

H. Remschmidt, F. Wienand und C. Wewetzer

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
(Direktor: Prof. Dr. med. Dr. phil. H. Remschmidt) der Philipps-Universität Marburg

Long Term Prognosis in Anorexia nervosa

Summary. Follow-up studies using the same prognostic criteria have shown that about 48% of the patients had recovered at follow-up, while 28% revealed further difficulties with eating, weight and figure, and 24% remained anorectic. Our own study on 103 patients who underwent inpatient treatment, revealed unexpectedly good results: according to the criteria of Morgan and Russell, 72% ($n=58$) showed a good prognosis, 11% ($n=9$) a fair, and 17% ($n=14$) an unfavourable prognosis. 3 patients had died during the follow-up interval. It was possible to predict the long-term outcome from weight recovery during inpatient treatment, more successfully in patients with favourable than unfavourable outcome. The best predictors were: time until weight stabilization, the ratio ideal weight/stabilized weight, and age at onset of the eating disorder.

Key words: Anorexia nervosa – Long-term follow-up – Prognosis – Prediction.

Zusammenfassung. Katamnestiche Untersuchungen zum Langzeitverlauf der Anorexia nervosa, die nach einheitlichen Kriterien durchgeführt wurden, zeigen, daß rund 48% der Patientinnen und Patienten wieder gesund werden, während 28% weiterhin Schwierigkeiten mit Essen, Gewicht und Figur haben und 24% auch weiterhin anorektisch bleiben. In einer eigenen Untersuchung an 103 Patientinnen und Patienten, die stationär behandelt worden waren, wurden nach einem mittleren Katamneseintervall von 11,7 Jahren recht gute Erfolge erzielt: 72% ($n=58$) entsprachen den Kriterien von Morgan und Russell für eine gute Prognose, 11% ($n=9$) für eine mittlere und 17% ($n=14$) für eine ungünstige Prognose. 3 Patienten waren im Katamnesezeitraum verstorben. Aus dem Gewichtskurvenverlauf während der stationären Behandlung konnte der Langzeiterfolg relativ gut vorausgesagt werden, für Patienten mit günstiger Prognose besser als für solche mit ungünstiger. Dabei erwiesen sich die Zeitdauer bis zur Gewichtsstabilisierung, der Quotient von Idealgewicht durch stabilisiertes Gewicht und das Alter bei Erkrankungsbeginn als wichtigste Prädiktoren.

Schlüsselwörter: Anorexia nervosa – Langzeitverlauf – Prognose.

Einleitung und Literaturüberblick

Mit der Zunahme anorektischer Patientinnen und Patienten in ambulanten und stationären Behandlungseinrichtungen stellt sich die Frage nach dem Langzeitverlauf dieser Erkrankung verschärft. Es existieren mittlerweile eine Reihe von katamnestiche Untersuchungen (Übersicht bei Steinhausen u. Glanville [19, 20]). Viele Untersuchungen sind jedoch nicht miteinander vergleichbar, weil entweder die Diagnose der Anorexia nervosa nicht nach denselben einheitlichen Kriterien gestellt wurde (überdies wurden früher die bulimischen Verläufe noch nicht abgegrenzt) oder weil auch die Kriterien für die Beurteilung des Verlaufes sehr unterschiedlich waren. Hinzu kommen eine Reihe zusätzlicher Probleme, mit denen katamnestiche Untersuchungen generell zu kämpfen haben, wie: Verweigererrate, Schrumpfung der Stichprobe durch Wegzug oder Tod, unterschiedliches Katamneseintervall, Nicht-Berücksichtigung unterschiedlicher Verlaufstypen der Erkrankungen usw.

In den letzten 10 Jahren haben sich die von Morgan u. Russell [13] eingeführten Kriterien in mehreren Verlaufuntersuchungen durchgesetzt, so daß es zumindest einige weitgehend vergleichbare Studien gibt. Diese Kriterien sind in drei Stufen definiert:

I. Gute Prognose: Diese Kategorie trifft zu, wenn sich das aktuelle Gewicht zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung zwischen 85% und 115% des Idealgewichtes bewegt und die Periode regelmäßig ist.

II. Mittlere Prognose: Diese Kategorie wird dann angewandt, wenn das Körpergewicht zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung zwar zwischen 85% und 115% des Idealgewichtes variiert, aber stärker schwankt oder wenn das Körpergewicht über 115% (Idealgewicht gleich 100 gesetzt) liegt und/oder Menstruationsstörungen vorliegen.

III. Ungünstige Prognose: Sie liegt dann vor, wenn das aktuelle Körpergewicht zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung unter 85% liegt und die Menstruation nicht wieder eingetreten ist.

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse von 4 katamnestiche Studien wiedergegeben, in denen der Erfolg nach den o. g. Kriterien beurteilt wurde. Unsere eigene Studie ist als fünfte angefügt. Die Tabelle zeigt, daß man nach mindestens 4jährigem Katamneseintervall bei rund 48% mit einer guten Prognose, bei 28,2% mit einer mittleren und bei

Tabelle 1. Katamnestiche Untersuchungen zur Anorexia nervosa. (Nach [18])

	Pa- tienten (n)	Prognosekategorien		
		Gut	Mittel	Schlecht
Morgan u. Russell [12]	41	16 39%	12 29,3%	13 31,7%
Hsu et al. [11]	100	48 48%	30 30%	22 22%
Morgan et al. [14]	76	45 59,2%	15 19,7%	16 21,1%
Hall et al. [11]	49	18 36,7%	18 36,7%	13 26,5%
	266	127 47,7%	75 28,2%	64 24,1%
Vorliegende Unter- suchung (1988)	81	58 72%	9 11%	14 17%

Tabelle 2. Verlaufstypen der Anorexia nervosa. (Nach [18])

	Ziolko		Steinhausen/ Glanville		Vorliegende Studie	
	n	%	n	%	n	%
Akut	1	3,6	0	0	16	20,3
Einfach chronisch	20	71,4	9	42,8	38	48,1
Chronisch rezidivierend	5	17,4	6	28,6	20	25,3
Chronisch persistierend	2	7,1	6	28,6	5	6,3
	28		21		79	

Tabelle 3. Anorexia nervosa: prämorbid Auffälligkeiten. (Nach [3])

Symptome	Nach Angaben der Patienten	Nach Angaben der Eltern
	%	
Angstgefühle	72	56
Depressive Verstimmungen	61	30
Körperliche Beschwerden	44	56
Zwangsphänomene	39	19
Phobien	22	37
Gefühle von Wertlosigkeit	22	7

Tabelle 4. Psychiatrische Diagnosen zur Zeit der Nachbefragung^a [20]

	n	%
Unauffällig	61	47
Anorexia nervosa	37	25
Neurosen	15	11
Psychotische Depression	9	6
Schizophrenie	3	2
Borderline-Psychosen	4	3
Persönlichkeitsstörungen	2	1
Total	131	101

^a Durchschnittlich 12,5 Jahre (4–22 J) nach Erstkontakt

24,1% mit einer ungünstigen Prognose rechnen kann. In der zuletzt genannten Gruppe sind auch jene Patienten zu finden, die langfristig an der Erkrankung sterben. Die Mortalitätsrate der Anorexia nervosa liegt immer noch zwischen 7 und 15%.

Die hier referierten Untersuchungen geben nur das globale Ergebnis an, nicht jedoch den Verlaufstypus der Erkrankung. Eingewandt werden kann ferner, daß die Kriterien von Morgan u. Russell [13] sehr allgemein sind und den psychopathologischen Befund nicht hinreichend berücksichtigten.

Es liegen zwei Studien vor, die den Verlaufstypus der Erkrankung berücksichtigen [20, 22]. Trotz der geringen Stichprobengröße ist die Berücksichtigung des Verlaufstypus der Erkrankung von großer Bedeutung und erlaubt differenzierte Betrachtungen der Langzeitperspektive. Im Sinne von Ziolko [22] bedeutet ein *akuter* Verlauf ein völliges Verschwinden der Symptomatik innerhalb weniger Monate. Ein *einfach-chronischer* Verlauf bedeutet eine mehrjährige Krankheitsdauer mit einem mehr oder weniger ausgeprägten Abklingen des Krankheitsbildes. *Chronisch-rezidivierender oder intermittierender* Verlauf bedeutet, daß die Symptomatik während vieler Jahre erneut akut wird mit zwischenzeitlichen symptomstumpfen Phasen, und ein *chronisch-persistierender* Verlauf schließlich ist gekennzeichnet durch eine unveränderte oder gar verstärkte Symptomatik ohne Remission.

Die Ergebnisse der Studien von Ziolko [20] und Steinhausen u. Glanville [20] sowie unserer eigenen sind in Tabelle 2 wiedergegeben. Auf die Ergebnisse wird später eingegangen.

In verschiedenen Studien wurde auch die psychosoziale Anpassung der Patientinnen und Patienten zum Katamnesezeitpunkt objektiviert [12, 13]. Dabei zeigte sich, daß rund 35-55% auch später noch Schwierigkeiten in familiären Beziehungen hatten und ein Viertel bis zur Hälfte der Patientinnen und Patienten an sozialen Ängsten litten.

Schließlich wurde in Langzeituntersuchungen auch auf prämorbid Auffälligkeiten [3] und auf die psychiatrischen Diagnosen zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung geachtet [21]. Die Ergebnisse dieser Studien sind in den Tabellen 3 und 4 wiedergegeben.

Tabelle 3 zeigt, daß ein großer Teil der Patienten vor Manifestation der Erkrankung an Angstgefühlen, depressiven Verstimmungen, körperlichen Beschwerden und Zwangssymptomen litt. Auch Phobien kamen relativ häufig vor.

Wie aus Tabelle 4 hervorgeht, waren knapp die Hälfte der Patienten der bislang größten Stichprobe von Tolstrup et al. [21] nach rund 12,5 Jahren unauffällig, ein Viertel litt noch an einer Anorexia nervosa, knapp ein Viertel der Patienten wies andere psychiatrische Diagnosen auf.

Nach den bisherigen Ergebnissen katamnestiche Untersuchungen sind folgende Faktoren als *prognostisch ungünstig* anzusehen: bulimischer Verlaufstyp, selbstinduziertes Erbrechen, Laxantienabusus, extremer Gewichtsverlust, gestörte Einstellung zur Sexualität, ausgeprägte Körperschemastörung, prämorbid Auffälligkeit

Aus Klinik und Forschung

ten, psychiatrische Erkrankungen bei den Eltern, ausgeprägte pathologische Beziehungsstrukturen in der Familie.

Stichprobe und Methodik der eigenen Untersuchung

Stichprobe

In die Untersuchung einbezogen wurden alle Patientinnen und Patienten, die sich im Zeitraum von 1952–1982 an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Philipps-Universität Marburg in stationärer Behandlung befanden. Es handelte sich insgesamt um 103 Patienten (99 weibliche und 4 männliche), deren Erkrankungsalter im Durchschnitt 13,3 Jahre betrug (9 bis 19,2 Jahre). Das Alter bei Erstaufnahme betrug im Durchschnitt 14,5 Jahre, die mittlere Behandlungsdauer 4,9 Monate (Median 4 Monate), der Katamnesezeitraum betrug 11,7 Jahre (Median 8,3), das Alter der Patientinnen und Patienten zum Zeitpunkt der Katamnese 26,0 Jahre (Median 23 Jahre). Insgesamt konnten von 84 Patienten (81,6%) reliable Daten erhalten werden. In 12 Fällen (11,7%) waren die Informationen unzureichend, über 7 Patienten (6,8%) konnten wir keine Informationen erhalten. Zwei von ihnen (1,9%) waren nicht mehr auffindbar, und 5 (4,9%) verweigerten die Teilnahme an der Untersuchung.

Klassifikation: Für die Patienten, die seit 1980 stationär aufgenommen worden waren, erfolgte die Diagnose nach dem multiaxialen Klassifikationsschema auf der Basis von ICD-9 (deutsche Bearbeitung Renschmidt u. Schmidt [15]) sowie nach dem DSM-III [2]. Alle Patienten wurden jedoch, z. T. retrospektiv, nach den Kriterien des multiaxialen Klassifikationsschemas, nach dem DSM-III und nach den Kriterien von Feighner et al. [6] klassifiziert. Alle 103 Patienten entsprachen den Kriterien nach dem MAS (100%), 88 entsprachen den Kriterien nach DSM-III (85,4%), und 74 Patientinnen und Patienten (71,8%) entsprachen den Feighnerschen Kriterien.

Methodik

Im Rahmen der katamnesticen Untersuchung wurden eine Reihe von Methoden angewandt: u. a. ein an unserer Klinik entwickeltes Interview zum Langzeitverlauf der Anorexia nervosa, das „Anorexia nervosa-Inventar zur Selbstbeurteilung (ANIS)“ von Fichter u. Keeser [7], das Freiburger Persönlichkeitsinventar [5], das MMPI, die Child Behavior Checklist von Achenbach u. Edelbrock [1], die Marburger Verhaltensliste [4] und eine psychiatrische Exploration.

Ferner wurde für die ersten 36 nachuntersuchten Patienten eine Spezialauswertung der Gewichtskurven vorgenommen mit dem Ziel, aus dem Gewichtsverlauf während der stationären Behandlung die Langzeitprognose zum Katamnesezeitpunkt vorauszusagen [15, 17].

Im folgenden wird lediglich auf die globalen Ergebnisse der katamnesticen Untersuchung Bezug genommen, wie sie sich aus der psychiatrischen Exploration und dem von uns entwickelten Interview zum Langzeitverlauf ergeben haben. Über die übrigen Ergebnisse wird an anderer Stelle berichtet.

Ergebnisse

Ergebnisse zum Krankheitsverlauf

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse unserer Studie nach Maßgabe der Verlaufskriterien von Morgan u. Russell [13] den Ergebnissen 4 anderer Studien gegenübergestellt, die nach den gleichen Kriterien vorgegangen sind. Es erweist sich, daß die Ergebnisse unserer Studie deutlich günstiger sind als diejenigen der anderen Untersuchungen. Dies dürfte daran liegen, daß wir ein viel längeres Katamneseintervall haben [im Durchschnitt 11,7 Jahre (Median 8,3 Jahre)], während das Katamneseintervall der anderen Studien um 4 Jahre lag. Ein längeres Katam-

Tabelle 5. Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten

	n	%
Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung	72	
Psychosomatische Beschwerden	31	43,1
Depressive Verstimmungen	15	20,8
Störungen des Selbstgefühls	15	20,8
Zwangssymptome	12	16,7
Hypochondrische Klagen	6	8,3
Antriebsstörungen	6	8,3
Alkohol/Medikamentenmißbrauch	4	5,6
Soziale Isolation	4	5,6
Beziehungsideen	2	2,8

neseintervall bedeutet, daß im Rahmen der Weiterentwicklung der Patienten auch eine größere Chance besteht, die Krankheitssymptomatik wieder zu verlieren. Ein weiterer Grund für die relativ günstigen Ergebnisse unserer Verlaufsstudie mag darin liegen, daß unsere Patienten im Durchschnitt wesentlich jünger waren als diejenigen der anderen Studien. Der Erkrankungsbeginn betrug bei unseren Patienten im Mittel 13,3, das Alter bei der Aufnahme im Mittel 14,5 Jahre.

Nicht viel anders sieht der Vergleich aus, wenn wir unsere Untersuchungen nach den Verlaufskriterien von Ziolkow mit dessen Untersuchung [22] und mit der Untersuchung von Steinhausen u. Glanville [20] vergleichen. Es fällt auf, daß die Patienten unserer Studie weitaus häufiger dem akuten Verlaufstyp angehören (20,3%) und daß chronisch-persistierende Verläufe relativ selten sind (s. Tabelle 2).

Auch wenn wir den Global Clinical Score von Garfinkel [9] zum Maßstab machen, so sind unsere Ergebnisse, verglichen mit jenen von Garfinkel, außerordentlich gut. Die Gründe hierfür dürften in gleichen Argumenten liegen, die oben bereits angeführt wurden. Der Global Clinical Score von Garfinkel beruht auf einer Verlaufseinschätzung unter Berücksichtigung von Gewicht, Eßverhalten, Menstruation, sozialer und beruflicher Anpassung.

Die Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung für 72 Patientinnen und Patienten geht aus Tabelle 5 hervor.

Trotz des insgesamt guten Ergebnisses bezüglich der anorektischen Symptomatik leiden immerhin 43% der Patientinnen und Patienten an psychosomatischen Beschwerden, 20,8% an depressiven Verstimmungen, ein gleicher Prozentsatz an Störungen des Selbstwertgefühls und 16,7% an einer Zwangssymptomatik.

Ergebnisse zur psychosozialen Anpassung

In Tabelle 6 sind einige Ergebnisse zur psychosozialen Anpassung wiedergegeben, wobei wir wiederum die Ergebnisse unserer Studie mit derjenigen von Morgan u. Russell [13] und von Hsu et al. [12] verglichen haben. Rund 45% unserer Patientinnen und Patienten wiesen Schwierigkeiten in den familiären Beziehungen auf. Sie nehmen damit eine Mittelstellung, verglichen mit den Ergebnissen der beiden anderen Untersuchungen, ein. Was

Tabelle 6. Anorexia nervosa: psychosoziale Anpassung

	Morgan u. Russell [13]		HSU et al. [11]		Vorliegende Studie	
	n=41	%	n=105	%	n=71	%
Schwierigkeiten in den familiären Beziehungen	22	55	39	37	32	45,1
Vollbeschäftigt	28	73	82	78	46	64,8

die Vollbeschäftigung betrifft, so liegt die Quote bei unseren Patientinnen und Patienten mit 64,8% niedriger als in den beiden anderen Untersuchungen. Dabei muß aber berücksichtigt werden, daß auch die Patienten im Durchschnitt jünger waren. Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung waren 57 Patienten (63,3%) alleinstehend, 9 Patientinnen bzw. Patienten (10%) waren eine feste Partnerschaft eingegangen, und 24 (26,7%) waren verheiratet. 26 unserer Patientinnen und Patienten hatten insgesamt 46 Kinder. Die Kinder werden in einer eigenen Studie nachuntersucht.

Bei 77 Patientinnen und Patienten konnte das Kontaktverhalten aufgrund der Exploration und des Interviews eingeschätzt werden. Davon waren 47 (61%) altersentsprechend unauffällig, bei 14 (18,2%) waren Auffälligkeiten im Kontaktverhalten festzustellen (Rückzugsneigung, Angst vor Sozialkontakten), und bei 16 (20,8%) war das Kontaktverhalten im gleichen Sinne stark auffällig.

Was die Einstellung zur Sexualität betrifft, so war bei 66 Patienten (74,2%) eine altersentsprechend unauffällige Einstellung festzustellen, bei 13 (14,6%) wurde die Einstellung zur Sexualität als indifferent eingeschätzt, während bei 10 Patientinnen und Patienten (11,2%) nach wie vor eine ausgesprochene Ablehnung des sexuellen Bereiches zu konstatieren war.

Vorhersage der Langzeitprognose aus dem Gewichtsverlauf während der stationären Behandlung

Für eine Substichprobe von 36 Patientinnen und Patienten (Alter bei Ersterkrankung $14,5 \pm 1,9$ Jahre) wurde der Versuch unternommen, die Langzeitprognose (Katamneseintervall $7,8 \pm 3,77$ Jahre) aus dem Gewichtsverlauf während der stationären Behandlung (mittlere Behandlungsdauer 156 ± 76 Tage) vorauszusagen. Zu diesem Zwecke wurden verschiedene statistische Methoden angewandt, die sich zur Erfassung von Longitudinaldaten eignen. Ausgegangen wurde dabei von den Gewichtsverläufen während des stationären Aufenthaltes, wobei folgende Größen berücksichtigt wurden: Anfangsgewicht (Gewicht bei stationärer Aufnahme), stabilisiertes Gewicht (Gewicht bei Erreichen einer stabilen Plateaubildung), Zeitdauer bis zur Stabilisierung des Gewichts (Plateaubildung), gerechnet von der stationären Aufnahme an, Maximum der ersten Ableitung des Gewichtes (steilster Gewichtsanstieg), Zeitpunkt des steilsten Gewichtsanstieges, Varianz des Gewichtsverlaufes und eine Reihe von zusammengesetzten Größen, die aus den bereits genannten Variablen gebildet wurden. Einige Gewichtsvariablen wurden aus den vorher geplotteten Gewichtskurvenverläufen empirisch bestimmt.

Auf die so erhobenen Daten wurden eine Reihe von statistischen Methoden angewandt: Kernschätzer zur Abschätzung des Gewichtsverlaufes des einzelnen Individuums, abgeleitet von Wachstumskurven [10], verschiedene Längsschnittparameter, wie sie sich aus dem Längsschnitt der Gewichtskurven mit Hilfe der visuellen Inspektion ableiten lassen (z. B. Plateaubildung, Zeitdauer bis zur Stabilisierung des Gewichts usw.). Einzelheiten des statistischen Vorgehens sind bei Müller u. Remschmidt [15] beschrieben. Die klinischen Ergebnisse sind bei Remschmidt u. Müller [18] dargestellt.

Bildet man nach Maßgabe der katamnestischen Ergebnisse (auf der Grundlage der Kriterien nach Morgan

Tabelle 7. Mittelwerte und *t*-Tests für die kontinuierlichen Variablen der Gruppe 1 (gute und mittlere Prognose) und der Gruppe 2 (ungünstige Prognose)

Variable	Bezeichnung	Mittelwert Gruppe 1 n=27	Mittelwert Gruppe 2 n=9	<i>t</i>	<i>p</i> -Werte
AGED	Alter bei Krankheitsbeginn	13,46	13,62	-0,32	0,756
AGEA	Alter bei Behandlungsbeginn	14,44	14,88	-0,70	0,489
AGEK	Alter bei Katamnese	22,48	22,09	0,31	0,764
KATINV	Katamneseintervall	8,04	7,21	0,63	0,540
TSTAB	Zeitdauer bis Stabilisierung	113,74	69,67	2,49	0,025*
TTOT	Behandlungsdauer	163,44	133,00	1,26	0,222
SOZOEKST	Sozioökonomischer Status	3,26	3,33	-0,15	0,885
VARI	Variabilität des Gewichtsverlaufes	0,2759	0,1467	2,93	0,006**
STARTW	Gewicht bei Behandlungsbeginn	37,22	34,51	0,95	0,361
STABW	Gewicht nach Stabilisierung	46,71	43,68	1,22	0,238
ENDW	Entlassungsgewicht	46,66	43,18	1,39	0,182
IDEALW	Idealgewicht	50,25	46,94	1,40	0,178
WQUOTR	Idealgewicht/Startgewicht	1,3534	1,3926	-0,56	0,584
WQUOT	Idealgewicht/stabil. Gewicht	1,0769	1,0802	-0,08	0,935
WQUOTE	Idealgewicht/Entlassungsgewicht	1,0785	1,0920	-0,38	0,710
DIFFWQUOT	Idealgewicht (1/STARTW-1/STABW)	0,2774	0,3124	-0,47	0,646

* = signifikant; ** = hoch signifikant