

# Die Rolle der konstitutionellen Empfindlichkeit beim Verlauf und Ausgang von Säuglings- und Kinderkrankheiten

Von

P. UJSÁGHY

Kinderabteilung (Chefarzt: Dr. P. UJSÁGHY) des Städtischen Krankenhauses, Baja

(Eingegangen am 26. April 1963)

In einer vorigen Mitteilung [3] befaßten wir uns mit Untersuchungen bei an verschiedenen Krankheiten leidenden Säuglingen und Kindern, zwecks Feststellung der Häufigkeit der konstitutionellen Empfindlichkeit bei den Kranken. Das außerordentlich hohe, etwa 80%ige Vorkommen der Zeichen einer empfindlichen Konstitution unterstützte mit konkreten Zahlen die Annahme, daß den Diathesen als disponierenden Faktoren bei der Entstehung von Erkrankungen eine Bedeutung zukommt.

Die in der vorliegenden Mitteilung besprochenen Untersuchungen sollten die Frage klären, ob und bejahendenfalls welchen Einfluß die empfindliche Konstitution auf die Entwicklung und den Ausgang von Krankheiten ausübt. Es wurde also der Zusammenhang der Diathesen mit dem Verlauf der Krankheiten, der Zahl der Komplikationen, der Krankenhauspflegedauer, der Anzahl der wiederholten Krankenhausbehandlung beanspruchenden Kranken, der Atrophie und Mortalität untersucht.

## MATERIAL UND METHODEN

Das Untersuchungsmaterial bestand aus den auch in der vorigen Mitteilung behandelten 1900 Kranken. Die angewendeten Methoden wurden bereits mitgeteilt [2, 3].

## ERGEBNISSE

Die erste Aufgabe bestand in der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Krankheitsentwicklung und der konstitutionellen Empfindlichkeit von dem Gesichtspunkt aus, ob zwischen dem glatten oder komplizierten Krankheitsverlauf, dem etwaigen letalen Ausgang und den Diathesen irgendeine Beziehung nachgewiesen werden kann. Zu diesem Zweck wurden die Befunde von 650 unausgewählten, an einer Infektionskrankheit (Grippe, Enteralinfektionen, Morbilli, Staphylokokkeninfektionen) leidenden Kindern aufgearbeitet. Tabelle I enthält die Ergebnisse.

In der ersten horizontalen Reihe finden sich die Angaben der ohne Komplikationen zur Heilung gekom-

menen Fälle, in der zweiten die der Kranken mit Komplikationen, in der dritten die der letal ausgegangenen Fälle, während die letzte die Zusammenfassung zeigt. Unter den senkrechten Rubriken orientiert die mit der Überschrift »Anzahl« über die absolute Zahl der zur betreffenden Gruppe zählenden Kranken und die Rubrik mit der Überschrift »%« über die prozentuale Aufteilung der betreffenden Gruppe.

TABELLE I

Aufschlüsselung der Komplikationen  
nach der konstitutionellen  
Empfindlichkeit

	Positiv		Negativ	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Glatte				
Verlauf . . . .	136	27,9	123	75,9
Mit Kom-				
plicationen .	336	68,8	37	22,8
Gestorben . .	16	3,3	2	1,3
Insgesamt	488	100,0	162	100,0

Wie aus den Angaben hervorgeht, befinden sich unter den konstitutionell positiven Kranken die mit Komplikationen einhergehenden Fälle, unter den negativen die glatt geheilten Erkrankungen im Übergewicht. Das prozentuale Verhältnis der Komplikationen unter den Positiven macht etwa das Dreifache des Verhältnisses bei den Negativen aus, und ungefähr dasselbe Verhältnis besteht hinsichtlich der Sterblichkeit.

Die folgende Aufgabe war die Untersuchung der Zusammenhänge

zwischen der Anzahl der Komplikationen und der konstitutionellen Empfindlichkeit.

In Tabelle II sind die Angaben von 200 an einer mit Komplikationen einhergehenden Grippe erkrankten Patienten zusammengefaßt, und zwar nach einfachen und kombinierten Diathesen sowie nach einer bzw. mehreren Komplikationen aufgeschlüsselt. Die erste Hälfte der Tabelle enthält die Fälle mit einfacher (exsudativer, lymphatischer und neurovegetativer) Diathese, die zweite Hälfte die Fälle mit kombinierten Diathesen (exsudativ-lymphatische, exsudativ-neurovegetative, lymphatisch-neurovegetative und exsudativ-lymphatisch-neurovegetative). In der Rubrik mit der Aufschrift »Anzahl« sind auch hier die absoluten Zahlen der betreffenden Diathesengruppe angeführt, während in der mit »%« bezeichneten Rubrik angegeben ist, welchen Prozentsatz der untersuchten 200 Fälle die absolute Zahl ausmacht.

Nach den Befunden wiesen 94% der 200 Kranken mit komplizierter Grippe Anzeichen einer konstitutionellen Empfindlichkeit auf, und lediglich 6% waren konstitutionell symptomfrei. Von den Positiven zeigten etwa 9% die Symptome einfacher, etwa 90% solche kombinierter Diathesen. Das Verhältnis einer und mehrerer Komplikationen betrug unter den einfachen Diathesen etwa 3 : 1, unter den kombinierten etwa 1 : 1, unter den konstitutionell Negativen 5 : 1.

Im Zusammenhang mit dem Krankheitsverlauf wurde auch die Korre-

TABELLE II  
Aufteilung der Komplikationen nach der konstitutionellen Empfindlichkeit

Komplikationen	Einfache Diathesen						Kombinierte Diathesen						
	eine		mehrere		Insgesamt			eine		mehrere		Insgesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Exsudative . . . . .	3	1,5	2	1,0	5	2,5	Exsudativ-lymphatische	50	25,0	29	14,5	79	39,4
Lymphatische . . . .	9	4,5	2	1,0	11	5,5	Exsudativ-neurovegetative	4	2,0	4	2,0	8	4,0
Neurovegetative . . .	2	1,0	—	—	2	1,0	Lymphatisch-neurovegetative	30	15,0	15	7,5	45	22,5
							Exsudativ-lymphatisch-neurovegetative	8	4,0	30	15,0	38	19,1
Insgesamt . . . . .	14	7,0	4	2,0	18	9,0		92	46,0	78	39,0	170	85,0
Negativ . . . . .	10	5,0	2	1,0	12	6,0							

lation der Krankenhauspflegedauer und konstitutionellen Empfindlichkeit untersucht. Zu diesem Zweck wurde je eine Erkrankung mit verhältnismäßig kurzer, mittelmäßiger und langer durchschnittlicher Behandlungsdauer gewählt: als solche mit kurzer Pflegedauer die komplikationsfreie Grippe, als Erkrankung mit mittlerer Pflegedauer die enteralen Infektionen (Colitis, Dysenterie) und als lange Erkrankung die Dystrophie und Atrophie. Die 450 untersuchten, geheilt entlassenen Patienten wurden innerhalb des Krankheitstypus auf Grund der effektiven Pflegedauer in weitere 3 Untergruppen aufgeteilt: bei den Erkrankungen mit kurzer und mittlerer Behandlungsdauer nach 1 bis 7, 8—21 und mehr als 22 Pflagetagen, bei den langwierigen Erkrankungen nach 10—30, 31—60 und mehr als 61 Pflagetagen.

Tabelle III veranschaulicht die Untersuchungsergebnisse. Die Rubrik mit der Überschrift »Anzahl« unterrichtet über die absolute Zahl der zu den einzelnen Krankheitstypen zählenden Krankheiten nach der Pflegedauer, die Rubrik »%« über die prozentuale Aufteilung der betreffenden Krankheiten gleichfalls nach der Behandlungsdauer.

Vergleicht man die Angaben der positiven und negativen Seite, so fällt auf, daß die Mehrzahl der Kranken der ersten beiden Krankheitstypen auf beiden Seiten in die Gruppe mit 8—21tägiger Behandlungsdauer entfällt. Ein Unterschied zwischen der positiven und negativen Seite tritt jedoch in der Gruppe mit langwieriger

Behandlungsdauer zutage, indem die Zahl der Kranken mit konstitutioneller Empfindlichkeit sowohl bei der Grippe wie bei den Enteralinfektionen über die der Negativen wesentlich hinausgeht. Wenn auch weniger ausgeprägt, so läßt sich z. B. doch bei den Enteralinfektionen die Differenz in der 1—7tägigen Gruppe zwischen den konstitutionell Positiven und Negativen bewerten, weil die Verhältniszahl der letzteren mehr als das Dreifache der ersteren ausmacht. In der Gruppe der Dys- und Atrophien ist die Differenz zwischen der positiven und negativen Seite in der Gruppe mit 10—30tägiger Pflegezeit am auffallendsten, weil diese Gruppe die niedrigste Zahl der Kranken mit empfindlicher Konstitution und fast 100% der konstitutionell Negativen aufweist. Die Verhältniszahl der Kranken mit empfindlicher Konstitution ist in der Gruppe mit der längsten Pflegezeit am höchsten.

Im Zusammenhang mit der Pflegezeit wurde die konstitutionelle Aufteilung von 62 Kranken eingehend untersucht, die innerhalb von 12 Monaten wiederholt auf die Kinderabteilung aufgenommen worden waren. Die Anzahl und das prozentuale Verhältnis der Kranken nach Diathesen und Zahl der Krankenhausaufnahmen gibt Tabelle IV wieder.

Von den wiederholt aufgenommenen Kranken erwiesen sich 95% als konstitutionell empfindlich. Mehr als 50% dieser empfindlichen Kranken wurden mehr als viermal aufgenommen. Die 5% konstitutionell negativen Kranken sind unterdessen ledig-

TABELLE III

Entwicklung der Krankenhauspflegezeit nach der konstitutionellen Empfindlichkeit

	Kranke		Positive			Kranke		Negative			Insgesamt
			Pflegetage					Pflegetage			
			1-7	8-21	22-			1-7	8-21	22-	
Grippe .....	Anzahl	187	27	123	37	Anzahl	63	30	33	—	250
	%	74,6	14,5	65,7	19,8	%	25,4	47,6	52,4	—	100
Enteral- infektionen ...	Anzahl	80	6	53	21	Anzahl	20	5	13	2	100
	%	80,0	7,5	66,2	26,3	%	20,0	25,0	65,0	10,0	100
	Kranke		Pflegetage			Kranke		Pflegetage			Insgesamt
			10-30	31-60	61			10-30	31-60	61	
			Pflegetage					Pflegetage			
Atrophie .....	Anzahl	85	15	30	40	Anzahl	15	13	1	1	100
	%	85,0	17,7	35,3	47,0	%	15,0	86,6	6,7	6,7	100

lich zwei- bzw. dreimal auf der Abteilung behandelt worden. Wie aus den Angaben hervorgeht, zeigten die viermal oder noch häufiger aufgenommenen Kranken sämtlich Anzeichen einer kombinierten Diathese, und besonders hervorzuheben sind unter diesen die sieben- bzw. achtmal aufgenommenen, bei denen größtenteils die dreifache exsudativ-lymphatisch-neurovegetative Diathesekombination vorhanden war.

Mit dem Verlauf der Krankheiten, teilweise aber auch mit ihrem Ausgang steht im Zusammenhang die Säuglingsatrophie, zu der einerseits gewisse chronische und sich wiederholende Erkrankungen führen und die andererseits mit dem etwaigen letalen Ausgang zugleich den Abschluß einer derartigen Krankheitsserie darstellen kann. Zur Feststellung der Beziehungen zwischen Atrophie und konstitutioneller Empfindlichkeit wurden die Befunde von 100 dystrophischen und atrophischen Säuglingen nach Diathesen aufgearbeitet. In Tabelle V sind die Angaben der untersuchten Säuglinge dem Krankheitsausgang entsprechend nach Alter und konstitutioneller Empfindlichkeit gruppiert. Die erste Reihe enthält die Anzahl der geheilten Kranken, die zweite die der gestorbenen, die dritte Reihe die Anzahl sämtlicher positiven und negativen Kranken der betreffenden Altersgruppe, die vierte und fünfte Reihe die prozentuale Aufteilung der zur betreffenden Alters- und Konstitutionsgruppe gehörigen geheilten bzw. verstorbenen Säuglinge, die letzte Reihe die prozentuale

Verhältnis der Positiven und Negativen.

Wie ersichtlich, entfallen 78% der Kranken auf das erste und 22% auf das zweite und dritte Lebensjahr. Sehr hoch — 80%ig — ist die Verhältniszahl der Positiven mit empfindlicher Konstitution, und auch sämtliche Verstorbenen gehören dieser Gruppe an. Beachtenswerterweise ist die Sterblichkeitsziffer im 1. Jahr mehr als doppelt so hoch wie im 2—3. Jahr.

Im weiteren untersuchte ich den Zusammenhang der konstitutionellen Empfindlichkeit mit dem Ausmaß der Atrophie. Die Angaben wurden in Tabelle VI nach den auf Grund der LUKÁCSschen Tabellen [4] errechneten Gewichtszunahme-Indexen gruppiert. Zwischen dem Gewichtszunahmeindex und Ernährungsindex der untersuchten Säuglinge bestand kein großer Unterschied. Die senkrechten Rubriken der Tabelle zeigen die dem Gewichtszunahmeindex entsprechenden Kategorien nach konstitutioneller Positivität bzw. Negativität, die erste der horizontalen Reihen die absolute Zahl der zur betreffenden Gruppe gehörigen Kranken, die zweite die Summe der Positiven und Negativen, die dritte die prozentuale Verteilung der positiven und negativen Kranken der fraglichen Gruppe, die vierte die Zahl der Verstorbenen, die fünfte die prozentuale Aufteilung der letzteren.

Nach den Ergebnissen scheint eine gewisse Korrelation zwischen den Diathesen und dem Ausmaß der Atrophie zu bestehen. Während unter den am

TABELLE IV

Aufschlüsselung der wiederholt aufgenommenen Kranken nach Diathesen

Diathesen		Zahl der Aufnahmen							Insgesamt
		2	3	4	5	6	7	8	
Exsudative .....	Anzahl	3	—	—	—	—	—	—	3
	%	4,8	—	—	—	—	—	—	4,8
Lymphatische .....	Anzahl	4	1	—	—	—	—	—	5
	%	6,4	1,6	—	—	—	—	—	8,2
Neurovegetative ...	Anzahl	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—	—
Exsudativ- lymphatische .....	Anzahl	4	8	7	5	2	1	—	27
	%	6,4	12,9	11,4	8,1	3,2	1,6	—	43,5
Exsudativ- neurovegetative ..	Anzahl	1	1	1	—	—	—	—	3
	%	1,6	1,6	1,6	—	—	—	—	4,8
Lymphatisch- neurovegetative ..	Anzahl	2	5	3	2	—	—	—	12
	%	3,2	8,1	4,8	3,2	—	—	—	19,3
Exsudativ- lymphatisch- neurovegetative ..	Anzahl	—	—	3	—	2	2	2	9
	%	—	—	4,8	—	3,2	3,2	3,2	14,6
Insgesamt .....	Anzahl	14	15	14	7	4	3	2	59
	%	22,5	24,3	22,5	11,4	6,4	4,8	3,2	92,2
Negativ .....	Anzahl	2	1	—	—	—	—	—	3
	%	3,2	1,6	—	—	—	—	—	4,8

TABELLE V

Aufteilung der dystrophischen und atrophischen Fälle nach der konstitutionellen Empfindlichkeit und dem Ausgang der Erkrankung

	1—12 Monate		13—36 Monate	
	positiv	negativ	positiv	negativ
Geheilt .....	50	16	15	5
Verstorben .....	12	—	2	—
Insgesamt .....	78		22	
Geheilt % .....	84,6	—	90,8	—
Verstorben % .....	15,4	—	9,2	—
Aufteilung % ....	80,3	19,7	77,2	22,8

TABELLE VI

Aufteilung der dystrophischen und atrophischen Säuglinge nach der konstitutionellen Empfindlichkeit, dem Gewichtszunahmeindex und der Sterblichkeit

Gewichtszunahmeindex	50—60		61—70		71—80		81—90	
	positiv	negativ	positiv	negativ	positiv	negativ	positiv	negativ
Anzahl . . . . .	15	—	35	7	20	8	9	6
Insgesamt . . . . .	15		42		28		15	
Aufteilung %	100,0	—	82,3	16,7	71,4	28,6	62,4	37,6
Verstorben . . . . .	7	—	7	—	—	—	—	—
Verstorbene %	46,6	—	18,7	—	—	—	—	—

TABELLE VII

Aufschlüsselung der letal ausgegangenen Fälle nach der konstitutionellen Empfindlichkeit, dem Alter und Geschlecht

	1—12 Monate		13—36 Monate		4—6 Jahre		7—10 Jahre		11—14 Jahre	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Positiv . . . . .	27	18	27	19	27	22	15	8	11	3
Negativ . . . . .	2	5	3	4	3	4	1	1	—	—
Insgesamt ♂ + ♀	52		53		56		25		14	
Insgesamt positiv	45 (86,5%)		46 (86,7%)		49 (87,5%)		23 (92,0%)		14 (100,0%)	
Insgesamt negativ	7 (13,5%)		7 (13,3%)		7 (12,5%)		2 (8,0%)		—	
Positiv . . . . .	59,8	40,2	58,7	41,3	55,2	44,8	65,4	34,6	78,6	21,4
Negativ % . . . . .	28,6	71,4	42,8	57,2	42,8	57,2	50,0	50,0	—	—

schwersten Atrophischen kein einziger konstitutionelle Negativer vorkam, betrug das Verhältnis der Negativen unter den dystrophischen Säuglingen annähernd 40%. Ein ähnliches Resultat zeigt die Sterblichkeit. Von den am schwersten atrophischen sind nahezu 47%, von den weniger atrophischen Säuglingen kaum 19% gestorben, während unter den Dystrophi-

kern kein Todesfall vorkam. Die Verstorbenen stammten ausschließlich aus der Gruppe der konstitutionell Positiven.

Zuletzt wurden die Zusammenhänge zwischen der Mortalität und der konstitutionellen Empfindlichkeit untersucht, wobei aus dem Material von 10 Jahren die Angaben von 200 verstorbenen Säuglingen und Kindern auf-



gearbeitet wurden. Die Todesursachen waren Infektionskrankheiten und ihre Komplikationen, Toxikose, Erkrankungen des Nervensystems, Atrophie usw. Dagegen wurden Prä maturität, Gehirnblutungen, Entwicklungsanomalien und Tumoren nicht berücksichtigt. Zunächst wurden die Angaben nach Alter, Geschlecht und konstitutioneller Empfindlichkeit in Tabelle VII gruppiert. Bei der Altersgruppierung erfolgte die Aufteilung ebenso wie bei den Gesunden. Die 1. horizontale Reihe enthält die Zahl der konstitutionell Empfindlichen (Positiven) nach Geschlechtern, die 2. Reihe die Zahl der konstitutionell Negativen, die 3. Reihe die absolute Zahl sämtlicher Knaben und Mädchen der einzelnen Altersklassen, die 4. Reihe die Anzahl und prozentuale Aufteilung sämtlicher positiven, die 5. Reihe sämtlicher negativen Knaben und Mädchen, die 6. Reihe die prozentuale Aufteilung sämtlicher Positiven nach Geschlechtern, die 7. Reihe dieselbe Aufteilung sämtlicher Negativen.

Betrachten wir die Angaben in Tabelle VII, so fällt auf, daß die absolute Zahl der Knaben die der Mädchen in sämtlichen Altersgruppen wesentlich übersteigt. In den niedrigeren Altersklassen beträgt das Verhältnis der Knaben zu den Mädchen etwa 3 : 2, im Schulalter ungefähr 2 : 1 und im Pubertätsalter nahezu 4 : 1. Untersucht man die Aufteilung der Geschlechter nach der konstitutionellen Empfindlichkeit, so ist zu sehen, daß sich unter den Knaben in sämtlichen bewertbaren Altersklassen

die positiven in wesentlicher Mehrheit befinden, während es sich bei den Mädchen umgekehrt verhält. Die Majorität der positiven Knaben scheint mit fortschreitendem Alter noch zuzunehmen.

Es wurde auch die Aufteilung der Verstorbenen nach Diathesen untersucht. Tabelle VIII zeigt die Angaben von 200 Verstorbenen in absoluten Zahlen und prozentual.

TABELLE VIII

Aufteilung der Verstorbenen nach der Konstitution

Diathese	Anzahl	%
Exsudativ .....	18	9,0
Lymphatisch .....	20	10,0
Neurovegetativ .....	2	1,0
Exsudativ-lymphatisch	94	47,0
Exsudativ- neurovegetativ .....	12	6,0
Lymphatisch- neurovegetativ .....	13	6,5
Exsudativ-lymphatisch- neurovegetativ	18	9,0
Negativ .....	23	11,5

Nach den Tabellenangaben rechnet die überwiegende Mehrzahl der Verstorbenen (nahezu 90%) zu den konstitutionell Empfindlichen. Von den Verstorbenen mit empfindlicher Konstitution entfallen etwa 22% auf die einfachen und annähernd 78% auf die kombinierten Diathesen. Der 22%ige Anteil der einfachen Fälle ist als ziemlich hoch zu bezeichnen. Mehr als 50% der Kranken, die Anzeichen kombinierter Diathesen aufwiesen,

rechneten zum exsudativ-lymphatischen Typus, so daß sich, wenn man die einfach lymphatischen und die anderen, mit lymphatischer Diathese kombinierten Fälle hinzunimmt, ein Wert von ungefähr 82% ergibt, der auf die Bedeutung der lymphatischen Empfindlichkeit hinweist.

#### BESPRECHUNG

Die Auswertung der Resultate geschah nach denselben Gesichtspunkten wie bei den vorangegangenen Arbeiten [2, 3].

In bezug auf die Zusammenhänge zwischen dem Krankheitsverlauf und der konstitutionellen Empfindlichkeit tritt die Tatsache zutage, daß das Verhältnis der glatten und komplizierten Fälle unter den konstitutionell empfindlichen Kranken etwa 1 : 3 beträgt. Derselbe Vergleich unter den komplizierten Fällen ergibt ein Verhältnis von 3 : 1, d. h. 1 negative Erkrankung entfällt auf 3 positive. Ähnlich verhält es sich bei der Sterblichkeit. Die Aufteilung der einfachen und komplizierten Fälle unter den Kranken nach konstitutioneller Positivität und Negativität verhält sich demnach ungefähr umgekehrt zueinander: hinsichtlich der glatten Heilung befinden sich die Negativen, bezüglich der Komplikationen die Positiven in dreifacher Majorität. Im Endergebnis macht somit im untersuchten Material unter den konstitutionell Empfindlichen das Verhältnis der Komplikationen etwa das Neunfache des Verhältnisses bei den konstitutionell Negativen aus.

Naturgemäß muß auch hier betont werden, daß dies nicht als eine Beeinträchtigung der Bedeutung der zahlreichen anderen Noxen anzusehen ist, sondern lediglich besagt, daß die konstitutionelle Empfindlichkeit bei den konstitutionell nicht empfindlichen Individuen im Falle einer gegebenenfalls nicht zu einer Komplikation führenden Schädigung als förderndes Moment in Frage kommt oder die komplikationauslösende Wirkung von Schädigungen zu steigern vermag.

Von sämtlichen Kranken, bei denen Komplikationen vorlagen, entfielen 9% (18 Kinder) auf die einfachen Diathesen. Eine Komplikation kam bei 78%, mehrere bei 22% vor. Das Verhältnis beträgt somit ungefähr 3 : 1. Vergleichen wir die Aufteilung der 170 Kranken mit kombinierten Diathesen nach demselben Gesichtspunkt, so ist bei 46% eine Komplikation aufgetreten, während bei 39% mehrere Komplikationen in Erscheinung traten. Das Verhältnis ist etwa 1 : 1. Stellen wir die einfachen Diathesen den kombinierten gegenüber, so stellt sich heraus, daß bei letzteren etwa dreimal so viel multiple Komplikationen auf jede einzelne entfallen als im Falle der einfachen Diathesen.

Die Zahl der konstitutionell Negativen ist gering, so daß der Vergleich mit diesen nicht ganz real erscheint. Nehmen wir aber der Vollständigkeit halber einen Vergleich vor, so bekommen wir das Verhältnis 5 : 1, das dem Verhältnis 3 : 1 der einfachen Diathesen bei den Positiven näherkommt als dem Verhältnis 1 : 1 bei den kom-

binierten Diathesen. Es scheint demnach, daß unter den konstitutionell Empfindlichen im Vergleich zu den konstitutionell Negativen unbedingt mehr komplizierte Fälle vorkommen, und zwar im Falle einfacher Diathesen ungefähr dreimal, im Falle kombinierter Diathesen etwa fünfmal soviel. Diese Tatsache zeigt, daß die konstitutionelle Empfindlichkeit nicht nur als förderndes Moment beim Zustandekommen der Komplikationen eine Rolle spielt, sondern auch die einfache oder kombinierte Beschaffenheit der Diathesen berücksichtigt werden muß. Im Falle kombinierter Diathesen können nämlich multiple Komplikationen auch neben solchen Noxen leichter auftreten, die an und für sich nicht oder in geringerem Maße zur Entwicklung von Komplikationen geführt hätten.

Die Zusammenhänge der Krankenhauspflagedauer mit der konstitutionellen Empfindlichkeit ergeben sich zum Teil bereits aus den Ausführungen über die Komplikationen. Die Angaben liefern neue Beweise für die Feststellung, daß im Falle von Erkrankungen mit einer kurzen und mittellangen durchschnittlichen Behandlungsdauer bei den konstitutionell empfindlichen Kranken sogar mit einer dreimal längeren Pflagedauer als bei den konstitutionell Negativen gerechnet werden kann. Bei den Krankheiten mit langer Pflagedauer aber kann infolge der in verstärktem Maße auftretenden Komplikationen bzw. deren Folgeerscheinungen die Behandlungszeit der konstitutionell empfindlichen Kranken

die der Negativen selbst um das Mehrfache übersteigen.

Zu demselben Ergebnis führte die Untersuchung der konstitutionellen Empfindlichkeit unter den auf wiederholte Krankenhauspflege angewiesenen Kranken. Die Resultate zeigen, daß 95% dieser ständigen Krankenhausesassen sich konstitutionell als positiv erwiesen und ferner, daß sämtliche mehr als viermal aufgenommenen Patienten Anzeichen einer kombinierten Diathese aufwiesen, ja die 6—8mal aufgenommenen fast sämtlich der Gruppe mit der dreifachen Diathesenkombination angehörten.

Bezüglich der atrophischen Säuglinge verweisen unsere Untersuchungsergebnisse auf die bekannten Zusammenhänge zwischen Atrophie und Säuglingsalter. Vom Gesichtspunkt der konstitutionellen Empfindlichkeit aber lenken sie die Aufmerksamkeit auf den hohen, etwa 80%igen Anteil der konstitutionell empfindlichen Atrophiker. Diese Befunde scheinen zu beweisen, daß durch die empfindliche Konstitution unter den hierfür günstigen Verhältnissen die schädigende Wirkung der an und für sich vielleicht nicht dystrophierenden Noxen tatsächlich zur Geltung gebracht wird. Auf Grund der Tatsache, daß bei den untersuchten Fällen die letal ausgegangenen zu 100% den konstitutionell Positiven entstammten, scheint die Annahme noch berechtigter, daß der konstitutionellen Empfindlichkeit beim Fatalwerden dieser Fälle die vorstehend erwähnte Rolle zufallen dürfte. Nach den Untersuchungsergebnissen kann auch ein

Zusammenhang zwischen der konstitutionellen Empfindlichkeit und dem Grad der Atrophie vorhanden sein. Der Umstand, daß von den Säuglingen mit einem Gewichtszunahmeindex von 50—60 sich 100% als konstitutionell empfindlich erwiesen, von den Säuglingen mit einem Gewichtszunahmeindex von 70—80 aber nur 71%, spricht für diese Annahme.

Bei der Auswertung der Angaben über die Zusammenhänge der Mortalität mit der konstitutionellen Empfindlichkeit ist in erster Linie die Beziehung zum Alter zu erwähnen. Nach den Ergebnissen entfällt die Häufigkeit der konstitutionellen Empfindlichkeit [2] bei den Kranken nicht auf das Kleinkind- und Kindergartenalter, wie bei den Gesunden, sondern anscheinend auf das Schulalter. Die geringe Zahl der Fälle aus dem Pubertätsalter gestattet keine allgemeingültigen Schlußfolgerungen, deutet aber darauf hin, daß in diesem Alter vielleicht noch eine etwas engere Korrelation zwischen dem Eintritt des Todes und der konstitutionellen Empfindlichkeit besteht als bei den jüngeren Altersklassen. Naturgemäß muß neuerlich betont werden, daß auch hier der konstitutionellen Empfindlichkeit allein keine ausschlaggebende Bedeutung vom Gesichtspunkt des fatalen Ausgangs zugeschrieben werden kann. Der Befund läßt lediglich den Schluß zu, daß ebenso wie der empfindlichen Konstitution beim Zustandekommen von Krankheiten [3] bzw. dem Auftreten von Komplikationen durch die Manifestation der

schädigenden Wirkung anderer Faktoren eine Rolle zufällt, dieser Umstand auch beim Eintritt des letalen Ausgangs ähnlicherweise zur Geltung kommen kann.

Was die Aufteilung der Verstorbenen nach Geschlechtern anbelangt, so überstieg die absolute Zahl der Knaben die der Mädchen in sämtlichen Altersklassen wesentlich, was der auch bisher schon bekannten höheren Sterblichkeitstendenz der Knaben entspricht, die von DE RUDDER [1] als »Geschlechtskonstitution« bezeichnet wurde. Der Geschlechtsunterschied tritt auch in der Verhältniszahl der konstitutionellen Empfindlichkeit durch die zahlenmäßige Mehrheit der Knaben zutage, und diese Tatsache vermag bis zu einem gewissen Grade vielleicht die Vorstellung DE RUDDERS [1] zu erklären, daß die höhere Sterblichkeitsneigung der Knaben durch die angeborene »Resistenzschwäche« verursacht wird. Möglicherweise beruht die »Resistenzschwäche« auf der unter den Knaben häufiger vorkommenden konstitutionellen Empfindlichkeit.

Über die Beziehungen der Diatheseformen zur Mortalität wäre noch zu sagen, daß mehr als  $\frac{3}{4}$  der konstitutionell positiven Fälle auf die kombinierten Diathesen entfallen. Diese Tatsache stützt die Feststellungen über die Komplikationen und lenkt wiederum die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der kombinierten Diathesen sowie darauf, daß es ratsam ist, in derartigen Fällen auf einen ernsthafteren Verlauf vorbereitet zu sein und die Prognose sowie Therapie dieser Situation anzupassen.

Die eingangs gestellte Frage, ob und bejahendenfalls welchen Einfluß die konstitutionelle Empfindlichkeit auf die Entwicklung und den Ausgang der Krankheiten ausübt, wäre auf Grund der mitgeteilten Angaben folgendermaßen zu beantworten: Es besteht die Möglichkeit, daß die Krankheiten auf dem Boden der konstitutionellen Empfindlichkeit progredieren oder sich womöglich letal entwickeln. Durch die von den Diathesen aufrechterhaltene gesteigerte Krankheitsneigung kann nämlich die krankheitsverschlimmernde Wirkung von Schädigungen zur Geltung gebracht werden, die bei den konstitutionell nicht empfindlichen Individuen keine wesentliche Veränderung im Krankheitsverlauf herbeiführen.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Bei 1900 Säuglingen und Kindern wurden die Zusammenhänge zwischen der konstitutionellen Empfindlichkeit und dem Verlauf sowie Ausgang der Krankheiten untersucht. Bei etwa 28% der Kranken mit empfindlicher Konstitution kam es zur glatten Heilung, während bei 69% Komplikationen hinzukamen und 3% der Fälle letal ausgingen. Demgegenüber ist bei 76% der Kranken ohne konstitutionelle Empfindlichkeit glatte Heilung eingetreten, während Komplikationen in 23% der Fälle vorkamen und 1% letal endete.

Von den Komplikationen entfielen etwa 10% auf Kranke mit einfacher, 85% auf solche mit kombinierter

Diathese und 5% auf konstitutionell negative. Das Verhältnis einer bzw. mehrerer Komplikationen im Falle einfacher Diathesen betrug 7 : 2, im Falle kombinierter etwa 7 : 6, unter den konstitutionell Negativen etwa 5 : 1.

Die Krankenhauspflegezeit der Patienten mit empfindlicher Konstitution ist je nach der Krankheitsform 3—10mal länger als die der konstitutionell Negativen.

Die innerhalb eines Jahres 4—8mal ins Krankenhaus aufgenommenen Kranken waren sämtlich konstitutionell empfindlich und wiesen die Kombination von zwei oder drei Diathesen auf.

Bei etwa 80% der atrophischen Säuglinge konnte konstitutionelle Empfindlichkeit nachgewiesen werden; sämtliche letal ausgegangenen Fälle entstammten dieser Gruppe. Von den Säuglingen mit einem Gewichtszunahmeindex von 50—60 haben sich 100%, von denjenigen mit einem Gewichtszunahmeindex von 70—80 nur noch etwa 70% als konstitutionell empfindlich erwiesen.

Unter den Verstorbenen zeigten 90% eine empfindliche Konstitution. In sämtlichen Altersgruppen waren die Knaben in absoluter Mehrzahl, indessen ergaben die Knaben in sämtlichen Altersklassen auch die Majorität der an konstitutioneller Empfindlichkeit Leidenden. Bei etwa 22% der Verstorbenen wurden einfache und bei nahezu 78% kombinierte Diathesen festgestellt. Mehr als 50% der kombinierten Diathesen wiesen die exsudativ-lymphatische Form auf.

## LITERATUR

1. RUDDER, B. DE: Diathesen und Konstitution. OPITZ, H., DE RUDDER, B.: Pädiatrie. Springer, Berlin 1957.
2. UJSÁGHY, P.: Über die konstitutionelle Empfindlichkeit (exsudative, lymphatische und neurovegetative Diathese) bei gesunden Säuglingen und Kindern. Acta paediat. Acad. Sci. hung. **3**, 233 (1962)
3. UJSÁGHY, P.: Die Rolle der konstitutionellen Empfindlichkeit beim Zustandekommen von Säuglings- und Kinderkrankheiten. Acta paediat. Acad. Sci. hung. **5** (1964).
4. LUKÁCS, J., LUKÁCS, Á. B.: Tabellen zur Errechnung des Gewichtszunahme- und Ernährungsindex in Ungarn. Ministerium für das Gesundheitswesen, Budapest, 1961.

DR. P. UJSÁGHY  
Városi kórház  
Baja, Ungarn