

Über saccadiertes Atmen der Basedow-Kranken.¹⁾

Von

L. Minor (Moskau).

Mit 2 Textfiguren.

(Eingegangen am 12. August 1912.)

Das Vorkommen von verschiedenartigen Respirationsstörungen bei der Basedowschen Krankheit ist längst bekannt. Zur Zeit, wo Charcot (1882) das Zittern der Hände als „viertes Symptom“ festgestellt hatte, notierte er auch das häufige Vorkommen von frequenter Atmung und Anfälle von trockenem konvulsivischen Husten bei Basedow-Kranken.

Sehr ausführlich bearbeitete sie in seiner bekannten Symptomatologie der „formes frustes“ des M. B. der Schüler und damalige Assistent von Charcot — Pierre Marie²⁾.

In dieser Arbeit finden wir, unter 20 genau untersuchten Fällen, 12 mit Anomalien der Respiration verzeichnet und zwar: in der Form von krampfhaftem Husten (einmal), sehr schwerer Anfälle von Husten (einmal), stoßweisem, trockenem Husten ohne Expektoration (dreimal), nächtlichem Husten mit mäßiger Expektoration (sechsmal) und endlich einen Fall von Husten verbunden mit gefährlichem Laryngospasmus („Cornage“).

Gleich Charcot notierte Marie in einigen seiner Fälle frequentes Atmen.

Ganz besonders interessant ist ein Fall von Marie (Obs. III), betreffend eine Basedow-Kranke, „deren Schwestern die Beobachtung machten, daß Patientin seit ihrer Erkrankung eine etwas zitternde Stimme beim Sprechen bekommen habe“ (elle parlait d'une façon un peu saccadée“).

Zum zweitenmal erwähnt Marie dieser Erscheinung bei der Zusammenfassung all seiner Beobachtungen, indem er die graphisch erhaltene Respirationskurve der Basedow-Kranken als ganz normal bezeichnete, jedoch mit Ausnahme einer gewissen Anzahl von Fällen (chez certains malades), bei denen die Respirations-

¹⁾ Vortrag, mit Krankenvorstellung, gehalten am 22. März 1912 in der Gesellschaft für Nervenpathologie u. Psych. in Moskau.

²⁾ Contribution à l'étude et au diagnostic des formes frustes de la maladie de Basedow. Thèse de Paris. 1883.

kurve eine Reihe sehr kleiner Oszillationen zeigte, welche denjenigen des Händezitterns sehr ähnlich aussahen, jedenfalls zu frequent waren, um dem Einflusse der Herzstöße auf die Atmung zugeschrieben zu werden. „Moglicherweise“, fügt Marie hinzu, „hängen diese Oszillationen von einem Tremor der Respirationsmuskeln, oder jedenfalls der Muskeln des Brustkorbes ab.“

Ungeachtet dieser interessanten Befunde finden wir in der Arbeit von Marie keine Angabe, ob und wie er klinisch die Respiration seiner Patienten auf dieses „Saccadieren“ zu untersuchen pflegte; dann erwähnt er weder in den „Conclusions“ seiner These, noch in einem zur gleichen Zeit erschienenen ausführlichem Referate³⁾ über die Symptomatologie des Morbus Basedowii mit keinem einzigen Worte dieses saccadierten Atmens. Endlich suchte ich vergebens in dem jüngst erschienenen großem Sammelwerke von Marie „La pratique Neurologique“, in den Artikeln „Tremblement“ und „Troubles respiratoires“ (beide von Trouzon abgefaßt) eine Erwähnung des saccadierten Atmens bei M. Basedow.

Es wird auf Grund dieser Nichtachtung einer eigenen Beobachtung erlaubt sein zu behaupten, daß der Autor selbst dieser Erscheinung keinen großen Wert beilegte und dieselbe als eine zufällige Nebenäußerung des allgemeinen Tremor bei Basedow betrachtete.

Wenden wir uns zu anderen Autoren, so finden wir in der klassischen Monographie von Moebius folgende Respirationsanomalien erwähnt: Atemnot, trockenen Husten, schwache Stimme, näselnden Ton, Aphonie, Heiserkeit — doch mit keinem Worte das saccadierte Atmen.

Desgleichen bleibt diese Erscheinung völlig unberücksichtigt bei Gowers, in der 5. Aufl. von Oppenheim, bei Curschmann, Stewart, Bregmann, Veraguth, bei Achard (im Werke von Gilbert et Thoinot), obwohl letzterer sehr ausführlich alle Methoden zur Prüfung des Tremors bei Basedow angibt; auch finden wir keine Erwähnung dieser Respirationsanomalie in der 2. Aufl. von Goldscheider, selbst im Abteil „Symptome von geringerer Konstanz bei Basedow“.

Nur in der „Semeiologie“ von Dejerine, im Kapitel: „Tremblements“, findet sich folgendes: „Rarement les muscles de la vie organique (muscles respiratoires) participent au tremblement.“ Eine Untersuchungsmethode ist auch bei Dejerine nicht angegeben.

Wir besitzen, endlich, zur Kontrolle der Literatur, ein unlängst erschienenenes umfangreiches Werk von Sattler¹⁾, in welchem 3200 Arbeiten über die Basedowsche Krankheit berücksichtigt worden

¹⁾ Sur la nature et sur quelques des Symptômes de la Malad. d. Basedow. Archives de Neurolog. T. VI.

²⁾ Die Basedowsche Krankheit. 1909/10. Leipzig.

sind; in 5 gedruckten Zeilen wird auch das saccadierte Atmen mit den Namen von Charcot, Marie und Maud verbunden erwähnt. Letzterer soll (nach Sattler zitiert) bemerkt haben, daß in seltenen Fällen das Zittern auch die Respirationsmuskeln befallen kann, wobei ein stoßweises, laryngeales, auch auf gewisse Distanz hörbares Geräusch entsteht.

Alles in allem genommen blieb das saccadierte Atmen bei Basedow vielen unbekannt, von wenigen, denen es bekannt war, fast unberücksichtigt, als eine zufällige, sehr seltene Tremorform betrachtet.

Auf Grund einer Reihe von mir gemachter Beobachtungen scheint mir dagegen das saccadierte Atmen bei Basedow eine so sehr oft vorkommende — um nicht zu sagen — konstante Erscheinung zu sein, daß ich es nicht scheue, es als ein 5. Hauptsymptom des Morb. Basedowii zu erklären. Zu diesen neuen Beobachtungen wurde ich durch eine interessante Arbeit von Koan Takata¹⁾ „Oralauscultation“ angeregt.

In dieser Arbeit, welche, wie ich das ausdrücklich betone, in absolut keiner Beziehung zum Morb. Basedowii steht, und sich nur mit der Auscultation tuberkuloseverdächtiger Personen beschäftigt, gibt Verf. eine neue Methode des Auscultierens an.

Die Methode besteht darin, daß man direkt vor dem Munde des frei- und stillatmenden Patienten, in geringer Entfernung, das Sternalende eines Stethoskopes hält und durch das andere, wie üblich, auscultiert. Es soll auf diese Weise dem Verf. gelungen sein die feinsten Rasselgeräusche dort zu entdecken, wo durch einfache Thoraxauscultation noch nichts zu hören war. Takata bediente sich bei seinen Untersuchungen eines binauralen Stethoskopes mit Gummischlauch.

Zum Erfolge seiner Probe gehört stilles Zimmer, ruhiges Verhalten der Patienten, ganz geräuschlose Atmung.

Nachdem ich beschlossen hatte die „Oralauscultation“ bei meinen Nervenkranken anzuwenden, stieß ich sofort auf eine Erscheinung, die mich sehr frappierte, nämlich ein sehr gut hörbares saccadiertes Expirium bei fast allen meinen Basedow-Kranken.

Es hat sich dabei sofort, aus leicht erklärlichen Gründen, herausgestellt, daß die Untersuchungsmethode des Atmungsrythmus durch die Oralauscultation eine etwas andere, als die vom Erfinder für seine Zwecke angegebene sein muß, und zwar soll in unseren Proben das Atmen nicht ganz geräuschlos, sondern in der Art der Flüsterstimme ein wenig hörbar und durchaus langsam (sowohl In- als Expiration) ausgeführt sein.

Ich bediene mich zu Auscultation eines einfachen Stethoskopes

¹⁾ Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2. 1912.

mit ziemlich breitem Sternalende, welches durch eine Celluloidplatte obturiert ist¹⁾. Es kann auch jedes beliebige Stethoskop sehr leicht in ein obturiertes umgewandelt werden, indem man um das Sternalende ein Stück feuchten Pergamentpapiers zieht und festschnürt. Man kann endlich in einem Stück sehr starken Kartons ein fünfmarkstückgroßes Loch ausschneiden und dasselbe von beiden Seiten mit angefeuchtetem Pergamentpapier bekleben. Nach dem Trocknen ist das Papier sehr stramm angezogen und man erhält auf diese Weise eine sehr flache Trommel, deren eine Fläche man an sein Ohr anlegt, während man auf die andere den Patienten sehr nahe ein- und ausatmen läßt. Alle diese Vorrichtungen hatten für mich das einzige Ziel, die lästige Ausatemungsluft der Patienten nicht direkt ins auscultierende Ohr zuzulassen. Doch schienen mir auch die Atmungsgeräusche hörbarer zu sein.

Stellen wir uns nun das normale Atmen als folgende Fig. 1 schematisch vor, so ersehen wir zwei ununterbrochen grade Linien, von denen ab die Inspiration, bc die Expiration darstellen soll.

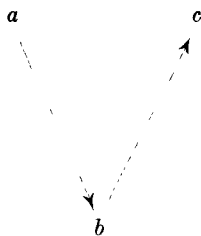


Fig. 1.

Lassen wir aber einen Basedow-Kranken in unser Stethoskop ein- und ausatmen, dann erhalten wir meistens folgende Figur (Fig. 2), in

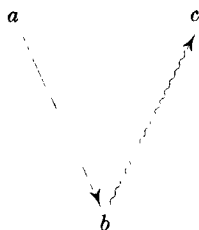


Fig. 2.

welcher die Linie bc die saccadierte Expiration darstellt. In selteneren Fällen findet sich sowohl Ex- als auch Inspiration saccadiert vor.

¹⁾ Solche Stethoskope finden sich zu mäßigem Preise, u. a. im medizinischen Waarenhause (Karlstraße, Berlin), wo sie als billige Surrogate des Phonendoskopes gepriesen werden.

Da ich die Atmung mit den Oszillationen graphisch noch nicht eingeschrieben habe, so kann ich nicht genau bestimmen, wieviel Schwankungen in der Sekunde dem Saccadieren entsprechen; doch steht es außer allem Zweifel, daß die Zahl der Schwankungen sehr nahe dem Tremor der Hände entspricht und nicht mit dem Rhythmus der Herzstöße zusammenfällt, welche nicht so rasch aufeinander folgen.

In einigen Fällen konnte ich kein Saccadieren wahrnehmen; in einem Teil dieser Fälle fand ich eine Erklärung darin, daß der Patient nicht langsam, sondern explosiv ausatmete. Bei langsamem Ausatmen wurde dann sofort das Saccadieren merkbar.

Dieses durch eine gewisse Anstrengung der Athmungsmuskeln hervorgerufene Saccadieren kann ebensowenig gegen den pathologischen Charakter der Erscheinung sprechen, wie das Hervorstrecken der Hände und Spreizen der Finger bei den Basedow-Kranken gegen das Pathologische ihres Händezitterns spricht.

Nach allem Gesagten möchte ich zur Illustration kurze Resümées einiger meiner Fälle anführen, die mir als Material bei der Abfassung dieser Arbeit dienten.

Fall 1.

Frau S., 31 Jahr alt, verheiratet, 2 Kinder, 2 Fehlgeburten. Pat. war stets nervös. Schon 2 Jahre bestehen bei Pat. Zeichen einer Basedow-Erkrankung.

Als Pat. mich am 26. Febr. 1912 besuchte fand ich bei ihr folgenden Status: Struma. Mäßiger Exophthalmus, Pigmentierung und Ödem der Lider, Puls 130 in der Minute, Anfälle von Herzklopfen, Händezittern, Abmagerung, stets mit Schweiß bedeckt.

Saccadiertes Expirium.

Fall 2.

Frau J., 33 Jahr alt, verheiratet, 1 Fehlgeburt. Leidet am Morb. Basedowii seit einem Jahre. Pat. zeigte sich mir am 2. Dez. 1911 mit folgenden typischen Erscheinungen:

Struma. Exophthalmus, Ödem und Pigmentierung der Lider, Tachykardie, starkes Händezittern, Schweiß, Hitzegefühl im Körper, Diarrhöen, Abmagerung, saccadiertes Expirium.

Fall 3.

Frau E., 50 Jahr alt, befindet sich in der inneren Klinik. Typischer, schwerer Fall von Basedow mit großer Struma, Exophthalmus, Tachykardie, Händezittern, saccadiertem Expirium.

Fall 4.

Frau Tsch., 23 Jahr alt, Witwe, 2 Kinder. Die Mutter der Pat. hat einen Kropf. — Seit 1909 hatte Pat. viel Aufregungen durchzumachen (Verlust des Mannes usw.) und danach stellten sich Anfälle von Herzklopfen ein. Im Dezember 1909 entwickelte sich nur im rechten Auge Exophthalmus.

Als ich im Januar 1900 Pat. zum erstenmal untersuchte, fand ich bei ihr **einen stark ausgesprochenen Basedow**. Es bestand ein **großes Struma**, fast ausschließlich an dem rechten Auge ausgebildeter Exophthalmus mit Ödem der

Lider. ganz überwiegend rechterseits. Tachykardie, Händezittern, Abmagerung, Neigung zum Schwitzen, großes Unruhegefühl.

Seitdem blieb Pat. in meiner Behandlung. Teils als Resultat der Behandlung, hauptsächlich aber dank einer glücklichen Wendung in den persönlichen Verhältnissen der Pat. (sie tritt, sehr zufrieden, in eine zweite Heirat ein) hat sich der Zustand der Pat. außerordentlich gebessert: das Struma ist jetzt kaum merkbar geworden; die Augen sehen beinahe normal aus; der Puls ist auf 96 in der Minute gefallen; das Händezittern kaum zu erzielen; Pat. hat sehr an Gewicht zugenommen; die Haut ist trocken; Gesichtsausdruck und Haltung ganz ruhig. Dessen ungeachtet findet sich ein exquisit ausgesprochenes saccadiertes Expirium.

Fall 5.

Frau P., 35 Jahr alt, kam zu mir mit Klagen über unangenehmes Gefühl in der Herzgegend. Am 3. Febr. 1912 erhob ich folgenden Status:

Sehr mäßige Vergrößerung der Gl. thyreoidea, merklich nur beim Schluckakt. Exophthalmus und Ödem der Lider des linken Auges; Pigmentierung der Lider beider Augen; Puls 108 in der Minute; stark ausgesprochenes Händezittern.

Diarrhöen. Abmagerung, Schweiß, sehr exquisit saccadiertes Expirium.

Pat. selber klagt über das Gefühl von oberflächlichem Atmen.

Diesen gut ausgesprochenen Fällen von M. B. will ich einige „formes frustes“ folgen lassen.

Fall 6.

Frau G., 35 Jahr alt, verheiratet, 5 Kinder, 1 Fehlgeburt. Vom Mai 1911 ein Struma. Gleich nachdem zeigen sich Anfälle von Herzklopfen.

Außer den genannten Erscheinungen konstatierte ich bei Pat. eine starke Abmagerung und Händezittern. Sehr ausgesprochenes saccadiertes Ausatmen. Alle übrigen Symptome des Morb. Basedowii fehlen.

Fall 7.

Herr A., 24 Jahr alt, verheiratet, 2 Kinder. Lues und Potus werden negiert. Pat. ist Neurastheniker mit verschiedenartigen Phobien. Als er mich am 6. Febr. 1912 aufsuchte, konnte ich folgendes konstatieren: Mäßige Vergrößerung der Thyreoidea; Puls 100 in der Minute; starkes Händezittern; Diarrhöe; saccadierte In- und Expiration.

Fall 8.

Herr S., 27 Jahr alt, unverheiratet. Weder Lues noch Potus. Leidet an allgemeiner Neurasthenie. Bei der Oralauscultation fand ich saccadiertes Atmen. Durch dieses aufmerksam gemacht untersuchte ich genau den Pat. und fand neben einen Puls von 110 in der Minute ein starkes Händezittern, mäßige Vergrößerung des rechten Schilddrüsenlappens, sonst, aber, keine Zeichen von M. B.

Die Fälle 7 und 8 könnten auch als eine Mischform von Neurasthenie und einer forme fruste des M. B. gedeutet werden. Viel häufiger kommen die Mischformen von Hysterie und M. B. vor; zuweilen erscheint das Bild, nicht selten auch der Verlauf, so zweideutig, daß man überhaupt nicht entscheiden kann, ob nicht das Ganze eine reine Hysterie ist, oder doch eine Mischform von Hy + M. B.

Auch hier konstatierte ich das saccadierte Atmen.

Fall 9.

Frau P., 38 Jahr alt, verheiratet. Leidet an *Hysteria magna*. Dabei konstatierte ich *Exophthalmus* mäßigen Grades (ungewöhnlich vorgewölbte Augen), Tachykardie, Händezittern, Hitzegefühl, Schweiß und manifestes saccadiertes Expirium; kein Struma.

Fall 10.

Frau B., 40 Jahr alt, verheiratet, 2 Kinder.

Pat. besuchte mich zum erstenmal am 13. Febr. 1912 mit Klagen über Kurzatmigkeit beim Gehen.

Ich fand zunächst alle Zeichen einer schweren Hysterie. Daneben aber war das rechte Auge ein wenig exophthalmisch; der Puls war 112 in der Minute; es bestand kolossales Händezittern, welches bei großer Aufregung auf Kopf und Unterkiefer übergeht. Kein Struma. Saccadierte In- und Expiration.

Nach einem Behandlungskursus mit Hydrotherapie, subcutanen As-Injektionen und Galvanofaradisation der vorderen Halsgegend, trat eine merkliche Besserung ein. Der Puls sank auf 72 in der Minute. Doch blieb das saccadierte Atmen unverändert.

Fall 11.

Herr S., 27 Jahr alt, kam zu mir mit den Erscheinungen einer Astasie-Abasie.

Der Vater des Pat. hat an Morb. Basedowii gelitten: ein Onkel (Bruder des Vaters) ist in der Kocherschen Klinik nach einer schweren Struma-Operation (schwerer Fall von Morb. Basedowii) zugrunde gegangen; eine Tante — mütterlicherseits — leidet an einer Forme frustes des Morb. Basedowii; eine Schwester des Pat. hatte einen sehr schweren Basedow; eine zweite Schwester des Pat. erlag einer Sclerodermie. Die Mutter ist hysterisch. — Alle obengenannten Mitglieder der Familie habe ich gekannt und behandelt.

Pat. ist sehr hysterisch; hat unlängst während er seinen Dienst als Einjährig-Freiwilliger absolvieren wollte, eine schwere Abasie bekommen. Gleichzeitig fand ich bei ihm Fettleibigkeit, leichtes (wechselndes) Ödem der Lider, Tachykardie, zeitweise bis auf 100 in der Minute, Händezittern; ausgesprochenes saccadiertes Expirium. Sonst keine Zeichen von Basedow.

Also ein nicht einwandfreier Fall von forme fruste der M. B. + Hysterie¹⁾.

Selbstverständlich mußten auch solche Formes frustes vorkommen, in welchen das saccadierte Atmen nicht aufzufinden war. So der

Fall 12.

Frau B., 37 Jahr alt, verheiratet, 2 Kinder, 1 Fehlgeburt. Pat. hat in der letzten Zeit 6½ kg abgenommen. Bei normalem Herz hat sie einen Puls von 122 in der Minute. Der Halsumfang ist verdächtig vergrößert. Sonst keine Zeichen von M. B. und auch kein saccadiertes Atmen.

Sehr interessant war die Frage, in welcher Beziehung das saccadierte Atmen bei Morb. Basedowii zu dem Händezittern steht. Hätte sich in der Tat erwiesen, daß beide Tremorarten in allen Fällen, ohne Ausnahme, Hand in Hand gehen, so wäre das saccadierte Atmen als

¹⁾ Ohne die so stark ausgesprochene Basedow-Belastung in diesem Falle könnte man geneigt sein, alles durch reine Hysterie zu erklären.

selbständiges Symptom des M. Basedowii bedeutend entwertet. Hier 4 Fälle, welche zur Beantwortung dieser Frage dienen können.

Fall 13.

Frau Z., 35 Jahr alt, verheiratet, 1 Kind. Pat. kam zu mir mit Klagen über Herzklopfen, Aussetzen der Herzschläge, Schwäche in den Beinen. Am 10. Febr. 1912 nahm ich folgenden Status auf:

Kleines Struma, mehr rechts ausgesprochen; mäßiger Exophthalmus; Ödem und Pigmentierung der unteren Lider. Zittern der Lider beim Augenschluß. Puls 100 in der Minute. Arrhythmisch. Nächtliche Anfälle von Herzklopfen. Pat. ist abgemagert. Sehr große vasomotorische Labilität. Schweiß. Händezittern kaum zu finden.

Saccadiertes Atmen.

Fall 14.

Frau K., 21 Jahr alt, verheiratet, 1 Kind. Pat. hatte große Aufregungen zu überstehen. Darauf hysterische Anfälle, Abmagerung. Allgemeine Schwäche. Als Pat sich mir am Sept. 1911 zeigte, waren zu den früheren Erscheinungen noch Diarrhöen hinzugetreten.

Bei der Untersuchung fand ich eine Struma, Pigmentierung der Lider, aber keinen Exophthalmus. Tachykardie (Puls 120 in der Minute). Händezittern nicht vorhanden.

Pat. wurde von mir längere Zeit behandelt. Als ich sie im Jan. 1912 zuletzt untersuchte, fand ich eine sehr große Besserung in ihrem Zustande und daneben ein saccadiertes Expirium ohne gleichzeitiges Händezittern.

Fall 15.

Frau F., 28 Jahre alt, verheiratet, 1 Kind, 2 Fehlgeburten. Pat. ist sehr schwächlich, mager, leidet an häufigen Kopfschmerzen, an Dysmenorrhoea usw. Dessenungeachtet fuhrte sie, seitdem sie verheiratet war, eine sehr leichtsinnige — in bezug auf ihre Gesundheit — Lebensweise; sie legte sich jeden Tag sehr spät zu Bett, besuchte Theater, Restaurants usw. usw.

Am 27. Febr. 1912 notierte ich bei Pat., als ich sie zum erstenmal sah, eine Vergrößerung beider Lappen der Thyreoidea, leichte Pigmentation und Ödem der Lider und einen Puls von 112 in der Minute. Pat. leidet an öfteren Diarrhöen.

Kein Exophthalmus; kein Händezittern, aber ein sehr ausgesprochenes saccadiertes Expirium.

Fall 16.

Fräulein S., 19 Jahre alt. Bei der Mutter ist mäßiges Struma. Kam zu mir wegen epileptischer Krämpfe, welche sich bei ihr seit dem 16. Lebensjahr eingestellt hatten.

Neben dem notierte ich ein Struma und einen Puls von 92 in der Minute. Kein Händezittern, kein Exophthalmus, auch keine anderen Zeichen von Morb. Basedowii.

Ausgesprochen saccadiertes Expirium.

Fall 17.

Fräulein L., 28 Jahre alt, besuchte mich schon einmal vor 3 Jahren mit Klagen über Anfälle von Herzklopfen.

Diesmal fand ich bei ihr ein kleines Struma und saccadiertes Expirium. Sonst keine Zeichen von Morb. Basedowii, speziell kein Händezittern.

Fall 18.

Fräulein W., 36 Jahre alt. Besuchte mich am 15. März 1912 mit Klagen über Anfälle von Herzklopfen. Der Puls erwies sich als sehr labil, obwohl die

Pulszahl nicht höher als 88 in der Minute war. Pat. besitzt ganz „komische“ Augen; in beiden sieht man den typischen Glanz der Kropfaugen, gleichzeitig aber ist das Blinzeln beider Augen in der Weise dissoziiert, daß das linke oft, das rechte aber sehr selten und schlaffer blinzelt. In diesem Auge besteht auch ein ausgesprochener „Moebius“. Graefe ist nicht vorhanden. Ödeme und Pigmentierung der Lider sind nicht vorhanden.

Keine Spur von Händezittern. Saccadiertes Expirium.

Nachdem wir das sehr häufige, fast konstante Vorkommen des saccadierten Atmens bei Morb. Basedowii und dessen Unabhängigkeit von dem Händezittern gesehen haben, müssen wir noch eine Frage beantworten: Ist das saccadierte Atmen für den Morb. Basedowii pathognomonisch? Diese Frage muß negativ beantwortet werden.

So hatte noch im Jahre 1887 Oppenheim¹⁾ in seiner Arbeit zur Symptomatologie der disseminierten Sklerose gezeigt, daß das sklerotische Zittern auch die Atmungsmuskeln befallen und auf diese Weise der Atmung (sowohl in der Inspiration, als der Expiration) einen saccadierten Charakter verleihen kann.

Dann konstatierten im Jahre 1892²⁾ Klippel und Boeteau einen gleichartigen Atmungstremor bei einigen ihrer Paralytiker.

Unter 3 Fällen von disseminierter Sklerose, welche sich in meiner Fakultätsklinik (an der Hochschule für Frauen) befinden, habe ich nur in einem Fall das saccadierte Atmen konstatiert; in 2 Fällen von schwerer Paralyse mit großem Zittern der Zunge und der Hände fand sich das saccadierte Atmen nicht.

Obwohl die Zahl dieser Fälle eine sehr geringe ist, läßt sich doch daraus schließen, daß bei Scleros. diss. und Par. progr. alien. das saccadierte Atmen jedenfalls nicht so häufig vorkommt, wie bei Morb. Basedowii.

Dagegen möchte ich eine sehr große Krankheitsgruppe nennen, bei welcher ich das saccadierte Atmen sehr häufig getroffen habe — und das ist die Hysterie. In einigen der von mir beobachteten Fälle konnte jedoch eine Forme fruste des Basedow nicht ganz in Abrede gestellt werden. So der

Fall 19.

Fräulein X., 25 Jahre alt, Schülerin einer dramatischen Schule. Leidet an Schmerzen im N. ischiadicus. Versichert, daß, während sie im Gymnasium war man bei ihr eine Struma gefunden und Morb. Basedowii diagnostiziert hatte.

Bei der Untersuchung konnte zunächst ein ausgesprochener hysterischer Habitus konstatiert werden, ja sogar die Ischias schien eher eine Pseudoischias hysterica zu sein.

Es fanden sich keine sicheren Zeichen von Morb. Based., doch war der Hals-

¹⁾ Berliner Klinische Wochenschrift.

²⁾ Des troubles de la respiration dans les maladies mentales etc. Soc. d. Biol. 27 Févr. 1892; Progrès Méd. 1892 p. 177.

umfang merklich vergrößert, es bestand stets starkes Händezittern, saccadiertes Expirium und im Moment der Untersuchung ein Puls von 140 (!) in der Minute.

Ich schickte Pat. in eine Wasserheilanstalt; sie wurde dort ein wenig galvanisiert (Struma und Sympathicuspunkte) und psychotherapeutisch beeinflusst. Nach einer Woche waren die Schmerzen gänzlich verschwunden, der Puls war 72 in der Minute. Tremor der Hände und saccadiertes Atmen kaum bemerkbar. Pat. ist als geheilt entlassen.

Fall 20.

Fräulein Z., 32 Jahre alt. Eine sehr schwere Hysterica mit einer Menge hysterischer Zonen. Befindet sich unter meiner Behandlung seit Aug. 1911. Es bestehen überhaupt gar keine Zeichen (noch Klagen) von Morb. Basedowii. Schilddrüse, Herz ganz normal. Doch besteht starkes Händezittern und saccadiertes Expirium (letzte Untersuchung).

Fall 21.

Frau W., 23 Jahre alt, verheiratet. Besuchte mich am 28. Febr. 1912 mit Klagen über schwere hysterische Anfälle (der Beschreibung nach). Pat. ist anämisch; fürchtet „psychisch zu erkranken“. Nicht nur Hände, sondern der ganze Körper befinden sich in einem Zustande schweren Tremors. Gleichzeitig notiere ich sehr starkes saccadiertes Expirium.

Fall 22.

Fräulein R., 20 Jahre alt. Besuchte mich am 9. Febr. 1912 mit Klagen über allgemeine Schwäche, Schläfrigkeit und Abmagerung.

Pat. ist Elevin einer choreographischen Schule, Typus „Duncan“, und muß ungeachtet ihrer hochgradigen Abmagerung und Mattigkeit 3 Stunden täglich turnen.

Es bestehen gar keine Zeichen von Basedowi; nur kolossale allgemeine Ernährungsstörungen und Hysterie. Kein Händezittern, aber sehr starkes saccadiertes Expirium.

Wir haben somit neben dem saccadierten Atmen bei disseminierter Sklerose (Oppenheim) und bei Dementia paralytica (Klippel und Boeteau) noch das sehr häufig von mir beobachtete saccadierte Atmen bei Hysterie.

Hierzu könnte ich noch einige Beobachtungen von solchem Atmungstypus bei Neurasthenie (irritable Form) und bei einigen chronischen Myokarditiden mit Tachykardie beifügen.

Doch in keiner einzigen der genannten Krankheitsformen erreicht das saccadierte Atmen eine solche Konstanz und Regelmäßigkeit wie bei dem Morb. Basedowii. Hier trägt es keinesfalls den Charakter einer zufälligen oder schnell vorübergehenden Erscheinung. Während ich bei hysterischen nicht selten das beim ersten Besuche konstatierte saccadierte Atmen beim zweiten nicht wiederfinden konnte, fand ich dagegen bei Basedow-Kranken das saccadierte Atmen noch dann bestehend, wenn das übrige Krankheitsbild sich im Zustande einer großen Besserung befand.

Es wäre fehlerhaft, das saccadierte Atmen als eine konstante Begleiterscheinung eines beliebigen im Körper auftretenden Tremors auf-

zufassen. Die am meisten und am stärksten von einem Tremor der Hände und Zunge befallenen vieljährigen Gewohnheitstrinker, deren ich als konsultierender Arzt des Moskauer Trinker-Ambulatoriums viele Tausende zu beobachten die Gelegenheit habe, zeigten in einer großen Anzahl von Fällen, die ich darauf untersuchte, keine Zeichen von saccadiertem Atmen. So im

Fall 23.

Herr Z., 62 Jahre alt. Vieljähriger Potator strenuus. Hatte außerdem vor 14 Jahren Lues. Leidet an kolossalem Tremor der Hände und der Zunge, an einer schweren chronischen Myokarditis mit Arrhythmie des Pulses (die Pulszahl ist 102 in der Minute); an Kopfschmerzen.

Doch die Atmung des Pat. erwies sich als ganz normal.

Auch in

Fall 24.

Herr M., Potator strenuus; kolossaler Tremor der Hände und der Zunge. Atmung ganz normal.

Außer den bisher berücksichtigten will ich noch eine Anzahl von Krankheitsformen nennen, bei welchen man zwar ein saccadiertes Atmen erwarten könnte, bei denen ich aber vollständige Norm gefunden habe.

Ich zähle hierher 2 Fälle von Paralysis agitans mit starkem Zittern; 2 Fälle von cerebraler Diplegie choreatischer Form und 1 Fall cerebraler Athetose; 1 Fall von Epilepsia partialis continua (Koschewnikoff), in letzterem ungeachtet der typisch zitternden Stimme beim Lautsprechen; 1 Fall von Ponsaffektion mit Anarthrie, 3 Fälle von Hemiplegie mit Aphasie und endlich eine Anzahl von Tabesfällen. In allen diesen Fällen war die Atmung ganz normal.

Fassen wir alle von uns gemachten Beobachtungen zusammen, so kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Die Oralauscultation nach Takata mit der von mir für unsere Zwecke angegebenen Modifikation (Flüsterstimmenatmung) gibt uns die Möglichkeit, sehr leicht die Linie der In- und Expiration zu verfolgen.

2. Bei normalen Personen und einer großen Anzahl von Krankheitsformen erscheint sowohl die In- als die Expiration graphisch als eine ununterbrochene grade Linie.

3. Es gibt aber Formen, in welchen die Atmungslinie einen unterbrochenen, saccadierten Charakter, ganz besonders häufig in der Expirationsphase, annimmt.

4. Unter allen diesen Formen muß die Basedow-Krankheit als die am meisten betroffene genannt werden; und zwar scheint das saccadierte Atmen bei dieser Krankheit so konstant und resistent zu sein, daß ich es wage, es als ein Symptom des Morb. Basedowii zu bezeichnen.

Was die physiologische Pathologie dieser Erscheinung anbetrifft, ob sie durch Tremor der Intercostalmuskeln oder des Diaphragma, oder beider zusammen verursacht wird — so kann ich mich vorläufig darüber nicht mit Bestimmtheit aussprechen. Doch muß hervorgehoben werden, daß das Saccadieren meistens im Moment der Expiration vorkommt, d. h. in der passiven Phase der Atmung, wenn die Muskeln erschlaffen; da aber dieses Saccadieren am besten dann hervortritt, wenn die Atmung mit einem gewissen Flüstergeräusch ausgeführt wird, also bei gewisser aktiver Spannung der Stimmbänder, so gelangt man jedenfalls zur Frage, ob hier nicht zum Teil ein Tremor der Stimmbänder mit im Spiele wäre.
