

# Chronische Depression – Prinzipien der Langzeit- therapie

Manfred Wolfersdorf, Andrea Heindl  
Bezirkskrankenhaus Bayreuth



Manfred  
Wolfersdorf

psycho<sup>neuro</sup> 2004; 30 (10): 548–552

*Nach einigen Vorbemerkungen zum Stichwort „chronisch“ in der Medizin werden Ausführungen zur Epidemiologie und zur Psychopathologie sowie zur Ätiopathogenese einer chronischen Depression vorgestellt. Dabei werden unterschiedliche klinische Bilder einer „langanhaltenden Depression“ beschrieben: primäre chronische Depression, Dysthymia (neurotische Depression), depressive Episode mit überdauernder Restsymptomatik, häufig rezidivierende depressive Episoden mit depressionsfreien Intervallen unter sechs Monaten.*

In einer Depression erleben die betroffenen Patienten Veränderungen ihrer psychophysischen Befindlichkeit, ihres Selbsterlebens und ihres Selbstwertgefühls, ihrer Beziehung zur Umwelt und zu sich selbst, sind in ihrer Beurteilung der Wertigkeit ihrer Person, ihrer Leistungsfähigkeit, ihrer Vergangenheit und ihrer aktuellen Befindlichkeit und ihrer Zukunftsperspektive eingeengt und bis zur wahnhaften Überzeugung von ihrer Negativität beeinträchtigt. Implizit ist dabei immer auch eine Zeitdimension, betrachtet man die Definition der „depressive Episode“ nach ICD-10, die für Kernsymptome das Vorhandensein über mindestens zwei Wochen fordert. Die Zeitdimension ist auch in allen therapeutischen Betrachtungen immer vorhanden, nicht zuletzt in der Auseinandersetzung mit Kostenträgern/Medizinischem Dienst der Krankenkassen (MDK), wenn unserem Wissen über eine durchschnittliche Erkrankungsdauer und Behandlungsbedürftigkeit einer schweren Depression ökonomisch-finanzielle Begrenzungen auferlegt werden, die deutlich unter den notwendigen Zeitdauern liegen. Nach heutigem Wissensstand ist bei einer

Depression von einer Dauer des akuten Geschehens von vier bis sechs Monaten auszugehen und von einer Behandlungsbedürftigkeit (Akut- und Erhaltungstherapie/Verschlechterungsprophylaxe) von acht bis zwölf Monaten. Was aber, wenn die Depression „länger“ anhält?

## Depression – eine Langzeit- erkrankung

Klinisch wichtige Gruppen der uni- und bipolaren Depressionen in Anlehnung an ICD-10 sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Dabei verlaufen nach heutigem Wissensstand 75–85% aller Depressionen rezidivierend und ca. 25–30% aller Depressiven haben so genannte chronische Verläufe, d.h. lang anhaltende Krankheitsdauern von mindestens zwei Jahren. Innerhalb von sechs Monaten bessern sich nur 50% aller depressiv kranken Menschen, innerhalb eines Jahres zwei Drittel und 10–15 Jahre nach Indexepisode sind 6–7% der Patienten immer noch depressiv (1). Auch von den in der Indexepisode gebesserten Patienten erleiden innerhalb von 15 Jahren 87% mindestens ein Rezidiv. Rechnet man dazu, dass über alle depressiv kranken

Menschen 4% und in der Gruppe der schwerst depressiv Kranken in einer Kohorte bis 15% Lebenszeitsuizidmortalität beobachtbar sind, dann ist die Depression bis heute eine Erkrankung, die sich eher durch Chronifizierung und Therapieresistenz (bei heutiger Behandlungsmethode), durch Rezidivierung und eine hohe Suizidmortalität im Langzeitverlauf, insbesondere bei den schwer depressiv Kranken, auszeichnet.

Vor diesem Hintergrund werden heute in der Depressionsdiagnostik verschiedene Gruppen unterschieden:

- unipolar – bipolar
- monopolar (eine Episode) – rezidivierend
- mit bzw. ohne somatisches Syndrom (früher „endogenomorph“)
- mit bzw. ohne psychotische Symptomatik
- hinsichtlich der Dauer langanhaltend bzw. nicht langanhaltend (d.h. kürzer als 2 Jahre Symptompersistenz mit geforderter Symptombesserung).

Die Unterscheidung wird also einmal nach der Richtung der Auslenkung, dann nach dem Symptomprofil der aktuellen Depression, nach der Anzahl der depressiven Episoden und dann nach der Zeitdauer des Bestehens der depressiven Symptomatik, kürzer oder länger als zwei Jahre, getroffen; einige hierzu wichtige Begriffe sind in Tabelle zwei zusammengefasst, wobei heute

**Tab. 1 Klinisch wichtige uni- und bipolare Depressionen**

<b>unipolare Depressionen</b>	
• depressive Episode (erstmalig, einmalig)	
• depressive Episode	
• kurzzeitige depressive Episode	
• längere depressive Episode, depressive Entwicklung, neurotische Depression/Dysthymia, chronische Depression	
• depressive Episode mit psychotischen Symptomen	
• Anpassungs- und Belastungsreaktion, Posttraumatische Belastungsstörung	
• organische Depression	
• Depression bei schizoaffektiver Psychose	
• postschizophrene Depression	
• Depression bei schizophrenem Residuum	
• Depression post partum	
• rezidivierende depressive Erkrankung	
• wiederholte depressive Episoden, psychotisch bzw. nicht-psychotisch	
• rezidivierend depressive Episoden ohne ausreichende Remission, chronisch	
• lang anhaltende depressive Störungen	
• depressive Episode (n) mit Restsymptomatik	
• mit Chronifizierung	
• Dysthymia/neurotische Depression, depressive Persönlichkeitsstörung	
• posttraumatische Belastungsstörung mit Wesensänderung	
<b>„bipolare“ Depressionen</b>	
• rezidivierende affektive Störung, jetzt Depression („MDP“) (bipolar I)	
• Depression mit Hypomanie (bipolar II)	
• Depression mit Verdacht auf bipolar	
• Zykllothymia	
• bipolare Erkrankung mit Rapid Cycling	

nach 1, 2

weniger der Response bzw. Non-Response und mehr Bedeutung der Remission bzw. Recovery zugewiesen wird. Eine Charakterisierung (1, 2, 5) der klinischen Klientel ist in Tabelle 3 zusammengestellt.

Dabei ist zu ergänzen, dass in der Medizin allgemein „chronisch“ nichts anderes bedeutet, als dass die Symptome „länger dauern“ bzw. in eine Form von Behinderung übergehen und in der akuten Episode, sofern sich diese abgrenzen lässt vom langfristigen Verlauf, unzureichend besserbar waren (3, 4). In einem Workshop 2001 wurde versucht, dieser Begrifflichkeit unter dem Stichwort „chronische Depression“ intensiv nachzugehen; zur weiteren Diskussion wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen (4).

Hier sollen zwei, von uns vor kurzem definierte Typen chronifizierter Verläufe von Depressionen (Tab. 4) skizziert werden (1).

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass eine sog. „chronische De-

pression“, unabhängig vom klinischen Typ, der vorliegt, definitionsgemäß länger als zwei Jahre dauert, d.h. dass chronische Depression auch „chronische Therapie“ bedeutet. Die Diagnose „chronisch“ wird häufig vom Patienten mit „nichts kann mir mehr helfen, man kann mir nicht mehr helfen“ verbunden und geht dann mit Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit einher. Vor diesem Hintergrund wird es wichtig, mit dem Patienten nicht über „chronisch“, sondern eher über „langanhaltende“ Depression zu sprechen, die jedoch langfristig behandlungsbedürftig bleibt.

**Tab. 2 Definition von Therapieresistenz bzw. Chronifizierung**

• Nonresponse	< 25% Abnahme im HAMD-Score o.a. Scores
• partielle Response	25–50% Abnahme im HAMD-Score o.ä. Scores
• Response	> 50% Besserung
• Remission	HAMD-Score < 7 oder < 10 bzw. vergleichbare Scores
• Recovery	2–6 Monate anhaltende Symptombefreiheit/Remission
• chronisch	2 Jahre mittlere bis volle Symptomausprägung einer depressiven Episode/Dysthymia

Denn eine „chronische Depression“ verlängert und verstärkt das Gefühl der sozialen Inkompetenz, die Inaktivität und das Insuffizienzgefühl und führt zum sozialen Rückzug. Vor diesem Hintergrund gilt es, zwei Grundprinzipien der Therapie bereits anfangs zu erwähnen, nämlich

- „chronische Depression“ erfordert auf therapeutischer Seite das Umdenken vom Behandler zum Begleiter, und
- alles ist hilfreich (und erlaubt), was soziale Kompetenz und soziale Integration fördert sowie emotional neu bewertbare Erfahrungen bewirkt.

### Primär chronische Depression

Unter einer „**primären Chronifizierung**“ bei einer Depression versteht man das Fortdauern einer voll ausgeprägten depressiven Episode länger als zwei Jahre, die von Anfang an mit einer deutlich reduzierten Arbeits- und Leistungsfähigkeit, fast immer mit Erwerbsunfähigkeit einhergeht und keine Symptombesserung im Sinne einer Therapieresponse bzw. einer Remission/Recovery auch nach Abschluss von zwei Jahren zeigt. Schwankungen der Symptomausprägung sind, wenn vorhanden, dann nur wenige Tage beobachtbar und das Symptomprofil ist gekennzeichnet durch eine durchgängige, mittelgradige bis schwere depressive Herabgestimmtheit ohne Aufhellung und mit eingeschränkter Schwingungsfähigkeit, durch einen deutlichen Vitalitätsverlust, der sich in einer Reduktion des Antriebes, der Lust Dinge zu tun, in Verlust von Kreativität, durch Anhedonie und das Gefühl der Insuffizienz, einhergehend mit Rückzugsverhalten, Vermeidung und eingeschränkter Belastbarkeit, äußert.

**Tab. 3** Depressiv Kranke in stationärer psychiatrisch-psychotherapeutischer Behandlung (Fachkrankenhaus, Abteilung, Universitätsklinik)

Charakteristika	
schwer und schwerst Depressive (nach HAMD, BDI, oder CGI)	80–100%
Suizidversuche im jetzigen Vorfeld oder/und früher	20–35%
Suizidalität jetzt im Vorfeld, suizidal bei Aufnahme	40–60%
depressiver Wahn	15–50%
somatische Komorbidität	20–40%
schwierige soziale Situation, schlechte soziale Anpassung (z.B. nach GAF)	30–40%
psychiatrische Komorbidität	20–35%
sog. Chronifizierung	15–25%
Ersterkrankung	30%
mehr als 1 depressive Episode	70%
modifiziert nach 5	

Diese Symptomatik, insbesondere die eingeschränkte Leistungsfähigkeit, ist dabei ein wesentliches Kennzeichen und entspringt nicht nur der subjektiven Empfindung, sondern ist auch objektiv gegeben.

Das bedeutet, dass die Depressionsbehandlung sich heute nicht nur auf eine Symptombesserung in einer ersten Phase der Symptombesserung (meistens 6–8 Wochen dauernd) beziehen darf, sondern eine Phase der Belastungserprobung (weitere 4–6 Wochen) einbeziehen muss, um die objektiv vorhandene Einschränkung der Leistungsfähigkeit (z.B. durch gestufte Wiedereingliederung z.B. 4 Wochen 4 Std. Arbeit, weitere 4 Wochen 6 Std. Arbeit,

dann Versuch der vollen Arbeitszeit, zu erproben und wieder zu erlangen) zu erkennen und zu bessern bzw. die Leistungsfähigkeit zu stabilisieren.

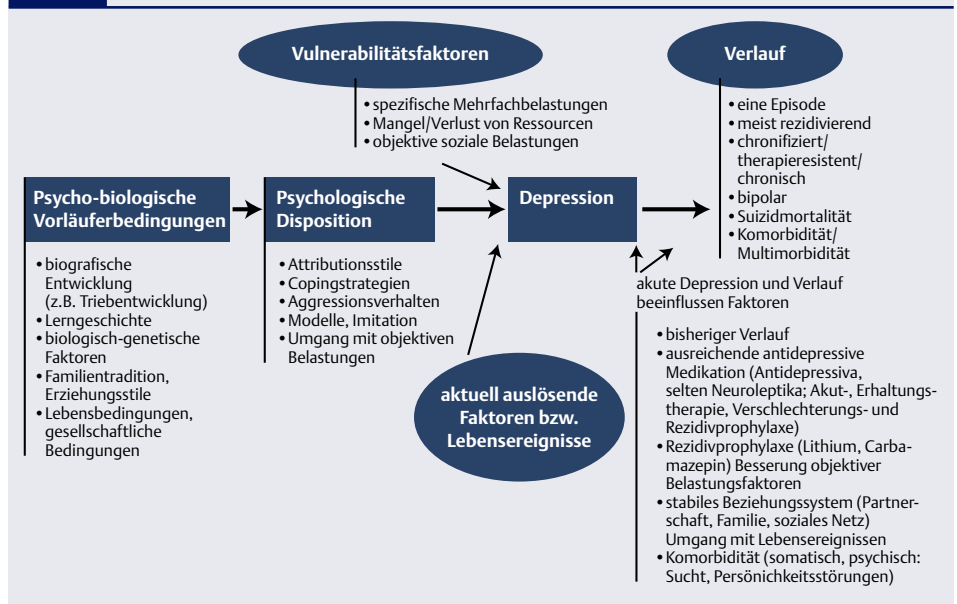
So sind Kennzeichen der chronischen Depression im symptomatischen Bereich kognitiv Einstellungen von Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit und Insuffizienz, im affektiven Bereich die meist mittelgradige depressive Herabgestimmtheit mit einer gewissen, jedoch nicht der ursprünglichen Persönlichkeit entsprechenden Aufhellung reaktiv auf äußere Reize, sowie eingeschränkte Schwingungsfähigkeit. Vegetativ-psychosomatisch zeigt sich eine geringe körperliche Belastbarkeit, verbunden mit Schlafstörungen, häufig

Libidostörungen, und im Antriebsbereich eine Reduzierung mit Lustlosigkeit. Wichtig ist sodann die aktuelle Belastbarkeit (z.B. Hausarbeit mit/ohne Wiederauftreten von Symptomen) sowie die Zeitdauer der depressiven Erkrankung über mehr als zwei Jahre.

Neben dieser psychopathologischen Beschreibung eine kurze psychodynamische Anmerkung; wir haben häufig Patienten gefunden, bei denen es um chronische Kränkung eines Menschen geht, der eine hohe Identifikation mit seiner Tätigkeit, seiner Rolle, damit seinem Selbstbild aufweist und einen Verlust traumatisch und chronisch kränkend erlebt, dabei sich in der Opferrolle befindet und Schuldzuweisung an andere pflegt. Dabei kann es sich um Männer mit vorzeitigem beruflichen Scheitern, um Männer am Ende ihrer Erwerbszeit mit hoher Identifikation mit ihrer beruflichen Tätigkeit handeln oder auch um Frauen im mittleren Lebensalter, die verlassen werden oder traumatische Verluste erlitten haben.

Ohne auf die Ätiopathogenese einer depressiven Störung (Abb. 1) und die Entwicklung einer primären chronischen Depression detaillierter eingehen zu wollen (siehe auch 1, 7, 8–10), wird auf Abbildung 2 als ein Modell der Vorläuferbedingungen zu einer chronifizierten Depression, unter Bezugnahme auf Konzepte der Vulnerabilität und psychobiologischen Disposition sowie auf den von Wolfersdorf und Heindl geschilderten Chronifizierungs- und Wiedererkrankungskreis aus klinischer Sicht verwiesen (1, 4). Letzterer zeigt, dass die Ansatzmöglichkeiten für therapeutische Interventionen einerseits, die Faktoren, die Chronifizierung und Wiedererkrankung verursachen können andererseits, vielfältiger Natur sind und durch Einwirkungen im Symptombereich, im sozialen Feld, im Beziehungsbereich, hinsichtlich somatischer und auch psychischer Komorbidität veränderbar sind. Ziel jeglicher Therapie ist es, neue Erfahrungen mit der Möglichkeit neuer affektiver, d.h. nicht-depressiver, und neuer kognitiver, d.h. nicht-hoffnungsloser und -hilfloser, Bewertungen zu machen.

**Abb. 1** Modell der Vorläuferbedingungen von Depression, Entstehungs- und Verlaufsfaktoren



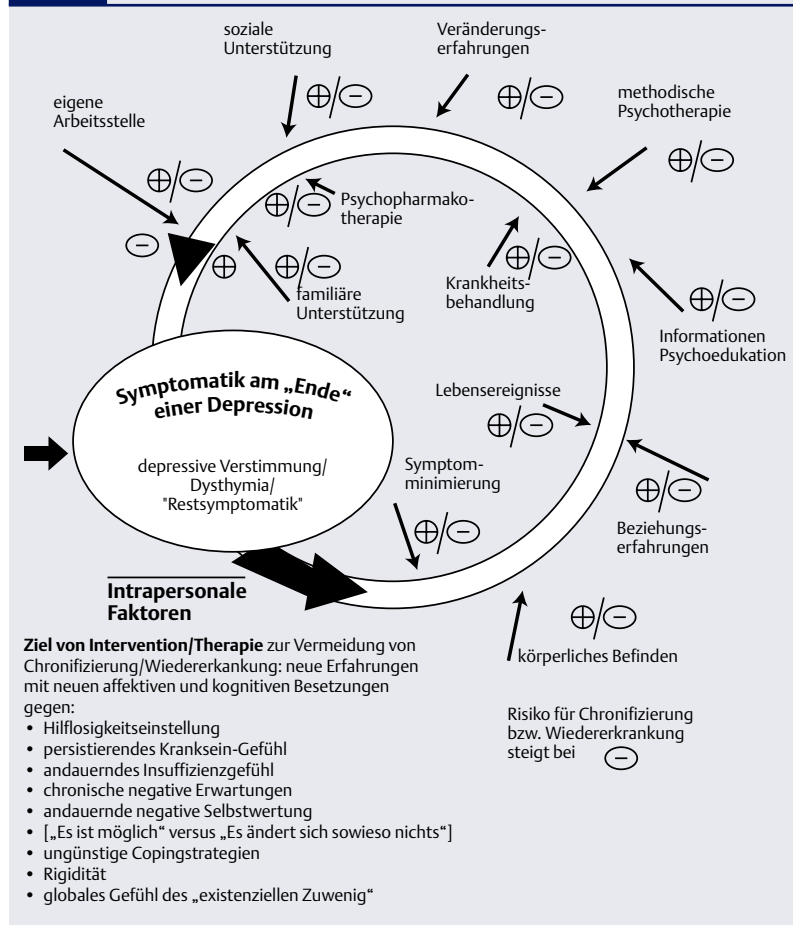
## Langzeittherapie bzw. -begleitung

Die Überschrift dieses Abschnittes definiert bereits die grundsätzliche Problematik:

- Ab wann geht eine Akutbehandlung in eine Langzeittherapie über und
- wie ist diese Langzeittherapie inhaltlich ausgestaltet, als Begleitung oder als „immer wieder Akuttherapie“?

Was verstehen wir nun unter „Langzeit-Akuttherapie“ bei der chronischen Depression? In der Literatur finden sich zahlreiche Empfehlungen zur Behandlung der sog. therapieresistenten Depression, wobei die Strategien üblicherweise vier Schwerpunkte haben: **Dosiserhöhung** über die Standarddosierung hinaus, um auch rasche Metabolisierer zu erreichen; **Augmentation** d.h. die Zugabe einer anderen Substanz (Nicht-Antidepressivum), z.B. ein Neuroleptikum, ein Anxiolytikum, Lithium, Schilddrüsenhormon, Amphetamin u.ä., um das Ansprechen des Systems für das Antidepressivum zu verbessern; **Kombination** von Antidepressiva, d.h. gleichzeitiger Einsatz zweier oder mehrerer Antidepressiva mit dem Ziel der Verstärkung und Verbreiterung des Effektes und der angesprochenen Systeme im ZNS; **Umsetzen** auf ein anderes Antidepressivum innerhalb der gleichen Gruppe bzw. auf ein Antidepressivum aus einer anderen neurobiochemischen Gruppe, wobei die Annahme verschiedener Subtypen von Depression dahintersteht, die differenziell neurobiochemisch, z.B. serotonerg oder noradrenerg, angesprochen werden müssen. Diese immer wieder neu begonnene Akuttherapie impliziert natürlich auch andere Formen biologischer Behandlung wie Lichttherapie, Schlafentzug, EKT und auch (im günstigsten Fall) die Anwendung differenzieller Psychotherapieformen (wobei eine tiefenpsy-

**Abb. 2 Chronifizierungs- und Wiedererkrankungskreis aus klinischer Sicht**



chologisch fundierte Psychotherapie definitionsgemäß ja eigentlich schon eine Langzeittherapie ist!).

Unter „**Langzeitbegleitung**“ bei einer chronischen Depression ist zu verstehen eine konstante Psychopharmakotherapie mit dem am Besten wirksamen und mit den geringsten Nebenwirkungen belasteten Antidepressivum bzw. auch einer Kombination von verschiedenen Psychopharmaka, einhergehend mit einer Erhaltungstherapie bzw. Verschlechterungsprophylaxe, sofern sich unter äußeren Belastungen eine solche als notwendig erweist, verbunden mit einer differenziellen, möglicherweise

niederfrequenten Psychotherapie, die über die klassische Richtlinienpsychotherapie hinaus die Integration von Angehörigen, von soziotherapeutischen Maßnahmen nach Bedarf erfordert und auch die Anbindung des chronisch depressiv Kranken an Selbsthilfegruppen und Veranstaltungen im Gemeindepsychiatrischen Verbund meint.

Anhaltspunkte für die Entscheidung „Langzeit-Akutbehandlung versus Langzeitbegleitung“ sind in Tabelle 5 formuliert, die Grundprinzipien der Langzeittherapie bei der Depression dann in Tabelle 6 zusammengefasst.

**Tab. 4 Chronifizierung von Depression – klinische Verläufe**

- primäre Chronifizierung nach/bei einer 1. typischen Episode
- Chronifizierung nach mehreren depressiven oder auch bipolar depressiven Episoden
- lang anhaltende depressive Störung: Dysthymia, depressive Entwicklung
- hohe Rezidivrate depressive Erkrankungen, die kumulativ das „2-Jahre-Depression“-Kriterium erfüllt

■ **Abschlussbemerkung**

„Primär chronische Depressionen“ sind in der älteren psychiatrischen Literatur immer wieder beschrieben und gekennzeichnet durch eine langandauernde Herabgestimmtheit mit wenig Schwingungsfähigkeit und Aufhellbarkeit sowie durch eine Reduzierung von Antrieb und Vitalität, einhergehend mit Rigidität und verstärkten anankastischen Zügen (2, 7–9). Laux hat derartige Bilder als „depressives Residuum“ bezeichnet (10). Wir sind heute der Auffassung (1–4), dass die in der ICD-10 so benannten „langanhaltenden Depressionen“ einen Sammeltopf von mindestens vier verschiedenen Depressionstypen darstellen, die sich unterschiedlich durch den Einfluss von psychoreaktiven Faktoren, durch Stimmungsschwankung oder durchgehende Herabgestimmtheit, durch Psychopathologie und Psychodynamik usw. unterscheiden: Wir trennen eine **primär chronische Depression** als Chronifizierung nach einer ersten depressiven Episode von der **Dysthymia** im Sinne der klassischen neurotischen Depression und sehen darin die beiden hauptsächlichen Gruppen. Zwei andere Gruppen sind **depressive Episoden mit partieller Response bzw. partieller Remission** oder, wie andernorts bezeichnet, mit episodенüberdauernder Restsymptomatik, häufig dann mit einer erhöhten Rückfallgefährdung einhergehend, sodann **häufig rezidivierende depressive Episoden**, welche das Kriterium einer mindestens 2-, im besten Fall 6-monatigen Symptomfreiheit als Intervall nicht einhalten und kumulativ [in Anlehnung (10)] das Zeitkriterium zwei Jahre in Depression erreichen. Wir unterstreichen ausdrücklich, dass bei keinem dieser Subtypen „chronisch“ mit „therapieresistent“, mit nicht behan-

**Tab. 5** Anhaltspunkte für die Entscheidung Langzeit-Akutbehandlung vs. Langzeitbegleitung (nach 1)

• Welche Therapieformen wurden bereits erprobt?
• Gibt es nachweislich wirksame therapeutische Strategien, die noch nicht oder nicht im richtigen Ausmaß eingesetzt wurden?
• Sind Therapieversuche an mangelnder Compliance gescheitert?
• Ist der Klient in der Lage, sich auf den Übergang zu einer Langzeitbegleitung einzustellen? Wenn nicht: Besteht Aussicht, dass er in der Therapie lernt, sich mit den Implikationen dieses Ansatzes zu konfrontieren?
• In welcher Phase befindet sich die Therapie?
• Äußerer Rahmen: Bestehen Möglichkeiten, eine Langzeit-Akuttherapie im erforderlichen Ausmaß durchzuführen?
• Ist ein Wechsel zwischen beiden Behandlungsprinzipien innerhalb der Therapie sinnvoll und möglich?

delbar bzw. mit nicht besserbar gleichgesetzt werden kann (5), sondern dass differenzielle Therapiekonzepte gefordert sind.

**Chronic depression – long ongoing course**

*After a definition of „chronic depression“, we describe different types of depressive episodes with a long ongoing course: primary chronic depression, dysthymia (neurotic depression), major depressive episode with residual symptomatic after the episode, recurrent depression with short intervals between episodes.*

**Key words**

Chronic depression – primary depressive episode – dysthymia – aetiopathogenetic hypotheses

**Literatur**

1. Wolfersdorf M, Heindl A. Chronische Depression. Grundlagen, praktische Erfahrungen und Empfehlungen. Lengerich, Berlin, Bremen, Riga, Rom, Viernheim, Wien, Zagreb: Papst Science Publishers 2003
2. Wolfersdorf M, Heindl A. Chronische Depression – Anmerkungen zum Krankheitsverlauf bei der Depression. Krankenhauspsychiatrie 2001; 12 Sonderheft 1: 2–5
3. Heindl A, Wolfersdorf M. „Chronische Depression“ – Versuch einer Begriffsbestimmung. Krankenhauspsychiatrie 2001; 12 Sonderheft 1: 62–63

4. Wolfersdorf M, Heindl A. (Gast-Hrsg.). Chronische Depression. Workshop 19.–20.01.2001 Hollfeld/Bayreuth. Krankenhauspsychiatrie 2001; 12 Sonderheft 1: 1–64
5. Wolfersdorf M, Stieglitz RD, Metzger R, Ruppe A, Stabenow S, Hornstein Chr, Keller F, Schell G, Berger M. Modellprojekt zur Qualitätssicherung der klinischen Depressionsbehandlung. In: Berger M, Gaebel W (Hrsg.). Qualitätssicherung in der Psychiatrie. Berlin Heidelberg New York: Springer 1977, 67–86
6. Wolfersdorf M. 20 Jahre Weissenauer Depressionsstation: Konzeption, Entwicklung, Erfahrungen, heutiger Stand – ein Rückblick. In: Wolfersdorf M (Hrsg.). Depressionsstationen. Stationäre Depressionsbehandlung. Konzepte, Erfahrungen, Möglichkeiten heutiger Depressionsbehandlung. Berlin Heidelberg New York: Springer 1997, 69–100
7. Wolfersdorf M, Keller F, Ruppe A, Zimmermann U, Grünewald I, König F. Prävention bei depressiven Störungen – psychosoziale Aspekte der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention. In: Klosterkötter J (Hrsg.). Frühdiagnostik und Frühbehandlung psychischer Störungen. Berlin Heidelberg New York: Springer 1988, 185–203
8. Keller F. Belastende Lebensereignisse und der Verlauf von Depressionen. Münster: Waxmann 1997
9. Ruppe A. Langzeitverlauf von Depressionen. Psychopathologische Faktoren als Risikofaktoren und Prädiktoren. Ergebnisse einer prospektiven Sechs-Jahres-Katamnese. Regensburg: Roderer 1996
10. Laux G. Chronifizierte Depression. Stuttgart: Enke 1986

**Tab. 6** Langzeittherapie bei Depression (klinische Aspekte)

• Langzeittherapie: Psychopharmaka (AD, Rezidiv- und Verschlechterungsprophylaxe)
• Langzeitbegleitung: Psychotherapie, Psychoedukation (Angehörige, Patient)
• Erwerbs-/Arbeitsfähigkeit: Beurteilung von Belastbarkeit, Dienstfähigkeit, Wiedereingliederung
• Situation der Angehörigen, Familien
• Selbsthilfe-Konzepte

**Nachdruck aus Krankenhauspsychiatrie 01/04 mit freundlicher Genehmigung des Verlags**

**Korrespondenzadresse:**  
 Prof. Dr. M. Wolfersdorf  
 Ärztlicher Direktor  
 Bezirkskrankenhaus Bayreuth  
 Nordring 2  
 95445 Bayreuth