

DIE ERNÄHRUNG DES SÄUGLINGS AN DER BRUST

ZEHN VORLESUNGEN
FÜR ÄRZTE UND STUDIERENDE

VON

DR. RICHARD LEDERER

PRIVATDOZENT FÜR KINDERHEILKUNDE
AN DER UNIVERSITÄT WIEN

MIT 3 ABBILDUNGEN IM TEXT



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1926

DIE ERNÄHRUNG DES SÄUGLINGS AN DER BRUST

**ZEHN VORLESUNGEN
FÜR ÄRZTE UND STUDIERENDE**

VON

DR. RICHARD LEDERER
PRIVATDOZENT FÜR KINDERHEILKUNDE
AN DER UNIVERSITÄT WIEN

MIT 3 ABBILDUNGEN IM TEXT



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1926

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten**

ISBN 978-3-7091-2154-2

ISBN 978-3-7091-2198-6 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-7091-2198-6

Vorwort

Es mag fraglich erscheinen, ob derzeit die Notwendigkeit besteht, die Ernährung des gesunden und kranken Brustkindes lehrbuchmäßig darzustellen. Das meiste, was wir über dieses Thema wissen, ist in Hand- und Lehrbüchern niedergelegt. Wenn ich mich auf vielfache Bitten meiner Hörer trotzdem entschließe, dieses vielleicht wichtigste Kapitel der Kinderheilkunde zusammenfassend so, wie ich es in meinen Vorlesungen vorgetragen habe, einer weiteren Öffentlichkeit darzustellen — einer Öffentlichkeit, unter der ich vor allem den praktischen Arzt und den in Kinderheilkunde schon etwas vorgebildeten Studenten verstehe —, so geschieht es deshalb, weil ich aus vielfachen Besprechungen mit Studenten und in der Praxis stehenden Ärzten, am meisten aber aus der Praxis selbst die Überzeugung gewonnen habe, daß die Kenntnis der Ernährung an der Brust nicht so breit und tief verankert ist, als es die tägliche Notwendigkeit erfordert. Dieser Mangel mag vielleicht darin seinen Grund haben, daß nicht jeder Student in der Lage ist, sich ein großes Hand- oder Lehrbuch anzuschaffen; eher aber glaube ich, daß der Adept der Kinderheilkunde über der scheinbar schwierigeren, dem ärztlichen Eingreifen zugänglicheren und in ihren Erfolgen auch greifbareren Beschäftigung mit den Ernährungsstörungen des künstlich genährten Kindes an die Pathologie des Brustkindes nicht mit dem Eifer herangeht, als es die praktische Notwendigkeit erfordert.

Glücklicherweise werden heute die meisten Kinder an der Brust ernährt, und so gebietet schon dieses numerische Überwiegen der Brustkinder ein intensives Studium der natürlichen Ernährung für den praktischen Arzt. Und gerade die Besonderheiten des Neugeborenen mit ihren vielfachen Zuständen, die an der Grenze von Normalem und Krankhaftem stehen, erfordern es daher, daß in diesen Vorlesungen der Ernährung des Neugeborenen ein breiter Raum gewährt wird, und daß weiter die Physiologie der Ernährung beim Neugeborenen und Säugling, ohne deren Kenntnis ein Verständnis des pathologischen Geschehens unmöglich ist, ausführlich behandelt werden muß. Denn die praktische Erfahrung zeigt immer wieder, daß durch

IV

Unkenntnis der Ernährung des Neugeborenen und jungen Kindes unter normalen und krankhaften Verhältnissen sehr leicht vermeidbare Fehler gemacht werden, die bisweilen ausschlag- und richtunggebend für die spätere Aufzucht des betreffenden Kindes werden, mitunter aber in ihren näheren oder weiteren Auswirkungen das Leben des Kindes gefährden können. Wenn es mir gelingen sollte, den Stoff in diesen kleinen Vorlesungen, die natürlich für den Forscher nichts grundsätzlich Neues bringen können, dem praktischen Arzt aber manchen aus der Praxis gewonnenen Wink, den er in Lehr- und Handbüchern vergebens suchen wird, geben sollen, so darzustellen, daß die Leser dieses Buches grobe Fehler in der Aufzucht ihrer Schützlinge vermeiden, so wird der Zweck dieses Büchleins erfüllt sein.

Wien, im Januar 1926

Richard Lederer

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Erste Vorlesung	
Die Ernährung des normalen Neugeborenen bei ausreichender Milchproduktion.....	1
Zweite Vorlesung	
Stillschwierigkeiten.....	12
Dritte Vorlesung	
Ernährung von kleinen und Riesenkindern, von Frühgeburten, Debilen und Zwillingen.....	24
Vierte Vorlesung	
Überernährung bei Brustkindern.....	36
Fünfte Vorlesung	
Die relative Inanition des Brustkindes I.....	40
Sechste Vorlesung	
Die relative Inanition des Brustkindes II.....	53
Siebente Vorlesung	
Die konstitutionellen Ernährungsstörungen des Brustkindes I..	59
Achte Vorlesung	
Die konstitutionellen Ernährungsstörungen des Brustkindes II.	69
Neunte Vorlesung	
Die akuten und chronischen Ernährungsstörungen des Brust- kindes.....	84
Zehnte Vorlesung	
Ammenwahl und Ablaktation.....	96

Erste Vorlesung

Die Ernährung des normalen Neugeborenen bei ausreichender Milchproduktion

M. H.! In dieser ersten Vorlesung wollen wir uns zunächst mit der Ernährung des „normalen“ Brustkindes beschäftigen. Ich will gleich vorausschicken, daß wir unter „normal“ keine irgendwie durch Zahlen feststellbare Zusammenfassung von Funktionen verstehen können; denn wir werden in späteren Vorlesungen sehen, daß diese Zahlen sehr trügerisch sein und uns veranlassen können, Kinder, die mit den allgemein bekannten Durchschnittszahlen von Körpergröße und -gewicht zur Welt kommen, als „normal“ anzusehen, die es keineswegs sind, und umgekehrt, wie überhaupt es meine Aufgabe sein wird, sie auf eine individualisierende Betrachtung und demgemäß auch Behandlung einzustellen. Die Abweichungen nach oben und unten werden uns noch reichlich beschäftigen. Vielmehr können wir derzeit als Ausdruck der „Normalität“ nur die Definition von Czerny-Keller gelten lassen, die lautet: „Wir bezeichnen ein neugeborenes Kind als gesund, wenn es von gesunden Eltern in mittleren Lebensjahren abstammt, ausgetragen und frei von wesentlichen Mißbildungen zur Welt kommt und instande ist, sich unter dem Schutze schlechter Wärmeleiter auf normaler Körpertemperatur zu erhalten“.

Nehmen wir also an, wir würden am ersten Lebenstage zu einem Neugeborenen gerufen, von dem wir nach peinlichster somatischer Untersuchung annehmen können, daß es sich um ein normales Kind gesunder Eltern handelt, nehmen wir weiter an, daß die Mutter erstgebärend ist (was für gewisse Vorkommnisse wichtig erscheint), von der wir ebenfalls annehmen können, daß es sich voraussichtlich um eine Frau handelt, die ausreichend stillen wird können, was haben wir vorzukehren? In diesem einfachsten Falle handelt es sich eigentlich nur um die Feststellung der notwendigen Trinkmenge. Der Berechnungsarten für diese gibt es verschiedene, doch müssen wir gleich an dieser Stelle, um die außerordentlichen Verhältnisse beim Neugeborenen verstehen zu können, über die Trinkmenge bzw. über den Nahrungsbedarf des gesunden Brustkindes überhaupt sprechen. Wir können uns dabei entweder der volumetrischen oder der energetischen Betrachtungs-

weise bedienen, wobei es im letzten Falle schließlich auf dasselbe hinauskommt, ob wir nach Kalorien oder mit Pirquet nach Nem rechnen. Die einfachste und für die Praxis sicher vollständig ausreichende Art der Berechnung des Nahrungsbedarfes ist die volumetrische. Einen normalen Fall vorausgesetzt, können wir sagen, daß ein gesundes Brustkind in den ersten Lebenswochen ein Fünftel bis ein Sechstel seines Körpergewichtes, von der Mitte des ersten bis zur Mitte des zweiten Lebensquartals ein Sechstel bis ein Siebtel und am Ende des ersten Lebenshalbjahres ein Achtel seines Körpergewichtes an Brustmilch benötigt. Für das Neugeborene bestehen natürlich ganz andere Verhältnisse, denn das Neugeborene befindet sich gleichsam im Zustande eines Rekonvaleszenten nach einer Ernährungsstörung, bei dem wir vorläufig nicht für organischen Aufbau an Körpersubstanz, sondern nur für Deckung des Wasser- und Salzbedürfnisses zu sorgen haben, und der auch bei kalorisch unzureichendem Nahrungsangebot, falls nur Wasser und Salz reichlich angeboten wird, dieselben gierig zurückhält. Als Mittelwert für die Berechnung des Nahrungsbedarfes Neugeborener empfiehlt sich am besten die von Finkelstein angegebene Berechnung. Nach dieser kommen auf jeden Lebenstag, abzüglich des Geburtstages, je nach dem Gewicht des Kindes ein Mehr von 70 bis 80 g Frauenmilch; z. B. am vierten Lebenstag $(4 - 1) \times 70 - 80 = 210 - 240$ g, am siebenten Lebenstag $(7 - 1) \times 70 - 80 = 420 - 480$ g usw. In runden Zahlen berechnet, würde ein normales Kind in der Mitte der zweiten Woche ungefähr 500, in der Mitte der vierten Woche 600, in der Mitte der achten Woche 800, in der Mitte der zwölften Woche 900 g trinken. Diese Trinkmengen steigern sich im Laufe der ganzen folgenden Monate nur mehr wenig bis 1000 g, welche Zahl im ersten Lebensjahr nicht überschritten werden soll (vgl. unten!). Es muß aber ausdrücklich bemerkt werden, daß es sich bei allen hier genannten Zahlen um Mittelwerte handelt, die, falls das betreffende Kind oder die betreffende Nahrung vom Mittelwert ihrerseits abweichen, natürlich weitgehenden Schwankungen unterliegen, u. zw. mehr Schwankungen nach oben als solchen nach unten. Es wird ein Kind, das bei einer wesentlich fettärmeren Milch trinkt, als wir im Durchschnitt annehmen, diesen Ausfall durch Vergrößerung seiner Trinkmengen wettmachen. Oder es wird ein Kind, das in seinen Längen- und Massendimensionen wesentlich über dem Durchschnitt liegt (Riesenkinder), natürlich größere Trinkmengen zu sich nehmen als wir hier im Durchschnitt angegeben haben.

Eine relative Vergrößerung (wenn auch absolut kleiner) finden wir bei den Frühgeburten und Debilen, die erwiesenermaßen einen größeren Nahrungsbedarf haben als normale Kinder (davon später!). Andererseits sieht man, wenn auch weniger oft, Kinder, die mit auffallend kleinen Trinkmengen das Auslangen finden und dabei gut gedeihen; hauptsächlich kommt das bei den ganz ruhigen, viel schlafenden Kindern vor, während unruhige, neuropathische, viel schreiende und strampelnde Kinder einen reichlicheren Nahrungsbedarf haben, der durch ihre Mehrausgaben für Bewegung erklärt wird.

Bedienen wir uns der energetischen Betrachtungsweise, so können wir sagen, daß das normale Brustkind im Durchschnitt mit einem Energiequotienten von 100 auskommt, nur in seltenen Fällen mit einem darunterliegenden Energiequotienten das Auslangen findet, während Beobachtungen über Energiequotienten, die ziemlich weit über 100 liegen, nicht allzu selten sind. (Unter Energiequotient verstehen wir die auf das Kilogramm Körpergewicht entfallende Kalorienmenge, wobei für die Frauenmilch ein mittlerer Brennwert von 650 Kalorien angenommen wird.) Erst im zweiten Lebensquartal kommen wir mit einem Energiequotienten von 90 bis 100 und später, im zweiten Halbjahr, mit einem solchen von 80 oder sogar 70 aus. Bedienen wir uns des Systemes der Ernährung von Pirquet, so kommen, von den außerordentlichen Verhältnissen beim Neugeborenen und groben Abweichungen vom Mittelwert abgesehen, so viel Gramm Frauenmilch zur erfolgreichen Ernährung in Betracht, als der Hälfte des Sitzhöhequadrates entsprechen.

Für die Praxis hat sich folgender Vorgang am besten bewährt: Die ersten 24 Stunden läßt man Mutter und Kind von den Anstrengungen der Geburt ausruhen. Das Neugeborene zeigt gar keine Trinklust, sondern verbringt fast die ganze Zeit schlafend. Höchstens etwas gesüßten Tee kann man geben. Keinesfalls soll einem Neugeborenen, auch wenn die mütterliche Brust gar nichts produziert und das Kind sich anscheinend sehr gierig und hungrig zeigt, in den ersten Lebenstagen Kuhmilch gegeben werden. Das hat seine tiefe biologische Bedeutung. Wir wissen, daß der kindliche Magendarmkanal zur Zeit der Geburt frei von Bakterien ist und daß die Besiedlung des Darmes wenige Stunden nach der Geburt beginnt. Da sich die Art der den Darm besiedelnden Bakterien nach der Art des Nährsubstrates richtet, das ihnen dargeboten wird, haben wir alle Ursache, eine primäre Invasion von Darmbakterien, welche der Kuhmilchernährung entspricht, zu vermeiden und von allem Anfang an darauf zu

achten, daß nur die bei Frauenmilchernährung gedeihenden Bakterien Ansiedlungsbedingungen im Darm des Neugeborenen vorfinden. Am zweiten Tag lasse ich gewöhnlich dreimal anlegen, am dritten Tag fünfmal, am vierten Tag sechsmal. Und damit sind wir bei der wichtigen Frage angelangt, wie oft man einem gesunden Brustkinde täglich die Brust reichen soll. Die „hohe Schule“ der Säuglingsernährung verlangt, daß man dem Kinde fünfmal täglich in vierstündigen Pausen mit achtstündiger Nachtpause zu trinken geben soll. Nun soll man sich gewiß bemühen, dieses Ziel zu erreichen; bei kräftigen, gut aussehenden Kindern und bei reichlicher Milchproduktion der Mutter gelingt es auch ohneweiters. Es muß aber doch zugegeben werden, daß in sehr vielen Fällen diese ideale Forderung nach fünf täglichen Mahlzeiten nicht erfüllt werden kann, daß auch bei Kindern, die keineswegs irgendwelche pathologische Abweichungen zeigen, und bei Brüsten, die sich später ganz gut entwickeln, sehr oft die Zwangslage resultiert, mit sechs Mahlzeiten ernähren zu müssen, und daß bei einem starren Beharren auf den großen vierstündigen Nahrungspausen manchmal mehr Schaden als Nutzen gestiftet wird. Um das zu verstehen, müssen wir in der Physiologie etwas weiter zurückgreifen.

Der Milcheinschuß erfolgt bei Erstgebärenden gewöhnlich am 3. bis 5. Tage p. p. Von dem Tage des Einschusses angefangen steigert sich die Milchsekretion ununterbrochen und ziemlich rasch, ja im Anfang sogar etwas überschießend, in den ersten Tagen meist über den Bedarf des Kindes hinausgehend. Diese kontinuierliche Steigerung der Milchproduktion dauert ununterbrochen bis in die Mitte des dritten Lebensmonates des Kindes hinein an und bleibt dann auf der einmal erreichten Höhe mit einer geringen Steigerung stehen, u. zw. hebt sich die Menge der täglich produzierten Milch von Null bis auf ungefähr 900 bis 1000 g pro die um den dritten Lebensmonat herum, und bleibt dann, wie gesagt, gleich hoch, so daß ein normales Kind bei gutem Gedeihen und guter Milchproduktion der Mutter, sagen wir, am Ende des fünften Lebensmonates, nicht mehr trinkt wie am Ende des dritten und dabei doch regelmäßig zunimmt. Die Kurven des Gewichtes und der Trinkmengen bei einem normalen Brustkinde verlaufen daher so, wie es Abb. 1 (siehe S. 5) zeigt. Es wird notwendig sein, sich den Verlauf dieser beiden Kurven genauestens einzuprägen und immer vor unserem geistigen Auge gegenwärtig zu halten, um im konkreten Falle zu wissen, auf welchem Teile der Kurve man mit der Ernährung des Kindes hält und was man anzustreben hat.

Kehren wir also zu unserem supponierten Falle der Ernährung eines normalen Neugeborenen bei der Brust in den ersten Lebenstagen zurück, so müssen wir sagen, daß es zweckmäßig ist, mit der Einführung der fünf Mahlzeiten zu warten, bis die Entwicklung der Milchproduktion ihren Höhepunkt erreicht hat oder ihm wenigstens nahegekommen ist, das ist also etwa bis zur Vollendung des zweiten Lebensmonates,

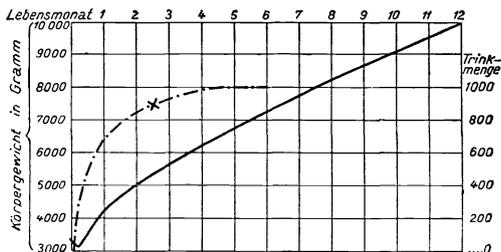


Abb. 1. Gewichtskurve im ersten Jahr und Trinkmenge im ersten Halbjahr (schematisch)

von einigen Fällen besonderen Milchreichtums abgesehen. Handelt es sich dagegen um eine Zweit- oder Mehrgebärende, von der wir wissen, daß sie ihr erstes oder ihre früheren Kinder gut und ausreichend stillen konnte, haben wir also eine erwiesenermaßen gute Amme vor uns, so waltet natürlich kein Anstand ob, das Regime der fünf Mahlzeiten schon viel früher eintreten zu lassen bzw. bei gut trinkenden Kindern es von allem Anfang an durchzuführen.

Zur Begründung dieses Vorgehens der vorläufigen Ernährung mit sechs Mahlzeiten muß hinzugefügt werden, daß die Brust ja, wie jedes andere Organ des menschlichen Körpers, ihre Leistung nach dem Grade ihrer Beanspruchung einstellt. Je mehr wir von ihr verlangen, desto mehr gibt sie und umgekehrt. Und die Erfahrung lehrt, daß bei Erstgebärenden, besonders bei solchen mit nicht ganz leicht gebender Brust oder bei nicht sehr sicher trinkenden Kindern — und man wird selten Erstgeburt, leichtgehende Brust und gut trinkendes Kind vereint finden — die häufigere Beanspruchung der Brust in sechs Mahlzeiten die besseren Resultate gibt. Wir werden also, zusammenfassend gesagt, in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle vom vierten Lebenstag ab bei sechs Mahlzeiten die Entwicklung der mütterlichen Milchproduktion abwarten, bis deren Höhepunkt erreicht ist. Liegt dann kein anderweitiges Hindernis vor, so kann man ungestraft und ohne die Milchproduktion zu gefährden, auf fünf Mahlzeiten übergehen, woran sich das normale Kind in 2 bis 3 Tagen ohneweiters gewöhnen läßt.

Im Zusammenhang damit ist hier auf ein Ereignis einzugehen, das ich früher schon angedeutet habe, d. i. die gleichsam überschießende Produktion von Milch unmittelbar

nach dem Milcheinschuß. Es werden darin manchmal Fehler gemacht, die imstande sind, die mütterliche Brust dauernd zu ruinieren und die Brusternährung des Kindes ernstlich in Frage zu stellen. Das erstmalige Auftreten der Milchsekretion erfolgt nur bei den wenigsten Frauen langsam und schrittweise, bei den meisten plötzlich, eben in Form des „Einschießens“ der Milch. Die Brust der Mutter schwillt plötzlich an und wird hart, die junge Frau empfindet ein lästiges Druck- und Spannungsgefühl, und es wird manchmal viel mehr Milch produziert, als das Neugeborene braucht. Geburtshelfer und Hebamme, mit denen wir Pädiater uns ja in der ärztlichen Obsorge während des Wochenbettes noch teilen müssen (in den letzten Jahren wird allerdings durch die Einführung von Kinderarztstellen zur Überwachung der Neugeborenen in den Entbindungsanstalten erfreulicherweise das Arbeitsgebiet mehr zugunsten des Pädiaters verschoben), versuchen vor allem, der Frau Erleichterung zu verschaffen und glauben auch, in diesem Faktum der reichlichen Milchproduktion einen Hinweis darauf sehen zu müssen, daß man mit der Einführung der fünf Mahlzeiten beginnen könne, um das Kind nicht zu überfüttern. Das erstere wird meistens damit versucht, daß man die Trinkmenge der Frau einschränkt, ihr eventuell ein Abführmittel gibt oder ihr Umschläge auf die geschwollene und schmerzende Brust gibt. Nun, ich glaube, daß ein Arzt, der physiologisch geschult ist, wohl kaum ernstlich glauben wird, einen so impetuoson Vorgang, wie es der Milcheinschuß ist, durch ein paar Umschläge oder durch Entziehung von etwas Flüssigkeit in der Nahrungsaufnahme aufhalten zu können. Man verursacht der Mutter damit höchstens ein überflüssiges und als höchst lästig empfundenes Durstgefühl. Wohl aber kann man durch die Nahrungseinschränkung des Kindes aus Angst vor der vermeintlichen Überfütterung und damit durch weitere Stauung der Brust bewirken, daß das Neugeborene die ganz prall gespannte Brust überhaupt nicht mehr fassen kann, so daß das Kind, wenn es ein gieriger Trinker ist, entweder der Mutter gleich in den ersten Tagen Rhagaden beibringt, was gänzlich überflüssig ist, oder, wenn das Kind weniger trinklustig ist, die Brust verweigert und die eben noch im Überschuß produzierte Milch sich sehr bald infolge Nichtinanspruchnahme wieder zurückbildet, so daß die weitere Brusternährung des Kindes gefährdet wird. In diesen sehr häufigen Fällen lasse man sich also auf solche, durch Unkenntnis der physiologischen Verhältnisse begründete Hausmittel nicht ein, erspare der Mutter alle überflüssigen Quälereien durch Durstenlassen und gefährde

nicht die Ernährung des Kindes, sondern wähle das einzige, aus dem Vorhergesagten eigentlich von selbst sich ergebende Mittel: Man entleere die prall gespannte Brust vor dem Trinken. Dadurch wird die im Überschuß gebildete Milch entfernt, die Brust wird schlaff und für das Kind leicht faßbar und je nach der Menge der für den betreffenden Tag in Frage kommenden und der durch Wage festgestellten, an der Brust getrunkenen Menge kann man die vorher entleerte Milch entweder dem Kinde mit dem Löffel noch zu trinken geben oder sie einfach wegschütten (eventuell in einer Anstalt einem anderen notleidenden Neugeborenen zugute kommen lassen).

Hier sei gleich auf eine Frage, die meist auch an den Pädiater gestellt wird, eingegangen, die nach der Ernährung der Mutter während der Laktation. Eine Unsumme von Vorurteilen gibt es hier zu bekämpfen, die, je nach Land und Sitte, verschieden sind. Wir können heute nur jeder Mutter, die ihr Kind stillen will, empfehlen, sich, sofern sie gesund ist, genau so zu ernähren, wie sie es immer gewohnt war, ihr weder irgend ein Nahrungsmittel verbieten, noch eines vorschreiben und sie überzeugen, daß ein Übergang irgendwelcher schädlicher Stoffe, die in den landläufigen Nahrungsmitteln enthalten sind, in die Milch und damit eine eventuelle Schädigung des Kindes vollständig ausgeschlossen ist. Über den Nahrungsbedarf stillender Mütter vgl. S. 44 ff. Dagegen soll man jeder stillenden Mutter, sobald sie einmal aufgestanden ist, die Notwendigkeit körperlicher Bewegung und leichter Arbeit klar machen.

Bei dieser Gelegenheit möge auch kurz über die Feststellung der Trinkmenge des Kindes und über die künstliche Entleerung der mütterlichen Brust gesprochen werden. Die erste geschieht, wie bekannt, durch zweimalige Wägung des eingepackten (um Verluste durch Harn und Stuhl zu vermeiden!) Kindes vor und nach dem Trinken und Berechnung der Differenz. Die künstliche Entleerung einer Brust kann auf zweierlei Weise geschehen; entweder durch manuelles Ausdrücken oder durch Entleerung mit der Pumpe, am besten der Jaschkaschen Milchpumpe. Man muß sich nur auch bei diesen Kleinigkeiten über die physiologischen Verhältnisse klar werden, um zu erkennen, daß es nicht immer gelingt, auf die eine oder die andere oder beide Arten eine Brust zu entleeren. Der kindliche Saugakt besteht bekanntlich darin, daß das Kind erstens durch Ansaugen einen negativen Druck in der Mundhöhle erzeugt und zweitens durch Zusammendrücken der Kiefer die im Warzenvorhof angesammelte Milch ausdrückt.

Mit unseren künstlichen Maßnahmen zur Entleerung der Brust treffen wir immer nur einen dieser beiden Vorgänge und daher kommt es, daß nicht jede Brust auf eine dieser beiden Entleerungsarten anspricht. Manche Brüste lassen sich nur durch Pumpe entleeren, andere wieder nur durch die Hand (zu letzterem gehört übrigens einige Übung). Die Pumpe imitiert nur jenen Teil des natürlichen Saugaktes, der auf die Erzielung des negativen Druckes abzielt, das Ausdrücken mit der Hand wieder bewirkt nur das, was der Säugling durch das Zusammendrücken seiner Kiefer bewerkstelligt. Wir müssen also im gegebenen Falle beides versuchen, wenn eine Maßnahme nicht zum Ziele führen sollte.

Nunmehr müssen wir aber auch die natürliche Art der Entleerung der Brust, die Technik des Stillens im engeren Sinne, besprechen. Denn auf diesem Gebiete, welches einer mündlichen oder schriftlichen Darstellung ja einigermaßen schwer zugänglich ist, werden immer noch die größten Fehler gemacht. Denn man muß es nur mitangesehen haben, wie eine junge Mutter, der nicht die nötige Anleitung gegeben wurde, sich in den ersten Tagen und Wochen nach der Geburt mit ihrem Kinde, wenn dasselbe nicht von vornherein sich zum Saugen sehr geschickt anstellt, was durchaus nicht alle Kinder tun, plagt, wie sie nervös und ungeduldig wird und manchmal das ganze Stillgeschäft aufgibt, wie anderseits sofort Beruhigung im ganzen Hause eintritt, wenn eine vernünftige Anleitung zum Stillen gegeben wird, um zu begreifen, daß der Kinderarzt, auch wenn es sich bei diesen Dingen um etwas rein Manuelles und Handwerkermäßiges, fern jeder Wissenschaft und Kunst, handelt, sich der Aufgabe unterziehen muß, einer jungen Erstgebärenden die Technik des Stillens beizubringen. Besonders in den ersten Tagen, wo die Mutter noch gezwungen ist, Rückenlage einzuhalten, macht das Anlegen oft große Schwierigkeiten. Ich will aber hier gleich bemerken, daß wir nur vom Normalfalle sowohl auf seiten des Kindes als auch auf seiten der Mutter sprechen und daß wir die verschiedenen Zwischenfälle und Abweichungen von der Norm später besprechen wollen. Solange also die Mutter noch Rückenlage einzunehmen gezwungen ist, genügt ein leichte Drehung zur Seite und Lagerung des Kindes parallel zur Mutter, um die bequemste Stellung beim Stillen herbeizuführen. Später, wenn sich die Mutter aufsetzen kann, ist ja die natürliche Haltung beim Stillen gegeben. Solange die Mutter liegt, soll sie die Brust, an welcher das Kind angelegt wird, mit der ungleichnamigen, später, im Sitzen, dann mit der gleichnamigen Hand fassen. Im

Sitzen ist ferner dafür Sorge zu tragen, daß das Bein der Mutter, auf welchem sie den Säugling hält, durch einen Schemel oder eine sonstige Unterlage gehoben und gestützt wird. Man muß der Mutter zeigen, daß das Neugeborene nicht nur die Warzenspitzen, sondern den ganzen Warzenhof in den Mund bekommen muß, um ordentlich zu trinken. Man muß weiter darauf aufmerksam machen, daß durch entsprechende Haltung des zweiten und dritten Fingers der Mutter die Brust oberhalb des Mundes des Kindes so eingedrückt oder eingedellt werden muß, daß die Nase des Kindes freibleibt, um die ruhige Atmung während des Trinkens zu gewährleisten. Man muß weiter die Mutter auf das verschiedene Geräusch und die unterschiedliche Lippenhaltung des Kindes aufmerksam machen, wenn das Kind trinkt oder wenn es nur „lutscht“. Und dann muß man hauptsächlich die Trinkzeiten regulieren; in den meisten Fällen wird von vornherein das Kind zu lange trinken gelassen. Bei Erstgebärenden geht es eben nicht so rasch mit der Milchproduktion, die Kinder sind auch noch ungeschickt und sehr bald ist so ein Kind zum nachlässigen Trinker erzogen. Es liegt dann eine halbe Stunde, selbst eine Stunde an der Brust, ohne eigentlich zu trinken, wird dadurch verwöhnt, die Mutter wird sehr ermüdet; sehr oft hört man Klagen über Rückenschmerzen, die ja sehr begrifflich sind, wenn man bedenkt, daß eine Frau, die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mitmacht und dann sechsmal im Tage beinahe eine Stunde in der ungewohnten und anstrengenden Haltung des Stillens verbleiben soll, Schmerzen, die aber sehr oft irrtümlicherweise auf „Stechen im Rücken“ und implicite auf einen drohenden inneren Krankheitsprozeß zurückgeführt werden und bisweilen die Umgebung an der Möglichkeit, zu stillen, irremachen. Man soll daher von allem Anfang darauf drängen, daß das Kind seine Mahlzeit in zehn bis höchstens zwanzig Minuten beendet hat. Bei trinkfaulen Kindern behilft man sich dann gewöhnlich damit, daß man das Kind klopft oder streichelt oder sonst irgendwelche Bewegungen mit ihm macht, was vollständig nutzlos ist. Um lässige Kinder zum Trinken anzuspornen, gibt es zwei Mittel, entweder man sucht ihnen scheinbar die Brust zu entziehen, dann „schnappen“ sie wieder zu und trinken wieder, oder, wenn das nichts nützt, was sehr häufig vorkommt, so ist es am besten, das Kind von der Brust wegzunehmen und vollständig umzupacken. Dann wachen die schon halbschlafenden Kinder völlig auf und wieder angelegt, trinken sie dann auch flott weiter. Und so gelingt es sehr bald, die Kinder zur raschen Beendigung ihrer Mahlzeit zu verhalten und damit

die Mutter nicht allzusehr in Anspruch zu nehmen. Was man von einem Säugling, dessen Funktionen ja noch vorwiegend auf der Grundlage des Reflexes oder Bedingungsreflexes ablaufen, erreichen will, kann man nur durch stetige und konsequente Wiederholung erreichen, das Gute sowohl wie das Schlechte. Ebenso rasch als sich ein Neugeborenes durch eine falsche Stilltechnik an ein lässiges Trinken gewöhnt, ebenso sicher kann man — natürlich bei Erfüllung der entsprechenden Vorbedingungen — durch Wiederholung des Richtigen ein sicheres und rasches Trinken erreichen.

Es ist vielleicht hier der Ort, einiges über die Behandlung bzw. Pflege der mütterlichen Brust zu sagen. In den meisten Lehrbüchern findet man die Angabe, daß schon die schwangere Frau ihre Brust durch Massage, Abreibungen und gelegentliches Vorziehen der Warzenspitze für das kommende Stillgeschäft vorbereiten soll. Es schadet ja wahrscheinlich nichts, wenn Frauen das tun; viel Erfolg habe ich noch nicht davon gesehen. Wichtiger ist die Pflege der Brust während des Stillgeschäftes selbst. Vorausgesetzt, daß sich kein krankhafter Prozeß an den Brüsten bzw. Warzen abspielt, wovon wir später noch einiges sagen werden, ist hauptsächlich darauf zu achten, daß erstens vor dem Anlegen des Kindes ein paar Tropfen Milch abgespritzt werden, um die in den äußeren Milchgängen angesammelten Bakterien zu entfernen, wogegen auf das gewöhnlich geübte, oberflächliche Reinigen der Warze mit Borlösung nicht allzuviel Gewicht gelegt werden muß (für die Reinhaltung der Brust genügt die tägliche Waschung der Brust mit Wasser und Seife), daß aber zweitens nach dem Trinken die Warze ordentlich trocken gehalten wird, um eine unnötige Mazeration der Brusthaut und damit die Möglichkeit des Einreißen und der Schrundenbildung zu verhüten. Nach dem Trinken soll die Brust zunächst mechanisch getrocknet werden, am besten mit gut saugendem, dünnem Leinen (altem, ausgewaschenem Taschentuch!), dann soll, da man damit ja die feinen Hautfalten nicht erreicht, durch ein wasserentziehendes Mittel, am besten Alkohol oder 2%igen Tanninalkohol, eine weitere Trocknung der Haut bewerkstelligt werden und dann muß man auch den Alkohol an der Luft verdunsten, also die Brust noch eine Weile unbedeckt lassen.

Im allgemeinen lasse man die Kinder bei jeder Mahlzeit nur an einer Seite trinken. Bei gut trinkenden Kindern und entsprechender Milchproduktion der Mutter, ferner bei richtig eingeleiteter Stilltechnik genügt das vollauf. Das An-

legen an zwei Seiten bei jeder Mahlzeit ist für andere Fälle reserviert, von denen wir später sprechen werden, und kann, wenn ohne Indikation eingeführt, zu einem vorzeitigen Versagen der Milchproduktion führen.

Eine weitere Frage, die fast bei jedem Neugeborenen an uns gestellt wird, ist die, ob man das Kind zur Mahlzeit wecken muß. In Anstalten, wo auf eine gewisse Ökonomie des Betriebes gesehen werden muß, und wo alle Kinder zu den gleichen Tageszeiten angelegt werden müssen, muß man sich ja wohl mit diesem etwas militärischen Prinzip einverstanden erklären. Im Privathause, wo ja jedem Säugling eine mehr individualisierende Pflege zuteil werden kann, muß man damit nicht zu ängstlich sein, denn Kinder, die aus tiefem Schläfe aufgeweckt werden, trinken gewöhnlich schlecht. Die Hauptsache ist, daß von Anfang an eine strikte Einteilung des Tages gemacht wird. Es spielt natürlich keine Rolle, wenn ein Kind einmal fest schläft, ihm eine Viertel- oder halbe Stunde später zu trinken zu geben oder, wenn einmal ein Kind bei der vorhergehenden Mahlzeit weniger getrunken hat und vor seiner Zeit sich sehr hungrig zeigt, ihm einmal auch dieselbe Zeit vor seiner angesetzten Trinkstunde die Brust zu reichen. Denn auch Kinder, die sich müde geschrien haben, trinken dann wenig. Ein Säugling ist kein Automat, sondern ein lebender Mensch, dessen kleinen Wünschen und Beschwerden, die noch durch keinerlei Hemmungen unterdrückt werden können, man ein bißchen nachgeben muß. Die Hauptsache, wie gesagt, bleibt nur, daß Ordnung herrscht und daß man die Leitung des Stillgeschäftes in der Hand behält.

Hat man dergestalt von allem Anfang an die Regelung der Stillung eingerichtet und überwacht, so wird es, genügende Milchproduktion der Mutter und normales Kind vorausgesetzt, ein leichtes sein, das Kind zu gutem Gedeihen zu bringen und die Stillung in stetiger Steigerung der Milchproduktion bis etwa in die Mitte des dritten Lebensmonates hinein fortzuführen. Ich möchte hier nochmals darauf aufmerksam machen, daß man sich zu jedem Zeitpunkt der Stillung der geforderten Milchmengen, die ich zu Anfang dieser Vorlesung bekanntgegeben habe, bewußt sein muß, um Abweichungen nach oben und nach unten zu vermeiden.

Über die Frage von Zahl und Beschaffenheit der Stühle des normalen Brustkindes, die meist für viel wichtiger gehalten wird als sie tatsächlich ist, wollen wir in einem anderen Zusammenhange sprechen.

Zweite Vorlesung

Stillschwierigkeiten

M. H.! Nicht immer geht die Einleitung des Stillgeschäftes so glatt, als ich es Ihnen in der vorangehenden Vorlesung geschildert habe. Wenn wir uns in der vorliegenden Vorlesung mit den verschiedenen Stillschwierigkeiten befassen wollen, so muß im vorhinein bemerkt werden, daß wir die schweren pathologischen Veränderungen beim Kinde oder bei der Mutter vorderhand außer acht lassen wollen. Es ist ja klar, daß Mißbildungen oder fötale oder bald post partum erworbene Erkrankungen bei Mutter oder Kind auch Stillschwierigkeiten, u. zw. ganz bedeutender Art machen werden; eine Hasenscharte wird vielleicht vorübergehend, ein Uranoschisma dauernd aus mechanischen Gründen das Stillgeschäft erschweren, eine, sagen wir, unmittelbar post partum erworbene Pneumonie des Neugeborenen wird wegen ihrer Beeinträchtigung der Herz- und Atmungstätigkeit und der Herabsetzung des Allgemeinbefindens gewiß dem Saugen des Neugeborenen nicht vorteilhaft sein. Eine schwere interkurrente Erkrankung der Mutter wird unter gewissen Umständen ebenfalls einer reichlichen Milchproduktion im Wege stehen. Doch, wie gesagt, wollen wir diese schweren Veränderungen und Erkrankungen erst später erörtern und uns zunächst mit denjenigen Faktoren beschäftigen, die einer geregelten Brusternährung ganz oder teilweise im Wege stehen, die aber gleichsam einen Grenzfall zwischen physiologischem und pathologischem Geschehen darstellen und im übrigen außerordentlich häufig sind.

Die Stillschwierigkeiten können sowohl beim Kinde als bei der Mutter oder bei beiden liegen. Fassen wir zunächst diejenigen ins Auge, die ihren Ursprung in einem abwegigen Verhalten des Neugeborenen zeigen. Sie können anatomischer und funktioneller Natur sein. Da haben wir vor allem die bei der Geburt manchmal gesetzten Verletzungen der Mundhöhle des Kindes (besonders bei Beckenendlage). Es ist klar, daß Verletzungen der Schleimhaut der Lippen oder des Mundes, Einrisse und Quetschungen geeignet sind, das Saugen zu erschweren. So ein Hindernis ist natürlich leicht zu erkennen, seine Heilung erfordert aber kurze Zeit und dann fällt diese Stillschwierigkeit auch hinweg. Oft übersehen aber wird ein kleines Stillhindernis, das man bei Neugeborenen sehr oft bemerken kann, das sind eine oder mehrere kleinere Erosionen am Gaumen, die anscheinend dem Kinde Schmerzen bereiten und es veranlassen, nach den ersten Zügen die Brust bald wieder auszulassen. Diese Erosionen

kommen entweder ebenfalls durch den Finger des die Geburt leitenden Arztes bei manuellen Entbindungen zustande, meist aber, bei Nichtvorhandensein einer pathologischen Geburt, durch den Finger des Kindes selbst. Man sieht sehr oft, daß Neugeborene sofort nach der Geburt einen oder mehrere Finger in den Mund stecken und die außerordentlich leicht verletzliche Schleimhaut des harten oder sogar weichen Gaumens erodieren. Eine exakte Racheninspektion wird bald von dem Vorhandensein dieser kleinen Schleimhautdefekte informieren. Abhilfe ist natürlich bald geschaffen. Man läßt einem solchen Kinde für ein paar Tage die Händchen einbinden und die kleine Erosion heilt von selbst aus.

Ein anderes, viel schwereres, glücklicherweise aber viel seltener vorkommendes Stillhindernis, das häufig übersehen wird, ist in einer fehlerhaften Stellung des Unterkiefers beim Kinde bedingt. Der Unterkiefer des Neugeborenen steht so weit nach rückwärts, es besteht also eine solche Prognathie, daß ein exakter Kiefer- und Lippenschluß beim Saugen unmöglich ist, falls es sich um höhere Grade dieses Zustandes handelt. Es ist merkwürdig, wie oft diese in das Bereich der Habitusanomalien gehörende Deformität übersehen wird. Ich habe solche Fälle gesehen, wo in Übersehung dieses Ereignisses das Kind immer wieder angelegt wurde, nicht trinken konnte, wo infolge Nichtinanspruchnahme sich die mütterliche Milchproduktion vollständig involvierte, wo dann eine Amme aufgenommen wurde, bei der in wenigen Tagen dasselbe Ereignis eintrat, ja wo selbst drei bis vier Ammen hintereinander „ruiniert“ wurden, nur weil der behandelnde Arzt die Prognathie übersah. In leichteren Fällen gewöhnt sich ja das Kind an das Saugen auch mit dieser fehlerhaften Kieferstellung, in schweren Fällen aber ist der natürliche Saugakt bei solchen Kindern einfach unmöglich und es bleibt nichts anderes übrig, als solche Kinder entweder mit abgedrückter Frauenmilch mittels Löffels oder Flasche oder überhaupt künstlich zu ernähren. Aber wenn man aufmerksam beobachtet und gründlich untersucht, wird einem dieser Zustand gewiß nicht entgehen.

Ein weiteres, höchst unangenehmes, anatomisches Hindernis bildet bei manchen Neugeborenen der Umstand, daß sie während der Inspiration die Nasenflügel ansaugen, also eigentlich nicht recht durch die Nase atmen können, was für ein ruhiges Saugen natürlich unerlässlich ist. Es ist in der Literatur vielfach darüber diskutiert worden, ob das auf einer Innervationsstörung oder einer anatomischen Anomalie der die knorpelige Nase bildenden Gewebe beruht. Doch, da sich in vielen Fällen dieser

Zustand später bessert, ist eher das erstere anzunehmen. Wie immer dem sei, diese Verhinderung einer regelrechten Atmung beim Stillen bildet in manchen Fällen ein recht unangenehmes Stillhindernis, das zu beseitigen eigentlich kaum gelingt, so daß man vielfach bei diesen Fällen auch zu den vorhin erwähnten Arten der Ernährung, die ein müheloserer Trinken gewährleisten, greifen muß.

Kein Stillhindernis dagegen bilden, wie so häufig von Laien angenommen wird, die natürlichen Saugblasen, die auf den Lippen, besonders der gut und gierig trinkenden Kinder befindlichen, blasenförmigen Abhebungen des Oberflächenepithels der Lippenschleimhaut. Sie stellen ein fast regelmäßiges Vorkommnis dar und behindern das Stillen in keiner Weise.

Auch das zu kurze oder zu lange Zungenbändchen gibt natürlich kein Saughindernis ab, und es sollte endlich damit aufgehört werden, dieses harmlose Stückchen Schleimhaut, das nach der Ansicht der Großmutter und Hebamme nicht nur ein Saughindernis, sondern auch ein späteres Sprechhindernis sein soll, wovon natürlich keine Rede sein kann, zu durchschneiden.

Bei der Geburt oder sehr frühzeitig entwickelte Zähne geben ebenfalls kein Saughindernis ab, nur werden sie manchmal dadurch unangenehm, daß sie durch den scharfen Rand die Brustwarze der Mutter erodieren. Man soll sie entweder abfeilen oder, da sie meist sehr locker sitzen, extrahieren.

Auch der Soor bildet, wenn er nicht sehr hochgradig ist, kaum ein nennenswertes Stillhindernis. Allerdings müssen wir auf dem Standpunkt stehen, daß das Auftreten des Soors an sich Symptom dafür ist, daß sein Träger irgendwie ernährungs- oder sonst in seinem somatischen Befinden gestört ist, und daß eine Verminderung der Trinklust weniger auf den Soor selbst, als auf die ihn bedingende Ernährungs- oder sonstige Störung zurückzuführen ist.

Daß Bednarsche Aphthen, die allerdings heutzutage, wo mit dem Mißbrauch des Mundauswischens endlich doch aufgeräumt worden ist, schon recht selten zur Beobachtung kommen, ein Stillhindernis darstellen können, ist selbstverständlich.

Ein heftiger Schnupfen oder eine Behinderung des Saugaktes durch eine mit starkem Husten verbundene Erkrankung der Atemwege des Neugeborenen kann natürlich ein vorübergehendes Stillhindernis abgeben. Natürlich soll in solchen Fällen niemals auf die Ernährung an der Brust verzichtet werden, sondern es muß nur Sorge dafür getragen werden, daß die mütterliche Brust durch Abspritzen gründlich

entleert und einer Milchstauung vorgebeugt wird, und daß das Kind mittels der abgedrückten Milch ernährt wird. Nach Aufhören der Erkrankung tritt dann das normale Saugen an der Brust wieder in seine Rechte.

Ein dauerndes Stillhindernis dagegen können gewisse angeborene Störungen des Saugreflexes bei Kindern abgeben. Entweder er wird von einer ungewöhnlich weit nach hinten gelegenen Stelle ausgelöst oder er fehlt vollständig. Im ersteren Falle kann man nicht an der Brust trinken lassen, sondern muß mit abgespritzter Frauenmilch mit Hilfe eines sehr weit nach hinten eingeführten Saugers trinken lassen, im zweiten bleibt nur die Ernährung mit der Sonde übrig. Viel häufiger finden wir ein Fehlen des Saugreflexes bei Idiotie. Bei angeborenem Myxödem und bei mongoloider Idiotie ist das Fehlen des Saugreflexes so charakteristisch, daß es zu einem diagnostischen Hilfsmittel geworden ist. Bei anderen Formen des Schwachsinn, bei Restzuständen von Hirnblutungen, Hirnmißbildungen etc. erkennt man erst viel später den Zusammenhang zwischen Fehlen des Saugreflexes und der ihn bedingenden zentralen Störung. Auch in diesen Fällen kommt oft die Ernährung mit der Sonde als einziges Auskunftsmitglied in Betracht.

Viel häufiger, als alle diese anatomischen Stillhindernisse zusammengenommen, sind die funktionellen, soweit sie durch den Säugling bedingt sind. Es sind das die trinkschwachen, trinkfaulen und brustscheuen Kinder. Die Trinkschwachen können vorderhand hier ausscheiden, da die sie bedingenden Ursachen, Frühgeburt, Debilität, Erkrankungen später besprochen werden sollen. Um einen Säugling als trinkfaul oder brustschem bezeichnen zu können, muß man natürlich vorher die Möglichkeit irgend einer somatischen Störung ausgeschlossen haben; es darf einem nicht etwa das Übersehen einer tieferliegenden, manchmal sehr schwer zu diagnostizierenden Mißbildung passieren (Vitium cordis, Mißbildung des Ösophagus oder der Trachea, angeborene Magen- oder Darmstenose). Diesen Fehler ausgeschlossen, kann man die verschiedensten Grade der Trinkunlust beobachten. Manchmal wehren sich die Kinder nur bei einzelnen Mahlzeiten, bei anderen wieder trinken sie ganz gut; manchmal trinken die Kinder nur im Anfang der Mahlzeit gut, aber nach Stillung des ersten Durstgefühles lassen sie die Brust aus oder lutschen nur. Das sind die eigentlichen Trinkfaulen. Wieder in anderen Fällen zeigen sich die Kinder sehr hungrig, schreien bisweilen ihre Nahrungspause durch, aber kaum an die Brust angelegt, wehren sie sich dagegen und sind

nicht zum Trinken zu bewegen, das sind im engeren Sinne die Brustscheuen. Auf jeden Fall, ob bei trinkfaulen oder bei brustscheuen Kindern, gehört viel Geduld und ein großer Einfluß des Arztes auf die Mutter dazu, um eine junge Mutter nicht verzagen zu lassen und das Stillgeschäft aufrechtzuerhalten.

Bei den trinkfaulen Kindern wird es vor allem darauf ankommen, die genaueste Kontrolle der Trinkmengen durch die Wage durchzuführen. Denn, wenn diese fehlt, gibt sich die unerfahrene Mutter leicht mit den spontan getrunkenen Milchmengen des Kindes zufrieden und, da diese Kinder meist ruhig sind und ihr tatsächlich bestehendes Trinkdefizit nicht durch Geschrei ankündigen, resultiert sehr bald eine Inanition, in Formen, von denen wir bei der Besprechung der Unterernährung an der Brust noch ausführlicher hören werden. Bei diesen Kindern bewährt sich die schon in der vorhergehenden Vorlesung erwähnte Methode des Aufweckens der Kinder dadurch, daß man sie, sobald sie im Trinken nachlassen, umpackt, ausgezeichnet. Dagegen möchte ich gerade bei diesen Kindern (wohlgemerkt bei diesen, wo es sich nicht um zu geringe Milchproduktion der Mutter, sondern um Trinkfaulheit des Kindes handelt, was ja durch die Wage feststellbar ist) vor einem Anlegen der Kinder bei beiden Brüsten zu jeder Mahlzeit sehr warnen. Denn dann tritt unfehlbar eine Minderbeanspruchung der Brust, eine nicht vollständige Entleerung derselben, Milchstauung und damit eine rasch fortschreitende Rückbildung der Milchproduktion ein. Man kann übrigens durch einen einfachen Kunstgriff feststellen, ob es sich um Trinkfaulheit des Kindes oder Minderproduktion von Milch handelt und das ist die, nennen wir es so, fraktionierte Wägung der Trinkmengen. Nehmen wir eine durchschnittliche Trinkzeit von 15 Minuten an und wägen wir das Kind nach je fünf Minuten, so wird ein trinkfaules Kind in jeder dieser „Fraktionen“ von fünf Minuten ungefähr dieselbe Milchmenge zu sich nehmen. Handelt es sich dagegen um Milcharmum der Mutter, so wird das Kind in den ersten fünf Minuten die gesamte oder fast die gesamte Milchmenge, die nach 15 Minuten dauerndem Trinken resultiert, zu sich nehmen, in den zweiten fünf Minuten kaum etwas Nennenswertes, in den dritten fünf Minuten gar nichts mehr. Haben wir also Trinkfaulheit festgestellt, so werden wir uns also keinesfalls auf doppelseitiges Anlegen, noch weniger aber auf Verlängerung der Trinkzeiten einlassen, da dadurch die Trinkfaulheit und damit die Verwöhnung von Kind und Brust nur noch gesteigert wird, sondern werden nur immer das Kind durch Wecken und Umpacken zu fleißigem Trinken anhalten, es nicht einschlafen lassen.

Wenn dies nichts nützt, so werden wir die Milchmenge, die das Kind nicht trinkt, entweder durch Pumpen oder manuelles Ausdrücken entleeren und dem Kinde mittels Löffels (nicht mit der Flasche!) nachfüttern, um das Kind an die Aufnahme größerer Trinkmengen zu gewöhnen, was in einigen Tagen ohne weiteres gelingt. Auch da ist ein kleiner Kunstgriff von Vorteil. Stellen sich Sie, m. H., vor, wie anstrengend für die Mutter und aufreibend es ist, wenn so ein faules Kind erst trinkt, dann bei der Brust einschläft, dann soll die Brust entleert werden, dann muß die Milch angewärmt und das Kind wieder geweckt und nachgefüttert werden. Da dauert so eine Mahlzeit leicht wieder beinahe eine Stunde und die Mutter wird nervös und ungeduldig, die Trinkpause ungebührlich verkürzt. Man mache es daher so, daß man nach dem Trinken des Kindes die Brust entleert, die abgepumpte oder abgedrückte Milch kalt und verschlossen aufhebt und dieselbe angewärmt und vorbereitet bei der nächsten Mahlzeit, unmittelbar nachdem das Kind an der Brust getrunken hat und noch nicht eingeschlafen ist, sofort mit dem Löffel nachfüttert. Dann wird erst wieder abgespritzt und diese Milch wieder zur nächsten Mahlzeit aufgehoben. Auf diese Weise wird viel Zeit und Aufregung erspart und das Kind sehr bald daran gewöhnt, größere Milchmengen aufzunehmen, so daß es gewöhnlich nach 1 bis 2 Wochen seine ihm zukommenden Trinkmengen, die, wie gesagt, immer streng kontrolliert und mit den theoretisch zu fordernden Mengen verglichen werden müssen, zu sich nimmt.

Auch bei den brustscheuen Kindern erweist sich die Kontrolle der Milchmengen als unumgänglich notwendig. Mit Geduld gelingt es in leichteren Fällen auch hier, die Kinder allmählich an die Brust zu gewöhnen. Von kleinen Hausmitteln, wie Bestreichen der mütterlichen Brust mit einer Zuckerlösung usw. habe ich nicht viel Erfolge gesehen. Auch bei diesen Kindern muß man das Manko, das beim Trinken an der Brust ja immer resultiert, durch Zufütterung ergänzen. In schweren Fällen, die sich gar nicht zum Fassen der Brustwarze bequemen wollen, kann man einen vorübergehenden Versuch machen, die Kinder mittels Saughütchen (Infantibus ist derzeit das empfehlenswerteste Modell) saugen zu lassen. Aber gewöhnlich verabscheuen die Kinder den Geschmack des Gummis noch viel mehr als den der Brust und beim Trinken mittels Saughütchens ist die Beanspruchung der Brust doch eine so unvollkommene, daß man bald eine Rückbildung der Milchproduktion wahrnimmt. Es bleibt also bei solchen schweren Fällen nichts anderes übrig, als die Kinder bisweilen nur mittels abgespritzter Milch mittels

Löffel oder Flasche zu ernähren. Und ich kenne mehr als ein solches Kind, das niemals die Brust genommen hat und während der ganzen Zeit seiner Stillung nur mittels abgedrückter oder abgespritzter Frauenmilch ernährt wurde. Genügende Konsequenz und Geduld der Mutter vorausgesetzt, geht das ganz gut, und in vielen Anstalten wird ja wegen der Luesgefahr ausschließlich auf diese Weise mittels Frauenmilch ernährt.

Bei einer kleinen Kategorie von Kindern, nämlich solchen, welche nur relativ wenig trinken, aber trotz Vorhandensein von Milch jede weitere Nahrungsaufnahme ablehnen, ist als letztes Auskunftsmitglied eine Vermehrung der Mahlzeiten auf sieben bis acht in 24 Stunden geboten. Dasselbe gilt auch für Kinder, die effektiv trinkschwach sind und bei einer schwerkgehenden Brust trinken sollen. Bei diesen beiden Gruppen von Kindern sieht man dann oft die Gesamttagestrinkmenge stark in die Höhe gehen, wenn sie oftmals am Tage angelegt werden; es wird einer relativen Inanition wirksam vorgebeugt und man kann übrigens bei solchen Kindern nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zu dem erstrebenswerten Ziel der fünf bis sechs täglichen Mahlzeiten zurückkehren.

Eine häufige funktionelle Störung der Brustkinder stellt auch das Luftschlucken dar. Die Kinder trinken an der Brust, plötzlich werden sie unruhig, lassen die Brust los, schreien und sind nicht zum Weitertrinken zu bewegen. Wenn man solche Kinder steil stellt, so daß die Luft im Magen als spezifisch leichter Körper nach oben steigt und durch Aufstoßen entleert wird, dann beruhigen sich die Kinder und trinken weiter. Häufiger als während des Trinkens erfolgt die Unruhe erst nach dem Trinken. Auch hier soll man durch Steilhalten die verschluckte Luft entfernen und damit die Ursache der Unruhe beseitigen. In manchen Fällen, wo es durch Steilhalten der Kinder nicht gelingt, sie zum Aufstoßen zu bringen, hat man damit Erfolg, daß man die Kinder nach dem Trinken auf den Bauch legt. Allerdings sind dann die mit der aufgestoßenen Luft mitgerissenen Milchmengen größer als beim Steilhalten und gehen daher zu Verlust.

Von den Stillschwierigkeiten, die auf seiten der Mutter liegen, sind natürlicherweise die funktionellen nicht sehr groß an Zahl, die anatomischen weitaus häufiger. Was die ersteren betrifft, so kommt vor allem die Hypersensibilität gewisser Frauen in Betracht, die beim Anlegen des Kindes einen durch keinerlei anatomischen Befund gerechtfertigten Schmerz empfinden. Besonders bei hysterischen Frauen, die nicht stillen wollen, findet man das gelegentlich. Man kann dem leicht abhelfen, wenn man

für eine gewisse Zeit die Haut der Brustwarze durch Bepinseln mit einer 10%igen Anästhesinlösung ungefähr eine Viertelstunde vor dem Anlegen leicht unempfindlich macht und im übrigen seinen ärztlichen Einfluß aufbietet, um der betreffenden Mutter die Notwendigkeit des Stillens klarzumachen.

Eine zweite funktionelle Stillschwierigkeit auf seiten der Frau, meist aber erst bei schon in Gang befindlicher Laktation auftretend, ist das sogenannte plötzliche Versagen der Milchsekretion. Es ist ja eine ganz landläufige und im Publikum weitverbreitete Anschauung, daß eine Frau unter irgend einem heftigen psychischen Eindruck, Schmerz, Furcht, Schreck, „plötzlich die Milch verlieren“ könne. Es handelt sich bei diesen Dingen weniger um einen Rückgang der Milchproduktion, geschweige denn um ein plötzlich vollständiges Versiegen derselben, als um einen Krampf des Schließmuskelapparates der Milchdrüsen unter nervösem oder psychischem Einfluß, so daß wohl Milch gebildet wird, aber durch den krampfartigen Verschuß nicht entleert werden kann. Wenn man eine solche Brust mittels der Pumpe künstlich entleert, also vor allem in der Lage ist, der Frau ad oculos zu zeigen, daß tatsächlich Milch vorhanden ist, sie im übrigen mit der Genese des ganzen Zustandes vertraut macht, so läßt sich auch dieser, gewöhnlich etwas alarmierende und häufig den Gegenstand plötzlicher Berufungen bildende Zustand leicht beheben.

Eine bisweilen vorkommende Anomalie, die aber nur, wenn sie sehr hochgradig wird und den Kräftezustand der Frau in Mitleidenschaft zieht, Anlaß zum Eingreifen geben soll, ist die Galaktorrhoe, der Milchfluß, eine Erscheinung, die auf einem nervösen Übererregbarkeitszustand in dem die Entleerung der Milch regelnden Nervenmuskelapparat der Brust beruht. Entweder tritt der Milchfluß nur einseitig auf, wenn das Kind an der andern Seite trinkt, oder es können auch beide Brüste noch nach Beendigung der Mahlzeit kurze Zeit fließen. Dieser Zustand kann kaum als etwas Krankhaftes bezeichnet werden und findet sich bisweilen bei Frauen, die gar nicht besonders milchreich sind. Unangenehm wird er nur dann, wenn er so hochgradig wird, daß das Allgemeinbefinden der Frau darunter leidet. Faradisation der Brustwarzen hat in solchen Fällen oft guten Erfolg.

Die anatomisch und physiologisch bedingten Stillhindernisse auf Seiten der Mutter sind verschiedener Art, vor allem die verschiedenen, von der Norm abweichenden Größen und Formen der Warzen, die zu kleinen Warzen, die gespaltenen

Warzen, Mamilla fissa (es läuft ein querer Spalt über die Warze, so daß dieselbe in zwei Lappen geteilt wird), die flache Warze und die Hohlwarze. Auch die zu kleine, infantile oder Spitzwarze bildet dadurch, daß sie dem Munde des Kindes nur allzu leicht entschlüpft, manchmal ein Saughindernis. Für diese Warzen wurde gewöhnlich das schon früher erwähnte Vorgehen empfohlen, schon während der Schwangerschaft die mütterliche Brust für das kommende Stillgeschäft vorzubereiten. Bei diesen Formen, besonders wo es sich nur um flache Warzen handelt, läßt sich tatsächlich durch systematisches Vorziehen der Warzen einiges erreichen. Vieles von diesen Zuständen bessert sich tatsächlich auch ohne diese Maßnahmen mit Eintritt der Laktation, da ja auch normalerweise bei Einsetzen des Stillgeschäftes die Brustwarzen vorstehender und leichter faßbar werden. Jedenfalls läßt sich bei flachen Warzen mit Eintritt der Laktation durch systematisches Vorziehen oder Vorsaugen mit Hilfe von Saugglas oder Pumpe, hauptsächlich unmittelbar vor dem Anlegen des Kindes vieles erreichen. Wenn es nicht gelingt, die Warze faßbar zu machen, so kann man sich nur in den Fällen reichlicher Milchproduktion von einem dauernden Saugenlassen mit Hilfe des Warzenhütchens etwas versprechen. Und in verstärktem Maße gilt das für die Hohlwarze. Da aber diese Bildungen an sich Zeichen einer konstitutionellen Abartung sind, die gewöhnlich mit einer Minderfunktion des ganzen Organs, also mit einer konstitutionell bedingten Hypo- oder Agalaktie einhergehen, so läßt sich für schwere Fälle für die Stillung des Kindes nicht allzuviel erhoffen.

Eine weitere Stillschwierigkeit bilden die Schrunden und Rhagaden, deren große Schmerzhaftigkeit beim Anlegen und ersten Anziehen des Kindes mitunter bei sensiblen Frauen ein recht erhebliches Hindernis für das Saugen abgeben können. Ich habe schon in der ersten Vorlesung angedeutet, daß man vor allem das Entstehen der Rhagaden verhüten muß, daß man vor allem eine zu pralle Füllung der Brust in den ersten Tagen des Milcheinschusses vermeiden muß. Hier will ich noch weiter hervorheben, daß man da insbesondere auf die blondhaarigen Frauen mit zarter Haut und wenig pigmentierten Warzenhöfen achtgeben muß, bei denen es vermöge ihrer konstitutionellen Hautbeschaffenheit viel leichter zum Entstehen von Einrissen kommen kann. Es ist ja klar, daß eine halbkugelförmige, prall gefüllte Brust, wenn sie von dem gierig zubeißenden Kinde angepackt wird, in ihren oberflächlichen Schichten leichter einreißen muß als eine schlaffe. Es muß daher in solchen Fällen

durch Entleerung der Brust vor dem Trinken des Kindes für eine wenigstens teilweise Erschlaffung der Brust Sorge getragen werden. Ist es aber einmal zur Rhagadenbildung gekommen, so soll so eine Brust teilweise oder ganz geschont werden. Man vermeide also das Anlegen des Kindes für 2 bis 3 Tage, lasse in leichteren Fällen eventuell nur 1 bis 2mal im Tage direkt trinken, um die Entleerung der Brust zu gewährleisten, sonst aber gebrauche man ein Saughütchen oder die Pumpe, bei der man ja ihren Nachteil, daß sie nämlich nur die Erzielung des negativen Druckes vermittelt, zu einem Vorteil gestaltet und das Zusammendrücken der Brust vermeidet. Weiters muß bei Rhagadenbildung auf eine besonders sorgfältige Trockenhaltung der Brust durch die in der ersten Vorlesung geschilderten Maßnahmen Bedacht genommen werden. Und des weiteren kann man durch Applikation einer die Epithelisierung beschleunigenden Salbe die Heilung der Rhagaden anstreben. Dies geschieht durch *Argentum nitricum*, *Pellidol* oder *Airol*.

Rp. <i>Arg. nitric.</i>	0,2
<i>Balsam. peruv.</i>	2,0
<i>Vaselini</i>	20,0
<i>Pellidol</i>	0,4
<i>Vaselini</i>	20,0
<i>Airol</i>	0,4
<i>Vaselini</i>	20,0

Dagegen möchte ich vor wahlloser Verwendung des *Lapisstiftes* warnen. Es ist früher oft vorgekommen, daß nach Applikation desselben oberflächliche oder auch tiefe Entzündungen der Mamma entstanden sind. Offenbar werden durch den mittels des *Lapisstiftes* gesetzten, festen Schorf die ja auf der Brusthaut immer befindlichen Bakterien von der Außenwelt abgeschlossen und wandern in die Tiefe des Gewebes oder nach Ablösung des Schorfes entsteht eine um so größere Wundfläche und bewirkt letzten Endes dasselbe Ereignis.

Damit sind wir bei der Besprechung der Mastitis als Stillhindernis angelangt. Wir müssen hier zwischen zwei Formen derselben unterscheiden. Die leichte, oberflächliche Form gibt kein Stillhindernis ab. Sie wurde von Mathes als sektorenförmige beschrieben. Man sieht eine sektorenförmige Rötung der Brusthaut mit der Spitze des Sektors an der Brustwarze, gewöhnlich an einer Schrunde, ohne wesentliche Verhärtung des Gewebes und meist ohne wesentliche Temperatursteigerung. Diese Form ist eigentlich gar keine Mastitis, also Entzündung

des Brustdrüsen- oder Zwischengewebes, sondern eine ziemlich oberflächliche Lymphangoitis. Sie gibt kein Stillhindernis ab und heilt auf Ruhigstellung der Brust (am besten ist es, die Frau selbst auf 2 bis 3 Tage Bettruhe halten zu lassen) und antiphlogistische Umschläge bald ab, ohne zu einer Suppuration zu führen. Unangenehmer ist die eigentliche Mastitis. Ist der Herd klein, die Temperatursteigerung nicht hoch, so helfen Ruhigstellung der Brust, Umschläge, Nichtanlegen des Kindes für einige Tage, sondern Entleerung mittels Pumpe bisweilen über einige kritische Tage hinweg und die Eiterung wird vermieden. In leichteren oder beginnenden Fällen empfiehlt sich sehr die Anwendung der Bierschen Stauung. Man staut täglich zweimal für eine halbe bis eine Stunde und entleert nachher die Brust mittels Milchpumpe. Man kann dann später die Laktation ruhig wieder eintreten lassen. Kommt es zur Suppuration, so muß natürlich inzidiert werden. In leichteren Fällen, wo der Herd nicht groß ist und reichlich entfernt von der Warze liegt, kann man nach ausgeführter Inzision und Anlegen eines wiederholt zu erneuernenden Mastisolverbandes, der die Brustwarze in halbkreisförmigem, konkavem Bogenschnitt frei läßt, die Stillung weitergehen lassen. Bei halbwegs größeren oder warzennahen Herden ist das Schicksal der Laktation gewöhnlich besiegelt. Man soll da nicht einseitig das Interesse des Kindes vertreten und die Stillung forcieren wollen, wo eine ernstere Mastitis droht. Denn, wenn es zu großen Herden kommt, welche die ganze Mamma durchsetzen, wo oftmalige und große Einschnitte notwendig sind, gestaltet sich das Leiden für die Frau außerordentlich qualvoll und langwierig, ja unter Umständen sogar lebensbedrohend, und man hat, glaube ich, nicht das Recht, einen solchen Zustand wegen der Stillung des Kindes zu riskieren. Schließlich genügt es ja auch, wenn ein Kind nur an einer Brustseite gestillt wird (manchmal reicht man mit einer Seite sogar für die Erzielung der ganzen notwendigen Milchmenge aus), oder wenn man das Fehlende durch künstliche Nahrung ersetzt. In diesen Fällen gehört natürlich viel Erfahrung dazu, um das Schicksal einer von Mastitis bedrohten Mamma im vorhinein voraussehen und das Pro und Kontra von Weiterstillenlassen oder Absetzen ermessen zu können.

Wenn wir uns noch mit jenen Erkrankungen der Mutter befassen wollen, welche absolute und relative, dauernde oder vorübergehende Stillhindernisse abgeben können, so wäre folgendes zu bemerken. Ein absolutes Stillhindernis bildet eine Tuberkulose der Mutter oder der durch gründliche und auch während der Laktation wiederholte Untersuchung (Röntgen!) begründete

Verdacht einer solchen. Erstens besteht eine hochgradige Gefährdung des Säuglings durch Übertragung der mütterlichen Erkrankung auf dem Luftwege, zweitens aber droht durch die Laktation eine Verschlechterung des Zustandes der Mutter, die hervorzurufen man kein Recht hat (vgl. letztes Kapitel!). Weitere absolute Stillhindernisse bilden alle jene Erkrankungen der Mutter, die mit schwerer Aufzehrung des Körperbestandes einhergehen, schwerer Diabetes, Nephritis, dekompensierte Herzfehler, maligne Tumoren, Morbus Basedow etc.; Epilepsie und Psychosen bilden weniger wegen des körperlichen Zustandes der Mutter als wegen der Gefährdung des Kindes ebenfalls ein absolutes Stillhindernis. Im übrigen hat natürlich nicht die Art, sondern die Schwere der Erkrankung als maßgebend für die Beurteilung zu gelten. Mit Recht machen Czerny-Keller darauf aufmerksam, daß man da immer einen Unterschied zwischen der Mutter und einer Amme macht. Es ist eigentlich selbstverständlich, daß eine kranke Amme immer entlassen wird, während man der Mutter unter Umständen das weitere Stillen erlaubt, was hauptsächlich für die folgenden Erkrankungen gilt, die relative Stillhindernisse abgeben. Bei Masern kann immer weiter gestillt werden, da das junge Brustkind eine fast absolute Immunität gegen Masern hat. Mit einiger Sicherheit können wir dasselbe vom Scharlach sagen, es sei denn, daß es sich um sehr schwere Fälle handelt, welche den Allgemeinzustand der Mutter sehr in Mitleidenschaft ziehen, was im übrigen für alle interkurrenten Erkrankungen der Mutter gilt (Cystitis, Parametritis). Vorsichtiger muß man schon beim Erysipel sein wegen der sehr beträchtlichen Empfänglichkeit der Säuglinge für diese Erkrankung, ebenso bei der Diphtherie, für die ebenfalls eine hohe Erkrankungswahrscheinlichkeit des Kindes besteht. In vermindertem Grade gilt das vom Typhus. Sehr empfänglich dagegen sind Kinder gegen Grippe bzw. gegen alle akuten und auch chronischen Atmungserkrankungen, die manchmal bei den Neugeborenen, wenn auch die Erkrankung der Mutter leicht ist, große Verheerungen anrichten. Bei allen Atmungserkrankungen empfiehlt es sich, daß die Mutter eine Gesichtsmaske trägt oder Mund und Nase durch ein Tuch verbindet, um die aerogene Infektion zu verhindern, u. zw. hat das nicht nur für die Zeit der akuten fieberhaften Erscheinungen zu gelten, sondern noch lange Zeit darüber hinaus. Bei den vorher genannten Erkrankungen, bei denen wir das Stillen bedingungsweise erlauben und bei denen ein Übergang von Bakterien oder Toxinen durch die Milch auf das Kind niemals bewiesen wurde, helfen

wir uns damit, daß wir, um eine Kontaktinfektion zu verhindern, für die Zeit der Erkrankung der Mutter das Kind nur mit abgespritzter Milch ernähren. Die Lues der Mutter dagegen gibt kein Stillhindernis ab, im Gegenteil, eineluetische Mutter soll ihr Kind stillen, dagegen darf keine Amme zu ihrem Kinde genommen werden. Die sogenannten Colles-Mütter sollen ihre Kinder unbedingt stillen. Nicht so einfach liegt die Frage des Profetaschen Gesetzes. Manche Autoren sind der Ansicht, daßluetische Mütter klinisch und serologisch gesunde Kinder gebären können, auch wenn dieluetische Infektion nicht erst in den letzten Wochen der Gravidität erfolgt ist. Im letzteren Falle ist natürlich das Stillen zu verbieten. Wenn aber die Infektion schon früher erfolgt, das Kind unmittelbar post partum serologisch und klinisch gesund ist, so ist damit noch nicht gesagt, daß es das auch bleibt, da die Wassermann-Reaktion oft erst nach Tagen und Wochen positiv wird. Man muß also auch in diesen Fällen entweder das Stillen von vornherein verbieten und Mutter und Kind womöglich trennen oder aber, wenn man das Stillen erlaubt, müssen der Mutter genaue Vorschriften gegeben, das Kind in den ersten Lebenswochen peinlich überwacht werden. Fraglich ist es auch, ob eine eklamptische Mutter stillen darf. Im allgemeinen hat als Regel zu gelten, daß, wenn nach der Geburt noch eklamptische oder toxische Erscheinungen bei der Mutter bestehen, das Stillen verboten und auch die Verfütterung der abgezogenen Milch verhindert werden soll. Falls die Mutter am Leben bleibt, schwinden ja die Erscheinungen bald und man kann nach einigen Tagen wieder anlegen. Schließlich und endlich kann auch eine neuerliche Schwangerschaft ein Stillhindernis abgeben, insoweit, als durch eine nach kurzem Bestande der Laktation neu einsetzende Gravidität zwar die Zusammensetzung der Milch nicht verändert, wohl aber bisweilen eine derartige Verminderung der Milchproduktion erfolgt, daß man zur Absetzung des Kindes und künstlicher Ernährung gezwungen ist.

Dritte Vorlesung

Ernährung von kleinen und Riesenkindern, von Frühgeburten, Debilen und Zwillingen

M. H.! Bevor wir in die Erörterung des im Titel genannten Themas eingehen, ist es unsere Pflicht, über einige Irrtümer und Verwechslungen, die bei Nennung dieser Begriffe häufig unterlaufen, Klarheit zu gewinnen.

Wir haben bisher immer angenommen, daß es sich bei unseren Erörterungen, hauptsächlich bei der Annahme gewisser Zahlen von Körpergröße, Gewicht, Trinkmenge etc., um sogenannte Normalfälle, d. h. also richtiger gesprochen, um Durchschnittsfälle handelt. Es ist aber unsere Pflicht, zu individualisieren und nicht jedes Kind, auch wenn die in Betracht kommenden absoluten Zahlen und Zahlendifferenzen klein sind, unter die angenommenen Durchschnittsgrößen und -funktionen zu subsummieren. So manches Kind, das mit einem Gewicht, das erheblich unter den gewöhnlich angenommenen 3000 g liegt, zur Welt kommt, wird als Frühgeburt betrachtet, u. zw. ganz mit Unrecht. Ein Geburtsgewicht, das erheblich unter 3000 g liegt, kann Ausdruck dafür sein, daß es sich um ein rassen- oder familienmäßig kleines Individuum handelt, also ein Kind, das entweder von sehr kleinen Eltern abstammt, oder bei dem wenigstens ein Elternteil in seiner Körpergröße auffallend hinter der Norm zurückbleibt, oder bei dem schon rassenmäßig die kleine Körperlänge erb- anlagemäßig gegeben ist, wie wir das ja im extremen Falle bei gewissen Zwergvölkern sehen. Oder, es kann ein Kind sein, bei dem es sich um sogenannte Hypoplasie handelt, wo wir in der Aszendenz kein Zurückbleiben der Körperlänge finden, wo aber bei dem Kinde nach Ausschluß aller keim- oder fruchtschädigenden Momente ein konstitutionell bedingtes Zurückbleiben der Körperlänge angenommen werden muß. Es ist hier nicht der Ort, alle diese, manchmal etwas schwierig zu erörternden und begreifenden Dinge ausführlich auseinanderzusetzen. Solche, die sich näher für dieses Thema interessieren, finden dasselbe ausführlich in meinem Buche „Konstitutionspathologie in der Kinderheilkunde“ (Berlin, 1924) erörtert. Für uns muß hier genügen, daß es Kinder mit ganz erheblicher Unterlänge und Untergewicht gibt, die am vollständig normalen Schwangerschaftsende geboren werden, wo also von Frühgeburt nicht gesprochen werden kann. Das letztere können wir erst dann annehmen, wenn uns entweder das Datum der Konzeption ganz genau bekannt ist, was ja nur für Ausnahmefälle zutrifft, oder wo sich die sonstigen bekannten Zeichen der Frühgeburt an Nägeln und Lanugobehaarung mit Deutlichkeit nachweisen lassen. Und bei den Frühgeburten wieder brauchen wir durchaus nicht jedes solche Kind als debil, als lebensschwach anzunehmen. Die Frühgeburt stellt den rein zeitlichen Begriff dar, die Debität den funktionellen. Debil ist ein Kind dann, wenn es den eingangs zitierten Forderungen an „Normalität“ in funktioneller Hinsicht nicht genügt, d. h., wenn es nicht in der Lage ist, seine Körpertemperatur

zu halten, wenn seine Herz- und Atmungstätigkeit den extrauterinen Anforderungen nicht entsprechen kann, wenn seine Verdauungstätigkeit hinter der Norm zurückbleibt. Daß diese Begriffe manchmal schwer auseinanderzuhalten sind, daß natürlich eine Frühgeburt meist auch debil ist, aber durchaus nicht immer, daß ein Hypoplast durchaus nicht debil zu sein braucht usw., ergibt sich aus dem Gesagten von selbst.

Diese einleitenden Bemerkungen vorausgeschickt, haben wir bei der Aufgabe, ein mit Untergewicht zur Welt gekommenes Kind ernähren zu sollen, zunächst einmal festzustellen, auf welche der genannten Ursachen das Zurückbleiben von Körpergewicht und -länge zurückzuführen ist, eine Aufgabe, die sich wohl meist nicht wird auf Antrieb lösen lassen, da ja, wie gesagt, zur Entscheidung dieser Frage gewisse funktionelle Leistungen des kleinen Körpers herangezogen werden müssen, Leistungen, die ja unmittelbar post partum noch nicht erfolgen oder, wie bei der Debilität schwächeren Grades, sich erst einige Zeit nach der Geburt zeigen.

Für jedes zu kleine Kind, gleichgültig welcher Kategorie es angehört, werden wir zunächst festzuhalten haben, daß sein Nahrungsbedarf absolut kleiner, relativ aber größer zu bemessen ist als der des normalen Kindes. Die Berechnung nach dem Pirquetschen System erweist sich da als besonders vorteilhaft. Wir messen die Sitzhöhe des Kindes, erheben dieselbe zum Quadrat und während wir für ein normales, gut gedeihendes Kind ein Optimum annehmen, das die Hälfte dieser Zahl als tägliche Trinkmenge bestimmt, werden wir beim debilen oder frühgeborenen Kind den täglichen Nahrungsbedarf mit 6 bis 7 Zehntel des Sitzhöhequadrates zu schätzen haben. Nun müssen aber für die Ernährung solcher Kinder einige Abänderungen der früher gegebenen Ernährungsvorschriften eintreten, welche durch die Sachlage bedingt sind und hauptsächlich durch die Frage, ob das betreffende Kind debil oder nicht debil ist, entschieden werden. Auch machen sich bei diesen Kindern natürlich die verschiedenen, früher besprochenen Stillschwierigkeiten in vermehrter und veränderter Weise geltend. Zunächst wird es sich empfehlen, bei solchen Kindern mit der Zahl der täglichen Mahlzeiten in die Höhe zu gehen, sieben und acht Mahlzeiten in dreistündlichen Intervallen, vom Beginn des Trinkens an gerechnet wieder bis zum Beginn der nächsten Mahlzeit, sind hier am Platze. Damit wird natürlich die Einzelmahlzeit kleiner, absolut und relativ, und für das Kind leichter zu bewerkstelligen. Man wird weiter einem zu leichten Kinde, besonders wenn es debil ist und

es sich um eine Erstgebärende handelt, nicht zumuten können, von vornherein eine, sagen wir schwergehende Brust in Gang zu bringen, und wenn wir früher bei den „normalen“ Kindern eine gewisse Strenge obwalten ließen, so müssen wir hier bei diesen schwachen Kindern uns schon etwas nachgiebiger zeigen. Manuelles Abdrücken oder Absaugen der mütterlichen Brust mittels Pumpe wird ausgiebig angewendet werden müssen. Es ist aber nicht zu leugnen, — und das bestimmt eben unter anderem den Begriff der Debilität resp. Nichtdebilität — daß es viele stark untergewichtige Kinder, seien es Frühgeburten, seien es Hypoplasten, gibt, die von allem Anfang kräftig saugen und das Stillgeschäft sehr energisch in Gang bringen. Bei schwereren Fällen von Debilität ist das aber nicht zu erwarten, ja, bei ihnen steht zu befürchten, daß trotz Pumpe und manuellen Abdrückens die Entleerung der Brust durch das schwache Kind eine so unvollkommene wird, daß die Milchproduktion bald versiegt und für das Kind eine recht bedrohliche Situation erwächst. In diesen Fällen kann man sich in Anstalten (und in vielen Fällen, sowohl der bemittelten als der unbemittelten Bevölkerung, erfolgt ja heute die Geburt in Anstaltspflege) damit behelfen, daß man mehrere Male im Tage der betreffenden Mutter eines untergewichtigen Kindes ein anderes normales, gut saugendes Kind anlegt und ihrem eigenen untergewichtigen Kinde die abgedrückte Milch der Mutter des normalen Kindes mittels Löffels oder Flasche gibt. Dadurch wird die Brust wenigstens in der ersten schwersten Zeit vollständig entleert, gut in Anspruch genommen und bleibt daher funktionstüchtig. In den allerschwersten Fällen von vollständiger Unmöglichkeit der spontanen Nahrungsaufnahme durch ein lebensschwaches Kind bleibt nur die künstliche Fütterung mittels Sonde (Gavage). Die Milch der Mutter wird künstlich mittels Pumpe oder Hand entleert, angewärmt und dem Kinde mittels Magenschlauches (Katheter), welcher durch Mund oder Nase eingeführt wird, eingeflößt. Die Sondeneinführung beim Säugling ist durchaus kein schwerer Eingriff, bei genügender Übung gelingt es, die Sonde einzuführen, ohne daß das Kind dabei aufwacht; nur erfordert natürlich eine derartige Aufzucht eines Kindes außerordentlich viel Mühe und Geduld, da ja die Sondenfütterung oftmals im Tage ausgeführt werden muß.

Ich will an dieser Stelle bemerken, daß bei solchen Kindern die Überwachung der Ernährung natürlich nicht den einzigen Gegenstand der ärztlichen Obsorge bilden darf. Peinliche Überwachung der Temperatur, Warmhaltung mittels Wärmeflaschen, Wärmewannen oder komplizierteren Wärmeapparaten, sorg-

fältigste Beobachtung der Herz- und Lungentätigkeit gehören natürlich ebenso und vielleicht noch viel mehr zu unseren Pflichten bei derartigen Fällen. Auch sei an dieser Stelle nachdrücklichst auf die glänzenden Erfolge der Aufzucht debiler Kinder bei Bestrahlung mit der Quarzlampe und auf die gute Wirkung der Czerny-Kleinschmidtschen Butter-Mehlnahrung in verdünnter Form als Allaitement mixte oder auch als alleinige Nahrung bei Fehlen von Brustmilch hingewiesen. Aber da diese Dinge nicht zu unserem eigentlichen Thema gehören, sollten sie hier nur kurz gestreift werden.

Nun ist bei der Ernährung und Überwachung debiler Kinder eines festzuhalten. Manche debile Kinder manifestieren sich als solche unmittelbar post partum, das sind die von vornherein eine schlechte Prognose gebenden Fälle, die Kinder, die gleich in den ersten ein, zwei Lebenstagen blau werden, schlechte Herz- und Atmungstätigkeit haben, Untertemperatur bekommen und fortwährend schlafen. Macht man diese Beobachtung gleich nach der Geburt, so ist gewöhnlich mit solchen Kindern nicht viel zu wollen. Sie schlummern nach den ersten Lebenstagen hinüber, ohne eigentlich recht gelebt zu haben. Bei der zweiten, wesentlich größeren Gruppe bemerkt man von der Debilität in den ersten Tagen eigentlich nichts, nur das schlechte Halten der eigenen Körperwärme muß darauf aufmerksam machen, daß man es mit einem möglicherweise debilen Kinde zu tun hat. Bei dieser Gelegenheit muß darauf hingewiesen werden, daß eigentlich bei jedem Kinde, auch bei den mit Durchschnittsgewicht geborenen (auch 3000 g schwere Kinder können debil sein!), um so mehr aber bei untergewichtigen Kindern die strengste Kontrolle der Körpertemperatur des Kindes angezeigt ist. In den Entbindungsanstalten, wo immer noch mehr auf die Frau als auf das Kind geachtet wird (bei jeder Wöchnerin wird selbstverständlich die Körpertemperatur mehrmals täglich festgestellt), habe ich es wiederholt gesehen, daß dem Wartepersonal eine Untertemperatur des Kindes entgangen war und erst bemerkt wurde, bis andere, alarmierende Symptome (Blauwerden, schlechtes Trinken) darauf aufmerksam machten, daß etwas mit dem Kinde nicht in Ordnung ist. Um nun auf unser Thema zurückzukommen, so muß gesagt werden, daß die eigentliche kritische Zeit für die Debilen nicht unmittelbar post partum, sondern wesentlich später kommt, daß man also eigentlich erst viele Tage nach der Geburt sich dessen klar bewußt wird, daß man es mit einem debilen Kinde zu tun hat. Wann tritt nun dieser kritische Zeitpunkt ein? Es ist die Zeit des tiefsten Punktes der physiologischen Gewichtsabnahme.

Wir müssen hier etwas weiter ausholen, um die Physiologie dieser Periode zu verstehen, und gleichzeitig das über die physiologische Gewichtsabnahme des normalen Kindes zu Sagende hier nachtragen. Das normale Kind erleidet bekanntlich nach der Geburt eine normalerweise auftretende Gewichtsabnahme, die in ihrer Größe sowohl von dem Geburtsgewicht des Kindes als von der Trinkmenge in den ersten Lebenstagen abhängt. Jahrelange Forschungen über das Wesen des anfänglichen Gewichtsverlustes Neugeborener lassen uns heute erkennen, daß, wenn wir auch annehmen, daß das Colostrum einen besonders hohen Nährwert hat, in den ersten Lebenstagen des Neugeborenen eine gewisse Unterernährung herrscht. Der mit der physiologischen Abnahme verbundene Wasserverlust dürfte wohl darauf zurückzuführen sein, daß, wie Pfaundler gelehrt hat, auf den nach der Geburt plötzlich neu erschlossenen Abfuhrwegen der Haut und der Lungen große Mengen von Wasser zu Verlust gehen, deren Ausfall sich natürlich um so stärker bemerkbar macht, je weniger Flüssigkeit dem Organismus zugeführt wird. Damit ist natürlich keineswegs gesagt, daß eine Verhinderung der physiologischen Abnahme das erstrebenswerte Ziel ist; sie ist nun einmal „physiologisch“. Welche Bedeutung diese Abnahme gewinnt, wenn sie zu groß wird oder zu lange hinausgezogen und nicht ausgeglichen wird, werden wir gleich hören.

Im allgemeinen nimmt ein Kind nach der Geburt um so mehr ab, je schwerer es bei der Geburt ist. Weiters wird die Höhe resp. Tiefe der Abnahme, besonders aber die Schnelligkeit, mit der der anfängliche Gewichtsverlust wieder eingebracht wird, im wesentlichen von der Menge der in den ersten Tagen aufgenommenen Nahrung beeinflußt. Je schwerer ein Kind ist, um so mehr nimmt es ab, je leichter, um so weniger. Es bringt seinen Gewichtsverlust um so rascher ein, je schneller das Stillgeschäft in Gang kommt und je größer die anfänglichen Trinkmengen sind, so daß es manche gut und im Anfang gleich viel trinkende Kinder gibt, besonders Kinder von Mehrgebärenden, die gar keine oder keine wesentliche „physiologische“ Gewichtsabnahme erleiden. Und zwar verläuft die Gewichtskurve eines normalen Kindes so, daß die physiologische Abnahme rasch, sturzartig erfolgt, daß dagegen eine spitzwinkelige Umkehr dieser Kurve von einem bestimmten Tage ab, etwa dem 4. bis 5. Lebenstage, erfolgt und nun eine rasche, steil ansteigende Kurve einsetzt, welche die ursprüngliche Höhe ungefähr zwischen dem 7. und 12. Lebenstage erreicht. Von da an setzt weiterer, steiler und anfänglich durch Schwankungen nicht unterbrochener

Gewichtszuwachs ein. Auch dem normalen Kinde merkt man bei rein klinischer Betrachtung und guter äußerer Beobachtung seinen Gewichtsverlust an. Wenn man ein normales Neugeborenes täglich zu sehen Gelegenheit hat, so bemerkt man am Tiefpunkte seiner physiologischen Gewichtsabnahme, daß das Kind mager geworden ist und, besonders bei starken Kindern und dementsprechend großen absoluten Gewichtsabnahmen, etwas verfallen aussieht. Doch zeigt das normale Kind keine sonstigen alarmierenden klinischen Symptome und überwindet bei guten Trinkmengen diesen, ja nur ein bis zwei Tage währenden Zustand sehr rasch und leicht. Anders verhält sich das alles beim Frühgeborenen und besonders beim Debilen. Hier haben wir mit absolut viel geringeren Abnahmen zu rechnen. Während ein Kind von 3000 g vielleicht 200 g, ein sogenannt schweres Kind 250 bis 350 g abnimmt, nimmt ein untergewichtiges Kind im ganzen vielleicht 100 g ab. Dieser Gewichtsverlust erfolgt aber nicht sturzartig, rasch, in wenigen Tagen, sondern ganz langsam und stetig, der Tiefpunkt wird erst nach etwa 7 bis 10 Tagen erreicht. Und nun kehrt die Kurve nicht gleich spitzwinkelig um, sondern das tiefste Gewicht bleibt, je nach dem Zustande des Kindes und

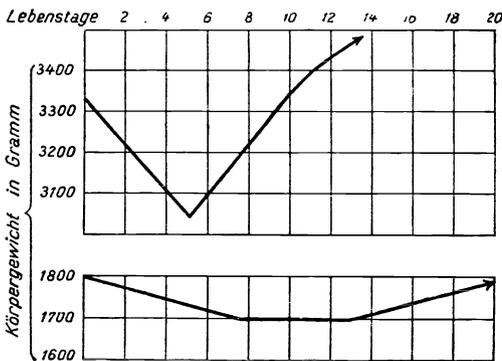


Abb. 2. Verlauf der physiologischen Abnahme beim normalen (oben) und debilen, frühgeborenen (unten) Brustkind (schematisch)

der Menge der aufgenommenen Nahrung, durch mehrere Tage hindurch auf einer gleichmäßigen, nur durch minimale Schwankungen nach auf- und abwärts unterbrochenen Horizontalen stehen, um dann ebenso langsam und allmählich wieder nach oben anzusteigen. Das anfängliche Geburtsgewicht wird nicht nach 7 bis 12 Tagen, sondern erst wesentlich später, nach etwa drei Wochen, manchmal noch später erreicht. Das, was wir klinisch beim normalen Kinde auf dem Tiefpunkt der Gewichtskurve gesehen haben, macht sich beim debilen Kinde nicht nur in verstärktem Maße, sondern auch auf wesentlich längere Zeit hinaus protrahiert geltend. Alle äußeren Symptome der Debilität, das Nachlassen der Herz- und Lungentätigkeit, das Blauwerden, in

leichteren Fällen nur kenntlich an einer leicht zyanotischen Verfärbung um den Mund herum, das schlechte Halten der eigenen Körperwärme, die Bildung von Atelektasen, die verschlechterte Nahrungsaufnahme, zeigen ihre höchsten Grade eben an diesem durch Tage hindurch währenden tiefsten Stand (von Punkt kann man hier nicht mehr sprechen) der Körpergewichtskurve. Das also, in der 2. bis 3. Lebenswoche, ist die kritische Zeit eines debilen Neugeborenen, und wir können so ein Kind erst dann über alle Fährlichkeiten der Neugeburtperiode hinaus als gerettet ansehen, wenn diese Zeit vergangen ist, und wenn das Kind sein Geburtsgewicht zumindest wieder erreicht hat. Wer das nicht weiß und einem frühgeborenen Kinde nach dem durchaus freundlichen Aspekt unmittelbar nach der Geburt gleich eine günstige Prognose gestellt und damit vielleicht die nötige Obsorge und Überwachung außer acht gelassen hat, der wird manche Enttäuschung erleben und manches frühgeborene oder debile Kind nach 2 bis 3 Wochen verlieren, das bei genauer Überwachung und Beobachtung sicher zu retten gewesen wäre.

In diesem Zusammenhang müssen wir auf eine andere Erscheinung eingehen, die gewöhnlich als „physiologisch“ angesehen wird, tatsächlich auch bei gewissen normalen Kindern, in verstärktem Maße aber bei den Frühgeborenen und Debilen vorkommt, das ist das von Reuß sogenannte „transitorische Fieber der Neugeborenen“. Wie gesagt, schon bei manchen, somatisch durchaus normalen Kindern kommt es einige Tage nach der Geburt, gewöhnlich um den 4. bis 5. Tag, zu einer mehr minder hohen Temperatursteigerung, die, unbehandelt, durch mehrere Tage anhält, um dann restlos wieder zu verschwinden, und für die sich keinerlei organische Affektion als Ursache feststellen läßt. In gehäufter und auch verstärkter Weise sehen wir das bei Frühgeborenen und Debilen. Die Erscheinung war schon lange bekannt und nach vielen Erklärungsversuchen ist man heute wohl eines Sinnes darüber, daß es sich um ein „Durstfieber“, um eine Steigerung der Verbrennungsprozesse, welche durch die tiefgreifenden Stoffwechselforgänge nach der Geburt bedingt sind, vermehrt durch ein zu geringes Angebot an Wasser, handelt. Aus dieser Erklärung geht schon hervor, daß wir Durstfieber vor allem bei jenen Kindern zu erwarten haben werden, bei denen die anfängliche Nahrungsaufnahme und damit Flüssigkeitszufuhr unzureichend ist. Das tritt natürlich schon bei normalgewichtigen Kindern ein, in vermehrtem Maße aber selbstverständlich bei den Frühgeburten und Debilen, wo die Flüssigkeitsaufnahme durch ihre mangelnde Trinklust bedingt ist. Da die

Temperatursteigerungen beim transitorischen Fieber manchmal recht erheblich sein können, so kann man sich vorstellen, daß das Allgemeinbefinden solcher Kinder recht beträchtlich leiden und der klinische Befund bisweilen etwas bedrohlich aussehen kann. Der Unterschied zwischen normalen und untergewichtigen Kindern besteht nun unter anderem wieder darin, daß auch das transitorische Fieber um die Zeit der tiefsten Senkung der Gewichtskurve auftritt, daß wir es beim normalen Kinde, wenn es überhaupt eintritt, um den 4. bis 5. Lebenstag, beim Frühgeborenen aber wesentlich später zu erwarten haben, daß es beim normalen Kinde rascher vorübergeht, beim Frühgeborenen aber länger anhält und bei letzterem immerhin wegen der Möglichkeit, doch durch einen sich vorbereitenden infektiösen Prozeß bedingt zu sein, der sich ja unserer klinischen Untersuchung nicht so ohne weiteres darbietet, uns bisweilen etwas Sorge macht. Es müssen natürlich auch alle anderen möglichen Ursachen des Fiebers ausgeschaltet werden, so die Überhitzung durch Wärmeflaschen oder durch zu dicke Einhüllung des Kindes bei überhitztem Zimmer, weiter die Möglichkeit eines zerebralen Fiebers bei Hirnmißbildungen und Hirnblutungen. Wenn wir aber bei einem Kinde wirklich die Überzeugung gewonnen haben, und durch exakte Untersuchung wird sich das ja immer mit einiger Sicherheit feststellen lassen, daß es sich um Durstfieber handelt, so ist damit natürlich auch die Therapie gegeben. Sie kann nur in der forcierten Zufuhr von Flüssigkeit bestehen. Beim normalen Kinde geschieht das dadurch, daß man dem Kinde reichlich Tee zu trinken gibt, beim Frühgeborenen oder Debilen, wo sich der größeren Flüssigkeitsaufnahme per os ja erhebliche Widerstände entgegenstellen, benützt man den rektalen und nur im äußersten Notfalle den subkutanen Weg, um dem Organismus Flüssigkeit beizubringen, u. zw. ist es zweckmäßig, in diesen Fällen nicht reinen Tee oder Wasser zu nehmen, sondern eine Flüssigkeit zu benutzen, die gleichzeitig Salze zuführt, Wasser bindet und im Organismus festhält. Dazu eignet sich bei rektaler Zufuhr ein Flüssigkeitsgemisch, das in etwas konzentrierterer Form von Heim und John angegeben wurde und das wir jetzt in folgender Konzentration verwenden (bei stärkeren Konzentrationen kommt es leicht zur Ödembildung!):

Natr. chlor.	
Natr. bicarbon. aa	1,0
Aqua	1000,0.

Etwas Kochsalz und Speisesoda finden sich in jedem Haushalt; die Mengen lassen sich mittels jeder Küchenwaage feststellen.

Diese Flüssigkeit wird in Mengen von 60 bis 80 g ein- bis dreimal rektal unter geringem Druck infundiert; durch Einfließenlassen unter niedrigem Druck, vorsichtiges Zurückziehen des Darmrohres (niemals Ballon, sondern immer Irrigator!) und Zusammenkneifen der Gesäßbacken läßt sich der größte Teil der infundierten Flüssigkeit zurückhalten. Versetzt man die obengenannte Flüssigkeit mit etwas Saccharin oder Zucker, so kann man dem fiebernden, flüssigkeitsverarmten Kinde auch wiederholt in kleinen Portionen davon zu trinken geben. Ist man infolge bedrohlichen Zustandes, starker Zyanose, Austrocknung der Schleimhaut (besonders an den Konjunktiven, an der trockenen, dunkelroten Mundschleimhaut, an der der Spatel klebt, ist dies zu erkennen!) gezwungen, zur subkutanen Injektion zu greifen, so wähle man physiologische Kochsalzlösung oder Ringer-Lösung. Daß dabei peinlichste Asepsis wegen der großen Empfindlichkeit der Haut der Neugeborenen, Vermeidung aller stark wirkenden Antiseptika (konzentrierte Jodtinktur etc.) angezeigt ist, sei hier nur nebenbei erwähnt. Wenn man also auf eine der beschriebenen Arten dem durstfiebernden Kinde rasch und ausgiebig Flüssigkeit zuführt, wird man überrascht sein, wie rasch sich die Temperatur wieder senkt, wie alle anderen bedrohlichen Erscheinungen schlagartig verschwinden und Wohlbefinden Platz machen. Zu warnen ist vor zu lange fortgesetzter Zufuhr von einer der genannten salzhaltigen Flüssigkeiten, da es leicht zur Ödembildung kommen kann. Da es sich ja, wie der Name sagt, um ein „transitorisches“ Fieber, also um eine rasch vorübergehende Erscheinung handelt, ist ja auch die länger hinaus fortgesetzte Flüssigkeitszufuhr überflüssig.

Ein paar Worte seien hier noch über die Ernährung der überdurchschnittlich schweren, hauptsächlich auch der überdurchschnittlich langen Kinder gesagt. Auch da werden vor allem in der Neugeborenen-Periode Fehler gemacht, die auf ein mangelndes Individualisierungsvermögen des die Ernährung leitenden Arztes zurückzuführen sind und die mitunter die ebengenannten Erscheinungen einer über Gebühr hinausgezogenen „physiologischen“ Gewichtsabnahme oder eines transitorischen Fiebers nach sich ziehen. Es ist doch klar, daß ein Kind mit überdurchschnittlichem Geburtsgewicht, hauptsächlich mit überdurchschnittlicher Körpergröße, einen größeren Wachstumtrieb und damit auch einen größeren Nahrungsbedarf hat als „Normale“. Man schaue sich also, wenn man ein überdurchschnittlich langes und schweres Kind zur Beobachtung bekommt, einmal vor allem die Eltern an. Der Überdurchschnitt an Länge

und Gewicht kann ja eventuell durch ein „Übertragen“ des Kindes bedingt sein, gewöhnlich aber handelt es sich um Kinder größerer Eltern, oder bei denen ein Elternteil besonders groß ist oder aus einer Familie mit überdurchschnittlich großen Mitgliedern stammt. Es liegt ja dann nahe, anzunehmen, daß bei einem solchen Kinde eine erbanlagemäßig gegebene Erhöhung von Länge und Gewicht und größerer Wachstumstrieb vorliegt. Selbstverständlich bedingt das einen erhöhten Nahrungsbedarf, u. zw. gleich von der Geburt an, und dem muß selbstverständlich Rechnung getragen werden. So ein Kind muß mehr zu trinken bekommen; die in der ersten Vorlesung angegebenen Zahlen für die Nahrungsmenge müssen, u. zw. manchmal recht erheblich überschritten werden. Wer das übersieht und diesen Individualfaktor außer acht läßt, erlebt manchmal recht erhebliche „physiologische“ Gewichtsabnahmen, für die das Gesetz, daß schwere Kinder mehr abnehmen, zu Unrecht herangezogen wird, sondern die einfach deswegen mehr abnehmen, weil sie zu wenig zu trinken bekommen; er erlebt weiter gänzlich unproportioniert lange dauerndes Verharren auf dem tiefsten Gewichtsstand, schlechte und unter großen Schwankungen vor sich gehende Wiedezunahme und verspätetes Erreichen des Geburtsgewichtes, und erlebt sehr oft ein sehr erhebliches Durstfieber, das viele Tage andauert und bisweilen bedrohliche Allgemeinerscheinungen auslöst. Für diese Kinder ist also strengstes Individualisieren ebenfalls am Platze.

Und nun noch einige Worte über die Ernährung von Zwillingen. Die meisten Zwillinge haben ja ein niedrigeres Geburtsgewicht, als es dem Durchschnitt für einzelne Kinder entspricht. Sie deswegen als debil zu bezeichnen, liegt natürlich kein Grund vor. Allerdings ist der Prozentsatz von Debilität bei Zwillingen größer als bei einzelnen Kindern. Für die Beurteilung, ob debil oder nicht, gelten natürlich dieselben Grundsätze wie bei den einzelnen Kindern; die zu ergreifenden Maßnahmen sind dieselben wie bei jenen. Handelt es sich um eineiige Kinder, so wird man gewöhnlich bei beiden Kindern dasselbe Verhalten feststellen können, sind die Zwillinge zweieiig, so kommen natürlich alle möglichen Unterschiede vor. Es können entweder beide Kinder ebenfalls gleich sein oder im extremen Falle hat man den Eindruck, daß das eine Kind gleichsam als Parasit des anderen gelebt hat. Es ist das eine Kind normal oder nahezu normal in Bezug auf alle seine Funktionen, während das andere verkümmert ist, wesentlich kleiner und leichter und debil. Den extremsten Fall stellt ja der da, wo ein Zwilling sich

normal bis zur Geburt entwickelt, während der andere schon intrauterin abstirbt und als Foetus papyraceus mitgeboren wird.

In der Ernährung muß man natürlich dem unterschiedlichen Verhalten von Zwillingkindern Rechnung tragen. Sind die beiden Kinder gleich, also hauptsächlich bei eineiigen Zwillingen, so gelten natürlich für beide dieselben Regeln und Maßnahmen. Für den Normalfall wäre zu sagen, daß man, um die Mutter, für die die Aufzucht von Zwillingen eine keineswegs leichte Aufgabe darstellt, zu schonen, natürlich immer zu denselben Trinkzeiten anlegen soll, damit für die Mutter eine ordentliche Pause, in der sie sich ausruhen kann, gewährleistet ist. Ich habe es nur ein einziges Mal gesehen, daß eine Mutter imstande war, beide Kinder auch gleichzeitig zu stillen, indem sie sie, parallel gelagert, gleichzeitig trinken ließ. In den meisten Fällen werden die Kinder hintereinander gestillt, u. zw. soll man immer darauf acht haben, daß die Kinder die beiden Brüste der Mutter abwechselnd erhalten, also einmal das eine die rechte, das andere die linke Brust, bei der nächsten Mahlzeit umgekehrt. Es besteht sonst, wenn man immer ein Kind bei derselben Brust trinken läßt, die Gefahr, daß sich die Kinder an eine bestimmte Körperhaltung und an eine bestimmte Entleerungsmöglichkeit der Brust gewöhnen, und wenn die beiden Kinder nicht gleichmäßig trinken, sagen wir, daß das eine ein schlechter Trinker ist, daß die von diesem Kinde immer benützte Brust sich vorzeitig zurückbildet, was durch abwechselndes Trinkenlassen an beiden Brüsten vermieden wird. Sind aber die Kinder sehr verschieden, so zwar, daß das eine das wesentlich schwächere ist, so soll man zwar die Kinder auch immer zu denselben Trinkzeiten anlegen, dem schwächeren Kinde aber immer den Vorrang bei der leichtergehenden Brust lassen oder das schwächere Kind zuerst bei einer Brust trinken lassen, während das stärkere Kind dann noch bei dieser Brust angelegt wird, um sie vollständig zu entleeren und in guter Funktion zu erhalten.

Im übrigen muß man bei Zwillingkindern, die ausschließlich gestillt werden, das Allgemeinbefinden der Mutter, hauptsächlich ihr Körpergewicht und ihre Nahrungsweise überwachen, um allzu große Ausnützung der Mutter und ein zu starkes Absinken ihres Gewichtes zu vermeiden. Gewöhnlich muß man, um die Mutter zu entlasten, nach kürzerer oder längerer Zeit doch eine Zufütterung von künstlicher Nahrung eintreten lassen, die wiederum bei eineiigen Zwillingen bei beiden Kindern in demselben Zeitpunkte erfolgen kann, während bei zweieiigen Zwillingen, von denen eines wesentlich schwächer ist, das letztere natürlich

auch in Bezug auf die Dauer seiner ausschließlichen Stillung den Vorzug genießt, während das stärkere Kind früher zugefüttert werden kann.

Vierte Vorlesung

Überernährung bei Brustkindern

M. H.! Wenn wir nun darangehen, jene klinischen Bilder zu besprechen, welche durch Überfütterung bzw. Unterernährung bei Brustkindern resultieren, so begeben wir uns in das Gebiet der Ernährungsstörungen, also der Pathologie. Immerhin aber zeigen diese Bilder, wie sie sehen werden, besonders in ihren Anfängen und ihren Übergängen so viele Beziehungen zur Physiologie, daß wir einiges, was noch zur Norm gehört und bisher nicht besprochen wurde, hier werden nachtragen müssen, und damit sei auch ihre Einreihung an dieser Stelle gerechtfertigt.

Gleich im vorhinein sei bemerkt, daß Sie Ihre Vorstellungen bezüglich des zahlenmäßigen Vorkommens von Über- und Unterernährung sehr zugunsten der letzteren werden einrichten müssen. Vielleicht auf keinem Gebiete der Kinderheilkunde zeigt es sich so deutlich, wie rasch sich Anschauungen und Vorstellungen ändern, wie alles auf dem Gebiete der Wissenschaft in ständigem Fluß begriffen ist. Noch vor 10 bis 20 Jahren waren unsere Vorstellungen über die Entstehung der Ernährungsstörungen von dem Gedanken an ein Zuviel, an eine Überernährung, vollständig befangen. Jedes pathologische Geschehen auf dem Gebiete der Magendarmaffektionen war von dem Gedanken beherrscht, daß es sich um eine Überfütterung handeln müsse, und unser therapeutisches Vorgehen war auch durchaus immer von diesem Gedanken geleitet. Vielleicht war dem wirklich so, vielleicht hat der Krieg mit seinen deletären Folgen auf dem Gebiete der Ernährung hier gründlich aufgeräumt, wahrscheinlich aber ist es doch dem Fortschritte unseres Wissens zu verdanken, daß wir heute sagen können: Wir bekommen bei Brustkindern viel mehr Fälle zu sehen, wo es sich um ein quantitatives oder qualitatives Defizit handelt, als solche, bei denen Überfütterung im Spiele ist. Ich kann Sie auf das bestimmteste versichern, daß man bei aufmerksamer Beobachtung eines großen Materiales, u. zw. ganz gleichmäßig auf alle Schichten der Bevölkerung verteilt, viel öfter relative Inanition feststellen kann, als man Gelegenheit hat, wegen Überfütterung eingreifen zu müssen. Daher werden wir uns auch

viel intensiver und ausgiebiger mit den Nährschäden bei quantitativ oder qualitativ unzureichender Ernährung als mit denen bei Überfütterung zu befassen haben. Immerhin muß letztere einer kurzen Besprechung gewürdigt werden, die wir der Einfachheit halber voranstellen wollen.

Die Überfütterung tritt nur selten in den ersten 8 bis 10 Tagen, also beim Neugeborenen im engeren Sinne ein. Es handelt sich da um jene schon früher erwähnten Fälle, wo eine überschießende Milchproduktion bei der Mutter eintritt, wo die Trinkmengen die für die Norm angegebenen Zahlen wesentlich überschreiten und wo allenfalls vermehrte Stühle oder gelegentliches Erbrechen die einzigen klinischen Symptome darstellen. Aber, m. H., aus der schlechten oder falschen Ernährung folgt noch nicht der Nährschaden. Wenn es sich um so ein — vorübergehendes — Ereignis handelt, haben wir wohl noch nicht das Recht, von einer Ernährungsstörung, einer Dyspepsie infolge von Überernährung zu sprechen. Der unberührte Organismus des Neugeborenen verfügt wahrlich noch über so viele Abwehrkräfte, um einer solchen vorübergehenden Überfütterung entgegenzutreten zu können, und außerdem braucht es wohl, um das Bild der Überfütterungs-Ernährungsstörung zustande kommen zu lassen, längerer Zeit der Einwirkung der Ernährungsschädigung. Wie ich schon früher erwähnt habe, braucht man sich auch durch ein solches Ereignis nicht irremachen zu lassen. Wenn man gerade in diesen ersten Tagen der Milchproduktion, wenn ein paar Stühle mehr auftreten und das Kind wirklich mehr trinkt als es trinken soll, gleich das ganze therapeutische Rüstzeug der Ernährungslehre hervorholt, das Kind hungern läßt und womöglich tagelang absichtlich unterernährt, kommt man leicht in die Lage, die ganze Milchproduktion vorübergehend oder dauernd zu hemmen und die Ernährung des Kindes für späterhin zu gefährden. Man kann zunächst einmal ruhig über die Vermehrung der Stuhlzahl zur Tagesordnung übergehen und ein paar Tage warten, ob sich die Erscheinungen nicht von selbst wieder geben, bis sich die tägliche Milchproduktion der Mutter dem Bedarf des Kindes angepaßt hat. Will man besonders vorsichtig sein, so lasse man die mütterliche Brust vor dem Trinken durch Abpumpen oder Ausdrücken entleeren, damit das Kind nicht zu viel trinkt, und lasse die so gewonnene Milch einem anderen Kinde, das vielleicht zu wenig hat, zugute kommen. Aber gewöhnlich ist, wie gesagt, nicht einmal das notwendig; die Erscheinungen gehen nach wenigen Tagen vorüber und die normale Ernährung nimmt ihren Verlauf.

Anders liegen die Dinge, wenn wir es mit einem etwas älteren Kind zu tun haben. Hier können wir dyspeptische Erscheinungen beobachten in Form des Erbrechens oder der dauernd gehäuften Stühle, wo es sich tatsächlich um Überfütterung handelt und wo infolgedessen ein Gewichtsstillstand oder sogar ein Absinken der Gewichtskurve statthat. In diesen Fällen handelt es sich aber nicht so sehr um ein absolutes Zuviel der täglichen Trinkmenge; dieselbe überschreitet, pro Tag gerechnet, kaum oder nicht wesentlich die Normalzahlen, sondern darum, daß die Mutter infolge Unwissenheit die entsprechenden Trinkpausen nicht einhält und dem Kinde öfter zu trinken gibt als erlaubt ist. Und hier liegt vielleicht der Schlüssel der Erklärung dafür, daß wir es heute so viel seltener mit Ernährungsstörungen infolge Überfütterung zu tun haben als früher. Bedenken Sie, m. H., was in den letzten zwei Jahrzehnten für unendliche Aufklärungsarbeit durch die Institutionen der Säuglingsfürsorge geleistet wurde. Wer vor 20 Jahren, selbst noch vor 10 Jahren eine Ambulanz oder Fürsorgestelle zu leiten Gelegenheit hatte, der weiß, daß wir es damals hauptsächlich mit der Unbildung und Unkenntnis der Mütter zu tun hatten. Auf die Frage, wie oft ihr Kind angelegt werde, antwortete die Mutter mit einer gewissen Stereotypie: Nun, so oft es Hunger hat, oder; so oft es schreit. Wer sich heute in einer derartigen Institution betätigt, der hört diese Antwort nur mehr selten; jede Frau weiß, daß sie ihr Kind frühestens nach drei Stunden anzulegen habe. Das ist neben der allgemeinen Propagation der natürlichen Ernährung der wesentlichste Erfolg der Fürsorgetätigkeit. Nur ganz unintelligente Frauen aus den entlegensten Gebieten der Vorstadt sind heute noch über diese erste Bedingung erfolgreicher Ernährung nicht informiert und begehen Fehler auf diesem Gebiete. Das ist der Erfolg der Tätigkeit von Ärzten und Fürsorgerinnen in allen Kinderheimen und Spitälern, in allen Ambulatorien und Fürsorgestellen, daß der Grundsatz der Notwendigkeit, Stillpausen einzuhalten, den Müttern in Fleisch und Blut übergegangen ist. Und tatsächlich, wenn wir es mit einer sogenannten Überfütterungsdyspepsie zu tun bekommen, so betrifft das fast immer Kinder solcher primitiver oder ungebildeter Frauen, die ihren Kindern zwar nicht zu viel, aber zu oft zu trinken geben. Zumindest in der Großstadt liegen die Verhältnisse so. Ich kann mir gut vorstellen, daß auf dem Lande, wo ja die Fürsorgetätigkeit noch nicht so weitgehend in- und extensiv organisiert ist, oder in kulturell rückständigen Ländern, heute noch dieselben Verhältnisse herrschen wie bei uns vor 20 Jahren. Fürsorge ist eben ein relativer

Begriff, zeitlich und örtlich genommen, und muß sich in ihrer Auswirkung eben immer den bestehenden Verhältnissen anpassen.

Haben wir es also mit einem überfütterten Kinde zu tun, so werden wir zwei Dinge zunächst festzustellen haben: 1. ob die Überfütterung dauernd oder vorübergehend ist und 2. ob die klinischen Erscheinungen tatsächlich nur auf die Überfütterung zurückzuführen sind oder ihre Ursache irgendwo anders liegt. Nehmen wir das letztere vorweg, so handelt es sich vor allem darum, festzustellen, ob die klinischen Erscheinungen nicht auf eine sogenannte parenterale Infektion zurückzuführen sind. Denn wir wissen, daß beim Brustkind jedes pathologische Geschehen im Organismus, vor allem alle fieberhaften Erkrankungen, auch solche scheinbar gar nicht mit dem Magendarmkanal zusammenhängenden, sich auf letzteren quasi projizieren. Ganz einfach gesprochen, wir müssen vor allem einmal sehen, ob ein „dyspeptisches“ Kind nicht fiebert. Wenn wir Temperaturerhöhung feststellen können, so werden wir wohl kaum in der Lage sein, diese auf die Ernährungsstörung an sich zurückzuführen (wohlgemerkt, beim Brustkind!). Es ist nicht immer leicht, besonders für den in der Praxis stehenden Arzt, die Ursache einer solchen Temperaturerhöhung ausfindig zu machen. Eine Otitis media, eine Cystopyelitis, eine Angina retronasalis entzieht sich manchmal leicht der Untersuchung, aber bei genügender Übung und Gewissenhaftigkeit lassen sie sich immer finden. Wenn das Kind aber nicht fiebert, auch sonst keine Anhaltspunkte für eine außerhalb des Magendarmkanals liegende Störung zu finden sind, dann handelt es sich, Erhöhung der Trinkmengen und dyspeptische Erscheinungen vorausgesetzt, darum, ob diese Überfütterung nur vorübergehenden Charakter trägt oder ob sie dauernd ist, hauptsächlich aber, ob eine Verkürzung der Trinkpausen oder große Unregelmäßigkeiten im Trinken gegeben sind. Das letztere ist wohl der häufigste Fall. Handelt es sich nur um eine vorübergehende Erscheinung, darum, daß die Mutter sich nur einige Male verleiten ließ, aus irgendwelchen Gründen dem Kinde unregelmäßig zu trinken zu geben, so wird man die Erscheinungen sehr bald beseitigen können. Man lasse eine oder höchstens zwei Mahlzeiten bei der Brust überhaupt aus und gebe dem Kinde statt dessen etwas leicht gesüßten Tee (russischen oder Kamillente), fordere aber die Mutter auf, sich während dieser Zeit die Brust möglichst gut auszudrücken, damit kein nennenswerter Rückgang in der Milchproduktion eintrete, und Sorge dafür, daß auch in den nächsten 24 bis 48 Stunden das Kind absolut regelmäßig zu den vorgeschriebenen Trinkpausen zu trinken

bekomme, aber durch früheres Wegnehmen von der Brust weniger als normal zu trinken bekomme. Den Flüssigkeitsentfall kann man ebenfalls durch Teedarreichung decken. Auch in dieser Zeit soll die mütterliche Brust durch künstliche Entleerung auf der Höhe der Milchproduktion erhalten werden. Nach zwei Tagen sind die Erscheinungen so weit gebessert, daß man das Kind wieder regelmäßig anlegen kann, wobei die strengste Einhaltung der Trinkpausen der Mutter zur Pflicht gemacht werden muß.

Handelt es sich um dauernde Unregelmäßigkeiten in den Trinkpausen und um mehr weniger chronisch bestehende dyspeptische Erscheinungen, so können die Hungerpausen entfallen, und man kann sich darauf beschränken, der Mutter in der klarsten, wenn nötig, etwas scharfen Weise das Unstatthafte ihres Vorgehens vorzuhalten, und zu strengster Einhaltung der Trinkpausen aufzufordern. In diesen Fällen ist es absolut indiziert, nur in vierstündigen Pausen ernähren zu lassen. Es handelt sich ja hier gewöhnlich um etwas ältere Kinder und um sicher ausreichende, ja manchmal überschießende Milchproduktion und in diesen Fällen erweist sich die Einhaltung von vierstündigen Nahrungspausen als besonders segensreich. Allerdings nach der ganzen Sachlage, da es sich dabei meist um recht unwissende und auch ungläubige Mütter handelt, stoßt man mit dieser Verordnung besonders langer Nahrungspausen auf recht große Schwierigkeiten. Da zeigt sich nun die persönliche Autorität und auch der persönliche Takt des Arztes. Man muß guter Menschenkenner sein, um zu wissen, ob man sein Ziel bei der einen Frau durch ruhiges Auseinandersetzen der Sachlage und gütliches Zureden, bei der anderen wieder durch Androhen von schwerer Erkrankung ihres Kindes bei Nichteinhalten der ärztlichen Verordnung erreichen kann. Das sind aber Dinge, auf die man nur hinweisen, die man aber nicht lehren kann. Auf jeden Fall aber muß man seiner Sache sicher sein und bei der Mutter das Gefühl der Sicherheit und Geborgenheit wecken können; dann kommt man auf die eine oder andere Art sicher zum Ziel.

Ich will hier aber nochmals betonen, daß wir es heute glücklicherweise nur relativ selten mit den Erscheinungen der Überfütterung zu tun haben und daß wir sie lange nicht mehr so fürchten wie noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit.

Fünfte Vorlesung

Die relative Inanition des Brustkindes I.

M. H.! Unter diesem Namen wollen wir eine Reihe von Zuständen zusammenfassen, vorübergehende sowohl wie dauernde,

die außerordentlich häufig vorkommen, sehr oft in ihrem Wesen verkannt und mißverstanden werden, deren Behandlung aber eine der dankbarsten Aufgaben unseres Spezialfaches darstellt; deswegen sollen sie auch einer ausführlichen Besprechung gewürdigt werden.

Beziehen wir unter den im Titel genannten Namen alles das ein, was durch ein Zuwenig an Brustnahrung in quantitativer und qualitativer Beziehung beim Neugeborenen und Säugling bedingt ist, so werden wir, um gleich beim Neugeborenen zu beginnen, schon alle jene vorübergehenden Zustände zu verstehen haben, die dadurch zustande kommen, daß ein Kind weniger Brustnahrung bekommt als es bekommen soll, man mag welche Berechnung immer zugrunde legen. Der Ursachen dieses Zuwenig an Nahrung können natürlich verschiedene sein, in ihrer Wirkung auf den Säugling und damit auf das klinische Bild, das sich uns darbietet, sind sie natürlich gleich. Genaueste Kenntnis dieser klinischen Bilder ist natürlich erforderlich, um hier Abhilfe schaffen zu können.

Der einfachste Fall ist natürlich der, daß die Brust der Mutter entweder durch eine fehlerhafte Stilltechnik oder durch verspäteten Milcheinschuß und im Anfange zögernde Milchproduktion zu wenig Milch gibt. Beim Neugeborenen sind die daraus resultierenden klinischen Bilder relativ eintönig. Wir finden vor allem Trinkmengen, die ziemlich weit hinter den theoretisch zu fordernden zurückbleiben. Daß dabei alle individuellen Faktoren, die wir schon früher erwähnt haben, mitberücksichtigt werden müssen, ist selbstverständlich. Hauptsächlich gilt das für die überdurchschnittlich schweren und besonders die überdurchschnittlich langen Kinder. Ich habe schon früher erwähnt, daß sich dieses Moment schon beim Neugeborenen geltend macht und daß wir hier mit etwas größeren Zahlen rechnen müssen, mit anderen Worten, daß sich der Zustand der relativen Inanition bei einem langen Kinde früher und leichter geltend macht als beim normalen oder gar beim unterdurchschnittlich langen Kinde. Wir finden weiter beträchtliche Unruhe des Kindes, schlechtes und unruhiges Trinken, starkes Absinken der Gewichtskurve bis zum Tiefststand der „physiologischen“ Gewichtsabnahme, langes Verharren auf diesem Tiefststand und langsames, zögerndes, nur unter Schwankungen Vorsichgehen der Wiedezunahme und damit verspätetes Wiedererreichen des ursprünglichen Geburtsgewichtes. Die Kinder sehen unverhältnismäßig lange Zeit schlecht aus, sind mager, manchmal grau und sogar etwas zyanotisch. Besonders charakteristisch

sind die flachen oder sogar eingezogenen, straff gespannten Bauchdecken. Die Schleimhäute sind nicht, wie normalerweise, blaß, sondern rot, bisweilen bei starken Graden dunkelrot und trocken; manchmal tritt deutlicher Azetongeruch auf. Wir finden häufig ein ziemlich hohes und lange hinausgezogenes Durstfieber. Der Stuhl solcher Kinder ist gehackt und mißfärbig, wird meist nur in kleinen Portionen entleert und nur selten finden wir beim Neugeborenen die später beim älteren Kinde ausführlich zu besprechende Scheinobstipation, jenen Zustand, wo nur jeden zweiten oder dritten Tag einmal ein Stuhl entleert wird. Nur in den allerschwersten Fällen kommt es zum „Hungerkollaps“. Es betrifft das Fälle mit fast fehlender Brustmilchproduktion seitens der Mutter, vor allem aber schwächliche, debile Kinder oder Frühgeburten und tritt natürlich nur nach mehrere Tage dauerndem Hungern auf. Das Kind erleidet, wie der Name sagt, einen wirklichen Kollaps, verfällt, wird blaß oder grauzyanotisch; Untertemperatur und Erhöhung der Pulszahl, eingesunkene, ganz schlaffe Bauchdecken vervollständigen das Bild.

Man soll nun auch die leichteren Zustände therapeutisch keineswegs vernachlässigen, obwohl zugegeben werden muß, daß in vielen Fällen, besonders in jenen, wo es sich um verspäteten Milcheinschuß oder um nur anfänglich zögernde Milchproduktion der Mutter handelt, der Zustand von selbst aufhört und normalem Verhalten Platz macht. Denn wir dürfen nicht vergessen, daß die relative Unterernährung des neugeborenen, erst wenige Tage alten Kindes, soweit es sich nicht um hohe Grade handelt, eine physiologische und zweckentsprechende Erscheinung ist. Die anfänglich kleinen Trinkmengen des Neugeborenen sollen ja nicht zur vollen kalorischen Deckung des Nahrungsbedarfes dienen, da der kindliche Darm nach der Geburt ja erst an seine Tätigkeit gewöhnt werden muß, sondern sollen im wesentlichen nur dazu dienen, den Flüssigkeitsbedarf zu decken. Aus Stoffwechselanalysen und Untersuchungen des Blutwassergehaltes wissen wir ja auch, daß das ausgetrocknete Neugeborene auch trotz geringen Angebotes das angebotene Wasser gierig zurückhält. Soweit es sich also um erst wenige Tage alte Kinder und um nicht allzu geringes Anbot an Nahrung handelt, braucht man die Inanition des Neugeborenen nicht zu fürchten. Aber immer ist ja mit diesem günstigen Falle nicht zu rechnen. In einem Teil der Fälle liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt; der Zustand verschlechtert sich, wenn ihm therapeutisch nicht Rechnung getragen wird. Man muß sich da wieder nur die physiologischen Verhältnisse vorstellen, um das zu begreifen. Nehmen

wir an, es handle sich um verzögerte Milchproduktion der Mutter, welche dem Bedarfe des Kindes in den ersten Lebenstagen nicht gerecht wird. Was wird nun geschehen? Das Kind trinkt weniger und wird dadurch nicht satt. Entweder es ist ein ruhiges Kind, so schläft es unverhältnismäßig viel, muß zum Trinken immer geweckt werden, trinkt dann schlecht, beansprucht die Brust nicht ausgiebig, die Milchproduktion verringert sich dann, anstatt sich zu steigern, und nach kurzer Zeit versagt die Milchproduktion vollständig. Oder das Kind ist ein unruhiges Kind, eventuell ein Neuropath, dann schreit es vor Hunger nahezu ununterbrochen, kommt müde und ausgeschrien zur Mahlzeit, trinkt nur eben so viel als zur Befriedigung des dringendsten Durstgefühles notwendig ist, entleert daher die Brust auch nicht vollständig und das Resultat ist dasselbe — baldiges Versiegen der Milchbereitung oder ein Verharren derselben auf einer durchaus ungenügenden Stufe, während sich ja gerade in der ersten Zeit die Milchproduktion am stärksten steigern soll. Dazu kommt noch ein anderes, mehr psychisches Moment auf seiten der Mutter. Stellen Sie sich vor, m. H., wie eine junge Mutter psychisch alteriert wird, wenn ein Neugeborenes gleich in seiner ersten Lebenszeit solche Schwierigkeiten macht, wenn die Mutter, die noch von Schwangerschaft und Geburt müde und erschöpft ist, durch ein Tag und Nacht schreiendes Kind belästigt wird, wie sie beunruhigt wird, wenn sie selbst sieht, daß das Kind von Tag zu Tag schlechter aussieht und nicht zunehmen will. Wie oft hört man da den Ausspruch, besonders von den um das Wohl der Frau besorgten Angehörigen: Das Kind verträgt die Milch der Mutter nicht, es wäre gescheiter, das Kind gleich mit der Flasche zu ernähren usw. Und man muß es oft erleben, daß dann solche Kinder wirklich nicht weiter gestillt werden, daß ein Unvermögen der Frau, zu stillen, fälschlich angenommen wird und daß das Kind um den Vorteil der Brusternährung willkürlich gebracht wird. Wir haben daher allen Grund, der zu geringen Nahrungsaufnahme eines Neugeborenen nicht untätig zuzusehen, sondern handelnd einzugreifen.

In welcher Weise das zu geschehen hat, richtet sich natürlich nach der Ursache der zu geringen Nahrungsaufnahme. Handelt es sich um eine schlechte Stilltechnik, hauptsächlich Verwöhnung des Kindes durch zu langes Trinkenlassen, so ist das natürlich richtigzustellen. Für diese Fälle hauptsächlich gilt auch, daß wir nicht allzu hochmütig auf der Einhaltung von fünf täglichen Mahlzeiten beharren sollen, sondern lieber deren sechs geben, weil damit das Moment des Zu-lange-Hungern-lassens und Müde-

schreiens und damit der zu geringen Inanspruchnahme der Brust ausgeschaltet wird. Ja sogar sieben Mahlzeiten, allerdings nur für kurze Zeit, sind bei solchen besonders unruhigen Kindern gerechtfertigt. In den meisten dieser Fälle aber handelt es sich nicht einfach um Fehler in der Stilltechnik, sondern tatsächlich um eine zu geringe Milchproduktion im Anfange der Stillung, also um primäre quantitative Hypogalaktie. Wie ist dem abzuhelpen? Da nützen keinerlei Hausmittel. Die wohlmeinenden Verwandten glauben, durch gesteigerte Nahrungszufuhr der Mutter, hauptsächlich durch Verabreichung großer Flüssigkeitsmengen, dem anfänglichen Milchmangel abhelfen zu sollen. Es ist manchmal unheimlich, was so eine arme Frau in sich hineinpumpen muß, Milch und Kaffee in unwahrscheinlichen Mengen, Bier mit den verschiedensten Zusätzen, Malzpräparate und andere „Kräftigungsmittel“, Suppen und Breie, vor denen die meisten Frauen einen Abscheu haben usw. Hebammen und Pflegerinnen wieder sind mit der Empfehlung „milchtreibender“ Mittel, deren Namen ich hier gar nicht nennen will, bei der Hand. Ich bin absolut gegen die allzu reichliche Nahrung- und Flüssigkeitszufuhr, da sie dem Zustand nicht abhelfen kann, sondern einfach zu einer Mehrausscheidung der zugeführten Stoffe durch Darm, Niere, Haut und Lunge führt, aber keineswegs zur Vermehrung der Milchproduktion. Hat uns doch Schick gelehrt, daß eine Frau, um einen ganzen Liter Frauenmilch zu produzieren — und von dieser Menge sind wir in der Neugeborenen-Periode noch weit entfernt — ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal soviel Nahrung zu sich nehmen muß als normalerweise bei leichter Arbeit. Das Mehr, das also eine Frau zur Produktion der anfänglich kleinen Milchmengen benötigt, drückt sich ja in der Steigerung des Nahrungsbedarfes kaum aus und wird instinktiv durch gesteigertes Hunger- und besonders Durstgefühl der Mutter geregelt. Und wenn jemand durchaus ein „Laktagogum“ geben will, so kann er es tun in dem Bewußtsein, damit eine suggestive Maßnahme auszuüben, denn wir kennen derzeit keinen Stoff, der bei peroraler Einverleibung die Milchproduktion steigert.

Die einzige Maßnahme, die hier wirksam ist, ist der Umweg über das Kind. Der Säugling muß durch Mehrbeanspruchung die Milchproduktion der Mutter steigern und das kann auf folgende Arten erreicht werden. Als einfachste Maßnahme ist das doppelseitige Anlegen zu empfehlen. Sie werden sich erinnern, daß ich bei früherer Gelegenheit, nämlich bei Besprechung der Trinkfaulheit und bei genügender und ausreichender mütterlicher Milchproduktion, diese Maßnahme dringend

widerraten habe. Ebenso dringend kann ich sie bei sichergestellter Unterproduktion von Milch empfehlen. Wie die Unterscheidung zwischen Trinkfaulheit und Hypogalaktie gemacht wird, habe ich früher beschrieben (fraktionierte Wägung). Wenn wir also zu geringe Milchsekretion festgestellt haben, greifen wir zunächst zum doppelseitigen Anlegen. Aber auch hier müssen bestimmte Regeln eingehalten werden, will man seinen Zweck, nämlich die Steigerung der Milchproduktion, erreichen. Es handelt sich ja darum, eine Mehrbeanspruchung der Brust und damit Mehrproduktion zu erzielen, und da muß eben darauf hingestrebt werden, die Brust kräftig, ausgiebig und öfter zu entleeren; man darf aber dabei nicht in den gegenteiligen Fehler verfallen, durch zu langes Trinkenlassen des Kindes eine Verwöhnung des letzteren durch unnützes Lutschen und damit eine Minderbeanspruchung der Brust herbeizuführen. Unter allen Umständen muß einer Milchstauung durch zu geringe Entleerung der Brust und damit einer raschen Involution der Milchproduktion vorgebeugt werden. Man mache es daher auf folgende Weise: Man lasse das Kind in der Früh, bei der ersten Mahlzeit, sagen wir zunächst einmal bei der linken Brust trinken, u. zw. so lange, bis die Brust vollständig entleert ist, also etwa 15, höchstens 20 Minuten. Danach lege man das Kind noch auf der rechten Seite an, u. zw. nicht länger als fünf Minuten, um dem Kinde durch Entleerung der oberflächlich schon angesammelten Milchmengen eine größere Portion zukommen zu lassen. Bei der nächsten Mahlzeit wechsele man. Es wird zunächst auf der rechten Seite angelegt, u. zw. lange, auf 15 bis 20 Minuten, dann für fünf Minuten auf der linken Seite usw. Handelt es sich um langsame und faul-trinkende Kinder oder sind die Kinder durch den vorangegangenen Hunger schon ein bißchen verwöhnt, so kann man während der ersten Tage dieses Regimes die Kinder zu besserem Trinken dadurch aufmuntern, daß man sie, wie schon früher besprochen, zu den beiden Trinkseiten umpackt und so wieder munter macht. Gewöhnlich sieht man schon nach 2 bis 3 Tagen, wie die Milchmengen ansteigen, wie das Kind immer besser trinkt, daher auch die Brust immer besser in Anspruch nimmt, und wenn man die gewünschten Trinkmengen erreicht hat, kann man wieder zum System des einseitigen Anlegens zurückkehren.

In vielen Fällen reicht man aber mit der Maßnahme des doppelseitigen Anlegens nicht aus. Entweder ist die Hypogalaktie hochgradig oder die Kinder sind so trinkfaul, daß die Steigerung der Milchmengen nur außerordentlich langsam vorwärts geht und eine weitere Verwöhnung des Kindes und Rückgang der

Milchproduktion droht. Dann kann man sich dadurch helfen, daß man außer dem doppelseitigen Anlegen noch das nachherige Auspumpen oder Ausdrücken beider Brüste durchführt und so eine weitere Inanspruchnahme der Brust erreicht. Nachdem das Kind an beiden Seiten in der beschriebenen Weise getrunken hat, wird die Pumpe angelegt und beide Seiten vollständig entleert. Auch hier wird wieder das schon früher besprochene System durchgeführt, daß man dem Kinde nach jedem Trinken die bei der vorigen Mahlzeit künstlich entleerte, kalt konservierte und wieder angewärmte Milch mit dem Löffel zu trinken gibt, um ein allzulanges Hinausziehen der Mahlzeit und damit Ermüdung von Mutter und Kind zu vermeiden. Einen Behandlungsversuch mit Bierscher Stauung kann man bei Vorhandensein der entsprechenden Vorrichtungen ebenfalls machen. Manchmal läßt sich auch durch Anlegen eines zweiten Kindes den bestehenden Verhältnissen abhelfen, ein Vorgang, der ja in Anstalten ziemlich leicht durchführbar ist, im Privathause allerdings meist auf große Schwierigkeiten stößt und ja von dem zufälligen Vorhandensein einer zweiten stillenden, reichlich milchgebenden Frau, die sich auch dazu bereit erklärt, abhängig ist. Wir können der milcharmen oder schwer Milchgebenden Frau ein gut saugendes Kind einer anderen Frau anlegen und so die Brust gründlich entleeren und zur Produktion anregen, während das hungernde Kind an die reichlich Milch gebende Frau angelegt wird. Ist ein solcher Vorgang aus äußeren Gründen aber nicht möglich, so besteht immer noch, bevor wir zur Zufütterung künstlicher Nahrung greifen, die Möglichkeit, eine Amme aufzunehmen. In einem späteren Kapitel werden wir ausführlich von der Wahl der Amme zu sprechen haben; hier nur so viel, daß die Stillung bei der Amme bei einem trinkfaulen Kinde auf das genaueste geregelt und überwacht werden muß, wenn die Ammenbrust nicht ebenso wie die der Mutter durch ein schlecht saugendes Kind sehr bald zur Involution gebracht werden soll. In letzter Zeit hat allerdings die Verwendung von Ammen aus den verschiedensten, später zu besprechenden Gründen eine starke Einschränkung erfahren, und so werden wir uns gewöhnlich ohne dieses Hilfsmittel abzufinden haben. Steht also eine zweite Mutter oder eine Amme nicht zur Verfügung und hat man sich nach einigen Tagen überzeugt, daß all die genannten Maßnahmen nicht zum Ziele führen, daß die Milchmengen sich nicht oder nicht wesentlich steigern, das Kind weiter nicht zunimmt oder sogar abnimmt und verfallen aussieht, so muß man wohl oder übel zur Zufütterung künstlicher Nahrung

greifen. Ich will aber mit allem Nachdruck betonen, daß man, von ganz elenden debilen Kindern und vollständiger Agalaktie der Mutter abgesehen, niemals schon in der ersten Lebenswoche gezwungen ist, zur Zufütterung künstlicher Nahrung zu greifen. Ein leidlich aussehendes Kind verträgt die relative Inanition der ersten Lebenswoche unter allen Umständen und vielfach bessern sich die Verhältnisse der Milchproduktion so weit, daß man das Risiko der Kuhmilchzufütterung nicht unnütz auf sich nehmen soll. Die Besiedlung des kindlichen Darmes mit der Bakterienflora der Kuhmilch bringt derart geänderte, auf lange Zeit hinaus nachwirkende Verhältnisse in jeder Beziehung mit sich, daß man sich zu dem Vorgang der künstlichen Zufütterung wirklich nur dann entschließen soll, wenn alle anderen Mittel erschöpft sind und keine Aussicht besteht, mit alleiniger Brusternährung auszukommen, keinesfalls aber, wie gesagt, schon in der ersten Lebenswoche. Im allgemeinen werden wir mit der Zufütterung von Halbmilch mit 5 bis 8⁰/₁₀ Rohrzucker das Auslangen finden. Die Art und Weise der Zufütterung muß aber so geschehen, daß wir unseren ursprünglichen Zweck, nämlich die bessere Inanspruchnahme der mütterlichen Brust, nicht aus dem Auge verlieren, kann also nicht so erfolgen, daß wir einzelne Mahlzeiten bei der Brust ganz auslassen und durch Flasche ersetzen, sondern nur so, daß wir jedesmal anlegen und das auf die von uns gewünschten Gesamttrinkmengen fehlende Quantum durch künstliche Nahrung ergänzen. Und zwar wird man damit rechnen müssen — wir werden später noch ausführlich davon hören — daß durch den vorangegangenen, immerhin tagelang dauernden relativen Hunger die Toleranz des kindlichen Magendarmes etwas herabgesetzt ist. Wir werden also fast immer damit zu rechnen haben, daß im Anfang der künstlichen Zufütterung die Kinder leicht erbrechen. Daraus braucht man sich nicht viel zu machen. In 1 bis 2 Tagen geht das vorüber und, wenn wir die Vorsicht gebrauchen, den Kindern in den ersten Tagen nicht ihre Sollmenge, also diejenige Menge, die sie vermöge ihres Alters und Gewichtes zu dieser Zeit bekommen sollen, sondern im Anfang etwas weniger zu geben, so wird man diesen Zustand anfänglicher Intoleranz entweder ganz vermeiden oder nur sehr leicht gestalten. Der Vorgang hat sich also so abzuspielen, daß die Kinder nach wie vor bei jeder Mahlzeit angelegt werden, und daß dann nach vorübergehender leichter Schonung das für den bestimmten Tag entfallende Nahrungsquantum, soweit es nicht durch Brustmilch gedeckt ist, durch Verabreichung der oben angegebenen künstlichen Nahrung ergänzt wird, u. zw.

tunlichst mit dem Löffel. Nur bei großem Defizit kann man gleich die Flasche geben. Was erreichen wir damit? Das Kind trinkt sich nun endlich einmal satt, ist ruhig und schläft die Nahrungspause durch, kommt saugkräftig und frisch zur nächsten Mahlzeit, wird dementsprechend die mütterliche Brust mehr beansprucht und damit die Brustmilchproduktion steigern. Und so sehen wir, daß schon nach wenigen Tagen, wenn wirklich die mütterliche Brust halbwegs produktionsfähig ist, die an der Brust getrunzene Menge immer größer, der notwendige Zusatz an künstlicher Nahrung immer kleiner wird, und sehr oft kann man es erleben, daß diese Zufütterung künstlicher Nahrung sich nur als vorübergehend notwendig erweist, daß diese Kinder nach 1 bis 2 Wochen wieder reine Brustkinder werden. Selbstverständlich muß man, wenn man dieses Ziel erreichen will, die ganze Umgebung eines solchen Kindes fest unter seinem ärztlichen Einfluß haben und das Stillgeschäft genau überwachen. Aber schon die Beruhigung, die auf Zufütterung des Kindes eintritt, der Umstand, daß die Mutter und die übrige Umgebung bemerken, daß das Kind zunimmt und besser aussieht, der Erfolg, der in der Steigerung der mütterlichen Milchproduktion gelegen ist, stärkt den Einfluß des Arztes, den wir uns ja bei einem Neugeborenen erst von vorneherein erobern müssen, und gibt uns einen psychischen Rückhalt bei unseren anderen, später zu ergreifenden Maßnahmen.

Etwas anders liegen die Dinge bei älteren Säuglingen. Es handelt sich hier vorwiegend um Kinder des 2. bis 3. Lebensmonates, die wir wegen zu geringer Nahrungszufuhr zu behandeln haben. Es mag für den Nichtkenner der Verhältnisse vielleicht verwunderlich erscheinen, daß eine so langdauernde Inanition überhaupt möglich ist, ohne daß die Eltern eines solchen Kindes früher alarmiert werden. Aber es ist tatsächlich so und der Grund dafür ist das merkwürdige klinische Bild, das eine Gruppe, ich betone ausdrücklich, nur eine Gruppe relativ hungernder Kinder bietet. Wollen wir uns zunächst mit dieser Gruppe beschäftigen.

Die Ursache für die Inanition dieser Kinder liegt fast immer in zu geringer Milchproduktion der Mutter, u. zw. nur in quantitativer Hinsicht, also in primärer, meist aber sekundärer quantitativer Hypogalaktie, d. h. die Milchsekretion der Mutter war anfänglich ausreichend, geht aber nach den ersten Wochen der Stillung zurück oder, was häufiger ist, sie bleibt auf einem gewissen festen Stand stehen. Und da, wie wir gleich anfangs gehört haben, physiologischerweise die Milchmengen der Mutter normalerweise in den ersten 2 bis 3 Monaten rasch in die

Höhe gehen, um sich erst von der Mitte des dritten Lebensmonates ab auf ein bestimmtes Niveau von zirka 900 bis 1000 g pro Tag einzustellen, wird bei der sekundären Hypogalaktie nur ein wesentlich niedrigerer Stand der täglichen Milchproduktion erreicht und bleibt dann eben auf diesem Punkte, ohne bis zu den für das Kind notwendigen größeren Mengen zu steigen. Natürlich geschieht das alles ganz unmerklich und langsam, das Kind gewöhnt sich langsam an die relativ zu kleinen Trinkmengen, wird auch durch gelegentliche Verabfolgung von Tee wenigstens in seinem Flüssigkeitsbedarf gedeckt, die Gewichtskurve verflacht sich allmählich; unter den kleinen wöchentlichen Schwankungen, die ja auch manchmal kleine Zunahmen aufweisen, vergessen Mutter und Arzt den im großen und ganzen stagnierenden Gesamtverlauf der Gewichtskurve, und in wenigen Wochen ist das Bild der relativen Inanition vorhanden. In sehr seltenen Fällen handelt es sich bei quantitativ ausreichenden Trinkmengen um ein Defizit in der Zusammensetzung der Nahrung, ein Manko, das hauptsächlich den Fettgehalt der Nahrung betrifft, also um eine qualitative Hypogalaktie. Wenn man Verdacht darauf hat, daß es sich um diesen Zustand, der dasselbe klinische Bild bedingt wie die quantitative Hypogalaktie, handeln könne, muß man sich natürlich durch eine Analyse der Frauenmilch von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugen. Ich erspare es mir, Zahlen für die normale Zusammensetzung der Frauenmilch zu geben; sie sind in jedem Lehrbuche zu finden und für den täglichen Gebrauch der Praxis sind wir heute vollständig von der Analyse der Frauenmilch, die früher vielfach, allerdings meist mit unzulänglichen Methoden, geübt wurde, abgekommen. Wenn aber einmal eine wirkliche qualitative Hypogalaktie in Frage kommt, so muß natürlich mit exakten Methoden die Zusammensetzung der Mutter- oder Ammenmilch geprüft werden. Am ehesten ist ein grobes Defizit im Fettgehalt zu erwarten, das dann eventuell durch eine Verfütterung von Butter, die in Frauenmilch emulgiert gegeben wird, gedeckt werden kann.

Bei dieser zuerst zu besprechenden Gruppe von hungernden Säuglingen erlebt man es immer wieder, den Eltern eine große Überraschung bereiten zu müssen. Die gewöhnliche Ursache der ärztlichen Konsultation ist die Obstipation. Die Mutter sucht den Arzt deswegen auf, weil ihr Kind ohne Nachhilfe keinen Stuhl hat, und wenn nicht mit Einläufen oder Abführmitteln nachgeholfen wird, entleert das Kind nur jeden zweiten oder dritten, manchmal aber nur jeden vierten bis fünften Tag geringe Mengen zähen, dunklen, stark ziehenden Hungerstuhls. Wenn

man der Mutter nach genauester Erhebung von Anamnese und Status nun sagt, daß ihr Kind hungert, so ist die Überraschung groß, um so größer, als das Kind keine für den Laien begreiflichen Symptome von Hunger zeigt. So ein Kind schreit nicht, im Gegenteil es ist besonders ruhig, schläft auffallend viel, manchmal sogar über seine Trinkzeit hinaus. Die Kinder zeigen weiter das Verflachen oder Stehenbleiben der Gewichtskurve, sie zeigen nicht das normale rosige Kolorit, sondern sind schlecht gefärbt, blaß oder grau, sie sind mager und sowohl der Turgor der Haut, als besonders der Tonus der Muskulatur ist stark herabgesetzt. Besonders auf das letztere Symptom ist aus später zu erörternden Gründen wohl zu achten. Die Kinder zeigen weiter einen eingezogenen Bauch, ziemlich tiefliegende Augen und in höheren Graden deutliche Pulsverlangsamung, in höchsten Graden sogar Temperaturherabsetzung. Dies alles wäre ja leicht zu verstehen. Einer Erklärung bedarf nur der Stuhlausfall und die absonderliche Ruhe der Kinder.

Was den ersteren betrifft, muß hier etwas weiter ausgeholt und etliches zur Norm Gehörige nachgetragen werden. Nach der Lehrmeinung ist der „normale“ Stuhl eines Brustkindes „goldgelb, salbig, homogen und angenehm säuerlich riechend“ und soll 1 bis 2mal im Tage erfolgen. Ich glaube kaum, daß es einen Kinderarzt gibt, der diesen so beschriebenen Stuhl in mehr als sagen wir 20% aller Brustkinder zu sehen bekommt. Viel öfter ist der Stuhl zerhackt, manchmal etwas grünlich, manchmal mit etwas Schleim vermischt und meist öfter am Tage erfolgend. Wir können ruhig sagen, daß, wenn ein Stuhl nicht öfter als viermal täglich erfolgt, wir darüber beruhigt zur Tagesordnung übergehen können. Was bedeutet es nun, wenn bei dieser Gruppe von hungernden Kindern der Stuhl nicht einmal täglich erfolgt, sondern nur in Zwischenräumen von 2 bis 5 Tagen? Das nennen wir eine Scheinobstipation. Es müssen natürlich vorher alle mechanischen Momente einer Obstipation ausgeschaltet werden (angeborene Darmstenosen, Tumoren, Atonie, Morbus Hirschsprung, Nabelhernie etc.). Aber gewöhnlich lassen sich diese Momente schon deswegen ausschließen, weil ja diese Kinder in den ersten Wochen ihres Lebens eine vollständig regelmäßige Entleerung hatten, das Bild der Obstipation erst später eintrat. Die Frauenmilch ist eine ausgesprochen schlacken- und rückstandarme Nahrung. Wird zu wenig Nahrung zugeführt, so reißt der Organismus, der ja ein wachsender ist, und die Wachstumstendenz ist die dominierende, alles, was zu seiner Erhaltung und Vermehrung notwendig ist, an sich, und es bleiben zu wenig Substanzen,

hauptsächlich zu wenig saure Produkte übrig, um den Darm zu einer mindestens täglich einmal erfolgenden spontanen Entleerung anzuregen. Der Stuhl wird retiniert, im Darm weiter eingedickt, in seiner Ionenzusammensetzung zuungunsten der sauren, Peristaltik erregenden Substanzen verändert und also der oben beschriebene ziehende, dunkle Hungerstuhl entleert. Und hier werden nun, m. H., wie ich Sie aus einer reichlichen Erfahrung versichern kann, von Ärzten, die nur oberflächlich auf die Klagen der Mutter über Obstipation eingehen, die schwersten Fehler gemacht. Man begnügt sich meist mit der Verordnung von Einläufen oder von Karlsbader Wasser oder sogar von drastischen Abführmitteln (das ominöse Kalomel spielt hier noch immer eine Rolle!). Was erreicht man damit? Man reizt den Darm zur Ausstoßung seines Inhaltes und treibt größte symptomatische Therapie, für die Beseitigung der Ursache geschieht nichts. Es muß endlich einmal offen ausgesprochen werden, daß durch die Unkenntnis des Bildes der Inanition, hauptsächlich der Scheinobstipation, schon unendlicher Schaden angerichtet wurde, und daß sich damit die Ärzte eines der dankbarsten Felder kinderärztlicher Betätigung entgehen ließen. Also, man untersuche genau, man erhebe gründlichste Anamnese und, vor allem, man versichere sich durch die Wage, daß das Kind tatsächlich hungert. Die Therapie ergibt sich dann von selbst. Man kann einen Versuch machen, so wie ich es früher bei den Neugeborenen beschrieben habe, ob vielleicht doch Fehler der Stilltechnik an dem ganzen Bilde Schuld tragen, d. h. also, man lasse doppelseitig in der früher beschriebenen Weise anlegen. Aber gewöhnlich führt das bei diesen älteren Kindern nicht mehr zum Ziel; die Brustdrüse ist von vornherein nicht voll funktionsfähig und man muß sich in diesen Fällen von aller Prinzipienreiterei des Nurstillens freimachen. Der Grundsatz, daß man ein Kind lieber bei Brust hungern lassen als mit künstlicher Nahrung füttern solle, ist unhaltbar. Denn lange hinausgezogener Hunger schädigt die Darmschleimhaut in manchmal in Monaten nicht wieder einzubringender Weise. Diesen Kindern muß entweder, wie wir es früher schon bei den Neugeborenen gesehen haben, ein zweites Kind samt reichlich Milch gebender Mutter beigegeben werden oder sie müssen künstlich zugefüttert werden, u. zw. wieder so, daß die einzelnen Mahlzeiten ergänzt werden, im Anfange wieder nicht gleich auf die Sollmenge, sondern mit quantitativ und qualitativ hinter den entsprechenden normalen zurückbleibenden Zahlen, nach einer Woche dann vollständig; d. h. also, wenn es sich, wie zumeist, um Kinder des 2. bis 3. Lebensmonates handelt,

zunächst mit Milchsleim-, später dann mit Milchmehlmischungen, die nur in der ersten Zeit in ihren Mengen hinter den Normalzahlen zurückbleiben, aber bald auf das volle, dem Kinde zukommende Quantum ergänzt werden sollen.

Es ist manchmal unheimlich, was solche Kinder in der ersten Zeit nach der Zufütterung zunehmen. Gewichtszunahmen von 500 g und mehr in der ersten Woche sind keine Seltenheit. Man sieht so einem Kinde förmlich an, wie es seinen Organismus vergrößert, in welcher kurzen Zeit aus einem dürrtigen, mageren Kind ein draller, runder, rosiger Säugling wird. Dann erst glaubt einem die Mutter die Diagnose des „Hungers“. Dann begreift sie erst, daß der Arzt mit seiner Annahme recht hatte, trotzdem das Kind immer so ruhig war und nie Zeichen von Hunger zeigte. Man kann diese Kinder geradezu als „stille Dulder“ bezeichnen, die sich an ein wochenlanges Defizit an Nahrung so willenlos gewöhnt haben. Die Erklärung für die besondere Ruhe dieser Kinder kann nur in einer konstitutionellen Veranlagung gesucht werden, ebenso wie wir ja von den sich gegenteilig verhaltenden Kindern, den besonders unruhig sich gebärdenden, die Tag und Nacht schreien, annehmen, daß sie eine in der Konstitution bedingte stärkere Erregbarkeit haben.

Es ist vielleicht hier der Ort, einer gewissen Sorte von Kindern zu gedenken, die man als „gut ausnützende Brustkinder“ bezeichnen kann. Es betrifft das ebenfalls nicht mehr Neugeborene, sondern Kinder des 2. bis 5. Lebensmonates, die prächtig gedeihen; sie nehmen ausgezeichnet zu, haben gute Farbe und guten Turgor und Tonus und verhalten sich mit einem Worte wie glänzend gedeihende Brustkinder, nur haben sie nicht täglich, sondern so wie die vorhin abgehandelte Gruppe von Säuglingen nur jeden 2. bis 3. Tag, manchmal noch seltener eine spontane Entleerung. Die Erklärung für dieses Verhalten ist eine ähnliche wie bei der vorher besprochenen Gruppe. Diese Kinder nützen das Anbot in ihren, meist an der unteren Grenze des Normalen sich haltenden Trinkmengen vollständig für Wachstum und Ansatz aus und es bleibt zu wenig übrig, um eine mindestens einmal täglich erfolgende spontane Stuhlentleerung zu bewerkstelligen. Bei einem kleineren Teil dieser Kinder besteht dieser Zustand ziemlich lange, manchmal 2 bis 3 Monate hindurch. Bei der weitaus größeren Zahl ist das Verhalten aber so, daß die Kinder anfänglich, in den ersten Lebenswochen, gute Zunahmen und mehrere Stühle täglich haben; dann kommt eine Periode von mehreren Wochen, wo sie nicht täglich Stuhl haben, dagegen aber gut zunehmen — das ist die Periode, wo man sie eben als

„gut ausnützende Brustkinder“ bezeichnen kann —; und daran schließt sich, wenn diesem Verhalten nicht weiter Rechnung getragen wird, eine Periode an, wo der Stuhlausfall weiter besteht, wo aber auch die Gewichtskurve eine Verflachung erleidet und schließlich ganz zum Stillstand kommt. Dieses Verhalten gibt uns einen Hinweis darauf, daß der Stuhlausfall auf einer Scheinobstipation beruht, hervorgerufen durch eine nicht volle Deckung des Nahrungs- und Wachstumsbedarfes. In der ersten Periode ist alles normal; in der zweiten Periode reicht die Nahrung gerade noch für die Deckung des Wachstumszuwachses, aber nicht mehr für die Bildung von mindestens einem Stuhl pro Tag; und erst in der dritten Periode zeigt sich das volle Bild der relativen Inanition, Scheinobstipation und Gewichtsstillstand.

Therapeutisch wäre über diese Kinder zu sagen, daß man, so lange das Gewicht ordentlich zunimmt, dem Stuhlausfall weiter keine Bedeutung beimessen soll, d. h. man unterlasse alle symptomatischen Maßnahmen, die auf eine künstliche Stuhlentleerung hinzielen. Aber man muß solche Kinder im Auge behalten und gewärtig sein, daß eines Tages das dritte Stadium beginnt, wo eben das Anbot an Nahrung auch für den Gewichtsansatz nicht mehr ausreicht und wo alle jene Maßnahmen ergriffen werden müssen, die wir oben bei der relativen Inanition besprochen haben. Selbstverständlich ist das ärztliche Eingreifen in diesen Fällen nicht so dringlich; man braucht nicht gleich, wenn das Gewicht einmal eine Woche stehen bleibt, mit der Zufütterung zu beginnen. Es handelt sich ja da meist um etwas ältere Säuglinge, wo auch normalerweise die Gewichtskurve nicht mehr so stetig verläuft wie beim Neugeborenen, sondern Schwankungen aufweist. Aber wenn nach 2 bis 3 Wochen die Gewichtskurve keine Tendenz mehr zur Aufwärtsbewegung aufweist, so muß zugefüttert werden. Im übrigen geben ja die Trinkmengen, die sich bei solchen Kindern immer in recht bescheidenen Grenzen halten, Anhaltspunkte dafür ab, um was es sich handelt.

Sechste Vorlesung

Die relative Inanition des Brustkindes II.

M. H.! Wenn ich in der eben beendeten Vorlesung gesagt habe, daß eine ziemlich weit verbreitete Unkenntnis dieses klinischen Bildes der relativen Inanition schon sehr vielen Säuglingen geschadet hat, so gilt das in noch weit höherem Maße

von einer anderen großen Gruppe hungernder Säuglinge, bei denen das klinische Bild noch viel trügerischer ist. Es führt nämlich zu vielfachen Verwechslungen mit wirklichen Ernährungsstörungen und kann auch den Geübten manchmal täuschen. Seine ausführlichste Beschreibung und Abhandlung erscheint mir daher notwendig.

Auch hier müssen wir sagen, daß wir dieses Bild, sowohl bei Neugeborenen als auch bei etwas älteren Säuglingen, zur Beobachtung bekommen. Und da, wie gesagt, das Bild trügerisch ist, so ist auch bei diesen Kindern die Veranlassung unserer ärztlichen Inanspruchnahme immer etwas versteckt. Haben wir bei der vorigen Gruppe gesagt, daß wir meist wegen der Obstipation konsultiert werden, so geschieht das bei diesen Kindern wegen des umgekehrten Verhaltens; sie haben „Durchfälle“ (ich werde gleich auseinandersetzen, warum ich dieses Wort in Anführungszeichen setze) und meist auch Erbrechen.

Handelt es sich um Neugeborene, so finden wir folgende Angaben: Das Kind ist sehr unruhig, schreit Tag und Nacht, ist mager und ausgetrocknet, trinkt schlecht, die Trinkmengen bleiben sichtlich hinter den Normalzahlen zurück, sehr oft finden wir Erbrechen und immer die Angabe, daß das Kind „fortwährend“ Stuhl habe. Wenn wir gleich auf diesen letzteren Umstand eingehen, so ergibt sich bei näherer Befragung folgendes: Der Stuhl wird nie in großen Mengen entleert, höchstens die ersten 1 bis 2 Entleerungen am Morgen zeigen etwas größere Massen. Im Laufe des Tages aber sind es immer nur kleine „Spritzer“, meist sehr dünn und wässrig, grün, manchmal etwas schleimig. Eine weitere charakteristische Angabe, die man aber immer erst auf ausdrückliches Befragen erhält, lautet dahin, daß die Mutter meist schon während des Stillens, noch während sie das Kind an der Brust hat, merkt, daß es Stuhlgang hat. Eine weitere Angabe geht dahin, daß die Kinder sehr bald wund werden, alle möglichen Ekzemformen am Genitale und After zeigen, was meist auf die gehäuften Stühle zurückgeführt wird.

Bei älteren Säuglingen ist das Bild im wesentlichen das gleiche. Nur liegen die Verhältnisse hier meist so, daß im Anfang, in den ersten paar Lebenswochen, sich das Kind vollständig normal verhielt und gut zunahm, auch nicht wesentlich häufigere Stühle hatte, daß aber erst später die oben geschilderten Symptome auftraten. Hand in Hand damit geht ein Stehenbleiben der Gewichtskurve oder zumindest verläuft sie sehr flach und meist in großen, für dieses Alter immerhin ungewöhnlichen Schwankungen. Am meisten beunruhigen die Eltern immer die Stühle,

sowohl bei Neugeborenen als auch bei älteren Säuglingen, und die stereotype Diagnose, die man in diesen Fällen zu hören bekommt, ist „Darmkatarrh“.

Wie Sie sehen, m. H., liegt da nun schon einmal ein Fehlschluß vor. Nicht jede gehäufte Entleerung von Stühlen ist als Ausdruck einer entzündlichen oder sonstigen organischen Veränderung des Darmes zu deuten. Denn, wenn man die Mengen dieser Stühle, wie es in Stoffwechselversuchen wiederholt geschehen ist, bestimmt, zeigt sich, daß sie die Stuhlmenge eines normal gedeihenden Brustkindes keineswegs überschreiten. Die Entleerung erfolgt nur nicht, wie gewöhnlich, auf ein- oder zweimal, sondern eben viel öfter am Tage.

Der zweite Fehlschluß, der dann meist vom Arzte gemacht wird, ist der, daß ein „Darmkatarrh“ auf Überfütterung zurückgeführt werden müsse. Die Folge davon ist, daß man so ein Kind aus angeblich therapeutischen Gründen hungern läßt, Teestunden und bei ganz besonders radikalen Herren gleich ganze Teetage einschiebt, womöglich ein Abführmittel gibt, die ohnedies kleinen Trinkmengen noch weiter einschränkt und damit das Bild nur verschlimmert. Bessert sich der Zustand, wie voraussehen, nicht, dann wird wieder hungern gelassen und so fort und, wenn nicht irgend ein rettender Engel, manchmal nur in Gestalt einer Großmutter, die „immer längst behauptet hat, daß das Kind Hunger hat“, kommt, so ist in wenigen Wochen aus einem anfänglich gesunden und blühenden Kinde ein elender, magerer, ewig schreiender Säugling geworden, das Bild der „*atrophia e medico*“ fertig. M. H., betrachten Sie diese Schilderung nicht als Ausdruck des Hochmutes oder der eingebildeten Überlegenheit; ich würde sie Ihnen nicht so kraß malen, wenn ich sie nicht dutzende Male gesehen und erlebt hätte.

Zur Vervollständigung des Bildes muß ich hier noch eines Umstandes Erwähnung tun. Wir haben bei der ersten Gruppe der hungernden Säuglinge, bei den „stillen Duldern“, gesehen, daß sie meist einen sehr herabgesetzten Tonus ihrer Muskulatur aufweisen. Bei dieser zweiten Gruppe, den „Rebellen“, sieht man das genau entgegengesetzte Verhalten; ihr Muskeltonus ist, besonders bei Neugeborenen, meist hochgradig gesteigert. Wir können uns über die Tonusverhältnisse auf folgende einfache Weise orientieren. Ein hypotonisches Kind, beim Arm gefaßt, hat einen sehr schlechten „Greifreflex“, d. h. es schließt seine Finger, die um den untersuchenden Finger des Arztes gelegt werden, nur schwach und läßt den Finger beim geringsten Zug wieder aus. Ein hypertonisches Kind umklammert den Finger

krampfhaft und wenn man nun versucht, daran zu ziehen, so spannt sich sofort die ganze Muskulatur des Unter- und Oberarmes, auch des Oberschenkels, so daß es in Fällen hochgradiger Tonussteigerung sogar gelingt, das ganze Kind an einem Arm in die Höhe zu heben. Noch sinnfälliger zeigen sich die verschiedenen Grade des Muskeltonus bei folgendem Versuch, den anzustellen aber im Privathause und besonders in Anwesenheit der Eltern nicht sehr ratsam ist: Wenn man einen Säugling bei den Beinen anfaßt und mit dem Kopfe nach abwärts suspendiert, so zeigt ein Kind von normalem Tonus eine leichte, ganz stumpfwinkelige Beugung in den Hüft-, Knie- und Sprunggelenken. Der Kopf wird ganz leicht gebeugt gehalten. Macht man diesen Versuch mit einem hypotonischen Kinde, so läßt es sich ganz fallen, Hüft-, Knie- und Sprunggelenke sind maximal gestreckt, der Kopf fällt ganz nach abwärts, beinahe hintenüber. Beim Hypertoniker finden wir trotz der Suspension fast rechtwinkelige Beugung in den drei genannten Gelenken und auch Beugung des Kopfes.

Sehen wir uns nun nach einer Erklärung für dieses sonderbare Verhalten dieser Kinder um. Es ist ja wirklich von vornherein täuschend und irreführend, daß ein Kind, das erbricht und „Durchfälle“ hat, ein Verhalten, das uns nachdrücklichst darauf aufmerksam machen muß, bei jedem Brustkinde, das die geschilderten Symptome bietet, eine genaueste Anamnese zu erheben und nach den oben geschilderten Details (Art der Stuhlentleerung, Beschaffenheit der Stühle, Trinkmenge usw.) zu forschen, diesen seinen Zustand einem relativen Hunger verdanken soll. Wenn wir nun versuchen, dieses Verhalten in seinem Wesen aufzudecken, so kann es dafür nur zwei Erklärungen geben: die eine kann nur in einer besonderen Beschaffenheit der mütterlichen Milch, die andere in einem besonderen Verhalten des Kindes liegen. Was das Erstere betrifft, so muß zunächst einmal ausholend gesagt werden, daß die Muttermilch ja normalerweise eine höchst einseitig zusammengesetzte Nahrung ist, die im wesentlichen aus Wasser, Fett und Zucker besteht, in der aber Eiweiß und Salze nur in geringerem Maße vorhanden sind. Man könnte nun annehmen, daß das abwegige Verhalten solcher Kinder in einer anderen Zusammensetzung der mütterlichen Milch seine Erklärung finde, daß es sich also um eine primäre oder sekundäre qualitative Hypogalaktie handle. Daß dem aber nicht so ist, daß vielmehr die Milch solcher Frauen chemisch genau so zusammengesetzt ist wie die Milch anderer Frauen, habe ich seinerzeit zahlenmäßig nachweisen können. Trotzdem läßt sich aber eine chemische Ursache dieses Verhaltens nicht so rundweg

ableugnen. Wissen wir doch, daß der Organismus des Neugeborenen mit gewissen Depots, hauptsächlich an Eiweiß und Salzen, ausgestattet auf die Welt kommt, Depots, die es ermöglichen, daß der wachsende Neugeborenen-Organismus mit dem relativ geringen Anbot an diesen Stoffen in der Frauenmilch sein Auslangen findet, während die übrigen drei Konstituenten der Milch im wesentlichen der Quellung und der Wärmeökonomie dienen. Es wäre nun ganz gut möglich, daß zwischen den, wie wir gesehen haben, normalen Konstituenten der Frauenmilch und den korrespondierenden Konstituenten im Säuglingsorganismus, die wir zahlenmäßig natürlich nicht — wenigstens vorderhand — nachweisen können, ein Mißverhältnis besteht, das ein Defizit an einem dieser Stoffe bedingt und so zu den genannten Erscheinungen führt. Es würde also, Muttermilch und Säuglingsorganismus zusammengenommen, ein tatsächlicher relativer Hunger an einem der Bausteine des Körpers bestehen.

Leichter faßbar ist eine Erklärung, die sich auf eine Besonderheit des kindlichen Körpers stützt, und das wäre eine besondere Erregbarkeit des Magendarmkanales, d. h. seines Nervensystems. Darauf werden wir durch verschiedene Umstände hingewiesen. Zunächst besteht bei diesen Kindern überhaupt große allgemeine Erregbarkeit. Wie gesagt, sind diese Kinder außerordentlich unruhig, schreckhaft, schlafen wenig. Wir finden bei ihnen die Tonussteigerung, die ja besonders bei den Neugeborenen auf eine Veränderung des Muskel-nervensystems hinweist. Wir finden weiter die merkwürdige Art des „Durchfalles“. Wir haben gehört, daß diese Kinder ihren Stuhl meist schon, während sie an der Brust liegen, entleeren. Man hat den Eindruck, daß der motorische Reiz, der durch die Nahrungsaufnahme gesetzt wird, sich gleich vom Magen aus über den ganzen Darm hin wie längs einer Telegraphenleitung fortpflanzt und zur Ausstoßung des in den unteren Darmpartien noch in nur spärlicher Menge angesammelten Stuhles führt. Daher kommt es, daß diese Stühle ja gar keine entzündlichen Erscheinungen wie bei einem echten Durchfall zeigen, daß sie aber grün sind, weil gar keine Zeit zur Verfügung stand, um den grünen Gallenfarbstoff des Dünndarmstuhles durch längeres Verweilen im Dickdarm und Reduktion des Biliverdins in das gelbe Bilirubin, das dem normalen Stuhl seine goldgelbe Farbe gibt, zu verwandeln. Wir hätten es also bei diesem „Durchfall“ mit einer rein motorischen Erscheinung, mit einer Übererregbarkeit des Magendarmtraktes, wahrscheinlich auf konstitutioneller Basis, die meist Teilerscheinung einer Übererregbarkeit des gesamten Nerven-

systems ist, zu tun. Das wäre also eine recht plausible Erklärung für dieses Verhalten und würde eine Unterlage für den schon von den französischen Autoren angenommenen Begriff der „Hungerdiarrhöe“, die früher von deutscher Seite immer geleugnet wurde, geben. Der Name ist nach dieser Erklärung natürlich auch schlecht gewählt, weil es sich ja ebensowenig um „Diarrhöe“, wie um echten „Durchfall“ handelt, Namen, die wir bisher immer für das Symptom der gehäuften Stuhlentleerung bei entzündlichen oder alimentären Darmstörungen reserviert hatten, und die zu erweitern kein Grund vorliegt.

Die diagnostische Schwierigkeit bei diesen Fällen, m. H., liegt nun darin, bei einem Brustkinde, hauptsächlich jüngerem Brustkinde oder Neugeborenen, das erbricht und „Durchfälle“ hat, daran zu denken, daß es sich um ein derart konstituiertes Kind, das relativ hungert, handeln könne und die Beweise dafür durch Feststellung der Trinkmengen und Erhebung von Anamnese und klinischem Status zu schaffen. Sicher ist, daß zumindest derzeit weitaus mehr Kinder, die „Durchfälle“ haben, relativ hungern, als überfüttert sind.

Ist die Diagnose einmal gesichert, dann ergibt sich die Therapie von selbst. Sie ist genau dieselbe wie bei den anderen relativ hungernden Kindern. Bei Neugeborenen wird man unbedingt auf eine Steigerung der Trinkmengen hinarbeiten müssen. In den meisten Fällen ist das gar nicht schwer. Denn die meisten dieser Kinder werden in der doppelt falschen Annahme, daß es sich wegen des „Durchfalles“ um Darmkatarrh handle, und daß wegen dieses Darmkatarrhs eine Einschränkung der Mahlzeiten Platz greifen müsse, absichtlich knapp gehalten. Bei solchen Kindern genügt es, den Dingen einmal freien Lauf zu lassen, die Eltern von dieser Zwangsidee des Zuviels zu befreien und so ein Kind sich ordentlich satt trinken zu lassen. Bemerkenswerterweise scheinen gerade diese Kinder einen relativ hohen Nahrungsbedarf zu haben und mehr zu brauchen als andere Kinder. Das könnte ja leicht dadurch erklärt werden, daß diese Kinder durch ihre große Unruhe, das viele Schreien und den herabgesetzten Schlaf einen wesentlich höheren Verbrauch haben. Man muß nur den Müttern dieser Kinder die Angst vor der Überfütterung nehmen und ihre Kinder sich ruhig antrinken lassen. Gewöhnlich hören dann die alarmierenden Erscheinungen wie mit einem Schlage auf, die Kinder werden ruhig, nehmen gut zu, die Stühle bessern sich manchmal rapid, und wenn auch die Kinder weiter etwas vermehrte Entleerungen haben, so kann man das ganz gut auf das Konto der angenommenen gesteigerten

Motilität des Darmes setzen. Denn diese Kinder sind es ja offenbar, welche, wie allgemein bekannt, so lange sie an der Brust sind, trotz besten Gedeihens immer zahlreiche Entleerungen haben.

Handelt es sich dagegen um wirkliche Hypogalaktie der Mutter, lassen sich die Milchmengen trotz doppelseitigen Anlegens und Auspumpens der Brust nicht steigern, so muß man auch bei diesen Kindern zur Zufütterung greifen, was hauptsächlich für die älteren Säuglinge gilt. Die Zufütterung hat in derselben Weise zu erfolgen, wie wir es früher für die andere Gruppe der hungernden Säuglinge beschrieben haben.

Siebente Vorlesung

Die konstitutionellen Ernährungsstörungen des Brustkindes I.

M. H.! Wir haben schon in der vorangehenden Vorlesung einen Hinweis darauf gefunden, daß beim Entstehen wirklicher oder scheinbarer Ernährungsstörungen oder, sagen wir, beim Entstehen klinischer Bilder, die bei oberflächlicher Betrachtung als solche imponieren, ein Faktor wirksam sein kann, der nicht in äußeren Einwirkungen, sondern in einer bestimmten Beschaffenheit des kindlichen Organismus gelegen ist. Wir haben gehört, daß beim Zustandekommen des klinischen Bildes der relativen Inanition bei einer bestimmten Gruppe von Säuglingen die übergroße Motilität des Darmes, die Übererregbarkeit des Magendarmnervensystems den äußeren klinischen Erscheinungen einen bestimmten Charakter verleiht, der von dem klinischen Bilde bei Kindern, die diese individuelle Eigentümlichkeit nicht aufweisen, weitgehend abweicht. Nun betrifft das nur eine Seite der gesamten Konstitution des Organismus und wir haben ja deren viele. Nun ist die Konstitutionslehre ja noch jung, die Zergliederung und Abtrennung der Erscheinungen außerordentlich schwierig. So viel steht aber heute fest, daß eine Reihe von klinischen Erscheinungen, die wir früher auf Einwirkung äußerer Faktoren, seien sie toxischer, bakterieller, chemischer oder physikalischer Natur, zurückgeführt haben, in Abweichungen des kindlichen Organismus in chemischer, nervöser oder innersekretorischer Richtung bestehen. Sie werden sehen, m. H., daß eigentlich heute für die Magendarmerkrankungen des Brustkindes, so weit sie auf äußere Einwirkung zurückgeführt werden müssen, nur mehr wenig Platz übrig bleibt; und je mehr wir in der wissenschaftlichen Durchdringung des Stoffes vorschreiten,

um so mehr müssen wir erkennen, daß die weitgehende Immunität, die das Brustkind in Bezug auf Magendarmerkrankungen und natürlich auch auf äußere bakterielle Schädigungen hat, uns zur Annahme zwingt, daß eine große Zahl von Magendarmerscheinungen des an der Brust genährten Säuglings auf Störungen konstitutioneller Art zurückgeführt werden müsse.

Bevor wir nun in die Besprechung einzelner dieser Krankheitsbilder eingehen, müssen wir uns über einen prinzipiellen Standpunkt einigen, der gerade in der Frage der konstitutionellen Ernährungsstörungen von großer Wichtigkeit ist. Wir haben bisher immer das hohe Lied der Stillnotwendigkeit gesungen. Wir haben immer betont, wie wichtig es ist, die junge Mutter zum Stillen anzuhalten und haben nach Gebühr die großen Verdienste der Stillpropaganda, die seit der Einführung einer organisierten Säuglingsfürsorge von Ämtern und Behörden, von Ärzten, Fürsorgerinnen und freiwilligen Helfern in jahrelanger, mühevollster Arbeit betrieben wird, gewürdigt. Wir müssen aber an dieser Stelle doch einige Einschränkung walten lassen, und kein objektiver Beurteiler wird uns deswegen vielleicht als Gegner des Stillens beschreien wollen. Diese Einschränkung muß folgendermaßen lauten: Der Satz, daß für jeden Säugling die Brustnahrung die beste ist, die sein optimales Gedeihen verbürgt, ist nicht aufrechtzuerhalten. Dieser Satz kann nur insoweit Geltung haben, daß wir sagen können, die Brustnahrung sei die sicherste Nahrung für jeden Säugling (von gewissen kleinen, später zu besprechenden Ausnahmen abgesehen). Sie verleiht ihm vermöge ihrer biologischen Eigenschaften, hauptsächlich in Hinsicht auf die Gewährleistung der Immunität des Kindes Schutz vor vielen Erkrankungen, von denen das künstlich genährte Kind, hauptsächlich der von allem Anfang an künstlich genährte Säugling, heimgesucht wird (Masern, Grippe, Pyodermien etc.), keineswegs aber kann man sagen, daß jeder Säugling bei Brustnahrung am besten gedeiht, daß also alle Anforderungen, die wir an ein gut gedeihendes Brustkind hinsichtlich Gewichtszunahme, Stuhlbeschaffenheit, Hautfarbe, Turgor und Tonus stellen müssen, bei Brustnahrung bei jedem Säugling am besten erfüllt sind. Davon kann keine Rede sein und eben das Gebiet der konstitutionellen Ernährungsstörungen muß uns auf diese Einschränkung aufmerksam machen. Es ist natürlich, wie wir vorhin schon bemerkt haben, nicht immer leicht, die Kriterien für das Bestehen oder Nichtbestehen eines konstitutionellen Defektes sicher zu stellen; aber immerhin sind wir heute so weit, wenigstens einige Gruppen von solchen Kindern zusammenfassen zu können und Richtlinien für ihre optimale Ernährung festzustellen.

Da haben wir zunächst einmal eine Reihe von Säuglingen, die folgendes Verhalten zeigen: Es sind Brustkinder, deren Trinkmengen vollständig in Ordnung sind. Die täglichen Mengen, die diese Kinder zu sich nehmen, sind vollkommen der Norm entsprechend, doch kommen diese Kinder nicht recht vorwärts, ihre Gewichtskurve steht durch Wochen hindurch stille oder bewegt sich in ziemlich großen Schwankungen nur ganz schwach nach aufwärts. Die Kinder zeigen dementsprechend eine ziemliche Magerkeit, ihre Haut ist schlaff und von schlechter Farbe, ihr Turgor ist schlecht. Dabei bestehen immer reichliche dünnflüssige Entleerungen, die Kinder zeigen erhebliche Unruhe und wenig Schlaf. Schon vor vielen Jahren, lange bevor eigentlich die Kinderheilkunde und Säuglingsernährungslehre auf eine exaktere Basis gestellt war, und eigentlich auch vielen erfahrenen Kinderpflegerinnen aus der Empirie war es wohl bekannt, daß solche Kinder, wenn man ihnen ein oder zwei Mahlzeiten täglich durch eine Kuhmilchmischung ersetzte, sofort zuzunehmen begannen, daß ihre Stühle besser wurden, daß ihre Haut normale Beschaffenheit annahm, mit einem Worte, daß sich von dem Termin der Zufütterung ab mit einem Schlage das ganze Bild änderte. Es ist der Wissenschaft nach einigen vergeblichen Versuchen, das Prinzip dieser Wirkung ausfindig zu machen, auch tatsächlich gelungen, dem Mechanismus der zugrunde liegenden Störung, gleichsam *ex juvantibus* auf den Grund zu kommen. Nach einigen fehlgeschlagenen Versuchen, das Wesen in einer abwegigen Beschaffenheit der Muttermilch oder in einem Mißverhältnis zwischen Kalk und freien Fettsäuren im kindlichen Magendarmkanal zu erblicken, wissen wir heute mit einiger Sicherheit, daß die Ursache dieser Art von Störungen in einem Defizit von Eiweiß im Körperbestand des Säuglings zu erblicken ist. Ich habe schon früher einmal erwähnt, daß die Frauenmilch an Eiweiß ziemlich arm ist, und daß der Eiweißbedarf des wachsenden kindlichen Organismus in der ersten Zeit seines Lebens, während der Stillperiode, durch jenes Eiweiß gedeckt wird, das der Säugling als Depot mit auf die Welt bringt. Die Erschöpfbarkeit dieses Depots ist nun eine verschiedene. Beim normalen Säugling reicht der Vorrat für die ganze Zeit der Ernährung an der Brust, bei anderen an — nennen wir es — kongenitalem Eiweißdepot armen Kindern ist der Vorrat bald aufgezehrt und nach wenigen Wochen guten Gedeihens machen sich die oben genannten Erscheinungen geltend. Dieser Umstand spricht ja auch dafür, daß der Defekt eben im Organismus des Kindes, nicht, wie man a priori annehmen könnte, in der mütterlichen Milch zu suchen

ist, denn diese Kinder gedeihen ja anfänglich bei derselben Milch ganz gut.

Man muß also, wenn die beschriebenen Erscheinungen vorliegen, zunächst einmal daran denken, daß es sich um ein solches Kind handeln könne. Ein diagnostischer Beweis dafür läßt sich natürlich nur durch den Ernährungsversuch erbringen, wie wir ja überhaupt bei der Diagnostik von Ernährungsstörungen vielfach auf das Diagnostizieren ex juvantibus mangels faßbarer anatomischer, chemischer oder bakteriologischer Beweise angewiesen sind. Nur brauchen wir, seit wir das Prinzipielle der Zufütterung der eiweißreichen Kuhmilch kennen, jetzt nicht mehr gleich zu dem immerhin einige Risiken bergenden Versuch der Zufütterung von Kuhmilch zu greifen und der Mutter, die ja quantitativ ohnehin genügend Milch hat, ein Allaitement mixte vorzuschlagen. Es stehen uns andere Mittel zu Gebote, um dem Organismus des Säuglings Eiweiß zuzuführen, ohne gleich eine oder zwei ganze Mahlzeiten durch Kuhmilch zu ersetzen. Noch vor wenigen Jahren verwendete man dazu die künstlichen Präparate Nutrose oder Plasmon, von denen einige Kaffeelöffel, in Mineralwasser gelöst und mit Saccharin gesüßt, dem Kinde gegeben wurden. Man ist im großen ganzen heute davon abgekommen, weil beide Präparate außerordentlich schlecht schmecken und von den Kindern nur ungern genommen werden. Ich gebe bei solchen Fällen Larosan, ein Kaseinkalziumpräparat in Pulverform, das zwar ursprünglich zu ganz anderen Zwecken erdacht war, nämlich als Ersatz der so segensreichen Eiweißmilch bei akuten Ernährungsstörungen künstlich genährter Kinder, das aber wegen seines indifferenten Geschmackes und seiner großen Konzentration und damit der Möglichkeit, den gewünschten Erfolg mit ganz kleinen Mengen des Präparates zu erzielen, sich als gut brauchbar für unseren Zweck erwiesen hat. Die Verwendung des Larosans für unsere Fälle gestaltet sich demgemäß auch anders, als es sonst für seinen gewöhnlichen Gebrauch, wie er auf jeder Schachtel des Präparates verzeichnet ist, üblich ist. Es genügen 5, höchstens 10 g des Präparates, einfach in möglichst kleiner Menge Kuhmilch kalt verrührt und fünf Minuten gekocht, mit Saccharin leicht gesüßt und dem Säugling als Zubeiße zu seiner Brustnahrung in einigen Kaffeelöffeln täglich verabreicht, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Es ist erstaunlich, wie die Gewichtskurve dieser Kinder, die bisher wochenlang stagnierte, sich plötzlich zu heben anfängt, wie die Stühle sich sofort bessern, wie die Hautbeschaffenheit und das psychische Verhalten der Kinder sich ändert. Läßt man, des Versuches halber, nach einiger Zeit

das Präparat wieder aus, so treten die alten Erscheinungen wieder ein, das Gewicht bleibt neuerdings stehen, die Stühle werden zahlreicher, die Kinder wieder unruhig, um nach neuerlicher Verabreichung des Präparates wieder die nunmehr schon vorausgesagte Besserung aller Erscheinungen eintreten zu lassen. Hat man auf diese Weise die Zugehörigkeit eines solchen Kindes zur Gruppe derjenigen, deren Ernährungsstörung auf einem Eiweißdefizit beruht, festgestellt, dann hindert natürlich nichts, um von der Larosanfütterung, die immerhin etwas kostspielig ist und auch den Charakter des „Medikamentes“ trägt, los zu kommen, die verstärkte Eiweißzufuhr auf die schon früher empirisch geübte Weise der Ersetzung einer oder zweier Brustmahlzeiten durch Kuhmilchmischungen durchzuführen, die in diesen Fällen etwas konzentrierter als sonst (etwa $\frac{2}{3}$ -Milch in den ersten drei Lebensmonaten) gegeben werden kann.

Zwanglos reiht sich an diese Gruppe eine andere an, bei der wir eigentlich dieselben Erscheinungen der vermehrten Stühle und des Nichtgedeihens, außerdem aber noch eine andere klinische Erscheinung konstatieren können, nämlich gewisse Ekzemformen, die weder als durch äußere Einwirkung entstanden, noch als auf dem Boden einer exsudativen Diathese erwachsen erklärt werden können. Das sind meist trockene, schilfernde, nur an wenigen Stellen nässende Ekzeme, meist nur in der Genital- und Glutäalgegend. Der Umstand, daß diese Ekzeme bei tadellos gepflegten Kindern vorkommen, hindert natürlich nicht die laienhafte Annahme, daß sie durch zu langes Liegen in der Nässe, durch die Einwirkung der vielen Stühle zustande kommen sollen. Der Erfolg des Ernährungsexperimentes beweist aber, daß diese Hauterscheinungen in unmittelbarem kausalem Zusammenhang mit der Ernährung stehen. Und zwar gibt es diese Ekzemformen nicht nur bei Kindern mit nachweisbarem Eiweißdefizit, sondern auch bei reinen Brustkindern, die allzu knapp genährt werden und bei denen wir eigentlich das Bild der in der vorigen Vorlesung abgehandelten relativen Inanition bei Brustkindern vor uns haben. Sie bilden gleichsam das Bindeglied zwischen den eben genannten und der zu Anfang dieser Vorlesung besprochenen Gruppe und geben uns so auch den Hinweis darauf, daß es sich eben auch bei der relativen Inanition, ganz allgemein gesprochen, um irgend einen konstitutionellen Defekt handeln müsse, einen Defekt, der ausgeglichen wird, wenn man solche Kinder reichlich ernährt und auf diese Weise einen defizienten Stoff in der reichlich dargebotenen Nahrung quantitativ ausreichend zuführt. Auch bei diesen Kindern wird immer der Fehler gemacht, die Erschei-

nungen als wirkliche, banale Ernährungsstörung aufzufassen, dabei den zweiten, früher schon erwähnten Fehlschuß zu machen, daß dieser vermeintliche „Darmkatarrh“ auf Überfütterung beruhen müsse, und demzufolge die Kinder hungern zu lassen, wo gerade das Gegenteil am Platze ist. Man wird also in solchen Fällen zunächst einmal den Versuch machen, solche Kinder bei Brust allein reichlich zu ernähren, sie vor allem in ihrem Nahrungsbedürfnis nicht künstlich einzuschränken, sondern sie sich ordentlich satt trinken zu lassen. Man kann das wirklich guten Gewissens tun; wenn man irgendwelche organische Störungen ausgeschlossen hat, so kann der Schaden einer eventuellen wirklichen Überernährung nicht so groß sein, als daß man ihn nicht in wenigen Tagen wieder kompensieren könnte. Sehr oft aber wird man sehen, daß solche Kinder, wenn sie reichlich zu trinken bekommen, sofort ruhig werden, daß ihre Stühle sich bessern, daß das Gewicht zunimmt und daß die Hauterscheinungen sich mit einer auffallenden Schnelligkeit bessern, ganz unabhängig von allen äußeren Maßnahmen der Hautpflege und Hautbehandlung, die man ja früher auch schon getroffen hat. Bestehen die Erscheinungen an der Haut und die Magendarmerscheinungen trotz reichen Angebotes von Frauenmilch weiter, so ist die Zufütterung von Eiweiß in der oben beschriebenen Form, nach günstigem Ausfall des Larosanversuches, durch Zufütterung von 1 bis 2 Mahlzeiten Kuhmilchmischung geboten. In den meisten Fällen stellt sich dann der Erfolg ein. Ist auch die Eiweißzufütterung resultatlos verlaufen, so erscheint ein Versuch, der zugefütterten Kuhmilch, falls das Kind mindestens sechs Wochen alt ist, noch Mehl zuzusetzen ($3\frac{0}{10}\text{ig}$), gerechtfertigt. Es scheint, daß in vielen Fällen das konstitutionelle Defizit sich nicht nur auf das Eiweiß, sondern auch auf das Kohlehydrat erstreckt und daß durch Zufütterung desselben dieser Defekt ausgeglichen wird.

Vielleicht am deutlichsten sieht man das bei denjenigen Fällen, die wir gleichsam als das Extrem der eben beschriebenen konstitutionellen Ernährungsstörungen bezeichnen können, bei der von Leiner beschriebenen Erythrodermia desquamativa. Die äußeren klinischen Erscheinungen der eben genannten Krankheit bestehen im Auftreten zunächst psoriasisförmiger Effloreszenzen auf der Haut des Stammes, die sich rasch über den ganzen Körper verbreiten, sehr bald zu einer klein- bis großlamellösen Schuppung führen, das Gesicht meist in Form eines schweren, nässenden Ekzems befallen und auf der behaarten Kopfhaut zur Bildung dicker Schuppen- und

Krustenlager, unter denen die Haut vielfach rhagadiert ist, führen. Eine die Erkrankung fast immer begleitende Anämie, vielfach die Ausbildung umschriebener Ödeme, Komplikationen von seiten des Mittelohres und manchmal der Niere vervollständigen das äußere Bild. Besonders charakteristisch aber für die Erkrankung, deren nähere klinische Details zu schildern hier nicht der Ort ist, bildet 1. der Umstand, daß sie nur bei Brustkindern vorkommt, und 2. die konstante Verbindung mit schweren Erscheinungen von seiten des Magendarmkanales. Letztere äußern sich in profusen Durchfällen, in der Entleerung wiederholter, grüner, zersetzter, schleimiger Stühle von spritzenartigem Charakter und geringer Menge, in häufigem Erbrechen, in Stillstand der Gewichtskurve, meist aber in Gewichtsabnahme. Es wurden die verschiedensten Ansichten darüber aufgestellt, was dieses sonderbare Krankheitsbild eigentlich zu bedeuten habe. Es wurde als schwerste Form eines intertriginösen Ekzems oder als besondere Form der exsudativen Diathese oder als Avitaminose gedeutet. Keine dieser Erklärungsmöglichkeiten trägt dem Umstande Rechnung, daß das Krankheitsbild nur bei Brustkindern vorkommt, daß es in vielen Fällen ausgesprochen familiär ist, also darin einen Hinweis auf eine konstitutionelle Genese gibt, und keine nimmt auf das konstante und sogar im Vordergrund stehende Moment der Magendarmstörungen Rücksicht. Ich habe mir daher die Ansicht gebildet, daß man diesen letzteren Umstand zum Schlüsselpunkt einer Erklärung für das Zustandekommen der Erythrodermia desquamativa nehmen müsse. Und tatsächlich braucht man sich das Bild der vorher beschriebenen Ernährungsstörungen mit Beteiligung der Haut nur ins Extrem verzerrt zu denken, und das Bild der Erythrodermia desquamativa ist fertig. Dazu kommt, daß die von keinem Autor geleugnete Tatsache der Wirksamkeit entsprechender Therapie, die auch nur wieder im Prinzip dieselbe ist wie bei den vorhingenannten konstitutionellen Ernährungsstörungen, uns in dieser Hinsicht eindeutig bestärkt. Wenn man nämlich ein an Erythrodermia desquamativa erkranktes Kind, das ununterbrochen abnimmt, fortwährend an Durchfällen leidet und dessen Hauterscheinungen in Zunahme begriffen sind, entsprechend zufüttert oder ganz von der Brust absetzt und künstlich ernährt, so bessern sich alle Erscheinungen wie mit einem Schlag. Ja das geht so weit, daß man heute wohl allgemein zur Ansicht gekommen ist, daß die Erythrodermia desquamativa die einzige Erkrankung ist, bei der eine strikte Indikation zur Ablaktation in schweren Fällen gegeben ist. Es scheint sich also

auch hier um einen Defektzustand auf seiten des konstitutionell minderwertigen Organismus des Säuglings zu handeln, eines Defektes, der durch Zufuhr entsprechender Nahrung von außen ausgeglichen werden kann und muß, um zur Ausheilung der Krankheitserscheinungen zu führen. Nach ziemlich reichlichen Erfahrungen, die wir speziell in der Nachkriegszeit, wo Erythrodermie-Fälle sehr gehäuft zur Beobachtung kamen (dieser Umstand an sich gibt uns ebenfalls einen Hinweis darauf, daß bei der Entstehung der Erythrodermia desquamativa eine Insuffizienz der Ernährung im Spiele sein muß), machen konnten, können wir sagen, daß die Zufütterung von Kuhmilch allein nicht ganz ausreichend ist, um den supponierten Defekt zu decken, sondern daß man auch Mehl, u. zw. schon bei ziemlich jungen Kindern, etwa von der 5. bis 6. Lebenswoche an, geben muß, um die Erkrankung zur Abheilung zu bringen. Es ist staunenswert, wie bisweilen diese Zufütterung wirkt, und gut beobachtende Mütter haben mir manchmal ganz spontan angegeben, wie merkwürdig es sei, daß die Kinder bei der Brust so schlecht trinken und das Getrunkene meist gleich erbrechen, während sie die Flasche gleichsam instinktiv gerne nehmen und auch behalten und gut vertragen. Nun widerstrebt es uns ja noch immer, ein Kind so brüsk von der Brust wegzunehmen und das immerhin bestehende Risiko künstlicher Ernährung zu wagen, und wir werden daher immer den Versuch machen, bei einer Erythrodermia desquamativa, wenn sie mit irgendwie alarmierenden Magendarmerscheinungen (Durchfällen, Gewichtsabnahme) verbunden ist, zunächst einmal die Zufütterung einzelner Mahlzeiten zu versuchen, ohne gleich die vollständige Ablaktation durchzuführen. Und zwar eignet sich zur Zufütterung am besten, je nach dem Alter des Kindes, eine $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ Milch mit 3%igem Mehlzusatz. Bessern sich aber die Erscheinungen nicht in einigen Tagen, gehen Durchfälle und Erbrechen weiter und nimmt das Gewicht weiter ab, so ist die Indikation vollständiger Ablaktation auf die obengenannte Nahrung gegeben. Was zunächst beseitigt wird, sind die Erscheinungen von seiten des Magendarmkanals. Erbrechen und Durchfälle hören auf, die Gewichtskurve, bisher mehr minder jäh abstürzend, verflacht sich und biegt zur aufsteigenden Linie um. Die Hauterscheinungen bessern sich anfänglich insoweit, als die Haut ruhiger und blässer wird. Die Schuppung dauert allerdings noch einige Zeit fort, wiederholt sich auch noch immer an denselben Körperstellen, aber in einigen Wochen heilen auch diese Erscheinungen unter indifferenter äußerer Behandlung ab und — das ist auch wiederholt nachgeprüft

und von allen Seiten bestätigt worden — es bleibt keine besondere Empfindlichkeit der Haut, kein Wiederauftreten von Ekzemerkrankungen zurück, was auch gegen die Zugehörigkeit des Krankheitsbildes zur exsudativen Diathese spricht.

Nach dem derzeitigen Stande unseres Wissens sind wir also berechtigt, auch die Erythrodermia desquamativa Leiner im weitesten Sinne als eine Ernährungsstörung auf konstitutioneller Basis zu betrachten. Zumindest spricht bis jetzt nichts gegen eine derartige Auffassung.

Eine weitere Gruppe von Säuglingen, die wir hier zu besprechen haben, sind diejenigen mit exsudativer Diathese. Die klinischen Erscheinungen dieser heute ja schon als klassisch zu bezeichnenden Konstitutionsanomalie können als bekannt vorausgesetzt werden. Landkartenzunge, Gneis, Milchschorf, verschiedene Ekzemformen, Lichen urticatus, im späteren Säuglingsalter rezidivierende Katarrhe der oberen Luftwege und ihrer Anhänge (Mittelohr), Hyperplasie der Lymphfollikel und Lymphdrüsen, desquamative Katarrhe der Harnwege sind die wichtigsten Erscheinungen dieser Konstitutionsanomalie. So weit es sich um unser engeres Thema, also um die Beziehungen der exsudativen Diathese zur Ernährung an der Brust handelt, wäre hier folgendes zu bemerken. Eine schon von Czerny, der das Bild der exsudativen Diathese vor nunmehr 20 Jahren zusammengefaßt und vereinheitlicht hat, konstatierte Merkwürdigkeit ist, daß Brustkinder, die später exsudative Diathese bekommen, also noch vor dem Auftreten der charakteristischen Haut- und Schleimhauterscheinungen, im Anfange ihrer Brusternährung trotz ausreichender Trinkmengen oft wochenlang nicht zunehmen. Man muß also bei Ausschluß aller anderen Ursachen bei einem jungen Brustkinde, dessen Gewichtskurve wochenlang stillesteht, daran denken, daß dieses Kind später einmal sich als exsudativ erweisen wird. Eine Erklärung für dieses merkwürdige Verhalten wurde bisher nicht gegeben, es läßt sich auch dieser fehlenden Gewichtszunahme nicht abhelfen. Immerhin gibt sie uns einen Hinweis darauf, daß es sich bei diesen Kindern irgendwie um ein abwegiges, in ihrer Körperzusammensetzung liegendes Verhalten handeln müsse, und tatsächlich wissen wir ja heute, daß die exsudative Diathese mit bestimmten Eigenschaften des Stoffwechsels verbunden ist. Es kann als gesichert gelten, daß alle jene Faktoren, welche eine rasche Zunahme des Körpergewichtes, die auf einer raschen Aufnahme von Wasser, sei es durch osmotische Bindung, sei es durch Quellung beruht, die Erscheinungen der exsudativen

Diathese zur Manifestation bringen oder, wenn solche schon vorhanden waren, verschlechtern. Es ist hier nicht der Ort, alle Theorien über diesen Gegenstand ausführlich zu erörtern; ich habe dieselben an anderer Stelle ausführlich diskutiert. Für den praktischen Arzt hat jedenfalls folgendes zu gelten: Exsudative Kinder, soweit sie ausschließlich an der Brust ernährt werden, müssen möglichst knapp gehalten werden; es ist jede überstürzte Zunahme des Körpergewichtes zu vermeiden, da sonst die Hauterscheinungen allzusehr sich verschlechtern. Wer exsudative Kinder zu behandeln Gelegenheit hatte, weiß, was für eine Qual für das Kind sowohl als für die Umgebung die ewig rezidivierenden Ekzeme darstellen, wie die Mutter eines solchen Kindes trotz aufopferungsvollster Pflege und Tage und Nächte dauernder Arbeit immer wieder sehen muß, daß ihr Kind „wund“ und ungepflegt aussieht, und wie die meisten Kinder vom Juckreiz geplagt und am ruhigen Schlaf gehindert werden. Da wir vorhin gehört haben, daß jede rasche Zunahme des Körpergewichtes die Hauterscheinungen verschlechtert, und wir ja bei einem Brustkind keine Möglichkeit der Modifikation der Nahrung haben in dem Sinne, daß ein verminderter Ansatz stattfindet, so bleibt uns nur die Möglichkeit, die Quantität der Nahrung so zu regulieren, daß die Gewichtskurve nur langsam und allmählich ansteigt. Es ist also strikte indiziert, exsudative Kinder nur in vierstündlichen Pausen, also bei fünf, später nur bei vier täglichen Mahlzeiten, zu ernähren und sie in ihrem Gesamttagbedarf so zu halten, daß ihre Trinkmengen unter den für normale Kinder geltenden Quantitäten sich bewegen, also etwa auf 750 bis 850 g täglich bei durchschnittlichem Gewicht des Kindes, von der Mitte des dritten Lebensmonates ab.

Im übrigen macht sich gerade bei den exsudativen Kindern, da wir ja auch bei ihnen einen Defektzustand des Stoffwechsels annehmen müssen, der sich wohl auf das engere Gebiet des Wasserstoffwechsels und der diesen beherrschenden Faktoren erstreckt (Wasser, Salz, Kohlehydrate, Fett), früher als bei normalen Kindern die Notwendigkeit geltend, sie zuzufüttern. In welcher Weise dies zu geschehen hat, ist nicht Aufgabe dieser Besprechungen. Die Richtlinien dafür sind in allen Lehr- und Handbüchern der Ernährungslehre des Säuglings zu finden. Jedenfalls sieht man aber auch bei diesen Kindern sehr häufig eine auffallende Besserung der Hauterscheinungen bei Zufuhr anderer Nahrung, als es die Brustmilch ist. Der Unterschied gegenüber den früher genannten Erkrankungen besteht nur darin, daß sich bei der exsudativen Diathese niemals die Zufütterung so gebietend

notwendig darstellt wie bei den schlecht gedeihenden Brustkindern, um halbwegs guten Ansatz zu erzielen, oder bei der Erythrodermia desquamativa, wo sie mitunter eine *Indicatio vitalis* ist, daß vielmehr die Erscheinungen der exsudativen Diathese durch unsere Ernährungsmaßnahmen, die wir eben auseinandergesetzt haben, nur in Schranken gehalten, niemals aber ganz und mit einem Schlage beseitigt werden können. Daß aber bei der exsudativen Diathese der Faktor der Ernährung der ausschlaggebende und dominierende ist, demgegenüber die äußere Hautbehandlung weit zurücktritt, da wir im großen ganzen mit unseren dermatologischen Maßnahmen eigentlich hier nichts ausrichten, ist wohl allgemein anerkannt.

Achte Vorlesung

Die konstitutionellen Ernährungsstörungen des Brustkindes II.

M. H.! Wir haben uns in der vorigen Vorlesung mit jenen Beziehungen der Ernährung und Ernährungsstörungen des Brustkindes zu konstitutionellen Abweichungen des Säuglingskörpers befaßt, die wesentlich auf einer Veränderung des Chemismus bzw. der Zusammensetzung des kindlichen Organismus beruhen. In der heutigen Vorlesung wollen wir uns mit jenen Veränderungen beschäftigen, die im wesentlichen in einem abwegigen Verhalten des kindlichen Nervensystems, in einer Veränderung der Erregbarkeit, sei es des gesamten oder nur des Magendarmnervensystems, ihre Ursache haben.

Wenn wir gleich das letztere ins Auge fassen, so müssen wir ja bedenken, daß jede der Myriaden Zellen des Körpers von Nervenfasern versorgt wird, daß also alle Reize, welche speziell auf eine Änderung der chemischen Zusammensetzung der Zellen hinzielen, sei es im Sinne des Aufbaues oder der Verminderung, den Zellen nicht nur auf dem Wege der Verdauungsorgane bzw. der Blut- und Lymphbahnen, sondern auch auf dem des Nervensystems zugeführt werden. Besonders die Flüssigkeitsauf- und -abnahme der Zellen, sei es auf dem Wege der Osmose oder dem der Quellung, wird natürlich nicht nur durch die Menge und Art der zugeführten Bausteine, sondern auch weitgehend von dem Zustande des Nervensystems und seiner Erregbarkeit bestimmt. Gerade das Verhalten des Brustkindes, wo ja die chemische Zusammensetzung der zugeführten Nahrung bei allen Kindern annähernd dieselbe ist, gibt uns gegenüber dem künstlich

genährten Kinde, bei dem ja die Zusammensetzung der Nahrung im Sinne ihrer größeren oder kleineren Fähigkeit, Wasser zu binden, in weiten Grenzen schwankt, da gute Anhaltspunkte dafür, in wie weitgehendem Maße der Zustand des Nervensystems ausschlaggebend für die raschere Bindung und Abgabe von Wasser und anderen Stoffen ist. Und diese verschiedene Erregbarkeit des Nervensystems muß sich natürlich in der Form der Gewichtskurve als Gesamtausdruck aller jener Vorgänge in allen Zellen zusammengenommen, welche An- und Abbau darstellen, ausdrücken.

Daß es eine angeborene, konstitutionell vererbte Übererregbarkeit des Nervensystems, besonders des Magendarmnervensystems gibt, darf heute als sichergestellt gelten. Das beweisen jene Hunderte von Fällen, wo wir bei Kindern mit allen möglichen, später noch zu besprechenden und zu lokalisierenden Formen von Erkrankungen des Magendarmtraktes, die auf Nervenübererregbarkeit beruhen, hören, daß einer oder beide Elternteile entweder an denselben Erkrankungen gelitten haben oder auch noch im Erwachsenenalter an allen erdenklichen Formen der Magendarmneurose leiden. Es ist einerseits wichtig, immer an den Zustand des Nervensystems beim Kinde zu denken und bei der großen Eintönigkeit der Krankheitsbilder beim Neugeborenen und Säugling (alles sieht ja wie „Erbrechen“ und „Durchfall“ aus) nach Ausschluß aller organischen Erkrankungsmöglichkeiten, auch den Zustand der Nervenerregbarkeit in das diagnostische Kalkül einzubeziehen, andererseits darf man da natürlich nicht übertreiben und jedes Aufschrecken eines Säuglings, jedes unerklärliche, längere Geschrei als Neurose bezeichnen. Man muß aber diese Dinge genau kennen, um sich durch die momentanen Zustandsbilder, die ein solches übererregbares Kind bietet, nicht täuschen und vor allem in seiner Prognose allzusehr beeinflussen lassen. Die Symptome, die immer als Kriterien des Neuropathen angeführt werden, die große Unruhe, Schreckhaftigkeit, der unruhige Schlaf, werden in ihrer Wertigkeit meist überschätzt. Die banalsten äußeren Umstände vermögen oft dieses Verhalten bedingen und lassen sich meist leicht beseitigen. Ich glaube, man hat nur dann ein Recht, ein unruhiges und schreckhaftes Kind als Neuropathen zu bezeichnen, wenn sich wirklich alle äußeren möglichen Ursachen dafür ausschließen lassen und wenn diese Zustände sehr hochgradig und vor allem dauernd sind. Man kommt sonst zu einem Mißbrauch des Begriffes der Neurose, der zumindest durch unsere heutigen Kenntnisse und Untersuchungsmethoden nicht gerechtfertigt ist.

Anders steht das schon mit Erscheinungen, die wir leichter fassen können. Ich möchte da vor allem das Verhalten der Gewichtskurve, des Hautturgors, des Muskeltonus und der Hautfarbe hervorheben. Ist schon die Gewichtskurve eines normal gedeihenden Kindes, wenn dasselbe ein übererregbares ist, von der eines normal erregbaren verschieden, indem sie unter weitaus häufigeren und größeren Schwankungen verläuft, Schwankungen, die eben durch den rascheren Wechsel von An- und Abbau unter dem Einfluß des erregbaren Nervensystems bedingt sind, so zeigen sich die Veränderungen aller vier genannten Qualitäten am deutlichsten bei den größeren Veränderungen der Gewichtskurve, wie sie unter dem Einfluß irgend einer äußeren Schädlichkeit zustande kommen. Daß sensible und neuropathische Kinder an sich eine viel niedrigere Reizschwelle für Erkrankungen haben, d. h., daß viel geringere Reize als bei normalen Kindern genügen, um Krankheitserscheinungen manifestieren zu lassen, daß weiters die Sensibilität z. B. der Geschmacksempfindung gerade bei der Beurteilung von Magendarmerscheinungen uns manches Rätsel zu lösen gibt, indem Kinder eine bestimmte Nahrung nicht „vertragen“, d. h. refüsieren, sie aber glatt annehmen und gut dabei gedeihen, wenn man dieselbe, qualitativ und quantitativ vollständig gleiche Nahrung nur unter Verwendung einer kleinen Geschmacks- oder Geruchskorrektur gibt, sei hier gleich erwähnt.

Nehmen wir das Beispiel eines leichten und vorübergehenden Gewichtssturzes unter dem Einfluß einer, sagen wir, harmlosen parenteralen Infektion, z. B. einer kurzdauernden, fieberhaften Grippe. Das normale Brustkind wird unter diesem Einfluß vielleicht ein paar vermehrte Stühle bekommen, wird vielleicht sogar initial erbrechen, das Gewicht wird in den ersten 1 bis 2 Tagen der Erkrankung in mäßigen Grenzen abnehmen. Mit Eintritt der Genesung wird die Gewichtskurve langsam umbiegen, vielleicht 1 bis 2 Tage horizontal verlaufen, um dann wieder aufzusteigen und nach weiteren wenigen Tagen die Höhe vor der Erkrankung zu erreichen. Die Hautfarbe des normalen Brustkindes ist bekanntlich rosig; sie wird im Verlaufe der leichten Störung etwas blässer werden. Der Turgor ist gut, die Haut ist überall prall und zeigt gut gefüllte Hautfalten, der Tonus der Muskulatur ist ebenfalls gut, ohne zu stark zu sein. Erleidet das Kind eine Störung, wie wir sie eben angenommen haben, so wird der Turgor etwas nachlassen, die Haut wird sich etwas schlaffer anfühlen und, was die Tonusveränderung anlangt, so macht sie sich bei einer Störung vor allem im Gebiete der Bauch-

muskeln bemerkbar; das gestörte Kind hat einen leichter eindrückbaren, schlafferen Bauch und erst bei Vollendung der Reparation ist die Bauchdeckenspannung wieder normal.

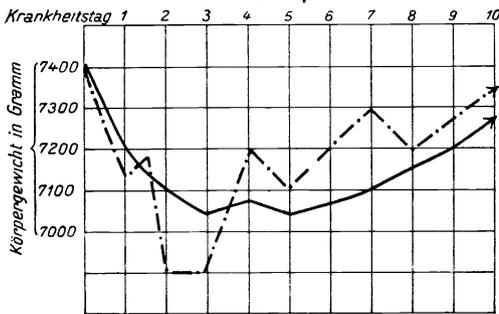


Abb. 3. Verlauf einer Ernährungsstörung bei einem normalen (ausgezogene Linie) und einem neuropathischen (gestrichelt) Brustkind (schematisch)

Was für Verhalten zeigt nun das übererregbare Kind, wenn wir eine gleiche Störung annehmen? Das Gewicht sinkt vor allem tiefer und schneller, der prozentuelle Verlust ist größer, der Tiefpunkt der Kurve wird früher erreicht, es ist also ein wirklicher „Sturz“ des Gewichtes. Unter dem Einfluß des erregbaren Nervensystems wird also Wasser in viel größerer Menge und viel rascher abgegeben. Wenn aber die bedingende Schädigung nicht lange dauert und die Reparation rasch eintritt, so sehen wir nun ein von dem vorigen vollständig verschiedenes Verhalten der Gewichtskurve. Die Abnahmen werden nicht allmählich kleiner, wir sehen kein langsames Einbiegen zur Horizontalen und tagelanges Verharren auf derselben, sondern die Kurve biegt rasch, manchmal, wenn die Störung wirklich nur ganz vorübergehend war, spitzwinkelig um, steigt rasch wieder in die Höhe, und der Ausgangspunkt des Gewichtes ist bald wieder erreicht. Die Hautfarbe, bei neuropathischen Kindern ohnehin schlechter als bei normalen, verändert sich bei Eintritt einer Störung sofort, das Kind wird auffallend und unverhältnismäßig blaß, bekommt meist halonierte Augen und sieht gleich verfallen aus. Der Turgor zeigt ähnliches. Die Haut wird gleich ganz schlaff, in Falten abhebbar, man hat den Eindruck, daß das Kind eigentlich viel mehr abgenommen haben müßte, als die Waage zeigt. Und ähnliches gilt vom Muskeltonus. An sich beim Neuropathen im normalen Zustand meist etwas erhöht, läßt er bei Gewichtsverlust sofort nach, die Bauchdeckenspannung wird ganz miserabel. Dafür tritt die Wiederherstellung aller dieser Funktionen um so schneller und beinahe unvermittelt ein.

Rein äußerlich klinisch betrachtend kann man sagen: Das normale Kind reagiert auf eine äußere Schädigung so, daß es eigentlich erst 1 bis 2 Tage nach Eintritt der Schädigung

„schlecht aussieht“, meist sogar erst, wenn die Reparation schon eingesetzt hat. Das übererregbare Kind verfällt sofort, gleich nach Eintritt der Schädigung; die klinischen Erscheinungen sind unverhältnismäßig stark, viel stärker, als sie eigentlich dem Grade des Gewichtsverlustes entsprechen. Daraus ergibt sich, wie wichtig es ist, jedes Kind zu kennen. Wenn man weiß, daß man es mit einem Neuropathen zu tun hat, dann wird man sich, falls so ein Kind von irgendeiner harmlosen Schädigung befallen wird, durch das unverhältnismäßig schlechte Aussehen des Kindes, durch seine Blässe und seine halonierten Augen nicht gleich bange machen lassen und wird die Eltern, die natürlich über das veränderte Aussehen ihres Kindes erschrecken, aufklären und über die wenigen Tage hinübertrösten können. Aber wohlgemerkt, man muß natürlich durch genaueste klinische Untersuchung festgestellt haben, daß die bedingende Störung eine leichte ist und sich nicht immer auf die „Nervosität“ des Kindes berufen; sonst kann es einem passieren, daß man leichtsinnigerweise eine schwere Störung, eine beginnende Pneumonie, eine Otitis etc. übersieht und wichtige therapeutische Maßnahmen verabsäumt. Daß natürlich schwere Infektionen bei einem neuropathischen Kinde dementsprechend schwerere Allgemeinerscheinungen hervorrufen, ist klar. Ich erinnere nur daran, wie oft eine Otitis media, eine hochfiebernde Angina retronasalis schon für Meningitis angesehen wurden, da das äußere Bild wirklich manchmal täuschend ähnlich sein kann. Doch wollen wir uns hier nicht näher mit diesen Dingen befassen.

Im Gegensatz zu den nicht recht faßbaren allgemeinen Erscheinungen der Unruhe, Schreckhaftigkeit und geringen Schlafentiefe ist also das Verhalten von Körpergewicht, Hautfarbe, Turgor und Tonus sehr wohl in der Lage, uns über den Zustand des gesamten Nervensystems bei einem Brustkinde zu orientieren. Hat man einmal bei einem Brustkinde eine solche leichte Erkrankung mitgemacht, so wird man für spätere Erkrankungen daraus die Schlußfolgerung ziehen und in seiner Prognosestellung sicherer werden. Aber auch die mehr lokalen Symptome, die sich besonders am Magendarmtraktus abspielen, setzen uns in die Lage, uns über den Zustand, speziell des Magendarmnervensystems eines Kindes, ein Urteil zu bilden. Wir haben schon früher bei Gelegenheit der Besprechung der relativen Inanition auf den großen Einfluß der konstitutionellen Beschaffenheit des Nervensystems hingewiesen. Sie erinnern sich daran, m. H., daß wir die verschiedene Erregbarkeit der Brustkinder geradezu zu einem Einteilungsprinzip gemacht und konstatiert

haben, daß, je nachdem, ob es sich um ein normales oder ein übererregbares Kind handelt, die relative Inanition unter ganz verschiedenen äußeren Symptomen verläuft, daß speziell die verschiedene Darmmotilität bei den beiden Gruppen das einemal zur Scheinobstipation und Hypotonie, das anderemal zur Entleerung wiederholter kleiner Stuhlmengen und zur Hypertonie führt. Wir haben weiter festgestellt, daß das, was fälschlicherweise als Durchfall, als „Hungerdiarrhœ“ bezeichnet wird, nichts anderes ist, als eine unter dem Einfluß des relativen Hungers zustande kommende gewaltige Hypermotilität des Darmes mit klinischen Symptomen, die wir früher ausführlich auseinandergesetzt haben.

An dieser Stelle wollen wir uns nun mit einer anderen Erscheinung befassen, die auf ähnliche Weise zustande kommt, das sind die verschiedenen Formen des nervösen Erbrechenens. Es ist ja bekannt, daß das Erbrechen der Säuglinge eine außerordentlich häufige Erscheinung ist. Ebenso bekannt ist, daß man bei der Bewertung des Erbrechenens, hauptsächlich was die Menge des Erbrochenen betrifft, sehr vorsichtig sein muß, denn erfahrungsgemäß wird die Menge des Erbrochenen von den Müttern immer überschätzt, in ähnlicher Weise, wie bei einer Blutung die Menge des Blutes immer als viel größer angegeben wird als sie tatsächlich ist. Weiter muß berücksichtigt werden, daß das Erbrechen sehr häufig seine Ursache in entweder zu großen Einzelmahlzeiten oder — und das ist das wesentlich Häufigere — im Nichteinhalten gehöriger Stillpausen hat. Diese Momente müssen natürlich bei der Beurteilung der Ätiologie des Erbrechenens in Rücksicht gezogen und, wenn zutreffend, die veranlassenden äußeren Umstände beseitigt werden. Weiters müssen gewisse Formen des Erbrechenens, die in mechanischen Hindernissen ihre Ursache haben, ausgeschaltet werden, also alle angeborenen Stenosen am Magenausgang oder Duodenum, gewisse Formen des Erbrechenens bei Neugeborenen, die ich seinerzeit beschrieben habe und die auf ein- oder zweimalige Magenspülung zurückgehen, und alle jene anderen Hindernisse, die in Mißbildungen oder angeborenen pathologischen Prozessen, die außerhalb des Magendarmkanales liegen, wurzeln. Es verbleiben dann einzelne Formen des Erbrechenens, die recht unscharf ineinander übergehen, im wesentlichen aber alle ihre Ursache in einer mehr oder minder großen Erregbarkeit des Magennervensystems haben. Man hat früher versucht, diese einzelnen Formen zu trennen und sie auch mit eigenen Namen zu belegen, das habituelle, das unstillbare Erbrechen abgegrenzt, den Pylorospasmus

und die Pylorusstenose als eigene Formen und Krankheiten betrachtet. Eine viele Jahre geführte Diskussion hat endlich dazu geführt, daß man heute schließlich alle diese Formen als verschiedene Grade und Manifestationen derselben Grundkrankheit, eben der nervösen Übererregbarkeit und Hypermotilität des Magens auffaßt. Das sogenannte habituelle Erbrechen, also die vielleicht harmloseste Form des Erbrechens ist diejenige, wo relativ geringe Mengen von Mageninhalt, dafür aber dauernd und fast bei jeder Mahlzeit zurückgegeben werden. Wie gesagt, darf man sich durch die Angaben der Mütter über die Menge des Erbrochenen nicht irreführen lassen. Man hat in der Methode des Zurückwiegens des Erbrochenen ein einfaches Mittel, um die tatsächliche Menge des Erbrochenen festzustellen. Der Säugling wird in der gewohnten Weise in seine Wäsche eingepackt, aber mit einem „Speitüchlein“ versehen, vor der Mahlzeit, dann nach dem Trinken gewogen. Nach dem Erbrechen wird das Tuch samt dem darauf befindlichen wiedergegebenen Mageninhalt neuerdings gewogen und aus den beiden Differenzen die Menge des Erbrochenen mit annähernder Sicherheit und im Verhältnis zur Gesamtmenge der getrunkenen Mahlzeit festgestellt. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß diese so gewonnene Zahl, wenn das Erbrechen nicht unmittelbar nach Aufnahme der Mahlzeit, sondern, wie es meist der Fall ist, erst geraume Zeit nachher erfolgt, nicht nur die tatsächliche Menge aufgenommener Nahrung, sondern wesentlich weniger derselben darstellt, da ja das Erbrochene schon reichlich mit Magensaft vermischt ist. Wenn man sich auf diese Weise zahlenmäßig über die Menge des Erbrochenen orientiert, so kann man meist feststellen, daß die Menge des Erbrochenen im Verhältnis zur Gesamtmenge der aufgenommenen Mahlzeit meist nicht sehr groß ist, daß dabei die Kinder eigentlich ganz gut gedeihen, wenn nicht andere Momente (Hypogalaktie) dem entgegenwirken, und daß man den alten, im Volke verbreiteten Satz, daß „Speikinder Gedeihkinder“ sind, ganz berechtigt finden kann. Wenn also irgendwelche organische Ursachen für das habituelle Erbrechen ausgeschlossen werden können, man weiters durch Wägung feststellen kann, daß die Mengen des Erbrochenen im Verhältnis zur Gesamtnahrung klein sind und das Kind dabei gut gedeiht, so kann das Erbrechen eigentlich klinisch vernachlässigt werden; man braucht weiter keine Behandlung dieser harmlosen Erscheinung, so unangenehm sie ja manchmal wird, einzuleiten. Jedenfalls sollen diese Kinder mit langen Nahrungspausen, also mit höchstens fünf Mahlzeiten in 24 Stunden ernährt werden. Diese Formen

des Erbrechens hören entweder nach einiger Zeit von selbst auf, spätestens aber zu dem Zeitpunkte, wo man in der Lage ist, dem Kinde breiige Nahrung zuzuführen.

Anders gestaltet sich natürlich die Situation, wenn das Erbrechen heftig wird, wenn größere Mengen der aufgenommenen Nahrung wiedergegeben werden und hauptsächlich wenn das Gedeihen des Kindes Einbuße erleidet, die Gewichtskurve stehen bleibt oder sogar absinkt. Das sind die Fälle, die man früher als unstillbares Erbrechen bezeichnet hat, die aber sicher schon Übergänge zum Pylorospasmus zeigen. Es ist daher vielleicht besser, wenn die oben genannten, immerhin schon alarmierenden Symptome auftreten, alle diese Formen unter den Pylorospasmus einzureihen. Das Erbrechen erfolgt hier fast nach jeder Mahlzeit und immer gußweise, über den Rand des Wagens oder Bettes hinaus, unter sichtlichem, dem Erbrechen meist vorangehender Schmerzäußerung des Kindes, manchmal durch die Nase. Die Mengen des Erbrochenen sind sehr erheblich, manchmal wird wirklich, wenn man in der oben beschriebenen Weise die Menge des Erbrochenen zahlenmäßig feststellt, die ganze oder fast die ganze aufgenommene Mahlzeit wieder erbrochen, das Kind zeigt deutliche Folgen der Unterernährung, das Gewicht bleibt stehen oder nimmt ab, die Haut wird blaß und faltig, der Turgor und Tonus sinkt, die Bauchdecken sinken ein und es besteht Scheinobstipation, also diejenigen Symptome, die wir als besonders wichtig für das Bestehen eines Hungerzustandes schon früher kennen gelernt haben.

In verstärktem Maße gilt das alles für die Pylorusstenose, nur kommt hier, um gleich die Besprechung dieses klinischen Bildes anzureihen, noch ein Moment hinzu, das ist das Auftreten sichtbarer Magenperistaltik, die man bei den abgemagerten Säuglingen durch die dünnen Bauchdecken hindurch verfolgen kann, das Auftreten des umschriebenen, kugelförmigen „Pylorustumors“, der unter dem linken Rippenbogen hervortritt und nun gegen den rechten Rippenbogen hin in seinem wellenförmigen Verlauf wandert. Das Erbrechen ist bei dieser Erkrankung womöglich noch heftiger, die Abmagerung noch rapider, die Scheinobstipation noch hartnäckiger.

Wie gesagt, wurden alle diese Erscheinungen früher als eigene Krankheitsbilder betrachtet. Heute kann man sagen, daß alle diese Formen des Erbrechens im wesentlichen auf einer Übererregbarkeit des Magennervensystems beruhen und daß nur bei der Pylorusstenose noch ein zweites Moment, das der angeborenen Hypertrophie der Muskulatur am Magenausgang,

hinzukommt. Reine Fälle von Pylorospasmus zeigen bei der Obduktion normalen anatomischen Befund. Nur bei der Pylorusstenose findet man den verdickten, meist knorpelhaften Sphinkter pylori, jedoch ist auch dieses Bild anatomisch noch nicht vollständig geklärt.

Was nun die Therapie dieser Zustände anlangt, so wissen Sie wohl, m. H., daß es der Behandlungsarten des heftigen Erbrechens verschiedene gibt. Und man kann wohl bei keinem Falle von vornherein sagen, welche der bisher bekannten Behandlungsarten zum Ziele führen wird. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als mehrere derselben hintereinander versuchsweise zur Anwendung zu bringen, mit den einfachsten und am leichtesten durchführbaren zunächst zu beginnen und allmählich zu den eingreifenderen vorzuschreiten. Dabei darf aber eines nicht vergessen werden. Jeder Pylorospasmus, und in verstärktem Maße gilt das von der Pylorusstenose, stellt ein unter Umständen lebensbedrohliches Krankheitsbild dar. Es darf also mit dem Versuchen einzelner Behandlungsarten nicht zuviel Zeit vergeudet werden, es muß vor allem eine strengste Kontrolle des Körpergewichtes und des Allgemeinbefindens der Kinder durchgeführt werden, damit nicht kostbare Zeit verloren geht, die Kinder nicht in einen allzu schlechten Gesamtzustand geraten. Sonst kann leicht der günstige Zeitpunkt für einen lebensrettenden Eingriff versäumt werden. Im allgemeinen würde ich empfehlen, bei allen Fällen von Pylorospasmus, unbedingt aber bei allen Fällen von Pylorusstenose, wenn sich erstere nicht gleich als leichte Fälle dokumentieren, d. h. wenn wesentliche Einbußen an Körpergewicht stattfinden, oder wenn die ersten versuchten Behandlungsarten nicht bald einschlagen und einen Erfolg verbürgen, solche Kinder der Spitalsbehandlung und damit ständiger Überwachung und Kontrolle zuzuführen. Die Behandlung eines schweren Pylorospasmus und jedenfalls die einer Pylorusstenose im Privathause gehört zu den mühevollsten und manchmal zu den riskantesten Unternehmungen.

Als erste Stufe der in Angriff zu nehmenden Behandlungen kommt wohl die Überführung des Kindes auf zahlreiche und kleine Mahlzeiten in Betracht. Acht bis zehn Mahlzeiten in 24 Stunden mit den entsprechenden kleinen Pausen und dementsprechend kleinen Mengen der Einzelmahlzeit sind der einfachste, harmloseste und überall leicht durchzuführende, in leichten Fällen sicher auch erfolgversprechende Versuch einer Behandlung. Man kann damit in vielen Fällen das Erbrechen

wohl nicht kupieren, aber doch wesentlich einschränken, sowohl was die Zahl der Mahlzeiten, nach denen erbrochen wird, als was die Menge des Erbrochenen anlangt. Und wenn es leichte Fälle sind, so kommt man mit dieser einfachen Maßnahme über die wenigen Wochen, die der Pylorospasmus ja nur dauert, leicht hinweg, wenn auch meist auf Kosten einer recht geringen Gewichtszunahme, die aber später leicht eingebracht werden kann. Aber diese Maßnahme führt nur in den leichtesten Fällen zum Ziel. Eine weitere Maßnahme besteht darin, daß man die Kinder nicht an der Brust trinken läßt, sondern die unter dem Einflusse des Saugens sehr gesteigerte Magenperistaltik dadurch zu beruhigen sucht, daß man die Milch der Mutter abpumpt oder abdrückt und dem Kinde gekühlt in häufigen, kleinen Mahlzeiten verabreicht. Eine andere Behandlungsart, ebenfalls noch verhältnismäßig leicht durchführbar, ist die medikamentöse. Atropin, das in relativ großen Dosen vertragen wird (0,0005 subkutan), mehrmals am Tage gespritzt, erweist sich manchmal als nützlich, ebenso Papaverin, entweder intern (Papaverin. hydrochlor. 0,2:100,0, vor jeder Mahlzeit ein Kaffeelöffel) oder subkutan (Papaverin. hydrochlor. 0,005 drei- bis viermal täglich subkutan, macht aber meist Infiltrate!).

Damit ist die Zahl der leicht anzuwendenden Behandlungsmittel, die auch im Privathause durchgeführt werden können und in leichteren Fällen auch ganz gut wirken, erschöpft. Alle anderen Behandlungsarten erfordern schon einen größeren Apparat. Dazu gehören vor allem die Magenspülungen. Ich habe schon früher erwähnt, daß die Magenspülungen bei Säuglingen einen leicht zu erlernenden und beherrschenden Eingriff darstellen. Liegt der Fall so leicht, daß man mit einer Magenspülung im Tage auskommt, so kann man dieselbe natürlich auch im Privathause vornehmen, nur müssen sie beim Pylorospasmus meist wiederholt am Tage angewendet werden und erfolgen daher besser in Anstaltsbehandlung. Sie werden immer unmittelbar vor der Mahlzeit ausgeführt, um die retinierten Mengen der vorangegangenen Mahlzeit zu entfernen, und erfolgen entweder mit gewöhnlichem, abgekochtem Leitungswasser oder mit einem alkalischen Wasser, jedenfalls aber immer so lange fortgesetzt, bis das Spülwasser vollständig klar und ohne Beimengung geronnener Milch zurückläuft. Die Magenspülungen gehören jedenfalls mit zu den wirksamsten Mitteln in der Bekämpfung des schweren Erbrechens.

Eine weitere Behandlungsart des Pylorospasmus gründet sich auf die Veränderung in der Diät des Säuglings, ist also

mit einem teilweisen oder ganzen Absetzen von der Brust verbunden. Zu diesen Maßnahmen gehört vollständig milchfreie Ernährung mit Keksbrei nach Moll, eine Maßnahme, die in manchen Fällen zum Ziele führt. Es wird das von Moll angegebene Keksmehl mit Wasser zu einem dicklichen Brei verkocht, gesüßt und den Kindern in relativ kleinen Mengen verabfolgt. Das Prinzip dieser Ernährung scheint mir aber nicht in seiner Milchfreiheit zu bestehen, sondern in der breiigen Konsistenz der Nahrung. Damit ist ein prinzipieller Punkt für die Ätiologie des schweren Erbrechens berührt. Es scheint, daß die gesteigerte Peristaltik herabgesetzt oder sogar so weit ganz aufgehoben werden kann, wenn man durch Einbringung halbfester Nahrung die Magenwand gleichsam zwingt, sich um den festen Nahrungsklumpen zusammenzuziehen. Darauf beruht auch eine andere Behandlungsart des Pylorospasmus, die sogenannte Breivorfütterung. Es wird dem erbrechenden Kinde, auch wenn es noch jung ist — und die meisten Pylorospasmus-Kinder sind ja junge Säuglinge — vor dem Anlegen an die Brust eine kleine Menge, z. B. 2 bis 3 Kaffeelöffel dicken Grießbreies, verabfolgt. Man verfolgt damit denselben Zweck wie mit der Keksbreifütterung. Die Magenwände ziehen sich über dem dicken Breiklumpen zusammen, die Peristaltik wird dadurch weitgehend herabgesetzt, und das Erbrechen erfolgt entweder gar nicht oder nur in geringem Maße. Es sind jedoch in neuerer Zeit einige Fälle beschrieben worden, an denen junge Säuglinge an der dicken Breikost erstickten, so daß es den Anschein hat, als ob diese durch einige Jahre geübte Methode wieder verlassen wurde.

M. H., das sind also eine ganze Reihe von konservativen Behandlungsarten des Pylorospasmus, und ich kann hier nur nochmals darauf hinweisen, daß das Ausprobieren aller dieser Methoden viel Zeit erfordert, man muß ja jede mindestens mehrere Tage hindurch anwenden, um sich vom Erfolg oder Mißerfolg zu überzeugen, und es wird vielleicht nicht immer genügend Zeit bleiben, um wirklich alle die eben genannten Methoden hintereinander durchzuprobieren. Jedenfalls muß während dieser Zeit die genaueste Kontrolle des Körpergewichtes und des Allgemeinzustandes statthaben. Wenn der Fall wirklich schwer ist, so wird wohl keine der Methoden zum Ziele führen, und dann ist der Moment gekommen, um den lebensrettenden operativen Eingriff durchzuführen. Man ist heute von allen eingreifenden, langwierigen Operationen (Gastroenteroanastomose) vollständig abgekommen. Reichliche Erfahrungen, besonders in Amerika, haben uns gezeigt, daß der kurze und verhältnismäßig leicht

durchzuführende Eingriff der Weber-Ramstedtschen Operation allen anderen größeren Operationen weitaus vorzuziehen ist. Diese Operation besteht in Eröffnung des Peritoneums, Aufsuchung des Pylorus (u. zw. ganz gleichgültig, ob es sich um wirkliche Pylorusstenose mit Verdickung und Hypertrophie des Sphinkters oder nur um schweren Pylorospasmus handelt), Durchtrennung des Sphinkters in der Längsrichtung bis auf die Muscularis mucosae und Wiedervernähung, ein Eingriff, der in der Hand eines geschickten Operateurs in wenigen Minuten beendet ist. Das Schwierige bei der Operation ist nur die Bestimmung des Zeitpunktes, wann die Operation zu erfolgen hat. Man hat früher viel zu lange mit der Operation gewartet, dabei die Säuglinge meist in einen Zustand der Hungeratrophie kommen lassen, in dem sie den immerhin ja nicht klein zu nennenden Eingriff nicht mehr überstehen konnten, und dadurch manches kindliche Leben verloren. Man soll daher, wenn man sich durch tage- und wochenlange Beobachtung und Anwendung mehrerer konservativer Methoden die Überzeugung verschafft hat, daß der Fall schwer ist, nicht warten, bis das Kind vollständig heruntergekommen ist, und dasselbe rechtzeitig der lebensrettenden Operation zuführen. Die Erfolge sind staunenswert, auch bei den Fällen, wo bei der Operation gar keine Hypertrophie des Sphinkters gefunden wurde. Gewöhnlich behalten die Kinder schon die erste Mahlzeit nach der Operation und zeigen dann ein rasches, das Versäumte in unverhältnismäßig kurzer Zeit wieder einholendes Gedeihen. Mit Rücksicht auf eine eventuell noch notwendig werdende Operation und die unverhältnismäßig besseren Chancen eines operierten Kindes bei Brustnahrung erscheint es mir daher auch empfehlenswert, bei schweren Fällen, wo die Möglichkeit der Operation bevorsteht, keine der Methoden, die auf eine Absetzung von der Brust hinzielen, anzuwenden, um das Kind im Falle der Operation nicht der so großen Vorteile der Brusternährung in immunbiologischer Hinsicht zu berauben.

Im Anschlusse an die verschiedenen Formen des Erbrechen soll noch kurz eine Störung besprochen werden, deren Genese ebenfalls auf dem Boden abwegiger konstitutioneller Nerven-erregbarkeit liegt, das ist die Rumination. Obwohl meist bei etwas älteren Säuglingen und meist bei künstlich genährten Kindern vorkommend, verdient sie doch hier Erwähnung, weil sie auch bei reinen Brustkindern zu beobachten ist. Die klinischen Erscheinungen der Rumination bestehen darin, daß die Kinder geraume Zeit nach erfolgter Nahrungsaufnahme einen Teil der

Milch wieder hochbringen, aber nicht erbrechen, sondern unter meist sichtlichem Behagen im Munde behalten, um ihn dann nach einiger Zeit wieder zu verschlucken oder zu erbrechen. Nur in wenigen Fällen resultiert aus diesem Krankheitsbild ein lebensbedrohlicher Zustand, wohl aber ist die Rumination geeignet, das Gedeihen solcher Kinder aufzuhalten. Auch für die Rumination wurden die verschiedensten Annahmen ihrer Entstehung gemacht. Sichergestellt ist heute, daß die meisten Ruminationen aus Familien stammen, in denen pathologische Reaktionen der verschiedensten Nervengebiete, hauptsächlich solche im Bereiche des Magendarmkanals, gehäuft vorkommen, sehr oft auch wieder von Eltern abstammen, die in der Kindheit dasselbe Krankheitsbild darboten oder auch noch als Erwachsene ruminieren. Als wahrscheinlich kann ferner gelten, daß die Rumination mit lustbetonten Gefühlen zusammenhängt, die auf einer abgewigten psychischen Reaktionsfähigkeit beruhen.

Da, wie gesagt, die Rumination in den seltensten Fällen lebensbedrohend wird, hat man sich früher mit der Therapie der Rumination nicht allzuviel abgegeben, vielleicht auch deswegen, weil erst in verhältnismäßig junger Zeit dem Krankheitsbild mehr Beachtung geschenkt wurde und die Zahl der publizierten Fälle erst im letzten Jahrzehnt größer wurde. In vielen Fällen heilt die Rumination aus, wenn breiige Nahrung gegeben wird. Und da die Rumination meist Kinder des zweiten Lebensquartals befällt, so kann man den Zeitpunkt, wo die Möglichkeit vorwiegend oder rein breiiger Nahrung besteht, leicht abwarten. Für schwerere Fälle hat sich in neuerer Zeit ein von Siegert angegebene Verfahren sehr bewährt. Es besteht darin, daß eine mit einem aufblasbaren Ballon versehene Sonde nach der Mahlzeit in den Ösophagus eingeführt und, wenn die Sonde richtig liegt, d. h. so, daß der Ballon eben die Kardie erreicht, derselbe aufgeblasen, damit ein Verschuß der Kardie und somit erreicht wird, daß die aufgenommene Nahrung nicht mehr zurückfließen kann. Auch für die schwereren Fälle, bei denen die Ballonsondenbehandlung in Aussicht genommen wird, empfiehlt sich Anstaltsunterbringung des Kindes.

M. H.! Damit hätten wir alle jene Zustandsbilder bei Brustkindern, welche Beziehungen zu einer veränderten Nervenerregbarkeit aufweisen, besprochen. Im Anschluß daran sollen noch ganz kurz die Beziehungen der Brustnahrung zu zwei großen Konstitutionsanomalien besprochen werden, deren Bedeutung zwar viel mehr für das künstlich genährte Kind von Wichtigkeit

ist, die aber nicht unerwähnt bleiben sollen, d. i. die Rachitis und die Spasmophilie.

Eine Schilderung des klinischen Bildes der Rachitis zu geben, kann ich mir an dieser Stelle wohl ersparen, ebenso muß ich es mir versagen, alle Theorien der Rachitisentstehung, die gerade in der letzten Zeit durch die außerordentlich umfangreichen Untersuchungen englischer und amerikanischer Autoren einen großen Schritt nach vorwärts getan haben, hier zu erörtern. Auch über die Klinik und Pathogenese der Spasmophilie soll hier nicht gesprochen werden, da ihre Erörterung einen viel zu breiten Raum einnehmen würde, sie außerdem in den neuen Hand- und Lehrbüchern zu finden ist.

Bezüglich der Rachitis sei nur folgendes bemerkt: Zunächst muß mit dem Irrglauben aufgeräumt werden, daß Brustkinder keine Rachitis bekommen könnten. Brustkinder können jeden, auch den schwersten Grad von Rachitis bekommen, falls die die Rachitis bedingenden Faktoren zutreffen. Der ein Brustkind überwachende Kinderarzt hat also die strikte Aufgabe, jedes Brustkind auch auf Zeichen beginnender Rachitis zu untersuchen. Dauernder Kopfschweiß, beginnende Kraniotabes, leichte Epiphysenverdickungen dürfen nicht vernachlässigt werden. Zutreffendenfalls müssen die gut erprobten Heilmittel der Rachitis, Verbringung unter gute hygienische Lebensbedingungen, reichlich Luft und Licht, Lebertranmedikation und Bestrahlung mit Quarzlampe angewendet werden. Was ich aber hier besonders hervorheben möchte, ist der Umstand, daß man bei Brustkindern, die rachitische Stigmen aufweisen, nicht allzulange bei ausschließlicher Ernährung an der Brust verweilen soll. Der diätetische Faktor spielt bei der Rachitis ja eine dominierende Rolle. Die baldige Zufütterung von Fruchtsäften und Gemüse als Vitaminträgern, die rechtzeitige Verabreichung von Knochen- oder Fleischsuppen erweist sich als unbedingt angezeigt und von guter Wirkung.

Was die Spasmophilie anlangt, so kann gesagt werden, daß bei reinen Brustkindern Spasmophilie so gut wie nicht vorkommt, bei Kindern im ersten Lebensquartal sicher überhaupt nicht, zumindest ist bis jetzt nichts derartiges bekannt geworden. Wohl aber kann man sagen, daß bei entsprechend belasteten und disponierten Kindern vom zweiten Lebensquartal angefangen, sobald sie nur mit ein oder zwei Mahlzeiten künstlicher Nahrung zugefüttert werden, sich trotz der an Zahl und Menge überwiegenden Brustmahlzeiten die ersten Anzeichen von Spasmophilie bemerkbar machen können. Also auch für diese Fälle erwächst

dem überwachenden Kinderarzt die Pflicht, jedes Kind auf die Zeichen der beginnenden Spasmophilie zu untersuchen. Ein frühzeitig auftretendes Fazialis- oder Peroneuspänomen ist das erste Alarmzeichen; jeder Arzt, der es übersieht und erst durch den Laryngospasmus oder den eklamptischen Anfall bei einem seiner Aufsicht unterstellten Kinde überrascht wird, macht sich eines Übersehungsfehlers schuldig, der seinem Schützling unter Umständen das Leben kosten kann. Beim ersten Anzeichen auch noch latenter Spasmophilie ist es unbedingt geboten, die Zufütterung künstlicher Nahrung sofort einzustellen und das Kind wieder ausschließlich an der Brust zu ernähren, daneben natürlich alle heute bekannten und gut wirksamen Behandlungen der Spasmophilie, wie sie beim künstlich genährten Kinde erprobt sind (Ca-, Mg-, Salzsäure- oder Ammonchlorid-Therapie), anzuwenden.

An dieser Stelle möge noch in Kürze das Bild der sogenannten „Kuhmilch-Idiosynkrasie“ besprochen werden, eine Erkrankungsform, über deren Entstehung die Ansichten noch keineswegs übereinstimmen. Soviel scheint sicher, daß die charakteristischen Erscheinungen zeigenden Kinder immer Neuropathen sind, bei denen sich die einen oder anderen Stigmata dieser Konstitutionsanomalie immer finden lassen. Sicher scheint ferner, daß es zwei Formen der Kuhmilch-Überempfindlichkeit gibt, die angeborene und die weitaus häufigere erworbene. Die letztere tritt meist dann auf, wenn Kinder bei künstlicher Nahrung schlecht gedeihen und dann aus therapeutischen Gründen mit Frauenmilch ernährt werden. Haben sie sich dann so weit erholt, daß an ein Absetzen wieder gedacht werden kann, so treten bei dem ersten Versuch, Kuhmilch darzureichen, die charakteristischen und alarmierenden Erscheinungen der Kuhmilch-Überempfindlichkeit auf; in diesem Falle also würde es sich um einen anaphylaktischen Prozeß handeln, bei dem durch die der Frauenmilch-Ernährung vorangehende Ernährung mit Kuhmilch eine Sensibilisierung des kindlichen Organismus stattgefunden hat. Einer Erklärung weniger leicht zugänglich sind die Fälle angeborener Kuhmilch-Idiosynkrasie, wo ein Kind niemals mit Kuhmilch, sondern immer nur mit arteigener Milch ernährt wurde, und wo die Überempfindlichkeitserscheinungen manchmal bei dem ersten Tropfen Kuhmilch, der dem Kinde verabreicht wird, auftreten. Die klinischen Erscheinungen sind in beiden Fällen dieselben: Das Kind wird blaß, es tritt Erbrechen, heftiger Durchfall, manchmal von blutig-schleimigem Charakter, hohe Temperatursteigerung, Albuminurie und Laktosurie auf, kurz

ein Bild, das der alimentären Intoxikation zum Verwechseln ähnlich sieht. Die Behandlung kann natürlich nur in der schleunigsten Rückkehr zur Brusternährung bestehen, und man muß in den folgenden Wochen wiederholt den Versuch machen, sich mit kleinsten Mengen Kuhmilch wieder in die Ernährung einzuschleichen, was auch in diesen Fällen meist gelingt. Schwerste Fälle allerdings erliegen bisweilen dem ersten Versuche einer Zufütterung der artfremden Milch.

Neunte Vorlesung

Die akuten und chronischen Ernährungsstörungen des Brustkindes

M. H.! Wir sind nunmehr in der Besprechung der normalen Ernährung und der Ernährungsstörungen des Brustkindes, im weitesten Sinne gesprochen, recht weit vorgeschritten und mancher von Ihnen wird sich vielleicht gefragt haben: Wann bekommen wir denn etwas von den wirklichen Ernährungsstörungen, vom alten „Darmkatarrh“ zu hören, jener Krankheit, in der sich für den nicht pädiatrisch geschulten Arzt gleichsam die ganze Kinderheilkunde kondensierte und die ja vor Jahr und Tag auch der Ausgangspunkt der Abtrennung der Kinderheilkunde von der inneren Medizin geworden ist. Nun, m. H., nicht ohne Absicht rücke ich die Besprechung dieses Kapitels an den Schluß unserer Vorlesungen und werde es, wie Sie sehen werden, nicht allzubreit behandeln müssen. Das hängt zum Teil damit zusammen, daß wirklich alimentär bedingte Ernährungsstörungen beim ausschließlich an der Brust genährten Kinde verhältnismäßig selten vorkommen, zum größeren Teil aber damit, daß vieles, was man früher als echte, durch äußere Faktoren bedingte Ernährungsstörung angesehen hat, sich nicht als solche erwies, sondern als Prozeß, der im Säugling selbst bedingt ist, also als konstitutionelle Ernährungsstörung und mit der echten Ernährungsstörung nur grobe Äußerlichkeiten gemeinsam hat. Sie erinnern sich vielleicht, m. H., aus zwei der vorangegangenen Vorlesungen, wie ausführlich ich Ihnen das Krankheitsbild der relativen Inanition bei konstitutionell abwegigen Kindern und das Bild des schlecht gedeihenden Brustkindes geschildert habe. Vieles, was früher unter der Flagge „Darmkatarrh“ segelte, stellte derartige Krankheitsbilder dar und auch heute noch hat man reichlich Gelegenheit, diese falsche Diagnose und vor allem die daraus abgeleitete falsche Therapie des Hungernlassens richtigstellen müssen. Ich will sogar so weit gehen, zu

behaupten, daß die Zahl der konstitutionell bedingten Zustände, die unter dem scheinbaren Bilde des Durchfalls und des Erbrechens verlaufen, an Zahl die der echten Ernährungsstörungen stark übertreffen. Ich darf daher wohl an dieser Stelle mit Rücksicht auf dieses statistische Verhalten nochmals die Aufforderung aussprechen, bei einem an „Durchfall“ leidenden Brustkinde sich durch genaue Erhebung der Anamnese und des Status, vor allem durch wiederholte Feststellung der Trinkmengen zu vergewissern, ob nicht tatsächlich bloß das Bild der relativen Inanition im weitesten Sinne oder einer anderen, in der Konstitution des Kindes gelegenen Störung vorliegt, bevor man eine echte Ernährungsstörung annimmt und behandelt.

Wollen wir uns aber nunmehr der Besprechung der echten Ernährungsstörungen des Brustkinde zuwenden, so müssen hier vor allem zwei Dinge streng auseinandergehalten werden: die alimentären, durch irgendwelche quantitative oder qualitative Veränderung der Nahrung bedingten und die „parenteralen“, also durch eine außerhalb des Magendarmkanales liegende Schädigung verursachten Störungen. Es liegt in der Natur der Sache, daß die letzteren wesentlich häufiger sein werden als die ersteren. Denn es ist ja selbstverständlich, daß bei der art-eigenen Ernährung schon sehr bedeutsame Abweichungen von der Norm notwendig sein müssen, um die Toleranz des Kindes zu stören, wohingegen trotz der weitgehenden natürlichen Immunität des Brustkinde sich immer wieder außerhalb des Darmes gelegene, hauptsächlich im Bereiche der Atmungswege liegende Erkrankungen vorkommen müssen, die sich gleichsam auf den Magendarm projizieren und das Zustandsbild der „Magendarmstörung“ hervorrufen.

Nun müssen wir uns, wenn wir uns auf diesem Gebiete verständigen wollen, auch kurz über die Nomenklatur auseinandersetzen, und da müssen wir Pädiater uns mit einem bedeutsamen pater peccavi an die Brust schlagen. Nicht umsonst hat man sich über das „Rotwelsch der Pädiater“ teils geärgert und teils lustig gemacht. Die Bezeichnungen für dasselbe Krankheitsbild wechselten alle paar Jahre, und der nicht ständig auf dem Laufenden erhaltene Nichtpädiater konnte tatsächlich den ewig wechselnden Bezeichnungen und Benennungen kaum mehr folgen. Als Entschuldigung dafür mag vielleicht gelten, daß die wirklich wissenschaftliche Pädiatrie noch jung ist, daß ihre Durchforschung im Laufe der Zeit von den verschiedensten ätiologischen Gesichtspunkten aus unternommen wurde, und daß daher jeder mit neuer Methode arbeitende Autor sich verpflichtet fühlte, für seine

Ergebnisse auch neue Bezeichnungen einzuführen. Erst war es die pathologische Anatomie, die zum Ausgangspunkt der Erforschung der Ernährungsstörungen genommen wurde, dann gab die Bakteriologie der Wissenschaft neue Richtung, dann erst wurde von der Czernyschen und später der Finkelsteinschen Schule die Chemie richtunggebend. Vor allem verdanken wir ihr die maßgebende Auffassung der Ernährungsstörungen nicht als lokale Magendarmerkrankungen, sondern als Störungen des gesamten Stoffwechsels. Schließlich hat auch die physikalische Chemie bedeutsame Ergebnisse in dieser Hinsicht gezeigt, und neuerdings ist es die Konstitutionslehre, welche uns auf unserem Arbeitsgebiete ständig um große Schritte vorwärts bringt. Auf die einfachste Form gebracht, müssen wir zwischen akuten und chronischen Störungen unterscheiden, unter den ersteren die gewöhnlich akute Dyspepsie, den akuten Durchfall, als schwerste Form die Intoxikation, unter den letzteren die Atrophie der verschiedenen Grade. Für die Bedürfnisse der Praxis genügen diese Bezeichnungen vollständig, ohne den vielen anderen Namen ihre Berechtigung absprechen zu wollen.

Was nun die alimentär bedingten Ernährungsstörungen des Brustkindes anlangt, so kennen wir bei ihm wohl den akuten Durchfall; die Intoxikation als rein alimentär bedingte Schädigung kommt beim ausschließlich an der Brust ernährten Kinde wohl kaum vor, wohl aber gibt es genügend atrophische Brustkinder. Bei den durch enterale und parenterale Infektionen bedingten Ernährungsstörungen kommen alle Formen der Ernährungsstörung, einschließlich der Intoxikation, vor.

Die alimentär bedingte akute Dyspepsie hat ihre Ursache gewöhnlich in der quantitativen Überfütterung, namentlich dann, wenn, wie wir es schon früher hervorgehoben haben, weniger eine dauernde und absolute Überschreitung der Trinkmenge statthat, sondern wenn es sich um Nichteinhaltung der Nahrungspausen handelt. Nur für ganz seltene Fälle von akuter Dyspepsie des Brustkindes muß die Ursache der Erkrankung in einer qualitativen Schädigung der Nahrung gesucht werden. Das trifft z. B. für manche Kinder menstruierender Frauen zu. Wir wissen durch chemische Analysen, daß bei manchen Frauen die Milch vor Eintritt der Menstruation, hauptsächlich vor Eintritt der ersten Menstruation nach Schwangerschaft und Laktation, bestimmte qualitative Veränderungen erleidet, und daß manche Kinder schon vor Eintritt der Menses, wo man also auf dieses Ereignis noch nicht vorbereitet ist, das Bild der akuten Dyspepsie bieten. Die Kinder werden plötzlich unruhig, schlafen wenig

schreien viel, trinken schlechter als früher, es kommt zur Entleerung gehäufter, schlechter, zersetzter, grüner Stühle, manchmal besteht auch Erbrechen und die Gewichtskurve erleidet eine merkliche Senkung oder einen Stillstand. Es empfiehlt sich immerhin, bei reinen Brustkindern, bei denen keine sonstige Ursache für die plötzlich eintretende Störung ausfindig zu machen ist, an diese Möglichkeit zu denken. Wird diese Erwägung durch die einige Tage später eintretende Menstruation bestätigt, so erübrigt sich natürlich jede Therapie, da meist schon mit Eintritt der Menstruation, spätestens aber einige Tage später, die Störung ohne jede weitere Behandlung zurückgeht und normalen Verhältnissen Platz macht.

Die Möglichkeit einer Störung durch qualitative Veränderung der Nahrung besteht weiter dann, wenn, wie es ja bei so vielen ausschließlich an der Brust genährten Kindern geschieht, manchmal entweder zur Beruhigung oder aus einer vermeintlichen Notwendigkeit heraus den Kindern Tee in irgend einer Form gegeben wird, und die zur Bereitung des Tees verwendeten Ingredienzien irgendwie nicht einwandfrei sind. Besonders in der Krieger- und Nachkriegszeit mit ihren vielen Ersatzmitteln konnte man gelegentlich solche akute Dyspepsien beobachten, deren Genese auf nichts anderes zurückgeführt werden konnte, und die nach Aussetzen des betreffenden Mittels spontan abheilten, manchmal allerdings zu etwas schwereren und länger dauernden Störungen führten.

Das klinische Bild der akuten Dyspepsie des Brustkindes besteht im Durchfall, gewöhnlich initialem Erbrechen, Unterbrechung der für das normale Brustkind typischen Monothermie in dem Sinne, daß wohl nicht erhebliche Temperatursteigerungen vorkommen, daß aber die sonst in ganz geringen Grenzen schwankenden Tagestemperaturen stärkere Ausschläge zeigen, in Gewichtsabnahme oder Gewichtsstillstand, Erblassen der normal rosigen Hautfarbe, Verminderung des Turgors und hauptsächlich der Bauchdeckenspannung; Verminderung oder vollständiges Nachlassen des Appetits, Meteorismus, gehäufter Abgang von Gasen, Unruhe, schlechter Schlaf vervollständigen das Bild.

Die Behandlung ergibt sich eigentlich von selbst. Ist man in der Lage, die Ursache festzustellen, so muß dieselbe beseitigt werden. Hauptsächlich ist auf ein geordnetes Trinkregime, Einhaltung von Nahrungspausen, Einhalten der entsprechenden Trinkmengen, bei Vorliegen der anderen oben genannten Ursachen auf Beseitigung derselben zu sehen. Nur für heftigere Fälle mit erheblicherem Gewichtsabfall oder leichten

Temperatursteigerungen empfiehlt es sich, eine kurzdauernde Nahrungskarenz durchzuführen.

Wir wollen für diesen Punkt hier gleich einige prinzipielle Bemerkungen einfügen. Aus der Zeit, wo wir in der Überfütterung die Ursache alles Übels und jeder Ernährungsstörung überhaupt sahen, stammt die Gewohnheit, die Kinder überlang hungern zu lassen, d. h. sie 24, 48, ja selbst 72 Stunden auf reiner Teediät zu halten. Es ist das Verdienst Finkelsteins, auf die schädigende, die Toleranz des Kindes herabsetzende Wirkung des Hungers mit Nachdruck hingewiesen zu haben. Leider ist bis heute diese Tatsache noch immer nicht genügend bekannt, und man findet immer noch bisweilen einen Säugling, der aus verhältnismäßig belanglosem Grunde tagelang auf Wasserdiät gesetzt wird. Diesem Mißbrauch kann nicht scharf genug entgegengetreten werden. Es genügt vollständig, bei leichteren Formen von Dyspepsien ein bis zwei Mahlzeiten auszulassen und durch reichliche Flüssigkeitszufuhr zu decken, und selbst bei schweren Ernährungsstörungen und Intoxikationen — das sei gleich im voraus bemerkt — genügt im allgemeinen eine Fastenzeit von 24 Stunden, um den Darm genügend ruhigzustellen.

Wichtig ist allerdings, daß nach jeder Hungerpause, sie mag kurz oder lang sein, nicht sofort wieder mit der vollen Trinkmenge eingesetzt wird. Denn das Aufhören des Erbrechens und der Durchfälle ist noch kein Beweis für die Beseitigung der Ernährungsstörung, für den Eintritt der Reparation. In dieser Beziehung werden sehr viele Fehler gemacht. Hören nach kürzerer oder längerer Teediät die Durchfälle auf, beruhigt sich das Kind und zeigt es sich sogar hungrig und läßt man nun das Kind wieder seine gesamte Trinkmenge zu sich nehmen, so kann man es sehr häufig erleben, daß die Symptome der Dyspepsie von neuem einsetzen, man wieder zum Hungern gezwungen ist usw., und es dauert dann bis zur Atrophie nicht sehr lange.

Man muß also nach Beendigung der Hungerdiät die Trinkmengen des Kindes dadurch einschränken, daß man es schon nach kurzer Zeit von der Brust wegnimmt, den Durst des Kindes weiter durch Tee stillt, und die Mutter anweist, sich die restliche Brustmilch abzapfen oder abzuspitzen, und erst nach 2 bis 3 Tagen kann man in allmählicher Steigerung die ursprünglichen Trinkmengen wieder erreichen.

Hält man dieses Gesetz nicht ein, so kann es tatsächlich, wenn auch sicher in seltenen Fällen, auch bei ausschließlich

an der Brust ernährten Kindern aus rein alimentären Ursachen zu einer Atrophie kommen, dadurch, daß sich eine akute Dyspepsie an die andere anschließt, daß sowohl durch die Erkrankung selbst, als durch den aus „therapeutischen“ Gründen eingeführten Hunger die Toleranz des Darmes so weit sinkt, daß ein fortwährendes Absinken der Gewichtskurve, eine weitgehende Abmagerung, ewige Durchfälle resultieren. Wie gesagt, ist dieses Vorkommnis selten, aber immerhin kann man es aus einer mißverständlichen Auffassung der Hungertherapie bisweilen erleben. Eine im obigen Sinne richtig durchgeführte Behandlung wird aber gewöhnlich bald Abhilfe schaffen und normale Verhältnisse wiederherstellen, ohne daß man gezwungen ist, zu künstlichen Nährgemischen seine Zuflucht zu nehmen.

Die enteralen Infektionen des Brustkindes sind nicht allzu häufig. Wir können zwischen den spezifischen, Typhus, Paratyphus, Dysenterie, und den unspezifischen unterscheiden. Sie kommen sämtliche durch irgendwelche grobe Verunreinigungen zustande. Bei den spezifischen Infektionen handelt es sich gewöhnlich darum, daß sich ein entsprechend Kranker oder ein Bazillenträger in der Umgebung des Säuglings befindet, und daß durch die Finger der Mutter, durch Verunreinigung eines Löffels oder der Flasche, wenn Tee gegeben wird, oder durch Beimengung der Keime zum Trinkwasser oder zur Milch, falls dieselben nicht entsprechend abgekocht werden (bei Teezufütterung oder Beifütterung einiger Mahlzeiten künstlicher Nahrung), die Keime dem Magendarmkanale des Säuglings zugeführt werden. Die klinischen Erscheinungen der spezifischen Darminfektionen sind beim Säugling, besonders beim jungen Säugling, außerordentlich verwischt, das vom Erwachsenen her gewohnte Bild wird meistens vermißt (näheres darüber in den einschlägigen Lehrbüchern), und die Störung verläuft gewöhnlich in der Form einer akuten fieberhaften Erkrankung mit gehäuften Durchfällen. Die bakteriologische und serologische Untersuchung ist bei solchen Kindern immer erforderlich und fördert manchmal ganz überraschende Ergebnisse zutage. Aber auch die nichtspezifischen Darminfektionen durch irgendwelche andere Bakterienarten zeigen ein ähnliches Bild und man kann da diagnostisch manchmal lange im Dunkeln tappen. Es handelt sich da gewöhnlich um stark entzündliche, sehr oft ulzeröse Prozesse im Dünn- oder Dickdarm. Das äußere Bild ist ebenfalls das der fieberhaften Erkrankung mit Durchfällen und Erbrechen, starker Gewichtsabnahme und bei diesen Prozessen kommt sehr oft das später noch zu beschreibende Bild der Intoxikation zustande.

Für solche Fälle ist es vor allem angezeigt, ein Abführmittel und Darmdesinfizienz, also Kalomel oder Rizinusöl, zu geben. Auch hier sei eine prinzipielle Bemerkung gestattet. Die Abführmittel wurden früher viel zu häufig angewendet. Jeder Säugling, der Durchfälle hatte, bekam sein Abführmittel, und für manche Ärzte kristallisierte sich die ganze Behandlung von Ernährungsstörungen in Hungernlassen und Kalomel. Und auch heute sieht man häufig, daß selbst einfach hungernde Kinder mit Abführmitteln behandelt und schwer geschädigt werden. Man kann ruhig sagen, daß man in der Behandlung der rein alimentären Ernährungsstörungen immer ohne jedes Abführmittel auskommt, und daß sich die Verabreichung derselben nur auf die infektiös oder toxisch bedingten Fälle zu beschränken hat.

Ist bei enteralen Infektionen die Möglichkeit einer spezifischen Therapie gegeben (Dysenterieserum etc.), so soll dieselbe angewendet werden, wenn nicht, dann muß man sich nur auf die symptomatische Therapie des anfänglichen Abführmittels, auf Einläufe und Darmspülungen (Kaliumpermanganat, Tannin bei Dickdarmprozessen) und auf die Einschränkung der täglichen Trinkmenge beschränken. Leichte Prozesse heilen dabei ab, die schweren, toxischen, geben eine recht zweifelhafte Prognose.

Am häufigsten sind bei Brustkindern akute Störungen, deren Genese außerhalb des Magendarmkanales gelegen, also parenteral bedingt ist. Als eine der wichtigsten sei hier die Überhitzung zunächst besprochen. Wie wichtig dieser Faktor ist, mag daraus hervorgehen, daß noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit die Ansicht bestand, daß bei künstlich genährten Kindern weniger die Zersetzung der Nahrungsmittel durch die Hitze, sondern die direkte Schädigung des Säuglings durch die Hitze einwirkung die Hauptsache für das Entstehen schwerer Magendarmstörungen sei. Ein langer literarischer Streit hat zwar in ersterem Sinne entschieden, immerhin aber kann die Schädigung der Säuglinge durch Hitze, vor allem durch feuchte Hitze, nicht geleugnet werden. Wir sehen dieses Vorkommnis hauptsächlich in Proletarierwohnungen mit schlechter Lüftungsmöglichkeit, hauptsächlich in hoch unter dem Dach gelegenen Wohnungen mit niedrigen Zimmern, vermehrt durch die Angst der ungebildeten Bevölkerung vor „Verkühlung“, so daß jeder Luftzug vermieden, Türen und Fenster ängstlich geschlossen gehalten werden. Auch hier hat die Aufklärungsarbeit schon viel geleistet, aber immerhin noch zu wenig, um der Bevölkerung das richtige Verständnis und die richtige Beurteilung dieser Umstände zu eigen zu machen.

Sehr häufig sieht man auch überhitzte Säuglinge in der wohlhabenden Bevölkerung, nämlich dann, wenn eitle Kinderpflegerinnen in der mißverständlichen Absicht, ihrem Pflegling eine recht „gesunde“ Hautfarbe beizubringen, die Kinder in Garten- oder Parkanlagen oft stundenlang in der brennendsten Sonne liegen lassen. Gegen diesen Unfug, anders läßt sich dieses krasse Mißverstehen der Sonnenbehandlung wohl nicht bezeichnen, kann man nicht scharf genug auftreten. Das Zustandsbild der Überhitzung äußert sich beim Brustkind in großer Unruhe, Auftreten von Temperatursteigerung, Erbrechen und Durchfällen. In schweren Fällen kann die Erkrankung das Bild der Intoxikation zeigen.

Die Behandlung besteht in Haltung in kühlen, gut durchlüfteten Räumen, reichlicher Zufuhr von Flüssigkeit in Form von Tee, im Notfalle, bei toxischem Bilde, subkutaner Applikation von Kochsalzlösung, Ruhigstellung des Darmes durch mehrstündige Nahrungskarenz und Ersatz durch Tee, dann langsamem Wiedereinführen der Nahrungsmengen in der früher beschriebenen Weise bis zur Erreichung der ursprünglichen Trinkmenge in 2 bis 4 Tagen.

Es ist aber jede außerhalb des Magendarmkanales gelegene infektiöse Erkrankung in der Lage, Störungen in Form einer der akuten oder chronischen Ernährungsstörungen beim Brustkinde hervorzurufen. An erster Stelle stehen hier wohl die Erkrankungen der Atmungswege, vom einfachen fieberhaften Schnupfen angefangen bis zur schwersten Lungenerkrankung. Die klinischen Erscheinungen von seiten des Magendarmtraktes sind dieselben wie bei allen anderen enteralen Erscheinungen: Erbrechen, Durchfälle, Gewichtssturz, Blässe, Nachlassen von Turgor und Tonus. Die Schwere des Bildes und damit die Behandlung und Prognose werden ausschließlich durch die Grundkrankheit diktiert. Ich muß es mir hier natürlich versagen, alle möglichen bedingenden Grundkrankheiten zu beschreiben oder deren Behandlung anzugeben. Wir haben uns hier nur mit der Besprechung und Behandlung der Magendarmsymptome zu befassen.

Ist die Grundkrankheit eine leichte und voraussichtlich bald vorübergehende, also z. B. ein gewöhnlicher Schnupfen, eine Angina, selbst eine leichte Bronchitis, so können die begleitenden Magendarmsymptome, die ohnedies nur meist die Form der leichten Dyspepsie haben, überhaupt unbehandelt bleiben. Die notwendige Einschränkung der Trinkmengen ergibt sich gewöhnlich durch die Atmungsbehinderung und durch das schlechtere

Allgemeinbefinden von selbst; die lokale Austrocknung des Mundes durch Verlegung der Nasenatmung und das allgemeine Durstgefühl durch Nahrungsverminderung und Fieber müssen durch reichliche Zufuhr von Flüssigkeit gedeckt werden. Im Vordergrund stehen eine exakte Diagnose der bedingenden Grundkrankheit und deren Behandlung. Nur ganz nebenbei sei hier darauf hingewiesen, daß dies nicht immer ganz leicht ist, zumindest in den ersten Tagen der Erkrankung. Daß am häufigsten Otitis media und Pyelocystitis, besonders letztere, die sehr häufig mit heftigem Erbrechen einhergeht und ohne exakte Harnuntersuchung (Sediment!) leicht übersehen wird und das Bestehen einer nur enteralen Erkrankung nahelegt, oft übersehen wird, sei hier erwähnt und auf die Notwendigkeit exakter Untersuchung nachdrücklichst hingewiesen.

Einer gesonderten Besprechung bedürfen nur jene Prozesse, welche ein Bild der Intoxikation hervorrufen, und daher sei hier auch alles Einschlägige, das für die enteralen Infektionen, soweit sie mit toxischen Bildern verknüpft sind, nachgetragen. Jede Intoxikation verursacht hohes Fieber, der Säugling liegt in einem eigentümlichen, somnolenten Zustand mit ganz charakteristischem Ausdruck der Augen. Die letzteren sind tief haloniert, die Hautfarbe grau oder grau-zyanotisch. Es besteht die sogenannte große Atmung, ähnlich wie beim Koma diabeticum, eine eigenartige, wie zur Abwehr vorgehaltene Hand- und Armhaltung, die sogenannte „Fechterstellung“, das Kind liegt teilnahmslos und ruhig dahin, nur hie und da läßt es eigenartige, schrille Schreie ertönen, an denen man schon auf Entfernung das Bestehen der Intoxikation erkennen kann. Es besteht weiter mehr oder minder hochgradige, natürlich auch durch den Charakter der Grundkrankheit bedingte Leukozytose, weiters Eiweiß- und meist Zuckerausscheidung im Harn. Dieses schwere und bedrohlich aussehende Zustandsbild erfordert, abgesehen von der Behandlung der Grundkrankheit, gebieterisch diätetische Behandlung. Mit der einfachen Ausschaltung der Ernährung und damit Ruhigstellung des Darmes ist es hier nicht getan. Es ist selbstverständlich, daß intoxizierten Kindern keine wie immer geartete Nahrung, mit Ausnahme reichlicher Wasserzufuhr, dargeboten werden darf; im übrigen verbietet sie sich meist von selbst durch das heftige Erbrechen. Aber auch hier muß einige Einschränkung gemacht werden. Man hat früher im allgemeinen einen intoxizierten Säugling bis zur „Entgiftung“, also bis zum vollständigen Absinken der Temperatur auf normale Grade, hungern lassen. Abgesehen davon, daß es sich bei unseren in Rede stehenden

Erkrankungen ja nicht um reine, alimentär bedingte Intoxikationen, sondern um parenterale Infektionen handelt, wo also die Erreichung der Fieberfreiheit ja durch das Bestehen der Grundkrankheit sich sehr lange hinausziehen kann, muß man auch für die rein alimentäre Intoxikation sagen, daß es überflüssig ist, das Kind so lange hungern zu lassen, bis es vollständig fieberfrei ist. Im allgemeinen werden 24 bis höchstens 36 Stunden genügen.

Ein zweites wichtiges Moment ist aber folgendes. Der intoxizierte Säugling ist weniger durch die Intoxikation als solche, also durch den Vergiftungsprozeß, als durch die Wirkungen der toxischen Produkte auf Herz und Vasomotoren, weiters durch den in derselben Richtung wirkenden, durch die vorangehenden, heftigen Durchfälle bedingten starken Wasserverlust bedroht. Hier muß also die Wirkung der zunächst in Angriff zu nehmenden Therapie einsetzen, und hier ist auch der Punkt, wo uns die Frauenmilch im Stiche läßt. Wer da glaubt, daß die Panacee-Frauenmilch bei einem intoxizierten, ausgetrockneten Säugling, selbst wenn es sich um ein vorher künstlich genährtes Kind handelt, dem man unter dem Eindruck der schweren Erkrankung auf irgend eine Weise Frauenmilch verschafft, über den lebensbedrohlichen Zustand während und noch mehr bald nach der Intoxikation hinweghilft, befindet sich in einem schweren Irrtum. Die Frauenmilch ist keine wasserbindende Nahrung. Wenn man einem intoxizierten Säugling unmittelbar nach dem initialen tiefen Gewichtssturz nur Frauenmilch gibt, ohne für genügende Wasserzufuhr und Wasserbindung zu sorgen, ohne der daniederliegenden Herz- und Vasomotorentätigkeit aufzuhelfen, so stürzt das Gewicht unaufhaltsam weiter und die in Bezug auf Hebung der Toleranz des Darmes und in immunbiologischer Hinsicht segensreiche Frauenmilch kommt in ihrer Wirkung zu spät. Das Kind erlebt seine Heilung nicht mehr. Es muß also vor allem dafür Sorge getragen werden, daß das „periphere Herz“ gefüllt wird, damit die Herzpumpe nicht leer läuft. Das geschieht, wenn der Magen tolerant ist, durch häufige Verabfolgung des schon früher beschriebenen Salztees, durch Applikation von mehreren Klysmen, ebenfalls mit Salztees, weiters durch Magenspülungen in einer zwei Zwecke verbindenden Art dadurch, daß man dem Kinde eine Magenspülung macht, um etwaige Reste von Nahrung zu entfernen, aber bei der letzten Spülung ein entsprechendes Quantum von Spülflüssigkeit im Magen zurückläßt, das ja denselben sehr rasch verläßt und der Zirkulation zugute kommt. Reicht man mit diesen Maßnahmen nicht aus, so muß man zur

subkutanen Einverleibung von physiologischer Kochsalz- oder Ringerlösung greifen. Die vor einiger Zeit angegebene intraperitoneale Infusion von Kochsalzlösung erweist sich oft sehr segensreich, ist aber technisch nicht ganz einfach und birgt gewisse Gefahren der Darmverletzung, die sich auch schon hier und da ereignet hat. Entschieden abraten möchte ich von der Applikation von Kochsalzlösung in den Sinus longitudinalis, da die Methode für den nicht auf vollständiger technischer Höhe Stehenden zu große Gefahren birgt.

Die darniederliegende Herztätigkeit muß durch Verabreichung von Koffein und Kampher belebt werden, entweder bei genügender Magentoleranz per os, wirksamer rektal (Ol. camphorat. 10,0, Ol. olivar. 90,0, davon 10 cm³ alle 3 bis 4 Stunden als Mikroklysma) oder durch Injektion (am besten Hexeton, Cardiazol oder Coramin).

Auch bei diesen Fällen muß vor der zu lange fortgesetzten und zu reichlichen Applikation größerer Mengen von Salzlösungen gewarnt werden, da sonst die Gefahr der Bildung von Oedemen und bei deren Rückbildung die des neuerlichen raschen Gewichtssturzes und des Wiederauftretens der bedrohlichen Erscheinungen von seiten der Zirkulation besteht.

Es ist selbstverständlich, daß die Behandlung eines intoxizierten Säuglings einen großen Aufwand an Zeit und Mühe kostet, und daß, wenn nicht alle Bedingungen für eine solche Behandlung im Privathause gegeben sind, man besser tut, ein derartig schwer erkranktes Kind der Anstaltsbehandlung zu überweisen.

Die erste Bedingung einer erfolgreichen Behandlung einer Intoxikation ist also die Hebung der Zirkulation und die Deckung des Wasserverlustes, von der spezifischen Behandlung der bedingenden Grundkrankheit natürlich nicht zu sprechen. Erst nach 24 bis 36 Stunden Hungern können wir mit der diätetischen Behandlung einsetzen. Für unseren Fall, der ausschließlichen Ernährung an der Brust, kann dieselbe natürlich nur wieder in der neuerlichen Verabreichung von Brustmilch bestehen. Dieselbe hat so zu erfolgen, daß dem schwer erkrankten und noch intoleranten Kinde Brustmilch in häufigen Mahlzeiten und zunächst kleinen Mengen, gewöhnlich nicht von der Brust direkt, sondern abgespritzt oder abgepumpt, wenn nötig gekühlt, verabreicht wird, wobei weiter auf eine Deckung des Wasserbedarfes durch weitere Zufuhr von Tee Sorge getragen werden muß. Erst in vielen Tagen, langsam ansteigend, kann man die Zahl der Mahlzeiten verringern, die Größe der einzelnen Mahlzeiten vermehren. Dann erst macht sich die wohltätige Wirkung der

Frauenmilch geltend, und man kann, wenn die Grundkrankheit nicht allzu schwer war, mit der Heilung des Kindes rechnen, muß aber darauf bedacht sein, daß eine so schwere Erkrankung die Toleranz des Magendarmtraktes auf viele Wochen hinaus herabsetzt, daß sich also noch lange Zeit nach überstandener Erkrankung alle diätetischen Experimente strenge verbieten. Lag der Fall so, daß das Kind bei Eintritt der Erkrankung nicht mehr reines Brustkind, sondern mit Zwiemilchernahrung aufgezogen war, so muß unmittelbar nach der Intoxikation die Verabfolgung künstlicher Mahlzeiten ganz fallen gelassen werden; man muß sich, je nach der Menge der vorhandenen Brustmilch, tunlichst lange auf die ausschließliche Zufuhr von Frauenmilch beschränken, um Toleranz und Immunität des Kindes zu heben. Nun gibt es natürlich eine ganze Reihe von Fällen, in denen zur Zeit des Eintritts der schweren Erkrankung das Kind ein Allaitement mixte hatte, in dem die Frauenmilch nur mehr zu einem geringeren Bruchteil der gesamten Nahrungsmenge vertreten war, also vorwiegend bei älteren Kindern oder bei milcharmen Müttern. Nachdem die Entgiftung eingetreten ist, hat man die Verpflichtung, wenigstens für kurze Zeit das Kind ausschließlich mit Frauenmilch zu ernähren, um eine tunlichste Wiederherstellung der Toleranz des Darmes in möglichst kurzer Zeit zu erreichen. Sehr bald aber macht sich der Mangel an Nahrung geltend, der Nahrungsbedarf der Kinder steigt und genügende Brustmilch ist nicht immer zu beschaffen. Wir sind also neuerlich gezwungen, zum Allaitement mixte zu greifen. Die Wahl der Zusatznahrung ist da nicht immer leicht. Immerhin kann man in solchen Fällen von 1 bis 2, höchstens 3 Mahlzeiten Buttermilch als Zusatznahrung zur Brustmilch sehr erfreuliche Resultate sehen. Auch ein Allaitement mixte mit Eiweißmilch gibt sehr oft gute Erfolge.

Die Atrophie tritt bei ausschließlich an der Brust genährten Kindern nur selten dann ein, wenn rein alimentär bedingte Störungen sich in kurzen Zwischenräumen häufen, viel öfter dann, wenn parenterale Infektionen als solche oder in ihrer Auswirkung auf den Magendarm die Toleranz des Kindes herabsetzen und jeder neuerliche Ernährungsversuch akute Störungen hervorruft. Viel häufiger sehen wir das Bild der Atrophie bei Kindern, die nicht ausschließlich an der Brust ernährt sind, sondern ein Allaitement mixte haben. Auch hier sind es infektiöse Prozesse, die außerhalb des Darmes liegen, welche sehr oft das klinische Bild hervorrufen. Aber jedenfalls häufiger als bei den ausschließlich an der Brust genährten Kindern kommt es hier durch ausschließliche alimentäre Störungen zum Bilde der Atrophie. Sind paren-

terale Prozesse im Spiele (Atmungserkrankungen, Pyelocystitis etc.), so muß natürlich zunächst deren Heilung angestrebt werden. Selbstverständlich ist unbedingt darauf zu dringen, daß bei den mit Allaitement mixte ernährten Kindern die Ernährung mit Brustmilch in tunlichst weitem zeitlichen und quantitativen Ausmaß erhalten bleibt. Man hüte sich aber vor Inanition, nur um des Prinzipes des ausschließlichen Stillens halber. Die Atrophie schreitet sonst fort, die Toleranz sinkt weiter und die geringste, neuerlich hinzutretende alimentäre oder infektiöse, akute Störung ist dann imstande, so einem Kinde das Lebenslicht auszublases. Für diese Fälle empfiehlt sich sehr oft die Durchführung eines Allaitement mixte mit einer an Volumen geringen, aber nährwertreichen Nahrung, z. B. der Czerny-Kleinschmidt'schen Buttermehlsuppe oder der Moroschen Buttermehlvollmilch. Es ist selbstverständlich, daß die Diätbehandlung solcher Kinder nach den für die künstliche Ernährung ausgearbeiteten Grundsätzen, auf die wir hier nicht näher eingehen können, erfolgen muß. Immerhin erfordert natürlich die Behandlung derartig schwer erkrankter Kinder schon große Erfahrung und Übung, bildet aber eines der dankbarsten Objekte ärztlichen Handelns.

Zehnte Vorlesung

Ammenwahl und Ablaktation

M. H.! Nicht immer ist man in der Lage, ein Kind bei der Brust der eigenen Mutter zu ernähren. Der relativen und absoluten Stillhindernisse gibt es genügend, wie wir gleich zu Beginn dieser Vorlesungen gehört haben. Die quantitative Beteiligung der Ernährung mittels Amme an der Gesamtzahl der Säuglinge wechselt natürlich mit Zeit und Ort. Es ist ganz fraglos, daß heute, wenigstens bei uns, kaum der zehnte Teil der Kinder mittels Amme ernährt wird, wie noch vor 15 Jahren, und sicher ein noch viel geringerer Teil als vor 30 oder 40 Jahren. Am meisten wurde dies beeinflußt durch die Stillpropaganda, denn ein Stillhindernis ist heute schon recht selten geworden, das ist der mangelnde Stillwille der Mutter. Man findet heute, auch bei den verwöhntesten Damen der Privatpraxis, nur mehr ganz wenige, die aus Bequemlichkeit oder anderen nichtssagenden Rücksichten ihr Kind nicht mehr stillen wollen, obwohl sie es könnten. Durch die bis in die letzten Schichten der Bevölkerung getragene Stillpropaganda und die Bekanntmachung der Vorteile des Selbststillens ist dieses eigentlich schon zur Selbstverständlichkeit

geworden und, wenn heute eine Amme genommen wird, so geschieht es fast nie überflüssigerweise, sondern immer unter dem Zwange irgendeiner Notwendigkeit (Tod oder Krankheit der Mutter, Agalaktie etc.). Viel mag zur Verminderung der Ammenernährung, besonders in den letzten Jahren, auch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse beigetragen haben. Die Haltung einer Amme ist ein recht kostspieliges Unternehmen, übrigens ja mit großen Unbequemlichkeiten verbunden, so daß sich eine Mutter, wenn sie wirklich nicht stillen kann, eher zur Aufzucht ihres Kindes mit künstlicher Ernährung von vornherein, als zur Aufnahme einer Amme entschließt.

Nun, es ist gewiß nicht zu bedauern, daß diese ja immerhin nicht ganz einwandfreie Institution durch all die genannten Umstände wirklich nur auf die notwendigen Fälle reduziert wurde. Tausende von Ammenkindern sind in vergangenen Jahren als Kostkinder auf dem Lande elend zugrunde gegangen, während die Mutter das Kind der reichen Frau, nur weil sie zu bequem zum Selbststillen war, mit ihrer Milch ernährte. Diesem zweifellos unmoralischen Verhältnis wird ja heute in mehreren Staaten schon gesetzlich dadurch abgeholfen versucht, daß die Familie, die eine Amme aufnimmt, gesetzlich verpflichtet ist, das eigene Kind der Amme mit aufzunehmen und die wenigstens teilweise Ernährung des Ammenkindes bei der Brust der eigenen Mutter wenigstens solange zu gestatten, als die Milchmenge für beide Kinder ausreicht, oder wenigstens soweit, daß das Ammenkind mit einer bescheidenen Zwiemilchernährung das Auslangen findet. Dadurch wird wenigstens auch das Ammenkind der eigenen Mutter nicht entfremdet. Bei uns ist dieser Vorgang zwar noch nicht Gesetz geworden, aber immerhin versucht man, diesen Vorgang durchzusetzen, und in den meisten Fällen gelingt es auch, wenn man der Familie das Unmoralische und Verwerfliche der Trennung des Ammenkindes von seiner Mutter mit genügendem Nachdruck vorhält.

Wenn wir auch also heute seltener in die Lage kommen, eine Amme für ein Kind aufnehmen zu müssen, so muß man doch mit der Technik der Auswahl und Untersuchung der aufzunehmenden Amme vertraut sein. Vor allem kommt es darauf an, wie alt das Kind ist, für das die Amme aufgenommen werden soll, nicht dagegen, wie alt das Ammenkind ist. Die früher landläufige Anschauung, daß die beiden Kinder annähernd gleich alt sein müßten, läßt sich nicht aufrechterhalten. Zu vermeiden ist lediglich die Auswahl einer Amme, deren Kind jünger als vier Wochen alt und älter als 7 bis 8 Monate ist. Denn, wenn man

schon alle materiellen Lasten und sonstigen Unbequemlichkeiten einer Ammenhaltung auf sich nimmt, so soll wenigstens das eine gewährleistet sein, daß sich die Amme auf der Höhe der Milchproduktion befindet, was vor und nach den genannten Zeitpunkten ja nur in seltenen Fällen zutrifft.

Es müssen weiters eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein, die im nachfolgenden kurz besprochen werden sollen. Vor allem muß die Amme und deren Kind vollständig gesund sein. Man verabsäume daher niemals, wenn man eine Amme aufnehmen soll, auch deren Kind zu untersuchen. Die Feststellung der Gesundheit des Kindes unterliegt wohl kaum irgendwelchen Schwierigkeiten; bei genügender klinisch-pädiatrischer Erfahrung kann man, ohne ein Wort der Anamnese von der Mutter zu erheben, aus dem Status allein, der ja objektiv ist und nicht verfälscht sein kann, genügende Anhaltspunkte der Beurteilung gewinnen. Anders bei der Untersuchung der Amme selbst. Fast jede Amme lügt, und wenn schon sie selbst es nicht tut, so ist sie durch die meist sehr geriebenen Ammen-Vermittlungsinstitute zu ihren Aussagen abgerichtet, die ja sehr oft gezwungen sind, auch minderwertige „Ware“ an den Mann zu bringen, und zu allen möglichen Täuschungen greifen. Hauptsächlich bezieht sich das auf die Milchmenge der Amme. Man kann sicher sein, daß eine von einer Vermittlerin (meist sind es Frauen, die sich mit diesem Berufe befassen) vorgestellte Amme, wenn sie nicht wirklich von vornherein und zweifelsfrei ein Glanzstück ist, mit gestauter Brust vorgeführt wird. Die Amme wird dazu angehalten, ihr Kind mehrere Stunden nicht anzulegen, kommt mit prall gespannten, gestauten Brüsten zur Untersuchung und natürlich werden dann kolossale, in Wirklichkeit meist gar nicht vorhandene Milchmengen vorgetäuscht. Über diesen Punkt kann man natürlich nur dann objektive Gewißheit erlangen, wenn man die Amme ausdrücklich und vorbehaltlich nur probeweise für 1 bis 2 Tage aufnimmt und die Milchmengen nach sachgemäßer Entleerung der Brust und bei oftmaligem Trinken des Kindes durch wiederholte Wägung feststellt.

Ein weiteres Täuschungsmittel der Vermittlerinnen in Bezug auf Ergiebigkeit der Ammenbrust besteht darin, daß die Vermittlerinnen, die ja diese Technik sehr gut beherrschen, vor den Augen des Arztes oder der aufnehmenden Partei die Brust der Amme durch Ausspritzen entleeren und zeigen, aus wievielen Strahlen und wie weit und ausgiebig die Brust spritzt. Wenn man da nicht vorsichtig ist, kann man den größten Täuschungen unterliegen. Ebenso wie es sehr ergiebige Brüste gibt, die sich

durch Abdrücken nur schwer entleeren lassen (ich habe das schon früher einmal gelegentlich berührt), ebenso gibt es umgekehrt Brüste, die zwar aus vielen Strahlen und weithin „spritzen“, deren Milchmengen aber völlig unzureichend sind. Auch da muß man sich durch wiederholte Wägung von dem objektiven Tatbestand überzeugen. Im allgemeinen sind Mehrgebärende den Erstgebärenden vorzuziehen.

Für eine gute Amme weiter erforderlich ist eine entsprechende Beschaffenheit der Brust und der Brustwarze. Im großen ganzen läßt sich sagen, daß die „schönen“ Brüste, also die kleinen, halbkugelförmigen, straff gespannten Brüste weniger ergiebig sind, von Ausnahmen natürlich abgesehen, daß dagegen die schlaffen „Hängebrüste“ die weitaus ergiebigeren sind. Die Warze selbst soll groß, vorstehend, leicht faßbar sein, Flach- und Hohlwarzen sind bei einer Amme unbrauchbar. Dagegen ist es, besonders für debile und schwächliche Kinder nicht vorteilhaft, wenn die Amme eine sehr große und fette Person ist und sehr große, schwere, schlaffe Brüste hat. Diese Kinder werden von solchen Brüsten beinahe erdrückt.

Was nun den allgemeinen Gesundheitszustand einer Amme betrifft, so muß derselbe natürlich einwandfrei sein, ohne daß dabei auf die so beliebten Äußerlichkeiten gesehen wird. Es ist ganz überflüssig, daß eine Amme besonders schön ist; ein paar fehlende Zähne oder eine leichte Struma sind auch kein Unglück. Dagegen muß eine eingehende körperliche Untersuchung, die sich sowohl auf Anamnese als auf Status erstreckt, einwandfreie Gesundheit der Amme ergeben. Die Anamnese hat sich vor allem auf die Abstammung der Amme von gesunder Familie zu erstrecken, doch sind die Angaben der Amme immer mit Vorsicht aufzunehmen und durch unvermutete, das Ziel indirekt erreichende Querfragen zu verifizieren. Ebenso müssen die Fragen nach eventuellen früheren Krankheiten so gestellt werden, daß die ja meist ungebildeten Frauen den Zweck der Frage nicht vermuten. Die eingehendste körperliche Untersuchung, hauptsächlich auf Tuberkulose, Lues, Gonorrhoe, Vitium, Nervenkrankheiten und Psychosen müssen das Freisein der Amme und deren Kind von allen irgendwie nennenswerten Affektionen ergeben. Daß die Wassermann- und Meinicke-Reaktion bei Mutter und Kind einwandfrei negativ sein muß, ist selbstverständlich. Es ist weiter auf die Reinlichkeit der Amme zu achten (Pediculi!) und bei Vorhandensein irgendwelcher Parasiten das Notwendige vorzukehren, bevor die Amme in den Haushalt aufgenommen wird. Und schließlich soll auch der psychische Zustand der

aufzunehmenden Amme beurteilt werden. Von vornherein verschlagene, zornige, übelwollende Persönlichkeiten eignen sich schwer für den Ammendienst. Am besten sind gutmütige oder sagen wir lieber gleich ein bißchen dumme und einfältige Landmädchen, in zweiter Linie verheiratete, ernste Frauen, die ihre Aufgabe zu würdigen verstehen.

Handelt es sich um ganz junge Kinder, für die eine Amme aufgenommen werden soll, so wird das Anlegen an die Amme wohl kaum auf Schwierigkeiten stoßen, wenn nicht schon früher Stillschwierigkeiten von seiten des Kindes, wie wir sie früher beschrieben haben, bestehen. Denn es ist natürlich klar, daß eine im Kinde begründete Stillschwierigkeit bei Ernährung an der Ammenbrust genau so wirksam ist wie bei der Brust der eigenen Mutter, wie ich das früher, z. B. für die Prognathie betont habe. Vor diesen Fällen muß man sich also hüten. Anders steht es mit den Trinkmengen. Wenn z. B. das Kind, das die Amme braucht, 3 bis 4 Wochen, das Ammenkind dagegen 3 bis 4 Monate alt ist, so wird die Amme natürlich *ceteris paribus* viel mehr Milch produzieren als das junge Kind braucht. Legt man das junge Kind einfach an, ohne weitere Vorkehrungen zu treffen, so geht die Milchproduktion der Amme infolge Minderbeanspruchung und Milchstauung zurück und erholt sich dann nur schwer wieder, wenn das Kind mehr Milch braucht. Schon aus diesem Grund empfiehlt es sich daher, das Kind der Amme mit aufzunehmen und das Trinken so zu gestalten, daß erst das junge Kind der Mutter und dann zur vollständigen Entleerung der Ammenbrust noch das Kind der Amme angelegt wird. Ist das Ammenkind nicht mit im Hause, so muß die Amme so lange, bis das Kind die vollständig produzierte Menge aufnehmen kann, also etwa bis zur Mitte des dritten Lebensmonates, verhalten werden, den Überschuß an Milch durch Abdrücken oder Abpumpen zu entleeren.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn das Kind, für das eine Amme aufgenommen wird, schon älter ist. Gewöhnlich handelt es sich da um Kinder, die eine Zeitlang künstlich ernährt waren, irgendeine schwere Ernährungsstörung akquirierten, für deren Ausheilung die neuerliche Ernährung mit Frauenmilch als angezeigt erachtet wird. Diese Kinder machen durch die Gewöhnung an die leichtgehende Flasche und durch die Herabsetzung ihres Allgemeinbefindens und speziell ihrer Trinklust oft sehr große Schwierigkeiten beim ersten Wiederanlegen an die Brust, und es gehört oft sehr viel Geduld dazu, das Trinken eines solchen Kindes an der Ammenbrust durchzusetzen. Schon

die geschmackliche Differenz der Frauenmilch von allen künstlichen Nahrungen ist da ein Hemmnis. Man muß da oft die Ammenbrust künstlich entleeren (peinlichste und möglichst vollständige Entleerung zur Vermeidung der Involution der Ammenbrust ist nötig) und dem rekonvaleszenten Kinde durch die Flasche verabfolgen. Erst wenn der Widerstand gegen den unterschiedlichen Geschmack der Frauenmilch überwunden ist, kann man dazu übergehen, auch den Widerstand gegen das Fassen der Brustwarze zu überwinden. Geduld und Konsequenz führen auch da zum Ziel.

Etwas Ähnliches gilt für Frühgeburten, hauptsächlich für Debile. Viele dieser Kinder sind nicht imstande, die schwere Ammenbrust zu fassen, geschweige denn sie vollständig zu entleeren. Für diese Kinder erweist sich die Mitaufnahme des Ammenkindes geradezu als Notwendigkeit. Sie müssen fast immer nur mit abgespritzter Ammenmilch ernährt werden, während dem eigenen Kinde der Amme die Aufgabe zukommt, die Milchproduktion so lange auf der Höhe zu erhalten, bis das debile Kind die gesamte Produktion der Amme an Milch bewältigen kann. Und das dauert natürlich meist monatelang.

Strenges Individualisieren ist also auch hier erforderlich. —

In weitaus verstärktem Maße gilt dieser Satz für die Zwiemilchernährung und Ablaktation, das Absetzen von der Mutter- oder Ammenbrust. Schon wenn man das erstmal ein Neugeborenes untersucht und die Technik der Ernährung festlegt, erhält man von der jungen Mutter die Frage vorgelegt, wie lange ihr Kind gestillt werden muß. Ja manche Frauen kommen schon mit einem festen Programm und erklären, sie würden so und solange stillen; eine Frau meint damit eine gewisse Minimalzeit, die sie nur stillen wolle, die andere glaubt, ihrem Kinde am besten zu tun, wenn sie es möglichst lange an der Brust behalte. Es ist klar, daß sich von vornherein natürlich für den einzelnen Fall gar keine Regeln aufstellen lassen, und daß alle diese Fragen dilatorisch beantwortet werden müssen.

Wir haben hier zwei Fragen zu erledigen: 1. Wann soll man ablaktieren? und 2. wie soll man ablaktieren? Zunächst haben beide Fragen einen gemeinsamen Nenner. Wir werden im allgemeinen unter Ablaktation immer nur die langsame, allmähliche Zufütterung künstlicher Nahrung verstehen. Bleibt man durch längere Zeit auf einem Ernährungsregime, wo neben der Frauenmilch noch eine oder mehrere Mahlzeiten künstlicher Ernährung dauernd gegeben werden, so sprechen wir von Zwiemilchernährung oder *Allaitement mixte*. Die brüske,

vollständige Absetzung der Brust auf einmal, bei der alle Mahlzeiten gleichzeitig durch künstliche Nahrung ersetzt werden, hat nur dann einzutreten, wenn man durch den Tod oder eine plötzliche, schwere Erkrankung der Mutter, welche das Stillen absolut verbietet, zu dieser immerhin etwas riskanten Maßnahme gezwungen wird. Für alle anderen Fälle, sei es, weil die Stillzeit abgelaufen ist oder weil aus irgendeinem bei der Mutter oder bei dem Kinde gelegenen Grunde sich die Notwendigkeit künstlicher Zufütterung ergibt, hat die Absetzung langsam und allmählich, mit anderen Worten auf dem Umwege über eine länger oder kürzer dauernde Zwiemilchernährung zu erfolgen.

Was nun zunächst den Zeitpunkt der Zufütterung anlangt, so hat zunächst der Satz zu gelten, daß innerhalb eines gewissen Zeitraumes, also sagen wir höchstens bis zum neunten Lebensmonat des Kindes, es vorteilhaft ist, das Kind möglichst lange an der Brust zu lassen, unter der Voraussetzung, daß genügend Muttermilch vorhanden ist und daß sich am Kinde keinerlei Symptome geltend machen, welche eine Zufütterung künstlicher Nahrung dringend erheischen. Treffen diese beiden Voraussetzungen aber nicht zu, so muß natürlich die Zufütterung früher erfolgen. Jede Prinzipienreiterei ist da strenge zu vermeiden. Wenn also z. B. die Milchproduktion der Mutter sehr bald zu wünschen übrig läßt, also bei der sekundären Hypogalaktie, soll man aus den früher schon wiederholt erwähnten Gründen nicht auf dem Standpunkt stehen, lieber das Kind bei Brust hungern zu lassen, als es zuzufüttern.

Die auf seiten der Mutter liegenden Gründe, welche zur früheren Zufütterung künstlicher Nahrung drängen, können natürlich die verschiedensten sein. Vor allem wird, wie gesagt, eine mangelhafte Milchproduktion der Mutter Anlaß geben, dem Kinde Beinahrung zu verabreichen. Es kann aber auch eine Krankheit der Mutter, die zwar das Stillen nicht absolut verbietet, die es aber doch wünschenswert erscheinen läßt, die Kräfte der Mutter zu schonen, uns bestimmen, nicht ausschließlich die Interessen des Kindes zu vertreten, sondern auch auf das körperliche Befinden der Mutter Rücksicht zu nehmen, z. B. ein Herzfehler der Mutter oder eine Magendarmkrankheit derselben, welche sie zwingt, in ihrer Nahrungsaufnahme sich Einschränkungen aufzuerlegen (leichtes Ulcus ventriculi etc.). Ja, ganz allgemein gesprochen, wird man sogar, wenn es sich um eine schwächliche Mutter, dagegen um ein kräftiges Kind handelt, unbedingt den Ernährungszustand der Mutter zu ungunsten des starken Kindes berücksichtigen müssen und lieber nach

2 bis 3 Monaten dem Kinde einige Mahlzeiten künstlicher Nahrung geben, um die Kräfte der Mutter zu sparen, wobei dem Kinde ja ohneweiters alle immunbiologischen Vorteile der Brust gewahrt bleiben. Was für schädliche Folgen die Nichtberücksichtigung dieses Standpunktes zeitigen kann, haben wir besonders in der Kriegs- und Nachkriegszeit mit ihren schlechten Ernährungsverhältnissen gesehen. Sehr stillfreudige, aber schwächliche und nicht genügend genährte Mütter haben damals während einer fünf- bis sechsmonatlichen Stillzeit oft 15 bis 20% ihres Körpergewichtes eingebüßt und haben, wie wir uns wiederholt überzeugen konnten, diesen Verlust oft in Jahren nicht wieder einbringen können. Daß solche Verluste bei der ungeheuren Häufigkeit latenter tuberkulöser Prozesse dieselben oft manifest machen, ist klar, wie überhaupt gesagt werden muß, daß man bei Vorhandensein irgendwelcher, auch alter tuberkulöser Prozesse bei der Mutter mit dem Stillen außerordentlich vorsichtig sein muß, da wir die sichere Überzeugung haben, daß eine latente Tuberkulose viel eher durch die Laktation als durch Schwangerschaft und Geburt manifest und verschlechtert werden kann. Aber abgesehen von der Gefahr einer Tuberkulose-Aktivierung soll man es sich unbedingt zur Regel machen, bei schwächlichen Müttern, hauptsächlich aber bei starken Kindern, in zwei- bis vierwöchentlichen Intervallen auch das Gewicht der Mutter festzustellen. Treten erheblichere Gewichtsabnahmen auf, so ist aus diesem Grunde, wenn das Gedeihen des Kindes ein gutes ist, die Zufütterung einiger künstlicher Mahlzeiten unbedingt geboten.

Die eine frühere Ablaktation erfordernden Gründe, die vom Kinde ausgehen, ergeben sich aus alldem, was wir früher über Stillhindernisse und Ernährungsstörungen eigentlich schon gesagt haben. Ein hungerndes Kind, bei dem alle Versuche der Regelung der Stilltechnik, wie wir sie früher angegeben haben, nicht zum Ziele führen, muß zugefüttert werden. Alle Formen schlechten Gedeihens bei der Brust, wie wir sie bei den verschiedensten Formen konstitutioneller Abwegigkeit des Kindes kennen gelernt haben, erfordern ebenfalls Zufütterung. Die großen Konstitutionsanomalien der exsudativen Diathese und Rachitis machen es ebenfalls notwendig, die von ihnen befallenen Kinder rechtzeitig, u. zw. in bestimmter Weise mit den ihnen fehlenden Nahrungsbestandteilen auszustatten. Das alles erfordert natürlich genaue Kenntnis der jeweiligen Zustandsbilder, hauptsächlich von deren Anfängen. Schon aus diesem Grunde, und da unser Hauptgewicht ja in der Prophylaxe liegt, ergibt sich die Forderung,

jeden Säugling ständig zu überwachen und genauestens zu untersuchen. Durch die Säuglingsfürsorge ist ja dieser Forderung in weitestem Maße Rechnung getragen worden, und der Einrichtung, alle der Fürsorge unterstehenden Säuglinge in bestimmten, ziemlich kurz bemessenen Intervallen zu untersuchen, verdanken wir zweifellos eine weitgehende Verminderung der Säuglingsmorbidity und -mortality. Vielleicht darf an dieser Stelle die Forderung ausgesprochen werden, daß, da die rasche Erkennung aller beginnenden Veränderungen bei einem Säugling, die Erfassung jedes Falles in ätiologischer, klinischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht in dem raschen Massenbetriebe einer Fürsorgestunde wirklich viel Übung und Erfahrung erfordert, an diesen Stellen wirklich nur gut geschulte, in längerem klinischen Dienst vorgebildete Ärzte, nicht aber Anfänger tätig sein sollten.

Die zweite, wichtige Frage der Ablaktation ist die nach dem Wie? Für den normalen Fall, d. h. normales Gedeihen des Kindes bei der Brust und Fehlen aller konstitutionellen Veränderungen und Krankheiten vorausgesetzt, ist vor allem das Alter des Säuglings maßgebend. Für die künstliche Ernährung des normalen Kindes sind ja heute allgemein anerkannte, bestimmte Richtlinien, sowohl was Menge, als was Zusammensetzung der Nahrung anlangt, festgelegt, und es hat im allgemeinen der Grundsatz zu gelten, daß man bei der Ablaktation diejenige künstliche Nahrung gibt, die für das bestimmte Alter des Kindes in Betracht kommt, also sagen wir kurz, in den ersten zwei Lebensmonaten Halbmilch mit irgendeiner Schleimabkochung und 5% Zucker, in den nächsten zwei Monaten statt der Schleimabkochung eine Mehlabkochung, für die nächsten zwei Monate $\frac{2}{3}$ Milch ebenfalls mit Mehlabkochung, vom fünften Monat ab Gemüse und Fruchtsäfte, vom sechsten Monat ab Suppe mit Grieß oder einem der Ersatzmittel und Breie. Auf Details kann hier nicht eingegangen werden. Je nach dem Alter des abzusetzenden Kindes wird man also in eines dieser Nahrungsregimes hineinzufinden haben. Die zeitliche Folge der Absetzung wird sich ungefähr folgendermaßen gestalten. Zunächst ersetzt man eine einzige Mahlzeit (wir nehmen an, da es sich ja meist um etwas ältere Kinder handelt, daß die Kinder bisher bei fünf Brustmahlzeiten ernährt wurden). Am besten eignet sich dazu die vierte Mahlzeit (nachmittags), und man wartet dabei eine Woche ab, um sich darüber ein Urteil zu bilden, ob das Kind die künstliche Nahrung überhaupt verträgt (Idiosynkrasie!), wie es sich zur Flasche stellt usw. Ist das gelungen, so ersetzt man die zweite

Mahlzeit (vormittags) durch künstliche Nahrung, so daß nur mehr die erste, dritte und fünfte Mahlzeit bei Brust gelassen wird. Nach einer weiteren Woche fällt dann die dritte Mahlzeit (mittags), und nur mehr früh und abends wird Brust gegeben. Und nach einer weiteren Woche werden dann diese beiden letzten Mahlzeiten auf einmal abgesetzt. Denn das Belassen auf nur einer Brustmahlzeit in 24 Stunden hat sich nicht als vorteilhaft erwiesen, da zu diesem Zeitpunkte die Milchproduktion schon weitgehend involviert und damit die Milch selbst auch schon chemisch in ihrer Zusammensetzung verändert ist. Das wäre die schnellste zulässige Art, die Ablaktation durchzuführen. Man kann die einzelnen Etappen natürlich ohne weiteres verlängern. Und besonders bei Kindern, bei denen aus irgendeinem bei der Mutter oder bei dem Kinde liegenden Grunde schon ziemlich frühzeitig sich eine Zufütterung als notwendig erweist, wird es natürlich zweckmäßig sein, nach Zufütterung von zwei oder höchstens drei künstlichen Mahlzeiten auf diesem Punkt längere Zeit, Wochen bis Monate, zu verbleiben und auf diese Weise das durchzuführen, was wir Zwiemilchernahrung oder Allaitement mixte nennen.

Wenn ich vorhin gesagt habe, daß man eigentlich bei der ersten zugeführten künstlichen Mahlzeit längere Zeit als Probezeit vergehen lassen soll, bis man sich zur Zufütterung weiterer Mahlzeiten entschließt, so hat das unter anderem auch folgenden nicht zu vernachlässigenden Grund. Ein Säugling, der ausschließlich an der Brust ernährt war, ist gleichsam ein unbeschriebenes Blatt, und wir wissen noch nicht, wie sich dieser Organismus zur Ernährung mit künstlicher Nahrung stellen wird. Daß sich auch hier weitgehende konstitutionelle, im chemischen Verhalten des kindlichen Organismus bedingte Unterschiede geltend machen können, hat schon vor Jahren Niemann nachgewiesen, und ich konnte seine Angaben bestätigen und ergänzen. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Mehrzahl der Kinder eine Ernährung sowohl mit vorwiegend fetthaltigen, als mit vorwiegend kohlehydrathaltigen Nahrungsgemischen gut verträgt. Es gibt aber sehr viele Kinder, die entweder nur auf die eine oder nur auf die andere Ernährungsweise eingestellt sind, etwas, was man natürlich, solange die Kinder nur bei Brust genährt werden, nicht voraus wissen kann und ihnen auch nicht ansieht. Und zwar stellt sich das zahlenmäßige Verhältnis so, daß unter diesen, nicht mit jeder Nahrung ernährbaren Kindern, die „Fettkinder“, also diejenigen, die Fett brauchen und Fett gut vertragen, gegenüber den „Kohlehydratkindern“, also denen, die Kohlehydrat

brauchen und Kohlehydrat gut vertragen, stark in der Minderzahl sind. Es kann einem also passieren, daß bei Verabreichung der ersten künstlichen Mahlzeit man zufällig auf ein Kind, das eben nicht alles verträgt, stößt und daß sich schon beim ersten Versuch künstlicher Nahrungszufuhr ein Mißerfolg einstellt. Natürlich müssen dabei alle zufälligen äußeren Momente (schlechtes Material bei der Herstellung der künstlichen Nahrung oder fehlerhafte Zubereitung) ausgeschlossen werden können. Man wird also bei der Absetzung zunächst einmal einen Versuch machen, wenn es sich, wie ja meist, um ein Kind jenseits des zweiten Lebensmonates handelt, ein indifferentes Milch-Kohlehydratgemisch zu geben. Wird die Nahrung gut vertragen, so kann man mit weiterer Verfütterung derselben fortsetzen. Wird sie aber nicht vertragen, treten Erbrechen und Durchfälle auf, so muß man erst eine Zeit vergehen lassen, das Kind wieder nur bei Brust ernähren, bis sich die normale Toleranz wieder hergestellt hat, und nun in der Annahme, daß es sich vielleicht um ein kohlehydratintolerantes Kind handelt, zu einer kohlehydratfreien Nahrung, also z. B. $\frac{2}{3}$ Milch mit Wasser oder Vollmilch übergehen. Dieser Gesichtspunkt wurde bisher vielfach übersehen und manches als „Darmkatarrh“ bezeichnet, was in Wirklichkeit nur eine konstitutionelle Eigentümlichkeit des betreffenden Kindes ist.

Weiters muß hier nochmals hervorgehoben werden, daß alle Konstitutionsanomalien ihre besondere künstliche Ernährung erfordern, daher auch im Falle der Zufütterung mit bestimmten Nahrungsgemischen zeitgerecht ernährt werden müssen, d. h. es muß also ein rachitisches Kind rechtzeitig Gemüse und Fruchtsäfte, ein exsudatives Kind rechtzeitig und früher als sonst Suppe und Gemüse bekommen, ganz abgesehen davon, daß man bei diesen beiden Konstitutionsanomalien die ausschließliche Brusternährung niemals überlang ausdehnen soll. Lediglich die Spasmodie macht eine Ausnahme. Hier muß möglichst lange ausschließlich mit Brust ernährt werden, selbst wenn, wie es ja hauptsächlich für die Rachitis zutrifft, das gleichzeitige Bestehen anderer Konstitutionsanomalien eine frühere Zufütterung notwendig machen sollten. Denn die Manifestationen der Spasmodie sind lebensbedrohlich und müssen vor denen der anderen Konstitutionsanomalien berücksichtigt werden.

M. H.! Bei aufmerksamer Durchsicht dieser keinen Anspruch auf Vollständigkeit machenden Vorlesungen werden Sie erkannt haben, wie vielfach und weit verzweigt die scheinbar linearen

Beziehungen zwischen Brust und Kind sind, wieviel Kombinations- und Variationsmöglichkeiten dieses Verhältnis zweier Größen und Funktionen ergibt, und es ist gar nicht so einfach, bei der äußeren Gleichförmigkeit der Erscheinungen das Richtige zu finden und herauszulösen, die richtigen Beziehungen herzustellen und dementsprechend prophylaktisch und therapeutisch vorzugehen. Ich möchte sogar sagen, daß es beinahe schwerer ist, einen Säugling, der nicht allen Anforderungen an Normalität entspricht, bei der Brust, als ihn bei künstlicher Nahrung groß zu ziehen. Es gehört jedenfalls viel klinischer Blick und viel Erfahrung und Übung dazu. Aber es gehört zu den schönsten Aufgaben des Arztes — und dadurch unterscheidet sich unser Fach von allen anderen Spezialdisziplinen der Medizin — gesundes Leben aufzubauen, Grundstein zu legen für künftige Gesundheit. Und deswegen lohnt es sich mit den Grundlagen der Ernährung an der Brust, die in Zukunft zweifellos noch mächtig werden erweitert werden, gründlichst zu befassen.

Buch- und Kunstdruckerei „Steyermühl“, Wien VI

Verlag von Julius Springer in Berlin W9

Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Von Professor Dr. H. Finkelstein, Berlin. Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 178 zum Teil farbigen Textabbildungen. (913 S.) 1924. Gebunden 38.— Reichsmark

Diagnostik der Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Säuglings. Eine Wegleitung für praktische Ärzte und Studierende. Von Professor Dr. E. Feer, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Zürich. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 267 Textabbildungen. (Aus „Enzyklopädie der klinischen Medizin“, Spezieller Teil.) (351 S.) 1924. Gebunden 18.— Reichsmark

Prophylaxe und Therapie der Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung, Pflege und Erziehung des gesunden und kranken Kindes nebst therapeutischer Technik, Arzneimittellehre und Heilstättenverzeichnis. Von Professor Dr. F. Göppert, Direktor der Universitätsklinik in Göttingen, und Professor Dr. L. Langstein, Direktor des Kaiserin Auguste Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche in Berlin-Charlottenburg. Mit 37 Textabbildungen. (629 S.) 1920. 13.50 Reichsmark; gebunden 15.— Reichsmark

Einführung in die Kinderheilkunde. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Von Dr. B. Salge, o. ö. Professor der Kinderheilkunde, zur Zeit in Marburg a. d. Lahn. Vierte, erweiterte Auflage. Mit 15 Textabbildungen. (458 S.) 1920. Gebunden 8.40 Reichsmark

Die Krankheiten des Neugeborenen. Von Dr. August Ritter von Reuß, Assistent an der Universitäts-Kinderklinik, Leiter der Neugeborenenstation an der I. Universitäts-Frauenklinik zu Wien. Mit 90 Textabbildungen. (Aus „Enzyklopädie der klinischen Medizin“, Spezieller Teil.) (558 S.) 1914. 22.— Reichsmark

Die Nasen-, Rachen- und Ohrerkrankungen des Kindes in der täglichen Praxis. Von Professor Dr. F. Göppert, Direktor der Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen. Mit 21 Textabbildungen. (Aus „Enzyklopädie der klinischen Medizin“, Spezieller Teil.) (182 S.) 1914. 11.50 Reichsmark

Hautkrankheiten und Syphilis im Säuglings- und Kindesalter. Ein Atlas. Herausgegeben von Professor Dr. H. Finkelstein, Berlin, Professor Dr. E. Galewsky, Dresden, und Privatdozent Dr. L. Halberstaedter, Berlin. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 137 farbigen Abbildungen auf 64 Tafeln nach Moulagen von F. Kolbow, A. Tempelhoff, M. Landsberg und A. Kröner. (88 S.) 1924. Gebunden 36.— Reichsmark

Verlag von Julius Springer in Wien

Kinderheilkunde und Pflege des gesunden Kindes

Für Schwestern und Fürsorgerinnen

Von
und
E. Nobel **C. Pirquet**

Privatdozent, o. Ass. d. Univ.-
Kinderklinik, Lehrer der Kranken-
pflugeschule im Allgemeinen
Krankenhaus, Wien

o. ö. Prof. f. Kinderheilkunde an
der Universität Wien, Vorstand
d. Universitäts-Kinderklinik
Wien

Unter Mitarbeit von Oberschwester Hedwig Birkner und
Lehrschwester Paula Panzer

Mit 28 Abbildungen im Text.
157 Seiten. 1925

Preis: 7.— Schilling, 4.20 Reichsmark.

Bei Abnahme von 10 Exemplaren auf einmal je 6.30 Schilling,
3.78 Reichsmark

Inhaltsübersicht:

Ernährung. Die Milch. Die Milch als Nahrungseinheit. Ernährung
des gesunden Kindes. Beurteilung des Ernährungszustandes. — Der
Neugeborene und seine Entwicklung. — Säuglings-
pflege. — Die wichtigsten Kinderkrankheiten. —
Krankenpflegetechnik. — Sachregister.

Lexikon der Ernährungskunde

Herausgegeben von Dr. E. Mayerhofer, Professor an
der Universität Zagreb, und Dr. C. Pirquet, Professor
an der Universität Wien.

1. *Lieferung:* A—B (Aal bis Butter). VIII, 144 Seiten, Lex. 8^o.
Preis: 8.85 Schilling, 5.20 Reichsmark.
2. *Lieferung:* C—G (Caju bis Geflügel). Mit 13 Abbildungen.
Seite 145—336. Lex. 8^o. 1925.
Preis: 11.90 Schilling, 7.— Reichsmark.
3. *Lieferung:* G—K (Geflügeldünger bis Kwaß). Seite 337—604.
Lex. 8^o. 1925. Preis: 20.— Schilling, 12.— Reichsmark.
4. *Lieferung:* L—R (Lab bis Rübenkraut). Seite 605—892.
Mit 9 Abbildungen. 1926.
Preis: 21.25 Schilling, 12.50 Reichsmark.
5. *Lieferung:* R—Z (Runkelrübe bis Zwiebel). *In der Presse.*

Verlag von Julius Springer in Wien

Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten

Von

Dr. Heinrich Lehndorff

Privatdozent für Kinderheilkunde an der Universität Wien

Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage

276 Seiten. 1922

Preis: 5.70 Schilling, 3.60 Reichsmark, geb. 7.20 Schilling, 4.50 Reichsmark

Inhaltsverzeichnis:

Vorwort: I. Krankheiten der Neugeborenen. — II. Säuglingsernährung. — III. Ernährungsstörungen des Säuglings. — IV. Krankheiten der Verdauungsorgane. — V. Allgemeinerkrankungen und Konstitutionsanomalien (Diathesen). — VI. Infektionskrankheiten. — VII. Krankheiten der Respirationsorgane. — VIII. Krankheiten des Zirkulationsapparates. — IX. Krankheiten der Harnorgane. — X. Krankheiten des Nervensystems. — XI. Hautkrankheiten.

Die Ernährung gesunder und kranker Kinder auf Grundlage des Pirquetschen Ernährungssystems. Von Privatdozent Dr. Edmund Nobel, Assistent der Universitätskinderklinik in Wien. Mit 11 Abbildungen. 74 Seiten. 1923. — Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Medizin. Preis: 2.50 Schilling, 1.50 Reichsmark.

Die funktionelle Albuminurie und Nephritis im Kindesalter. Von Professor Dr. Ludwig Jehle, Vorstand der Kinderabteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik. Mit zwei Abbildungen. 68 Seiten. 1923. — Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Medizin. Preis: 2.50 Schilling, 1.50 Reichsmark.

Pathologie und Therapie der Mittelohrentzündungen im Säuglingsalter. Von Privatdozent Dr. B. Gomperz. Mit 24 Abbildungen im Text und drei lithographischen Tafeln. 150 Seiten. 1906. Preis: 7.20 Schilling, 4.50 Reichsmark.