(Aus dem Kinderambulatorium IX der Wiener Bezirkskrankenkasse
[Leiter: Dr. R. Lederer] in Wien.)

Über Hypogalaktie.

II. Mitteilung.

Die Wirkung der Hypogalaktie auf den Säugling.

Von

Dr. Richard Lederer.

(Eingegangen am 4. Oktober 1921.)

In der ersten Mitteilung wurde festgestellt, daß die durch Unterernährung der Kriegs- und Nachkriegszeit bedingte Hypogalaktie vorwiegend qualitativer Natur ist, wobei nebenbei auch eine Verminderung der Menge der produzierten Frauenmilch anzunehmen ist. Die qualitativen Veränderungen erstrecken sich hauptsächlich auf eine Herabsetzung des Zucker- und Fettgehaltes der Nahrung. In den folgenden Zeilen soll besprochen werden, in welcher Weise sich die Wirkung der Hypogalaktie auf das Brustkind geltend macht.

In allen gangbaren Hand- und Lehrbüchern werden die Symptome längerer Unterernährung an der Brust wie folgt geschildert: Geringe oder fehlende Gewichtszunahme, Scheinobstipation oder Entleerung zählen, dunklen Hungerstuhls, langer Schlaf, evtl. Temperaturniedrigung und Pulsverlangsamung. Alle Kinder, von denen in der ersten Mitteilung die Rede war (vgl. die dort wiedergegebenen Milchanalysen!), boten diese Symptome.

Nun konnte ich schon vor Jahren Kinder beobachten, die vollständig andere Symptome darboten, und die infolge der Eindeutigkeit der Erscheinungen, die eklatante Wirkung der eingeschlagenen Therapie, darauf aufmerksam machen mußten, daß bei einer gewissen Klasse von Kindern die relative Inanition Wirkungen ausübt, die von dem oben aufgezählten, allbekannten, klassischen Symptomenangang vollständig abweichen. Eine der ersten Beobachtungen war folgende*):

Fall 17. Geb. 26. II. 1917; aufgenommen am 30. IV. 1917 über Empfehlung eines erfahrenen Kollegen, der das Kind mit der Diagnose „Pylorospasmus“

*) Das genannte Kind war an der Kinderabteilung des Herrn Prim. Doz. Dr. Moser aufgenommen, dem ich für die Überlassung der Krankengeschichte zu Dank verpflichtet bin.

einwies. Das Kind erbricht seit Geburt mehrmals täglich, manchmal im Guß, manchmal nur unter Würgen. Niemals galliges Erbrechen. Zeit des Erbrechens nach den Mahlzeiten verschieden. Stuhl niemals spontan. Gewicht konstant abnehmend. Bei der Aufnahme 52 cm lang, 3000 g schwer. Atrophischer, heruntergekommener Säugling von greisenhaftem Aussehen. Haut grau, blaß, faltig. Temp. 36,7°. Abdomen unterhalb des Thoraxniveaus, straff gespannt. Keine sichtbare Magenperistaltik, keine Vorwölbung der Magengegend. Mehrmals tägliches Erbrechen, bisweilen gußartig. Stuhl angehalten. Kind unruhig, schreit viel. Urin o. B. Trinkt nach 20 Minuten aus beiden Brüsten 30 g. Gesamttrinkmenge am ersten Tag 210, am zweiten 240 g! Nach Zufütterung auf 600 g Tagesmenge mit Halbmilch und 5% Rohrzucker sofortiges Sistieren des Erbrechens, 2—3 Stühle täglich, durchschnittliche Zunahme von 20 g täglich.

Hier hatte also durch volle 2 Monate schwere Unterernährung an der Brust bestanden, dieselbe hatte Gewichtsabnahme mit schwerer Beeinträchtigung des körperlichen Zustandes und Scheinobstipation, also das gewohnte Bild der Inanition zur Folge, daneben bestand aber mehrmals täglich Erbrechen von einer Heftigkeit, daß von dem zuweisenden Arzt die Diagnose Pylorospasmus gestellt wurde. Das Erbrechen war mit einem Schlage beseitigt, als das Kind entsprechende Nahrungsmengen zugefüttert erhielt.

In den folgenden Fällen, die fast alle im Jahre 1920 beobachtet wurden, zu einer Zeit, in der sich die Zahl der bei Brust nicht gedeihenden Kinder auffällig häufte, und in der auch die in der ersten Mitteilung besprochenen Fälle zur Beobachtung gelangten, waren die Symptome der Inanition nicht auf heftiges Erbrechen allein beschränkt. Diese Kinder litten meist auch an Durchfällen, manchmal nur an solchen allein, manchmal wechselten Erbrechen und Durchfälle zeitlich miteinander ab, meist kamen sie gleichzeitig vor. Des Raummangels halber seien nur einige wenige der charakteristischen, untereinander aber ziemlich gleichlautenden Krankengeschichten veröffentlicht.

Fall 18. Geb. 12. I. 1919; aufgenommen am 1. IV. 1919. Das Kind nimmt kontinuierlich ab, bricht sehr oft, hat aber nur jeden zweiten oder dritten Tag Stuhl, dabei ist es ruhig und schläft viel. 55 cm lang, 2910 g schwer. Extrem abgemagert, mit blasser, faltiger, kühler Haut. Hungerbauch. Puls 95. Pirquet negativ. Stillprobe ergibt nicht wägbare Mengen. Sechsmal 120 Halbmilch mit Nestle zugefüttert. Am 4. IV. 3210 g (Zunahme von 300 g in drei Tagen). Puls 132. Kein Erbrechen mehr. Zweimal spontaner Stuhl. In der Folge sehr gute Entwicklung.

Fall 19. Geb. 20. I. 1921; aufgenommen am 17. II. 1921. Das Kind ist anfänglich gut gedeihen. Seit zwei Wochen ist es sehr unruhig, bricht nach jeder Mahlzeit, bei jedem Umwickeln grüner Stuhl. 50 cm lang, 3020 g schwer, etwas verfallen, leicht cyanotisch, sichtlich abgemagert. Ausgesprochene Hypertonie. Roter Mund. Puls 140. Organbefund 0. Brust der Mutter klein, straff, durch Abspritzen und Abpumpen läßt sich nur wenig entleeren. Kind trinkt höchstens fünf Minuten, dann schreit es und sucht herum. Stillprobe 75 g in einer Viertelstunde von beiden Brüsten. Zufütterung von 60 g Halbmilch. — Am 24. II. 3230 g, zweimal täglich Stuhl, kein Erbrechen mehr. Stillprobe 70 g

in 15 Minuten. — 3. III. 3480 g. Stillprobe 90 g. Herabsetzung der Zufütterung auf 40 g Halbmilch mit Schleim. Weiterhin sehr gute Entwicklung. Zwiemilchernährung bis zum fünften Monat.

Fall 20. Geb. 29. II. 1920; aufgenommen 1. VI. 1920. War in den ersten Monaten immer ruhig und hatte 1—2 Stühle täglich. Seit 3—4 Wochen sehr unruhig, vermehrte Stühle, öfters Erbrechen. 57 cm lang, 3880 g schwer, sehr dürrig. Hypertonie der Armmuskulatur. Puls 120. Organbefund 0. Stillprobe 80 g. 20 g Halbmilch zugefüttert. Nach einer Woche 4130 g (250 g Zunahme), Stuhl dreimal täglich, schön, kein Erbrechen. Hypertonie besteht weiter. In der Folge gute Entwicklung, Erbrechen nie wieder, immer zwei- bis dreimal Stuhl. Zwiemilchernährung bis zum vollendeten sechsten Monat.

Fall 23. Geb. 23. IV. 1920; aufgenommen am 8. VI. 1920 wegen Durchfalls. 51 cm lang, 3230 g schwer, sehr klein dimensioniert, hypertonisch, kleine Nabelhernie. Intertrigo ad nates. In den folgenden drei Wochen immer Durchfälle, dabei Gewichtsstillstand. — Am 1. VII. vermehrte Klagen der Mutter über nicht aufhörenwollende Durchfälle und mangelnde Gewichtszunahme. Niemals Erbrechen. Sehr unruhig. Deutliche Hypertonie. Brust der Mutter klein, schlecht spritzend. Keine Nachtpause. 30 g Halbmilch zugefüttert. Nach einer Woche 350 g Zunahme (!), Stuhl in jeder zweiten Windel, schön. Hypertonie deutlich. Nach einer weiteren Woche 100 g Zunahme, zweimal täglich Stuhl. In der Folge leidliches Gedeihen. Zwiemilchernährung bis zum vollendeten fünften Monat.

Fall 24. Geb. 25. III. 1920; aufgenommen am 14. IV. 1920. Seit Geburt grüner, häufiger Stuhl. Bricht oft. Ist dabei ruhig. In den letzten zwei Tagen besonders häufiger Stuhl. 51 cm lang, 2640 g schwer, mager, gut gefärbt. Keine Hypertonie. Puls 150. Mundschleimhaut rot. Stillprobe 30 g. Brust der Mutter klein, straff, gut spritzend. Die Mutter sieht sehr schlecht aus. 30 g Halbmilch zugefüttert. — Am 29. IV. 2840 g, zwei- bis dreimal täglich schöner Stuhl, bricht aber noch viel. — Am 6. V. 3000 g, zweimal täglich schöner Stuhl. In der Folge gute Entwicklung. Zwiemilchernährung bis zum vollendeten sechsten Monat.

Fall 26. Geb. 16. II. 1920; aufgenommen am 21. IV. 1920. Geburtsgewicht 2300 g, hat seit jeher nach jeder Mahlzeit Stuhl. 51 cm lang, 3110 g schwer, recht dürrig, sehr hypertonisch, unruhig. Marmorierte Haut. Intertrigo an den Oberschenkeln. Stillprobe 90 g. — Am 12. V. (nach drei Wochen) nur 3400 g. Stillprobe 60 g. Daher Zufütterung von 60 g Halbmilch mit Weizenmehl. Nach einer Woche 210 g Zunahme. Stühle zwei- bis dreimal täglich, schön. In der Folge gleichmäßige Zunahme. Immer zwei bis drei schöne Stühle, kein Erbrechen. Zwiemilchernährung bis zum vollendeten siebenten Monat.

Diese Fälle mögen als Beispiele für zahlreiche andere, in gleicher Weise verlaufende dienen. Wir finden also in allen diesen Fällen Erscheinungen, die wir sonst auf eine akute oder chronische Ernährungsstörung zu beziehen gewohnt sind, im ersten Fall isoliertes Erbrechen sowie in dem zuerst zitierten Falle, bei bestehender Scheinobstipation, in allen anderen Fällen mehr minder heftige Durchfälle, meist mit Erbrechen kombiniert. Wir finden weiter in den meisten Fällen, die in ihrem weiteren Verlauf beobachtet werden konnten, Zeichen neuropathischer Veranlagung, Unruhe, Schreckhaftigkeit, ge-

störten Schlaf, Hypertonie. Ein Fall entwickelte sich zu einem Ruminanten. Kinder, die über das erste Lebensjahr hinaus verfolgt werden konnten, zeigten große Aufgewecktheit und Lebhaftigkeit, labile Gemütsstimmung usw.

Wir finden weiter, daß im Gegensatz zur akuten Ernährungsstörung, die Symptome meist mit einem Schlag verschwinden, wenn die Kinder, falls die Brustmilchmengen absolut unzureichend waren, zugefüttert wurden oder wenn, wie in folgendem Fall, durch Regelung der Brusternährung die Aufnahme größerer Trinkmengen erzwungen wurde.

Fall 28. (Beobachtung der Privatpraxis.) Sechs Wochen alt, bei Ammenbrust. Gewicht 3250 g, Gewichtsstillstand in den letzten drei Wochen. Da das Kind fortwährend an Durchfällen leidet, täglich bis zu acht wässerigen, manchmal grünen Stühlen entleert, gelegentlich auch erbricht, hat der behandelnde Arzt erst Teetage eingeschoben, dann die Nahrungsmengen auf höchstens 500 g p. d. festgesetzt. Die Untersuchung ergibt außer großer Unruhe, leichter Hypertonie keinen organischen Befund. Nach brüsker Steigerung der Trinkmengen auf ca. 700 g p. d. sofortiges Sistieren der Durchfälle und glänzendes Gedeihen.

Durch die in der ersten Mitteilung geschilderten quantitativen und hauptsächlich qualitativen Veränderungen der Frauenmilch bei Hypogalaktie aufmerksam gemacht, war ich zunächst geneigt, dieses so verschiedene Verhalten hungernder Brustkinder gegenüber der Norm ebenfalls auf qualitative Veränderungen der Frauenmilch, die sich vielleicht in anderer Weise äußern würden, zurückzuführen, und analysierte daher eine Anzahl von Frauenmilchen, bei denen die Kinder das oben geschilderte Verhalten zeigten. Die Analysenresultate wurden in gleicher Weise erhalten wie in der ersten Mitteilung und sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle I.

Nr. des Falles	Alter z. Zeit der Untersuchung	Trockensubstanz	Wassergehalt	Stickstoff	Eiweiß	Zucker	Fett	Calorien
20	5 Mon.	9,1318	90,8682	0,5884	3,7481	3,1374	1,83	444
21	4 „	14,5261	85,4739	0,2480	1,5798	6,321	4,62	747
22	2 „	12,6871	87,3129	0,2452	1,5619	3,6641	3,3	517
23	4 „	18,9605	81,0395	0,4413	2,8111	3,5954	3,75	608
24	5 „	12,145	87,855	0,2690	1,7135	5,565	3,7	637
25	3 „	18,0417	81,9583	0,2102	1,3390	3,5954	4,21	577
26	6 $\frac{1}{2}$ „	12,0270	87,9730	0,294	1,8728	4,2366	2,75	502
27	1 „	13,863	86,137	0,350	2,2295	4,4427	3,5	595

Wenn man die Zahlen mit den in der ersten Mitteilung dargestellten Ziffern für normale Fälle und für normales Verhalten zeigende hypogalaktische Fälle vergleicht, so ergeben sich für diese Gruppe von

Hypogalaktie keine Unterschiede. Der Eiweißgehalt ist nicht herabgesetzt, in manchen Fällen sogar erhöht, dagegen zeigt der Zuckergehalt mit Ausnahme des Falles 21, der überhaupt aus der Reihe fällt und chemisch ein normales Verhalten aufweist, durchwegs eine Verminderung, die in den meisten Fällen sehr hochgradig ist. Auch der Fettgehalt ist im Durchschnitt vermindert bis auf Fall 21 und 35, in manchen Fällen sehr hochgradig (Fall 20 und 26). Daraus ergibt sich für die meisten Fälle ein Caloriengehalt von unter 600, in den Fällen 23 und 24 ist er nur ein wenig darüber, Fall 21 zeigt, wie gesagt, normales Verhalten, in Fall 20 zeigt sich eine geradezu erschreckende Verminderung des Caloriengehaltes. Im großen ganzen also, können wir sagen, zeigen auch diese Fälle, die auf Unterernährung an der Brust mit dyspeptischen Symptomen reagieren, chemisch dasselbe Verhalten wie die Fälle, welche die klassischen Symptome der Inanition bei Brust aufweisen.

Wenn also eine Erklärung für dieses Verhalten in der Beschaffenheit der mütterlichen Milch nicht gefunden werden konnte, so muß sie beim Kind gesucht werden. Czerny¹⁾ hat die geistvolle Auffassung vertreten, daß die Ursache des Nichtgedeihens von Brustkindern in einem angeborenen Stoffdefekt des Organismus, in unzulänglichen Depots der Neugeborenen von zum Wachstum erforderlichen Stoffen bestehe, die eine vermehrte Stoffaufnahme von außen erforderlich macht, während der reichlich mit der kongenitalen Mitgift ausgestattete normale Neugeborene nur der Zufuhr von Brennstoff und Wasser bedarf. Diese Auffassung würde aber für alle nicht gedeihenden Brustkinder zutreffen, uns aber die verschiedene Reaktion der hungernden Brustkinder nicht erklären. Bei bestehender Inanition gleichzeitig vorhandene Ernährungsstörung, hauptsächlich eine solche infektiöser Natur konnte in allen in Betracht kommenden Fällen ausgeschlossen werden. Dagegen weist alles darauf hin, daß ein konstitutionelles Moment im Spiele ist. Viele, namentlich französische Autoren (Variot u. a.) behaupteten schon lange, „daß die Unterernährung direkt Durchfälle und Erbrechen machen könne“ (zit. nach Finkelstein). Diese Anschauung wurde von den meisten deutschen Autoren nicht anerkannt [Czerny, Keller²⁾], und auch ich kann ihr nicht beipflichten. Die Erklärung für das Verhalten dieser Kinder scheint vielmehr in einer konstitutionellen Irritabilität des Magens und Darms zu liegen, in gleicher Weise wie bei den anderen, auf konstitutioneller Basis beruhenden Ernährungsstörungen der Brustkinder, wie sie von Finkelstein³⁾ besonders scharf charakterisiert, aber in der Praxis leider zu wenig oft gewürdigt wird. Finkelstein äußert sich darüber wie folgt: „Sie (die dyspeptischen Vorgänge) zu erklären, bedarf es unbedingt

noch der Heranziehung eines weiteren, in der Individualität des Kranken gelegenen Faktors, der es verständlich macht, daß pathologische Reaktionen ebenda zustandekommen, wo normalerweise alles ruhig bleibt. Es tauchen dieselben Erwägungen auf, die auch bei der Betrachtung des habituellen und des unstillbaren Erbrechens und des Pylorospasmus der Säuglinge unabweislich sind. Alles weist darauf hin, daß zu den genannten Reizzuständen des Magens und der eigentümlichen Hyperästhesie des Darms eine enge Wesensverwandtschaft besteht, und daß es hier wie dort die neuropathische Veranlagung ist, ohne deren Annahme ein volles Verständnis der klinischen Erscheinungen nicht möglich erscheint.“ „Der ganze Zustand ist ein so besonderer, daß er wohl als ein schwerer, dem Pylorospasmus an die Seite zu stellender Enterospasmus aufgefaßt werden kann.“

Auch Finkelstein nimmt gegen die französische Auffassung Stellung, daß Durchfälle und Erbrechen direkte Folgen der Unterernährung seien, vertritt vielmehr die Auffassung, daß umgekehrt die Unterernährung Folge der durch Durchfälle, Speien und Appetitlosigkeit gekennzeichneten konstitutionellen Dyspepsie ist. Auch glaubt er, daß die Besserung des Befindens bei reichlicher Ernährung nicht die direkte Folge der Mehrzufuhr ist, sondern indirekt bedingt durch Besserung der zugrunde liegenden Diathese. Diesen beiden letzteren Anschauungen möchte ich entgegenhalten, daß die Unterernährung sicher Folge von Erbrechen und Durchfällen ist, daß aber die meisten dieser Kinder nicht appetitlos sind, im Gegenteil, sie sind hungrig und bei den vergeblichen Versuchen, aus der milcharmen oder schwergebenden Brust Sekret herauszubekommen, unruhige und ungeduldige Trinker. Weiter scheint es mir nicht ganz berechtigt, von konstitutioneller „Dyspepsie“ zu sprechen. Wie Niemann und Foth⁴⁾ neuerdings ganz richtig betont haben, darf die bei konstitutioneller Irritabilität des Darms bestehende Neigung zur dauernden Entleerung dünner Stühle nicht mit „Durchfällen“, also mit dem hervorstechendsten Symptom der „Dyspepsie“, verwechselt werden. Es besteht dann auch weiter kein zwingender Grund, die auf der Hand liegende Erklärung für die Besserung des Befindens bei Mehrzufuhr als direkte Folge derselben abzulehnen.

Es erübrigt noch, in kurzen Worten auf die Differentialdiagnose dieser Zustände gegenüber Dyspepsie bei Brusternährung einzugehen. Die wichtigste Feststellung wird vor allem die der quantitativ ungenügenden Trinkmenge sein. Alle Lehr- und Handbücher [Czerny-Keller²⁾, Finkelstein³⁾, Marfan⁵⁾, Reuss⁶⁾, Fischl⁷⁾ u. a.] sind sich darüber einig, daß der Aspekt der mütterlichen Brust und die Menge des durch manuelles Abdrücken und Absaugen mit der Pumpe entleerbaren Sekrets keinen Anhaltspunkt für die Leistungsfähigkeit

der Brust gibt. Wenn irgendwo, so ist hier die Behauptung von Czerny-Keller am Platz, „daß man die Ernährung eines Säuglings ohne Wage überhaupt nicht ärztlichen Anforderungen entsprechend leiten kann“. Wenn man nur dessen eingedenk bleibt, daß Unterernährung an der Brust durchaus nicht immer mit Scheinobstipation, Hungerstuhl, verlängertem Schlaf usw. einhergeht, sondern sehr wohl auch scheinbar die Symptome der akuten Ernährungsstörung oder des habituellen Erbrechens verursachen kann, so wird bei durch die Wage festgestellter Unzulänglichkeit der Trinkmenge (natürlich nur grobe Abweichungen nach unten haben Gültigkeit!) die Diagnose leicht zu stellen sein. Die chemische Untersuchung der Milch kommt wohl für die Praxis nicht und auch für größere Betriebe eines Spitals oder Säuglingsheims nicht immer in Betracht. Dagegen gibt uns der Zustand der Muskulatur bei hungernden Kindern einen wertvollen Hinweis auf deren klinisches Verhalten. Ich habe fast in allen Fällen nach Tobler-Bessau⁹⁾ durch Suspension an den Beinen den Tonus der Muskulatur geprüft. Alle Kinder der ersten Gruppe, also die mit den bekannten Symptomen der Inanition reagierenden Säuglinge, waren atonisch oder hatten normalen Tonus, dagegen zeigten von 19 Kindern der zweiten Gruppe, deren Tonus untersucht wurde, 16 meist sehr ausgesprochene Hypertonie, von den drei übrigen hatten eines normalen Tonus (Fall 24), eines leichte Atonie und eines zeigte ausgesprochene Atonie, war aber ein Mongoloid, welche Erkrankung ja immer mit einer starken Tonuserabsetzung einhergeht.

Bezüglich der Therapie gilt für diese Kinder dasselbe wie das in der ersten Mitteilung Gesagte, vielleicht nur noch in verstärktem Grade nach jeder Richtung hin. In den ersten beiden Monaten soll man unbedingt trachten, durch Regelung der Stilltechnik eine Mehraufnahme zu erzwingen. Der oben geschilderte Fall 28 zeigt den guten Erfolg auch bei dieser Gruppe von Kindern. Aufnahme einer Amme mit deren Kind und wechselseitiges Anlegen tun ihre guten Dienste. In diesen Fällen neuropathischer Kinder wäre auch oft ein Milieuwechsel in der Form der Aufnahme in ein Säuglingsheim von großem Vorteil [Langstein-Meyer⁹⁾]. Wenn diese Maßnahmen versagen, so muß zur Zufütterung gegriffen werden, wobei ich auch hier die Form des jedesmaligen Anlegens und Ergänzens des Fehlenden durch Nachfütterung gegenüber dem Ersetzen größerer Mahlzeiten durch eine Flasche bevorzugt habe. Auch hier waren die Stillresultate dann durchaus befriedigende. Es stillten mit Zwiemilchernährung drei Frauen bis zum 3., ebenso viele je bis zum 4. und 6. Monat, vier bis zum 5., fünf Frauen bis zum 7. und eine Frau bis zum 8. Monat. Voraussetzung war natürlich auch hier, daß das Stillen genau überwacht wurde, was im Ambulatorium und durch die Hausbesuche der Fürsorgerin geschah.

Zusammenfassung.

Eine große Anzahl von Säuglingen, deren Mütter hypogalaktisch sind, zeigt nicht die klassischen Symptome der Unterernährung bei Brust, Hungerstuhl oder Scheinobstipation, Atonie, verlängerten Schlaf usw., sie bieten die Zeichen akuter Ernährungsstörung mit Erbrechen und vermehrten Stuhlentleerungen, mitunter Pylorospasmusartiges Erbrechen. Eine Erklärung für dieses Verhalten kann nicht in einer bestimmten Veränderung der mütterlichen Milch gesucht werden, da die Milchanalysen dieselben Veränderungen (hauptsächlich Herabsetzung des Zucker- und Fettgehaltes) ergeben wie bei anderen hypogalaktischen Frauen, deren Kinder die zuerst genannten Symptome boten. Die Erklärung liegt vielmehr in einer konstitutionellen Reizbarkeit des kindlichen Magens und Darms, die auf Inanition mit Erbrechen und Durchfällen reagieren. Die Unterernährung ist bei diesen Kindern nach Finkelstein nicht als Ursache der dyspeptischen Erscheinungen (Variot), vielmehr als Folge derselben zu erklären. Die sofortige Besserung nach Zufütterung erklärt sich einfach als direkte Folge derselben. Für die Diagnose der Inanition bei bestehenden Durchfällen und Erbrechen ist vor allem die Feststellung der ungenügenden Trinkmenge durch die Wage erforderlich. Da fast alle Kinder dieser Gruppe mehr minder starke Grade von Hypertonie aufweisen, kann die Feststellung derselben als diagnostisches Moment mit herangezogen werden. Für die Therapie gelten dieselben Grundsätze wie bei den anderen Formen der Hypogalaktie.

Literaturverzeichnis.

¹⁾ Czerny, Jahrb. f. Kinderheilk. 70, H. 1. — ²⁾ Czerny - Keller, Handbuch. — ³⁾ Finkelstein, Lehrbuch III. — ⁴⁾ Niemann und Foth, Jahrb. f. Kinderheilk. 93, H. 3. — ⁵⁾ Marfan, Handbuch. — ⁶⁾ Reuss, Die Krankheiten der Neugeborenen. Berlin 1914. — ⁷⁾ Fischl, Handbuch von Pfandl-Schlossmann III. — ⁸⁾ Tobler - Bessau, Pathologische Physiologie der Ernährung und des Stoffwechsels im Kindesalter. Wiesbaden 1914. — ⁹⁾ Langstein - Meyer, Säuglingsernährung und Säuglingsstoffwechsel. Wiesbaden 1910.

Wien IX, Alserstr. 18.