

Zur differentialdiagnostischen Bedeutung vestibulärer Symptome¹⁾.

Von

E. Meyer-Königsberg (Pr.).

(Eingegangen am 1. August 1924.)

Diagnostische Irrtümer in der Abgrenzung von Ohrerkrankungen gegen Hirnerkrankungen, speziell Hirnabscesse, sind bekanntlich nicht selten; vielfach sind auch Hirnkomplikationen bei eitrigen Otitiden überhaupt nicht mit Sicherheit auszuschließen. Das baldige Zurückgehen der Hirnsymptome, insbesondere von Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, auch von Nystagmus, der, allerdings meist nach der Seite des gesunden Ohres, auch zur Beobachtung kommt, ferner evtl. von Abducenslähmung, Ptosis und Neuritis optica, welch letztere Symptome meist auf eine mit der Otitis media einhergehende Meningitis serosa hindeuten, spricht freilich gegen das Vorliegen ernstlicher cerebraler Komplikationen. Besondere Schwierigkeiten bietet oft die Differentialdiagnose der Labyrintherkrankungen gegenüber solchen des Kleinhirns. Schließlich ist auch die Häufigkeit psychogener Komponenten wie rein psychogener Vortäuschung bei allen diesen Störungen nicht zu vergessen.

Alles das zu erwägen, gibt der nachstehend mitgeteilte Fall Veranlassung, der nach längerer Beobachtung und Behandlung in der Univers.-Ohrenklinik, der ich die Krankengeschichte und wertvolle Unterstützung bei der weiteren Untersuchung des Falles zu danken habe, meiner Klinik überwiesen wurde.

Ohrenklinik: Mit 2 Jahren Scharlach, seitdem Ohrenlaufen. Febr. 1919 beide Ohren operiert (Narben hinter beiden Ohren!). Seit Ende 1921 Kopfschmerzen, Schwindelgefühl. Seit August 1923 Schmerzen im linken Ohr. 12. XII. 1923 dauernd Kopfschmerzen spez. links und Schwindel. Kein Anhalt für Labyrinthaffektion. Wegen dauernden Fiebers und Kopfschmerzen sowie Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz 17. XII. 1923 Nachoperation links.

23. XII. Erbrechen, Übelkeit, Schwindel, horizontaler Nystagmus beim Blick nach rechts und links, spontanes Vorbeizeigen bds. nach außen.

27. XII. Ny. nur nach rechts.

¹⁾ Nach einem Vortrag gehalten in der Sitzung des nordostdeutschen Vereins für Psychiatrie und Neurologie am 14. VI. 1924.

7. I. 1924. Nur noch sehr wenig Ny.
13. II. 1924. II. Aufnahme: *Sehr hinfällig.* In den letzten Tagen Kopfschmerzen und Schwindel sehr stark, kann nicht allein gehen. Linke Schlafenschuppe klopfempfindlich. Feinschlägiger Ny. bds. Rechts Abduc.-Parese?
- Keine meningitischen Erscheinungen.
- Aphasie? Verdacht auf linken Schläfenlappenabsceß, Operation ohne Ergebnis.
18. II. 1924. Ny. bds. Heftiger Schwindel beim Sitzen. Keine Adbuc.-Lähmung mehr.
22. II. 1924. Kaltpülzung links: Ny. nach links, nach rechts verstärkt.
Wärmepülzung: bds. verstärkt.
26. III. 1924 *Poliklinische Untersuchung in der Nervenklinik:* Äußerlich geordnet und ruhig. Sieht sehr elend aus. Habe schlecht gelernt. Als Kind Scharlach, seitdem ohrenkrank. Jetzt Schwindel seit August 1923. Falle um, liege 5 Min., sei bewußtlos, täglich 2—3 mal, auch nachts, falle aus dem Bett heraus. Kein Zungenbiß. Er schlafe schlecht, unruhig. Die körperliche Untersuchung ergibt Pupillenreaktionen ohne Störung, beiderseits, besonders nach links Nystagmus. Hirnnerven sonst ohne Störung, ebenso innere Organe. Sämtliche Sehnen- und Hautreflexe lebhaft. Keine pathologischen Reflexerscheinungen, deutliche Ovarie und Mastodynien. Allgemeine Überempfindlichkeit der Haut. Bei geschlossenen Augen und Füßen fällt Pat. nach rechts, klagt, es werde ihm schlecht.
29. III. 1924. *Aufnahme in die Nervenklinik.* Bald danach nach Angabe des Personals ein *kurzer Anfall* im Bett, der Oberkörper drehte sich nach rechts, die Augen waren nach oben verdreht, der Blick war starr, kein Einmässen, kein Zungenbiß. Die Arme waren steif ausgestreckt, er gab nachher an, er fühle sich matt, der Körper war mit Schweiß bedeckt. Pupillen und Reflexe ungestört. Pat. hört sehr schwer, faßt aber alles, wenn auch etwas langsam, richtig auf. Seine Kenntnisse sind sehr gering. — Beiderseits Nystagmus, nach links stärker. Sowohl beim Berühren der Nase mit dem Zeigefinger sowie des Knees mit dem Hacken ausfahrende unsichere Bewegungen, die bei geschlossenen Augen etwas zunehmen. Beim Zeigerversuch r. deutliches Vorbeizeigen. Gegenstände erkennt Pat. in der rechten Hand schwerer, teilweise gar nicht, die er links gut erkennt. Gewichtsunterschiede erkennt Pat. links gut, rechts garnicht oder mangelhaft. Soll Pat. beide Arme ausgestreckt in gleicher Lage halten, so geht der rechte bald wesentlich herab, ohne daß Pat. etwas davon merkt. Beim Gehen weicht Pat. nach rechts stark ab, sowohl vorwärts wie rückwärts. Wenn er steht, so genügt schon eine geringe Berührung der linken Schulter, um ihn aus dem Gleichgewicht zu bringen und nach rechts fallen zu lassen. Umgekehrt tritt das weniger deutlich hervor. 3. IV. Seine einzige Klage sei der Schwindel, den er seit August 1923 habe, er habe damit begonnen, daß er, wenn er schnell lief, umfiel; die Gegenstände drehten sich, in welcher Richtung kann Pat. nicht angeben. Der Schwindel blieb dauernd. Der Schwindel wurde nach der 2. Operation stärker, die Gegenstände drehten sich schneller, und zwar, wie ihm jetzt auffiel, von links nach rechts. Im Liegen nahm es zu, beim Stehen war es weniger schlimm. Auf der rechten Kopfseite konnte er nicht liegen, dann war ihm direkt übel. Nach dem Schwindel habe er starke Kopfschmerzen. Gibt an, nach der letzten Operation habe er Doppelsehen gehabt, der rechte Gegenstand stand tiefer, beide gerade. 8 Tage nach der Operation schwand das Doppelsehen. Je schneller er gehe, um so mehr nehme der Schwindel zu. Pat. hält den Kopf meist nach vorn übergebeugt, er tue das, weil er dann die Gegenstände nicht anzusehen brauche, wodurch der Schwindel schlimmer werde. Im Kopf habe er nicht das Gefühl von Drehen, nur die Gegenstände bewegten sich. In der Rückenlage tritt beim Drehen des Kopfes nach rechts und links Hämmern auf, nach rechts stärker, dann auch Sausen und Übelkeit. Beiderseits Nystagmus, nach

links stärker, schneller und feinschlägiger als nach rechts. Conjunctival- und Cornealreflexe beiderseits gleich, die Zunge zittert, kommt gerade, Facialis ungestört. Gaumen- und Rachenreflex lebhaft. Es besteht starke Dermographie und erhöhte mechanische Muskelregbarkeit. In beiden Armen beim Erheben Zittern und Zucken vor allem rechts, wo es auch in der Ruhe zu sehen ist. Beim Zeigerversuch rechts starkes Vorbeizeigen, links nicht immer deutlich. Beiderseits Hypotonie in Armen und Beinen, beim Erheben der Beine und Arme Zittern und Zucken. Allgemeine Überempfindlichkeit. Form und Größe der Gegenstände wird links besser erkannt als rechts. Aphasische Störungen bestehen jetzt nicht. Die Augenuntersuchung Anfang Mai ergab keine periphere Augenmuskellähmung, ca. 4° Höhenschielen des verdunkelten Auges (labyrinthäre Reizerscheinung). In der ersten Maihälfte sehr erregbar, empfindlich, will sich mit einem Glasstück die Pulsader aufschneiden, schreibt einen sehr vorwurfsvollen Brief an seine Geschwister, die ihn zugrunde gerichtet hätten. Auf Befragen nach seiner Erregbarkeit bekam er eine Art Anfall. Läßt sich vom Stuhl gleiten, liegt mit Zuckungen am Boden, es drehe sich alles mit ihm von links nach rechts. Dann faßt Pat. an seinen Kopf. Nach ca. 3. Min. stand Pat. auf und sagt, es gehe ihm besser.

Besondere *Untersuchungen* ergaben noch folgendes: 7. IV. 1924: *Schwindel*, „auch bei geschlossenen Augen“, merke, daß es „rund“ gehe, d. h. die Augen gehen hin und her, es werde ihm übel.

Hält man einen Bleistift mitten vor das Gesicht, so sei das „widerlich“. Der Bleistift gehe von seiner Stellung aus nach rechts, zuletzt etwas schräg stehend, verschwinde dann und stehe, ohne daß er ihn auf dem Wege bemerke, wieder an seiner Ausgangsstelle. Er sehe ihn so wie er sei, auch nicht in anderen Farben. Auch wenn der Bleistift anders gehalten wird, macht er stets den gleichen Weg. Bei geschlossenen Augen wird der Kopf etwas nach rechts gehalten. Im Dunkeln habe er das Gefühl, als schwebe er (gerade) oder, wenn er den Kopf hinlege, als rolle oder falle er nach rechts. Bei starkem Schwindel, sagt H. spontan, wird alles mit dem Bette verdreht, nach rechts hinüber. Pat. sitzt stets den Kopf vornüber geneigt, den Blick auf den Tisch oder Erde ohne Fixation gerichtet, Arme aufgelegt, Gesicht mißmutig, leidend, Stirn stark gefaltet. Im Kopf und Körper leises Zittern und Zucken. Es sei ihm immer schlecht zumute. Bei geschlossenen Augen die gleichen Erscheinungen, nur beim Schließen des linken Auges Bewegung des Gegenstandes schneller als umgekehrt. Im Stehen ebenso, doch sei ihm schlechter, da er schwanke.

Beim *Gehen* Bewegung der Gegenstände in der gleichen Weise, bei schnellem Gehen schneller, bei langsamem langsamer.

Im *Liegen* gleicher Zustand wie im Sitzen, doch bekomme er Brausen im Kopf.

Bei aktiven und passiven Bewegungen des Kopfes laufen die Gegenstände schneller. Beim Neigen des Kopfes nach rechts oder links gehen die Gegenstände herüber nach der entsprechenden Seite. Vom Wetter unabhängig. Beim Sehen in den Spiegel die gleichen Erscheinungen wie sonst. Pat. merkt nicht, daß er beim Gehen stark nach rechts abweicht.

8. IV. 1924. Pat. gibt an, daß er seit der 2. Operation im Februar des Jahres nachts öfter, vielfach auch jede Nacht, ein Skelett in natürlicher Größe vor sich sehe, und zwar rechts von sich stehend, da wo es dunkel sei. Das Skelett öffne die Kiefer mehrfach und im Kopf des Skelettes gehe etwas hin und her wie über der Glut eines Ofens. Das Skelett stehe ganz ruhig, nach einigen Minuten verschwinde es plötzlich. Erst habe er einen großen Schreck bekommen, bei späterer Überlegung sei es ihm stets klar, daß es nicht wirklich sei. Wie er gerade auf ein Skelett komme, wisse er nicht. Er träume viel in scheußlicher Weise von Verbrechen. Er habe auch schon im Traume gesprochen, wenigstens habe die Nachtwache ihn

gefragt, ob er träume (wie er dazu komme, wisse er nicht, es werde auch nicht viel von Verbrechen gesprochen).

A. B. Ein Gefühl, daß der Kopf selbst sich hin und her bewege, habe er beim Schwindel nicht, ebensowenig, als ob der Körper sich bewege. Für gewöhnlich sei ihm nicht ängstlich, aber wohl etwas unangenehm, übel. Beim Gehen werde ihm ängstlich, überhaupt wenn er keinen Halt habe. Bei starkem Schwindel, etwa bei schnellem Gehen, verspüre er Herzklopfen. Im Denken sei es zurückgegangen gegen früher. Was er früher z. B. abends wo hinlegte, habe er morgens immer gefunden, jetzt wisse er es nicht mehr. Er müsse sich auch beim Denken mehr zusammennehmen, einerlei ob er leichten oder starken Schwindel habe. Natürlich könne er bei stärkerem Schwindel, weil er nach Luft ringe, nur zögernd Antwort geben. A. B. Es sei ihm immer etwas benommen zumute, Pat. drückt sich aus, es sei ihm schwindlig, übel, mit einem Wort: er schwanke. Daß der Schwindel ihm im Denken sehr hindere, könne er nicht sagen. Er könne sich im Raume zurecht finden, aber werde immer nach rechts hingezogen. Wölle er nach links gehen, so habe er direkt das Gefühl, daß er nach links gehen müsse. Es sei ihm unangenehm. Er habe stets unangenehme Empfindungen bei seinem Schwindel. A. B. Zuweilen, wenn die Gegenstände hin und her liefen, auch wenn er sonst vor sich hinsehe ohne zu fixieren, sehe er doch seitlich die Dinge sich bewegen, das sei eben, was wohl Schwindel sein müsse. Wenn er fixiere, werde es schlummer, wenn es ganz stark sei, habe er auch das Gefühl, als wenn der Körper hin und her gehe und dann komme auch das Gefühl von „Schweben“ des Körpers und als wenn sich der Körper krümme, nach rechts zusammenziehe, das nenne er Schwanken. Wenn der Schwindel stärker werde, werde ihm heiß im Kopf (bei der Untersuchung tritt zuweilen eine leichte Rötung des Gesichtes auf).

Buchstaben wie Worte aus dem Buchstabenspiel liest Pat. ohne Störung schnell. Vierstellige Merkzahl schnell vergessen,

Schmerzen im Kopf habe er nicht, nur Brausen. Nur nach starkem Schwindel habe er stets Kopfschmerzen beiderseits. Das Brausen sitze mitten im Kopf. Ohrensausen habe er nicht.

25. IV. 1924. Fühle sich jetzt besser, es sei allmählich gekommen, er könne sicherer gehen, auch stehen, aber sicher fühle er sich noch nicht, es könne ja wieder kommen, es sei schon mal so gewesen. Der Schwindel sei, wenn er geradeaus sehe, besser, sonst noch ebenso. Meist müsse er noch mit dem Kopf vornübergebeugt sitzen. Die Nächte seien schlechter, er habe keine Ruhe, er sehe das Skelett seltener. Es besteht deutliches Zittern, besonders des Kopfes, dazwischen sieht man eine Art Zusammenzucken, besonders in der rechten Schulter und im rechten Arm, als ob Pat. sich nach rechts herüberbeugt. Zuweilen sieht man auch eine Art Zuckungen im rechten Arm, seltener im linken.

6. V. 1924. Auf Befragen gibt Pat. an, daß er alles gut erkenne und die Worte gut finde und auch alles verstehe wie früher, was auch durch die Untersuchung bestätigt wird.

Pupillen mittelweit. R. L. +, etwas gering, R. C. +. Für gewöhnlich in der Rückenlage sehen die Augen etwas einwärts, gehen nur ganz leicht hin und her. Beim Einstellen auf die Nähe (Sehen Sie mich an!) tritt häufig sehr starke Unruhe und Hin- und Herzucken der Augäpfel auf. Beim Blick nach rechts und links, wenn die Endstellung erreicht werden kann, tritt starker Nystagmus horizontalis und rotatorius auf, ziemlich gleich nach beiden Seiten. Beim Blick nach unten und oben geringe Unruhe, keine regelmäßigen Zuckungen (Pat. gibt an, der Schwindel sei dadurch nicht besonders verstärkt). Pat. gibt an, daß der Schwindel im allgemeinen geringer sei, aber noch sehr stark werde, wenn er nach rechts und links sehe. Wenn er die Augen schließe, sei ihm, als ob ein Kreis mit einem Punkt in

der Mitte vor den Augen hin und her gehe, von der Größe eines $\frac{1}{2}$ -Pfennigstückes, hell wie ein Licht. Dadurch sei der Schwindel besonders stark. Beim Drehen des Kopfes in Rückenlage nach links und rechts nimmt der Schwindel zu, nach rechts mehr.

Gaumenreflex schwach, Rachenreflex deutlich. Conjunctival- und Corneal-refl. +, Trigeminus ungestört. Erheben der Arme ungestört, doch tritt im rechten, wesentlich weniger im linken, starkes grobschlägiges Zittern auf, sämtliche Bewegungen frei, nur bei allen entsprechendem Zittern. Händedruck gleich 0, klagt über ein Schwächegefühl in den Fingern und Händen. Keine Adiadochokinese. Bei Berühren der Nase mit dem Zeigefinger bei offenen Augen starkes Hin- und Herfahren und Vorbeifahren. Bei geschlossenen Augen nimmt das Vorbeifahren zu. Große Kraft der Beine sehr gering. Beim Kniehakenversuch bei geöffneten Augen starkes Ausfahren und Unfähigkeit den Hacken am Knie still zu halten, das bei geschlossenen Augen sehr stark zunimmt. Beide Beine werden prompt gehoben. In beiden, stärker im rechten, tritt Zucken und Zittern beim Hochheben ein. In der Ruhelage im ganzen Körper Zittern und Zucken. In Armen und Beinen ausgesprochene Hypotonie (?). Im Liegen kann Pat. beide Arme mit gespreizten Fingern einige Zeit in der gleichen Lage halten, bei geschlossenen Augen sinkt der rechte Arm ein wenig herab, doch ist dieser Versuch lange nicht möglich, da Pat. über starken Schwindel klagt. Läßt man bei geschlossenen Augen den rechten Arm in dieselbe Stellung bringen, die dem linken gegeben ist, so bleibt der rechte Arm zurück. Kein deutliches Vorbeizeigen.

Sehnen- und Hautreflexe lebhaft, keine pathologischen Reflexerscheinungen, Sensibilität ungestört. Beim Gang mit offenen Augen starkes Herübergehen nach rechts. Beim Stehen mit etwas gespreizten Beinen leichtes Schwanken. Nimmt man den Kopf beim Stehen nach der rechten Schulter, so fällt Pat. nach rechts, nimmt man den Kopf nach vorn, so tritt zuweilen Schwanken nach hinten ein, im allgemeinen aber Schwanken bis Fallen nach rechts, doch gibt Pat. von selbst an, daß immer erst eine leichte Neigung nach links auftrate und dann ein stärkeres Ziehen nach rechts.

Eine erneute *Untersuchung in der Universitäts-Ohrenklinik* (30. V. 1924) ergibt: Cochlea: Es läßt sich mit dem Pat. eine bei mäßig erhobener Stimme geführte Unterhaltung mühevlos durchführen. Flüstersprache wird beiderseits nicht gehört, Konversationssprache dicht am Ohr. Stimmgabeln werden angeblich nur bei lautem Anschlag im Bereich der mittleren Tonreihe vernommen.

Vestibularapparat: Spontan starke Fallneigung nach rechts, die auch während der Drehung nach beiden Seiten stets nach dieser Seite beibehalten wird. Spontannystagmus nach beiden Seiten vorhanden, jedoch sind seine Ausschläge nicht unbedingt als vestibular hervorgerufen anzusehen. Die kalorische Prüfung ergibt rechts eine starke typische Reaktion; links ist es nicht möglich, eine Reaktion weder seitens der Augen (Nystagmus), noch der Extremitäten (Vorbeizeigen) zu erzeugen. Beim Drehen entsteht sowohl bei der Drehung nach der einen wie bei der Drehung nach der anderen Seite Nystagmus in entsprechender Weise; während aber rechts eine starke Zeigereaktion auftritt, ist beim Drehen nach links eine solche nicht festzustellen.

11. VI. 1924. A. B. Es gehe nicht besser als anfangs, er habe häufig Schwindel. Der Schwindel fange langsam an, wenn er sich steigere, dann schwinden ihm die Sinne. Er träume viel. Er sehe noch öfter das Gerippe. Sei leicht aufgereggt, er bekomme starkes Herzschlagen. Den Kopf könne er freier halten (sitzt nicht mehr so nach vorne übergebeugt, sieht sich mehr um). Die Gegenstände drehten sich nicht mehr immer so wie anfangs von links nach rechts, im Schwindel aber sei es noch so. Einen vorgehaltenen Bleistift bezeichnet er als ruhigstehend, er sehe ihn aber

undeutlich. Wenn Pat. ruhig sitzt, hält er den Kopf meist etwas nach rechts. Zittern des ganzen Körpers, besonders im rechten Arm und Bein. Beim Gehen mit offenen Augen sofort starkes Abweichen nach rechts. Beim Stehen mit offenen Augen ein wenig Schwanken. Bei geschlossenen Augen sofort Fallen nach rechts. Sieht Pat. in die Ferne, so stehen die Augäpfel im wesentlichen ruhig, wenn sie auch zeitweise lebhaft hin und her bewegt werden. Beim Blick nach rechts Zittern und Zucken in den Bulbi langsamer Art, nach links schneller. Zuweilen nehmen die Bewegungen der Augäpfel beim Blick nach rechts mehr den Charakter einzelner Zuckungen im Sinne des Nystagmus an. Die Zuckungen sind im rechten Augapfel stärker als im linken.

Die Pupillen sind gleich, das rechte Auge steht etwas höher als das linke. Beim Berühren der Nasenspitze mit dem Zeigefinger bds. nur geringe Unsicherheit, dagegen sehr starkes Ausfahren beim Berühren der Knie mit den Hacken, bei offen wie bei geschlossenen Augen gleich stark. Verhalten der Pupillenreaktionen und Reflexe wie früher. Keine Adiadochokinese. Grobe Kraft der Hände bds. sehr gering, paradoxe Kontraktion in Oberarm und Schulter, sogenanntes Rückstoßphänomen, deshalb nicht sicher zu prüfen. Beim Zeigeversuch mit dem rechten Arm Spur von Abweichung nach rechts. A. B. Er habe das Gefühl, als ob der rechte Arm schwerer wäre, aber nicht wärmer. Beim Ausstrecken der Arme sinkt der rechte Arm bei offen wie geschlossenen Augen bald wesentlich herab. Pat. gibt an, bei geschlossenen Augen nichts davon zu merken. In der linken Hand werden Gewichtsunterschiede von 150 g an richtig erkannt, in der rechten Hand erst bei einem Unterschied von etwa 380 g (bei mehrfachen Prüfungen Angaben sehr unsicher).

In der nächsten Zeit bewegt sich H., der wunschgemäß bald entlassen werden soll, viel besser, ja eigentlich ungestört, wenn er unbeobachtet ist, geht längere Strecken, sogar in schnellem Schritt, mit Geschirr u. dgl. ohne Abweichung, sieht sich dabei frei um, bringt von selbst keine Beschwerden vor. Bei Untersuchung erklärt H., es gehe ihm viel besser, er habe ja noch Schwindel, aber viel weniger. Läßt man Pat. gehen, so geht er schnell und im ganzen sicher, wenn auch mit Abweichung nach rechts. Pat. läuft auch schnell, nrr ebenfalls mit etwas Abweichung nach rechts. Beim Stehen mit geschlossenen Augen und Füßen sofort Fallneigung nach rechts. Bei Prüfung der Augenbewegungen, nicht deutlich in der Ruhe, feinschlägiger, aber auch grobschlägiger Nystagmus beiderseits, größer im allgemeinen nach rechts. Weiterhin fortschreitende Besserung. Dem äußeren Verhalten nach ist Pat. beschwerdefrei, arbeitet in gebückter Haltung, auch knieend, längere Zeit im Garten, trägt Lasten usw.

In der Krankheitsgeschichte unseres Pat. lassen sich sehr verschiedene Abschnitte erkennen. Zuerst hören wir, daß eine von früher Jugend an bei ihm bestehende beiderseitige Otitis media im 13. Lebensjahr zur Radikaloperation auf beiden Seiten führt. Etwa 2 Jahre später kommen Klagen über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, die seitdem nicht aufhören. Nach weiteren 2 Jahren tritt Pat. deswegen und wegen Ohrenschmerzen in klinische Behandlung und muß linkerseits einer Nachoperation unterzogen werden. Wenige Tage danach werden zum ersten Male anscheinend vestibuläre Symptome beobachtet, die aber schnell abklingen.

$1\frac{1}{2}$ Monate später erscheint unser Patient in völlig verändertem Zustande unter dem Bilde eines Schwerkranken, das lange Zeit be-

stehen bleibt, wieder. Sehr starke Kopfschmerzen und Schwinden neben beiderseitigem vorwiegend feinschlägigem Nystasmus und rechts seitiger Abducensparese sowie anscheinend aphasischen Störungen lassen an eine cerebrale Komplikation denken. Der Verdacht einer linksseitigen Schläfenlappenabscesses bestätigt sich bei der Operation nicht. Nach der Operation, die überhaupt keinen Hirnherd aufdeckte verschwanden die Abducensparese und die aphasischen Symptome das subjektive Befinden blieb im übrigen unbeeinflußt und war bei der Aufnahme in die Nervenklinik (etwa 14 Tage später) noch das gleiche. Hier ergeben sich, abgesehen von einer gewissen geistigen Minderwertigkeit und emotioneller Schwäche, als Hauptklage systematisierte Schwindel höchsten Grades und neurologisch vorwiegend folgende Symptome: Beiderseits Nystagmus. Rechterseits: Vorbeizeigen, Störung der Schätzung der Haltung bzw. Bewegung der Glieder sowie von Gewichten, Abweichen (nach rechts) beim Stehen und Gehen, eine Art Zittern und Zucken (links weit weniger); beiderseits ferner dynamische Ataxie der Arme und besonders der Beine, ebenda anscheinende Hypotonie, bei deutlichen, sogar lebhaften Reflexen. Erst nach 6 Monaten (Ende April d. J.) trat, nachdem in der Zwischenzeit stärkere psychotische Erscheinungen sich geltend gemacht hatten, bei nur allgemeiner Nervenbehandlung subjektiv wie objektiv Besserung ein, die seitdem schnelle Fortschritte gemacht hat, so daß Pat. so gut wie beschwerdefrei erscheint.

Von den Symptomen unseres Falles verdient einmal der *Schwindel* besonderer Erwähnung. Wir haben ihn mit allen seinen Einzelheiten in der Krankengeschichte genau wiedergegeben. Es handelt sich danach um einen ausgesprochenen *Drehschwindel*, d. h. eine systematisierte Bewegung der Gegenstände von l. nach r., die aber nicht gleich mit Auftreten des „Schwindels“ deutlich war. Im Kopf bzw. Körper werden, jedenfalls regelmäßige, Drehbewegungen nicht wahrgenommen, wenn der Kranke auch unter bestimmten Umständen (bei starken Schwindel oder Hinlegen des Kopfes) eine allgemeine Bewegung nach rechts und ein Schweben des Körpers empfindet. Vielleicht ist auch hier der anfallsartigen Erscheinungen mit Verdrehung des Oberkörpers nach rechts zu gedenken und der nach rechts geneigten Haltung des Kopfes, die aber auch der Störung des Gehens und Stehens in der gleichen Richtung angegliedert werden können. Wie Zeidler¹⁾ betont, muß die Bewegungstäuschung von der Schwindelempfindung getrennt werden. Bis zu einem gewissen Grade ist das auch hier möglich, insoweit Pat. die Unlustempfindung, die Übelkeit, als Schwindel bezeichnet. Anderseits aber setzt er ein Schwanken, das er empfindet, dem Schwindel

¹⁾ Zeidler: Der Schwindel. Handb. d. Neurologie des Ohres. 1, 1. Urban u. Schwarzenberg 1923.

gleich und vermeidet zu fixieren, um nicht die Gegenstände sich bewegen zu sehen, was er aber doch zuweilen seitlich sehe, „was wohl Schwindel sein müsse“, wie denn auch bei Fixieren der Schwindel schlimmer werde. Von körperlichen Erscheinungen, die den — wenigstens stärkeren — Schwindel bei unserem Kranken begleiten, sind Herzklagen und Ringen nach Luft zu nennen sowie Hitzegefühl im Kopf. Eine leichte Rötung des Gesichts macht sich bei der genaueren Untersuchung auf Schwindel bemerkbar. Die psychische Tätigkeit scheint durch den Schwindel nicht wesentlich beeinflußt, emotionell treten Verdrossenheit und mürrische Stimmung besonders hervor. Den Schwindel als cerebellar hier aufzufassen, ist kein Anlaß gegeben¹⁾, auch wird ja hervorgehoben, daß der vestibulär bedingte Schwindel besonders stark sei²⁾. Von vornherein werden wir den Schwindel unseres Kranken als solchen somit auffassen.

Von den übrigen Erscheinungen gedenken wir noch kurz der schnell vorübergehenden Symptome der *Abducensparese* und der Andeutung von *Aphasia*, die beide wohl der Ausdruck einer nach der Operation schwindenden Meningitis serosa sind.

Als *Dauersymptom* ist an erster Stelle der *Nystagmus* zu nennen, dessen Auftreten und Besonderheit die Krankengeschichte wiedergibt. Hier sei hervorgehoben, daß er, während vorher das Fehlen labyrinthärer Symptome ausdrücklich vermerkt ist, nach der linksseitigen Nachoperation im Dezember 1923 auftrat, und zwar beiderseitig, nach 3 Tagen aber nur noch nach der nichtoperierten Seite bestand und dann verschwand. Offenbar handelte es sich um einen labyrinthären Nystagmus damals, der ja überwiegend nach der gesunden Seite gerichtet ist und bald zu erlöschern pflegt³⁾. Als Pat. in schwerkrankem Zustande nach etwa 1 Monate wieder in die Ohrenklinik kommt, wird ein, allerdings feinschlägiger, Nystagmus nach beiden Seiten festgestellt, der sich bei Warmspülung links beiderseits verstärkt, bei Kaltspülung links aber nur nach rechts zunimmt, nach links aufhört, also kein ganz normales Verhalten bei der Warmausspritzung zeigt. Bei den späteren Untersuchungen bestand Spontannystagmus beiderseits, doch nach links stärker als nach rechts, der, wenn auch gröbere Zuckungen vorkommen, zumeist feinschlägiger Natur ist. Anfang

¹⁾ *Mingazzini* setzt in seinem Referat über die Pathologie des Kleinhirns (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1924, H. 1/4) den cerebellaren dem labyrinthären Schwindel allgemein gleich, ähnlich deutet *Barenne*: Die Funktionen des Kleinhirns (Handb. d. Neurologie des Ohres 1, 1. 1923) jedenfalls den Dreh- oder systematisierten Schwindel.

²⁾ Vgl. hierzu wie auch sonst bei unserem Falle *Barany*: Die nervösen Störungen des Cochlear- und Vestibularapparates. Handb. d. Neurologie von *Lewandowski* 1.

³⁾ Vgl. *Barany*: I. c.

Mai 1924, also etwa 3 Monate später, bestand starker horizontaler und rotatorischer Nystagmus nach beiden Seiten ziemlich gleich, der aber nur in den Endstellungen deutlich hervortritt, während für gewöhnlich nur eine lebhafte Unruhe der Augäpfel vorhanden ist, die (ohne Nystagmus) sich auch beim Blick nach oben und unten zeigt. Eine in der Ohrenklinik etwa 4 Wochen später vorgenommene Untersuchung ergab ebenfalls Spontannystagmus nach beiden Seiten sowie bei calorischer und Drehprüfung *rechts normale Reaktionen*, während das *Labyrinth links* im wesentlichen *unerregbar* erschien.

Auf dieses für die Gesamtbeurteilung unseres Falles so wichtige Ergebnis der calorischen Prüfung werden wir später zurückkommen, hier sollen nur noch ein paar allgemeine Bemerkungen hinsichtlich des Nystagmus folgen, und zwar einmal über die Dauer des Bestehens desselben. *Barany*, dessen Ausführungen in dieser Richtung wohl den allgemein gültigen entsprechen, betont, daß, wie ich schon oben andeutete, der peripher bedingte Nystagmus nie lange bestehe, so der nach der kranken Seite gerichtete in 24 Stunden, der nach der gesunden in 14 Tagen allmählich aufhöre, während bei unserem Kranken der Nystagmus über Monate anhält. Zu bemerken ist auch, daß nach *Barany* nur höhere Grade von Nystagmus pathologisch sind, daß allgemein der feinschlägige Nystagmus vorsichtig bewertet wird, und daß man auch von psychogenem Nystagmus neuerdings immer mehr spricht.

Kehren wir zu unserem speziellen Fall zurück, so wollen wir auf die letztgenannte Möglichkeit, an die die vorwiegend feinschlägige Art des Nystagmus denken läßt, erst später eingehen.

Das anhaltende Bestehen von Nystagmus mußte aber anderseits an eine *cerebellare* Grundlage desselben gemahnen. Von den Hauptkleinhirnsymptomen, wie sie auch *Mingazzini* in dem erwähnten Referat als solche aufführt, fehlen hier Asynergie und Adiadochokinesis, ebenso wenig war eine Beeinträchtigung der Sprache bemerkbar. Eine Art Ataxie, freilich auf beiden Seiten gleich, war regelmäßig zu konstatieren, und zwar an den Beinen in Form eines starken Ausfahrens beim Kniehakenversuch, im wesentlichen gleich stark bei offenen und geschlossenen Augen. Beim Gang und anderen Bewegungen traten ataktische Erscheinungen nicht hervor. Die anfänglich starke Unsicherheit und Vorbeifahren bei Berühren der Nasenspitze mit dem Zeigefinger schwanden weiterhin so gut wie völlig. Ein genügender Anhalt für eine Kleinhirnerkrankung ergibt sich daraus jedenfalls nicht.

Wenden wir uns den *übrigen* Symptomen zu, die unser Kranker bot, so waren das im wesentlichen folgende: Fallneigung nach rechts beim Stehen und entsprechende Abweichung beim Gehen, Vorbeizeigen rechts, Störung der Gewichtsschätzung sowie des Erkennens der Gegenstände rechts, ferner des Sinnes für die Stellung des rechten Armes und

Schwereempfindung in demselben. Alle diese Abweichungen bestanden, wie gesagt, so gut wie ausschließlich auf der *rechten* Seite, während beiderseits — abgesehen von der schon erwähnten Ataxie — Hypotonie zu bestehen schien und sich Zittern und Zucken fand, letztere Erscheinung freilich wieder vorwiegend rechterseits.

Prüfen wir die einzelnen Symptome auf ihre *Wertigkeit* als *vestibulare oder cerebellare* Krankheitszeichen, so ist allgemein bekannt, daß *Fallen nach einer Seite* beim Stehen wie Gehen als Ausdruck cerebellarer Erkrankung aufgefaßt wird, wobei vielfach ein Abweichen nach der Seite der Erkrankung angenommen und die Störung mit der cerebellaren Ataxie in enge Verbindung gebracht wird [Barenne¹⁾]. Wohlgemerkt, die stillscheigende *Voraussetzung* ist dabei *Intaktheit* des *Vestibularapparats*. Sobald diese auch nur zweifelhaft ist, hört die Fallneigung nach einer Seite auf, ein sicheres Kleinhirnsymptom zu sein, vielmehr kennen wir derartige Gleichgewichtsstörung in mannigfachster Weise bei vestibulärer Schädigung (s. Barany l. c.). Barany spricht auch ohne weiteres von dem Fallen vestibulärer Art bei Kleinhirnerkrankungen. Allerdings bringen dabei, so fügt er hinzu, Änderungen der Kopfhaltung keine Änderung der Fallrichtung hervor, und ebenso sei das cerebellare Fallen unabhängig von der Richtung des Nystagmus. In unserer Beobachtung war jedenfalls nach einiger Zeit des Bestehens der Erkrankung die Fallrichtung stets die gleiche, auch war ja ein wesentliches Überwiegen des Spontannystagmus nach einer Seite nicht vorhanden.

Nicht viel anders steht es mit dem *Vorbeizeigen*, das bei unserem Kranken, auf die Dauer jedenfalls, auf den rechten Arm beschränkt war. Kommt eine Labyrinthstörung nicht in Frage, so weisen Abweichungen beim Zeigerversuch Baranys auf eine Erkrankung des Kleinhirns, und zwar der gleichen Hemisphären hin, freilich auch nicht eindeutig, da auch bei Stirnhirnläsionen solche beobachtet werden. Sobald aber eine Schädigung des Labyrinths vorliegt oder vorliegen kann, so wird etwaiges spontanes Vorbeizeigen als labyrinthäres Symptom angesprochen, und zwar, wenn es, wie hier, einseitig auftritt, auf eine Erkrankung des gleichseitigen Labyrinths zurückgeführt. Wodak²⁾, der das Vorbeizeigen aus einer Änderung der Richtungsvorstellung erklären möchte, vertritt auf Grund seiner klinischen und experimentellen Erfahrungen die Ansicht, daß dasselbe in enger Beziehung zu der *Arm-Tonus-Reaktion*

¹⁾ Barenne: Die Funktionen des Kleinhirns. Handb. d. Neurologie d. Ohres. Vgl. oben.

²⁾ Wodak: Neue Beiträge zur Funktionsprüfung des Labyrinths. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 56, 826. 1922. Auf die Arbeiten von Wodak und Fischer hat mich Herr Koll. Blohmke von der Ohrenklinik freundlich aufmerksam gemacht.

(A. T. R.) stehe, wie er das Verhalten der subjektiven *Schwerempfindung* bzw. die Unterschiede in derselben beim Vergleich beider Körperhälften bezeichnet. In unserem Falle gab der Kranke ebenfalls an, den rechten Arm *schwerer* als den linken zu empfinden — übrigens haben *Goldstein* und *F. Reichmann*¹⁾ auf das Gefühl abnormer Schwere in einer Körperhälfte gelegentlich schon hingewiesen.

Änderung der *Temperaturrempfindung*, die *Wodak* in Verbindung mit der der Schwerempfindung beobachtete, konnten wir bei unserem Patienten nicht feststellen, dagegen wurde ja eine Differenz der Höhenstellung der Augen bemerkt, die *Wodak* auch als labyrinthäres Symptom anführt.

Auf *Bewegungsstörungen* bei Kleinhirnerkrankungen, bei denen freilich mehr oder weniger eine Beteiligung des Labyrinths nicht auszuschließen war, haben *Goldstein* und *F. Reichmann* besonders die Aufmerksamkeit hingelenkt²⁾.

Abgesehen von einer *Verlangsamung aller Bewegungen*, die wir, nebenbei bemerkt, in unserem Falle nicht sahen, fiel ihnen vor allem ein *Abweichen*, d. h. vorwiegend *Sinken* des Armes der kranken Seite bei ausgestrecktem Halten beider Arme auf. Während diese Forscher das Symptom als *cerebellar* deuteten, konnte *Wodak* die im wesentlichen gleichen, *subjektiv* empfundenen, Erscheinungen als *labyrinthär* bedingt experimentell wie klinisch beobachten. *Abweichreaktion* nennt er diese Empfindung unwillkürlicher Stellungsänderung der Arme und will sie auf Änderung der Schwerempfindung zurückführen (vgl. oben). Dabei fand er, daß meist der dem kranken Ohr entgegengesetzte Arm herabsank³⁾.

Was nun *unsere eigene* Beobachtung angeht, so war *Abweichen* spez. Senken des rechten Armes, also auf der gleichen Seite wie fast alle anderen krankhaften Erscheinungen, bei ihr deutlich zu beobachten, wobei der Kranke aber stets erklärte, daß ihm die Abweichung *nicht* zum Bewußtsein komme.

Was schließlich die Störung des *Gewichtssinnes* angeht, so haben *Goldstein* und *F. Reichmann* (l. c.) diese und gleichzeitig Beeinträchtigung der *Größenschätzung* als wichtige Symptome *cerebellarer* Erkrankung hervorgehoben. Doch hat die weitere Erfahrung gelehrt, daß auch diese Krankheitszeichen nicht auf das Kleinhirn beschränkt sind,

¹⁾ *Goldstein* und *Reichmann*: Beitr. z. Kasuistik und Symptomatologie der Kleinhirnerkrkg. usw. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 56, 406.

²⁾ l. c.

³⁾ Auf Abweichen des betreffenden Armes bei Vestibularreizung hatte übrigens *Barany* schon hingewiesen. Andere Bewegungseigenheiten, in denen er eine Kleinhirnfunktion sieht, schildert neuerdings *Goldstein* in der Disk. zu dem Ref. von *Mingazzini*.

sondern auch *labyrinthär* ausgelöst werden können. Wenn wir daher auch ihnen in unserem Falle rechtseitig begegnen, so ist ihre labyrinthäre Herkunft hier am nächstliegendsten. *Somit lassen sich alle die genannten Erscheinungen von seitens der rechten Körperseite rein labyrinthär deuten.* Wir müssen auch nachtragen, daß selbst die *Ataxie*, die wir schon besprochen haben, bei anscheinend ausschließlicher Labyrinthläsion vorzukommen scheint.

Und was schließlich die *Hypotonie* anbetrifft, so ist dieselbe nicht einwandfrei festzustellen, da das sog. Rückstoßphänomen nicht sicher zu erzielen ist, wobei ich die Frage offen lasse, ob nicht eine labyrinthäre Hypotonie vorkommt.

Somit können wir uns ungezwungen alle, sagen wir einmal, organischen Symptome als Ausdruck labyrinthärer Schädigung erklären, brauchen für sie nicht eine ja durchaus mögliche Kleinhirnerkrankung heranzuziehen, wenn wir von den vorübergehenden Symptomen der *Abducenslähmung* und *Aphasie*, deren Grundlage wir in einer *Meningitis serosa* suchten, absehen.

Solcher einfachen Deutung stehen aber doch manche *Schwierigkeiten im Wege*.

Einmal sehen wir bei dem Kranken zahlreiche *psychotische* Erscheinungen, wie sehr empfindliches, reizbares Wesen, mit depressiven, sogar Suicidideen, unruhige Träume und das Auftreten einer übrigens auch rechts lokalisierten Vision, die an sich und in der Art ihres Auftretens einen durchaus *reaktiven, psychogenen* Eindruck machen, ebenso wie der eine nach Erregung auftretende *Anfall* nicht anders wie als hysterisch gedeutet werden kann. Für diese Auffassung sprechen ebenfalls der Nachweis von Ovarie, Mastodynies, allgemeiner Überempfindlichkeit usw. Das *Zittern und Zucken* im Körper, vor allem der Arme, paßt ungezwungen dazu. Wohl läßt die überwiegende Beteiligung der rechten Seite dabei an ein cerebellar bedingtes Zittern denken¹⁾), aber es ergriff, wie eben gesagt, doch so sehr den ganzen Körper und machte in seinen Schwankungen einen so reaktiven Eindruck, daß die psychogene Auffassung als die gegebene erschien.

Nun könnten wir annehmen, daß sich hier, ausgelöst durch die schwere Ohraffektion und widrige Verhältnisse, psychogene *neben* den labyrinthären Störungen entwickelt hätten, wurzelnd in einer offenbar imbezillen minderwertigen Grundlage. Bemerkenswert war aber weiter die *paradoxe Kontraktion*, die bei der Prüfung der Hypotonie mittels des Rückstoßphänomens unverkennbar war. Wie so ein anscheinend organisches Symptom durch das Dazwischenkommen einer zweifellos psychogenen Erscheinung umgewertet wurde, so verlieren

¹⁾ Wallenberg wies in der Diskussion auch auf diese Möglichkeit hin.

bei näherer Betrachtung im Verlaufe der Beobachtung auch die anderen organischen Symptome an Wert. Einmal ist der Nystagmus auffallend feinschlägig und sein langes Bestehen rein labyrinthär recht auffallend, dann sind z. B. das Vorbeizeigen und das Abweichen des rechten Armes aus der festzuhaltenden Stellung auffallend grob und massiv — in der Krankengeschichte kommt das nicht so zur Geltung — und endlich schwinden ein Teil der organischen Symptome oder werden undeutlich, obwohl die anderen noch bestehen. Ganz besonders aber ist zu bedenken, daß die erneute Ohruntersuchung gerade das *rechtsseitige Labyrinth*, auf dessen Schädigung alle diese Symptome beruhen müßten, als *intakt* erweist.

Was bleibt da übrig oder erscheint vielmehr ungezwungener als die Annahme, daß wir es jedenfalls im weiteren Verlauf nur mit psychogenen Symptomen zu tun haben. Wohlgemerkt, es soll keineswegs bestritten werden, es ist sogar wahrscheinlich, daß es sich *anfangs wirklich um labyrinthäre Symptome* handelte, die eben *später psychogen fixiert sind*. Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht endlich auch der weitere Verlauf, daß nämlich der Kranke, im äußeren Verhalten wenigstens, völlig beschwerdefrei erschien.

In dieser scharf lokalisierten psychogenen Fixation einer großen Zahl labyrinthärer Symptome, die gleichzeitig an eine cerebellare Erkrankung denken ließen, liegt das Bemerkenswerte unserer Beobachtung.