffneter Lymphbahnen, der Circulationsverhältnisse u. s. w. richten. Von diesem Gesichtspunkte aus erscheint mir eine Eintheilung der Mastitis in eine Staphylokokken- und Streptokokkenform etwas gekünstelt und auch wohl nicht den richtigen Verhältnissen entsprechend.

Literatur.

1. Citirt nach Billroth, Krankheiten d. Brustdrüsen. Stuttgart 1880.
 2. Citirt nach Utewsky, Zur Aetiologie und Behandlung der Mastitis. Inaug.-Dissert. Berlin 1899.
 3. Köstlin, Beiträge zur Frage des Keimgehalts der Frauenmilch und zur Aetiologie der Mastitis. Archiv für Gyn. Bd. 53. Heft 2.
 4. Bumm, Puerperale Mastitis. Archiv für Gyn. Bd. 27. 1886. Sammlung klin. Vorträge. No. 282. 1886.
 5. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1892.
 6. Halleur, Ueber den Keimgehalt der Frauenmilch. Dissert. Leipzig 1893.
 7. Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1899.
 8. Fehling, Physiologie und Pathologie des Wochenbetts. Stuttgart 1897.
 9. Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1898.
 10. Sarfert, Beitrag zur Aetiologie der eitrigen Mastitis. Deut. Ztschr. für Chirurgie. Bd. 38. 1894.
 11. Freund, Eine Mastitisepidemie. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 473.
 12. Petruschky, Beobachtungen über Erysipelimpfungen am Menschen. Zeitschr. für Hygiene. Bd. 23. Heft 3.
-