

## ak-medizin



### das ak-extra zur Gesundheit

Sie sind hier: [ak-medizin](#) / depression / antidepressiva

[\[ak-extra\]](#) + [\[links\]](#) + [\[impressum\]](#) + [\[e-mail\]](#) + [\[home\]](#)

#### Inhalt:

- [1. Einführung](#)
- [2. Was sind Antidepressiva](#)
- [3. Wirkungsweise der Antidepressiva](#)
- [4. Einteilung der Antidepressiva](#)
- [5. Nebenwirkungen](#)
- [6. Dosierung](#)
- [7. Behandlungsverlauf](#)
- [8. Besondere Behandlungshinweise](#)
  - [8.1 Schwangerschaft und Stillzeit](#)
  - [8.2 Therapie im Alter](#)
  - [8.3 Therapie bei Nierenproblemen](#)
  - [8.4 Therapie bei Leberproblemen](#)
- [9. Sonstige Vorsichtsmaßnahmen](#)
  - [9.1 Allgemeines](#)
  - [9.2 Straßenverkehr und Arbeitsplatz](#)
  - [9.3 Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten](#)
  - [9.4 Alkohol, Nikotin und andere Drogen](#)
- [10. Einzelne Antidepressiva](#)
  - [10.1 Tricyclische Antidepressiva](#)
  - [10.2 Tetracyclische Antidepressiva](#)
  - [10.3 Selektive Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer](#)
  - [10.4 Selektive Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer](#)
  - [10.5 Serotonin Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer](#)
  - [10.6 Mono-Amino-Oxidase Hemmer](#)
  - [10.7 Atypische Antidepressiva](#)
  - [10.8 Lithium / Phasenprophylaktika](#)
  - [10.9 Phytopharmaka](#)
  - [10.10 Dopamin Wiederaufnahme-Hemmer](#)
- [11. Depressionen und Ernährung](#)
- [12. Quellen und Links](#)

#### Wichtiger Hinweis:

Der Text ist keine Anleitung zur Selbstmedikation, dafür ist er nicht geeignet. Deshalb werden Sie auch keine genauen Angaben zur Dosierung finden. Falls Sie nach dem Lesen dieses Textes mit Ihrer Therapie nicht einverstanden sein sollten, wenden Sie sich bitte unbedingt zuerst an Ihren Arzt, bevor Sie eigenmächtig die Therapie verändern oder abbrechen. Der Erfolg Ihrer Behandlung kann davon abhängen.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Wirkstoffen entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel Ihres Medikamentes oder fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. Die hier gegebenen Informationen können nicht vollständig sein, das würde den Rahmen einer Zusammenfassung sprengen.

Alle Handelsnamen ®

Bitte beachten Sie auch, dass dies ein Text ist, der von einem Laien für andere Laien geschrieben wurde. Es handelt sich im wesentlichen um eine Zusammenfassung der Informationen aus

## Antidepressiva

### Medikamentöse Therapie bei Depressionen

[neu im Januar 2002]  
[zuletzt aktualisiert am: 29. Aug. 2005]

[Text als pdf-Datei](#) (160kB)  
(Version von November 2004)

den im Kapitel 12 genannten Quellen. Eine Garantie auf Richtigkeit kann daher nicht gegeben werden.

## 1. Einführung

Nach heutigen allgemeinen Verständnis entstehen Depressionen durch ein Ungleichgewicht der Neurotransmitter in den Nervenzellen (siehe Kapitel 3 "Wirkungsweise"). Hier setzt die medikamentöse Therapie an. Sie kann zwar nicht die Ursachen für das Ungleichgewicht beseitigen, aber da unter dem Einfluss der Medikamente die Antriebslosigkeit und die Hoffnungslosigkeit des Patienten beseitigt werden, kann dieser die Lösung der Probleme in Angriff nehmen, die während der Depression noch unüberwindbar erschienen. Der Vollständigkeit halber soll hier nicht verschwiegen werden, dass es auch andere Theorien zur Entstehung von Depressionen gibt.

Die medikamentöse Therapie von Depressionen erfolgt in der Regel durch Antidepressiva. Fachärzte zur Behandlung von Depressionen sind Nervenärzte und Psychiater.

Nicht immer sind Antidepressiva zur Behandlung einer Depression erforderlich. Oft reicht auch eine Psychotherapie. Andererseits kann es sein, dass eine Psychotherapie nicht angezeigt ist und eine rein medikamentöse Behandlung erforderlich ist. Abhängig ist das von der Art der Depression. Die passende Therapie wird durch den behandelnden Arzt, gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit dem Psychotherapeuten, erarbeitet. In den meisten Fällen hat jedoch die Kombination aus psychotherapeutischer und medikamentöser Behandlung die größten Aussichten auf Erfolg.

Im folgenden Text geht es aber allein um die medikamentösen Aspekte der Therapie.

## 2. Was sind Antidepressiva ?

Antidepressiva gehören zu den Medikamenten, die gezielt auf die Psyche des Menschen wirken. Diese Medikamente werden auch Psychopharmaka genannt. Neben den Antidepressiva zählen dazu noch die Tranquilizer und Neuroleptika (siehe Kasten rechts), auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll.

Antidepressiva sind Medikamente, deren Wirkstoffe schon nach kurzer Zeit die depressive Verstimmung verringern und nach dem Abklingen der Depression einen Rückfall verhindern. Es spielt dabei keine Rolle, welche Ursache der Depression zugrunde liegt.

Solche stimmungsaufhellenden Mittel gibt es auf pflanzlicher Basis (auch Phytopharmaka genannt, siehe Kapitel 10.9) schon seit Menschengedenken. Das bekannteste Beispiel dafür ist das Johanniskraut. Die synthetischen Antidepressiva stehen erst seit 1957 mit der Entwicklung des Imipramin zur Verfügung. Das war ein großer Fortschritt in der Medizin, denn nun war es auch möglich schwere Fälle von Schwermut zu behandeln, bei denen die pflanzlichen Medikamente versagten.

Danach wurden dann die Tetracyclika und die nicht tricyclischen Präparate entwickelt. Ein weiterer großer Durchbruch war in den achtziger Jahren die Entwicklung der neuen selektiven Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer und des Moclobemid.

Antidepressiva haben im Gegensatz zu anderen Psychopharmaka kein Suchtpotential. Werden sie abrupt abgesetzt kann es jedoch

### Neuroleptika

Die Neuroleptika, auch Antipsychotika genannt, lassen sich in zwei Gruppen teilen. Hochpotente sind zur Behandlung von Psychosen ("Geisteskrankheiten") unverzichtbar geworden. Niederpotente bewähren sich dagegen besonders bei Zuständen von Erregung, Unruhe und Angst, sowie bei Schlafstörungen. Die Neuroleptika haben kein Suchtpotential.

### Tranquilizer

(Lat.: tranquillus = ruhig) Beruhigende Medikamente vom Typ Benzodiazepine. Sie wirken angstlösend beruhigend, und oft auch schlaffördernd. Werden Sie über eine längere Zeit eingenommen können sie süchtig machen. Manche wirken sich auch noch lange nach dem Aufwachen auf die Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit aus. Das erhöht die Gefahr von Unfällen im Verkehr und beim Bedienen von Maschinen sowie die Gefahr von Stürzen.

zu sogenannten Absetzerscheinungen kommen (siehe Kapitel 7).

Antidepressiva verändern nicht die Persönlichkeit. Dagegen fühlen sich viele depressive Patienten von der Depression selbst in ihrer Persönlichkeit stark verändert. Antidepressiva tragen dazu bei, die durch die Depression veränderten Persönlichkeitsmerkmale wieder zu entfalten.

### 3. Wirkungsweise der Antidepressiva

Die genaue Wirkungsweise der Antidepressiva ist auch gut 50 Jahre

nach der Entwicklung der ersten Medikamente noch nicht gänzlich geklärt. Ihr Wirkmechanismus basiert auf der Annahme, dass bei einer Depression das Gleichgewicht verschiedener Neurotransmitter gestört ist.

Das Nervensystem und vor allem das Gehirn selbst besteht aus unzähligen Nervenzellen, die mit Hilfe von Botenstoffen, fachlich Neurotransmitter genannt, untereinander kommunizieren. Es gibt zahlreiche Neurotransmitter. Die bekanntesten sind Serotonin und Adrenalin. Daneben gibt es aber auch noch das Dopamin, Histamin, Noradrenalin und viele weitere.

Ihre Aufgabe ist es Informationen über den synaptischen Spalt hinweg zu transportieren. Das ist die mikroskopisch kleine Lücke zwischen zwei Nervenzellen. Je nach Art der Nachricht, werden die jeweiligen Neurotransmitter blitzschnell ausgeschüttet. Haben diese

ihre Aufgabe erfüllt, werden sie über Öffnungen in der Zellwand der Nervenzelle, den Rezeptoren, wieder aufgenommen.

Normalerweise befinden sich die Neurotransmitter im synaptischen Spalt in einem Gleichgewicht. Wenn dieses Gleichgewicht jedoch gestört ist, kommt es zu Niedergeschlagenheit, Antriebslosigkeit, Störungen beim Schlafen und Denkprozessen und zu den anderen typischen Symptomen einer Depression.

Antidepressiva sollen die Depression zum Abklingen bringen, indem

sie das gestörte Gleichgewicht wieder herstellen. Die klassischen Antidepressiva erreichen ihr Ziel, indem sie die Wiederaufnahme der Neurotransmitter an den Rezeptoren verhindern. Sie werden daher Wiederaufnahme-Hemmer genannt.

Durch diese Blockade verbleibt der jeweilige Neurotransmitter länger im synaptischen Spalt und kann dort den erwünschten Reiz über einen längeren Zeitraum ausüben. Auch der gegenteilige Effekt ist wirksam. Es wird nicht die Wiederaufnahme verhindert, sondern die Ausschüttung wird nicht gestoppt. Normalerweise registriert die Zelle, wieviele Neurotransmitter im synaptischen Spalt vorhanden sind und stoppt dann deren Ausschüttung. Wird das durch die Medikamente verhindert, werden weiterhin Neurotransmitter frei gesetzt und deren Konzentration im Spalt steigt.

Eine weitere Variante blockiert die Enzyme, die für den Abbau der Neurotransmitter in den Nervenzellen verantwortlich sind. Dadurch steht eine größere Menge des jeweiligen Neurotransmitters zur Verfügung.

Durch die Komplexität des Neurotransmitterhaushalts ist es oft eine schwierige Aufgabe für den Arzt das richtige Medikament zu bestimmen und nicht selten muss auch das Präparat gewechselt werden.

#### Serotonin

(chemisch: 5-Hydroxytryptamin = 5-HT) Serotonin, oft auch (fälschlicherweise) als Glückshormon bezeichnet, erfüllt eine Vielzahl von Aufgaben im menschlichen Körper, obwohl im ganzen menschlichen Körper nur etwa 10 mg (mg = Milligramm) vorkommen.

Es steuert das zentrale Nervensystem (ZNS) zum Beispiel bei Erinnerungs- und Lernvermögen, Appetit, Sexualität, Schmerz, Muskelbewegungen, Angst- und Unruhezuständen, Bluthochdruck, Temperaturempfinden, sowie bei kardio vaskulären Funktionen. Serotonin hat aber auch einen Einfluss auf den Verdauungsapparat und die Blutgefäße.

#### Noradrenalin und Dopamin

Noradrenalin und Dopamin wirken sich positiv auf den Antrieb aus. Sie steuern sehr grundlegende Körperfunktionen wie den Schaf-Wach-Rhythmus, die Sexualität und die Aktivität des Kreislaufs.

#### Histamin

Das Histamin wirkt unter anderem entspannend und beruhigend. Es hat aber auch Einfluss auf Appetit und Blutdruck.

Warum die Wirkung der Antidepressiva erst nach längerer Zeit einsetzt ist noch nicht geklärt. Belegt ist, dass die Rezeptoren der Nervenzellen bereits nach einigen Stunden blockiert werden. Der akute Effekt kann daher nicht die eigentliche Wirkung verursachen. Es wird vermutet, dass die Besetzung der Rezeptoren eine Kaskade von Veränderungen in anderen Systemen auslöst.

Eine Rolle kann dabei auch die Blut-Hirnschranke spielen. Diese regelt das Gehirn gegen das Eindringen von gefährlichen Stoffen ab und lässt nur bestimmte Moleküle passieren. Die Antidepressiva, die im Gehirn wirken sollen, müssen diese Schwelle erst einmal überwinden.

Eine weitere Theorie geht davon aus, dass die Zellen nach einiger Zeit zusätzliche Rezeptoren ausbilden, welche die Reaktion auf die Botenstoffe verstärken.

Durch bildgebende Verfahren schließlich konnte festgestellt werden, dass Antidepressiva ähnliche Veränderungen an den Synapsen im Gehirn bewirken, wie eine Psychotherapie. Auch dies ist ein Vorgang der etwas Zeit in Anspruch nimmt. [3]

#### 4. Einteilung der Antidepressiva

Es gibt unzählige Antidepressiva im Handel. Dahinter verbergen sich jedoch nur knapp fünfzig Wirkstoffe. Diese werden jedoch von verschiedenen Firmen unter unterschiedlichen Namen angeboten. Außerdem gibt es unterschiedliche Darreichungsformen und Dosierungen, so dass sich fast unübersichtliche Vielfalt ergibt. Im folgenden wird zur besseren Orientierung immer nur der Wirkstoff genannt werden. Die einzelnen Handelsnamen werden im Kapitel 10 den Wirkstoffen zugeordnet.

Zumeist werden sie nach der chemischen Struktur des Wirkstoffes und nach ihrer Wirkung unterteilt. Diese Sortierung wird auch hier verwendet.

- Tricyclische Antidepressiva
- Tetracyclische Antidepressiva
- Selektive Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer
- Selektive Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer
- Serotonin Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer
- Dopamin Wiederaufnahme-Hemmer
- Mono-Amino-Oxidase Hemmer
- Atypische Antidepressiva
- Lithium / Phasenprophylaktika
- Phytopharmaka

Für die Praxis werden die Wirkstoffe auch nach dem Schwerpunkt ihrer Wirkung zu unterteilt [L6]:

- depressionslösende und stimmungshebende Antidepressiva, die weder merklich sedieren noch antriebssteigernd wirken ("Imipramin-Typ")
- primär antriebssteigernde, aktivierende und depressionslösende Antidepressiva ("Desipramin-Typ")
- primär sedierende, entspannende, angstdämpfende und depressionslösende Antidepressiva ("Amitriptylin-Typ")

Diese Einteilung ist deshalb so wichtig, weil es bei Depressionen unterschiedliche Erscheinungsbilder gibt. Manche Patienten sind

#### Wirkungsschwerpunkte

Die Einteilung der einzelnen Medikamente ist oft nicht eindeutig möglich. Häufig ist das abhängig von der Dosierung. Hinzu kommt, dass einzelne Patienten zum Teil recht unterschiedlich reagieren. Ein an sich aktivierendes Antidepressivum kann dann plötzlich sedierende Eigenschaften zeigen. Die Zuordnung kann daher nur als grobe Orientierung dienen:

##### Imipramin-Typ:

Citalopram, Clomipramin, Fluoxetin, Fluvoxamin, Johanniskraut, Imipramin, Lofepramin, Maprotilin, Nefazodon,

unruhig, gespannt, fahrig oder klagend, während andere matt, kraftlos oder körperlich blockiert sind. Ängstliche und gespannte Depressive dürfen z.B. keine aktivierenden Antidepressiva erhalten, weil sonst die Unruhe noch weiter zunimmt, was die Gefahr der Selbsttötung erhöht. Auf der anderen Seite ist es verständlich, dass matte, kraftlose Patienten keine dämpfenden Medikamente erhalten sollten. Besonders schwierig ist die Behandlung, bei den Patienten, die nach außen eher energielos und müde wirken, im Inneren aber sehr angespannt und nervös sind.

**5. Nebenwirkungen**

Alle Arzneimittel, auch solche auf rein pflanzlicher Basis, haben Nebenwirkungen. Manche lassen sich mit bestimmten Krankheiten oder Medikamenten nicht vereinbaren. Das Antidepressivum muss daher sorgfältig ausgewählt werden. Es würde den Rahmen des Textes sprengen zu jedem Wirkstoff alle Nebenwirkungen zu nennen, aber die wichtigsten werden weiter unten aufgeführt. Die Details stehen im Beipackzettel des jeweiligen Medikamentes oder können beim Arzt oder Apotheker erfragt werden. Die Nebenwirkungen von Antidepressiva treten in der Regel am Anfang der Behandlung auf und klingen im weiteren Verlauf wieder ab, wenn sich der Körper an das Medikament gewöhnt hat.

Sehr lange wurde propagiert, dass die klassischen Antidepressiva (Tricyclika und Tetracyclika) stärkere Nebenwirkungen hätten und neuere Präparate (z.B. die Selektiven Wiederaufnahme Hemmer) nebenwirkungsärmer seien. Inzwischen beginnt sich die Ansicht durchzusetzen, dass die Nebenwirkungen der neueren Präparate zwar anders gelagert sind und im Allgemeinen vom Patienten eher toleriert werden, deren Häufigkeit aber nicht geringer ist. Anhand des Wirkungs- und Nebenwirkungsprofils muss der Arzt für jeden Patienten individuell das richtige Medikament auswählen.

Die neueren Antidepressiva sind zum Teil um ein vielfaches teurer.

Dem steht jedoch wieder gegenüber, dass die neueren Präparate eben oft besser toleriert werden und dass die Behandlung daher seltener abgebrochen werden muss. Auch weisen sie für den Fall einer absichtlichen Überdosierung eine geringere Toxizität auf.

Extreme oder andauernde Nebenwirkungen können auch durch eine entsprechende Zusatzmedikation gemindert werden. Die Tabelle unten zeigt die typischen Nebenwirkungsprofile der einzelnen Antidepressiva Gruppen:

	TZA	SSRI	RIMA/ MAOI	Rebo- xetin	Mirta- zapin	Nefa- zodon	Venla- faxin
Anticholinerge Nebenwirkungen	+++			+		+	
Gewichtszunahme	+++				+		
Sedation	+++				+	+	
Orthostase	+++	+	+ / +++	+			+
Insomnie		+	+ / +++	+			+
Sexuelle Dysfunktionen	++	+++	- / +	+			+
Kopfschmerz		++					+
Gewichtsabnahme		+++					
Nausea		+++				+	+

Tabelle entnommen aus: [L1]

Paroxetin, Sertalin, Venlafaxin

**Desipramin-Typ:**

Desipramin, Dibenzepin; Escitalopram, Moclobemid, Nortriptylin, Tranylcypromin, Venlafaxin, Viloxazin

**Amitriptylin-Typ:**

Amitriptylin, Amitriptylinoxid, Dosulepin, Doxepin, Mianserin, Mirtazapin, Opipramol, Trazodon, Trimipramin

**Häufigkeiten**

Die Angaben im Beipackzettel zu der Häufigkeit von Nebenwirkungen sind genau festgelegt, oft aber umständlich beschrieben:

sehr häufig = über 10%

häufig = zwischen 1 und 10%

gelegentlich = zwischen 0,1 und 1%

selten = weniger als 0,1%

sehr selten = weniger als 0,01%

extrem selten = weniger als 0,001% (= in einem von 100000 Fällen)

Auch wenn kein Zusammenhang festgestellt wurde, müssen die Hersteller alle beobachteten Erscheinungen und möglichen Nebenwirkungen angeben.

**anticholinerge Wirkungen**

Nebenwirkungen, die durch die Blockade der Rezeptoren für den Neurotransmitter Acetylcholin entstehen. Sie werden von fast allen Antidepressiva verursacht. Vor allem jedoch von den klassischen Tri- und Tetracyclika, da diese besonders wenig spezifisch wirken.

Die gefährlichen Wirkungen auf das Herz-Kreislauf-System können bei einer Überdosierung tödlich sein. Es wird unterschieden zwischen den Wirkungen auf das periphere Nervensystem und auf das zentrale Nervensystem.

Peripheres Nervensystem:

Zunahme von Appetit und Gewicht, Einfluss auf die Herzrhythmus, Erhöhung des Augendruckes, Blutdrucksenkung, Schwitzen, Schwindel, Trockenheit im Mund, Harnverhalten, Sexualstörungen, Sehstörungen, Verstopfung etc.

Zentrales Nervensystem:

Unruhe, feines Zittern, Störung von Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Konzentration, Müdigkeit, etc.

## 6. Dosierung

Bei der Festlegung der Dosis wird der Arzt vor allem auch das Alter des Patienten berücksichtigen, denn Kinder und alte Menschen reagieren normalerweise empfindlicher und benötigen daher eine geringere Dosis.

Viele Antidepressiva werden eingeschlichen. Das bedeutet, es wird zunächst mit einer niedrigen Dosis begonnen, die allmählich bis zur endgültigen Dosis gesteigert wird. Dadurch lassen sich einige der Nebenwirkungen vermeiden.

Auch der Zeitpunkt der Einnahme ist entscheidend. Aktivierende Antidepressiva werden am Vormittag eingenommen, sonst drohen Einschlafstörungen. Sedierende Antidepressiva werden dagegen am Abend oder vor dem Schlafengehen eingenommen. Durch den schlafanstoßenden Effekt dieser Mittel läßt sich ein zusätzliches Schlafmittel einsparen.

## 7. Behandlungsverlauf

Die Wirkung der Antidepressiva tritt nicht sofort ein, sondern erst nach ein bis zwei, manchmal auch drei Wochen. Als erstes treten die Nebenwirkungen auf. Bis zur Stimmungsaufhellung kann es dagegen länger dauern. Meist verläuft die Behandlung wellenförmig. Mögliche Rückfälle, besonders nach entsprechender Belastungen, sollten nicht sofort zur Resignation führen. Wichtig ist, das Präparat nicht vorschnell als wirkungslos abzusetzen.

Besonders zu Beginn der Therapie muss auch auf ein anderes Phänomen geachtet werden. Manche Patienten sind seelisch körperlich völlig blockiert. Sie sind dann trotz tiefster Depression nicht in der Lage sich etwas anzutun. Da die aktivierende oft vor der stimmungsaufhellenden Wirkung eintritt, ist Gefahr der Selbsttötung in diesem Zeitraum besonders groß.

Die Behandlungsdauer ist recht unterschiedlich und hängt von den Umständen ab. Eine Behandlung in der Klinik dauert zwischen vier Wochen und mehr als drei Monate, ein halbes Jahr ist nicht selten.

Die weitaus meisten Patienten werden ambulant behandelt und bei diesen ist die Dauer der Behandlung meist länger. Wichtig ist es viel Geduld zu haben, da das erste Abklingen der Symptome noch nicht die Heilung bedeutet. Das wird spätestens dann deutlich, wenn es bei einer Krisensituation zu einem Rückfall kommt.

Im Allgemeinen sollte nach 6-10 Wochen eine deutliche Besserung festzustellen sein. Es gibt keine festgelegte Regel, aber meist wird nach etwa 12 Wochen ohne feststellbare Verbesserung die Therapie umgestellt, zum Beispiel ein anderes Antidepressivum verschrieben.

Etwa zwei Drittel der Patienten sind nach 6 Monaten symptomfrei, nach zwei Jahren steigt die Quote auf rund 80%. Es kann allerdings nach der Symptomfreiheit noch bis zu zwei Jahren dauern, bis sich alle sozialen Aspekte (Sexualität, Partnerschaft, Freizeitverhalten, Genussfähigkeit) wieder vollständig entwickelt haben. In 15 bis 30% der Fälle nimmt die Depression einen chronischen Verlauf. [2]

Nach dem Abklingen der Symptome muss das Präparat noch über einen Zeitraum von sechs Monaten weiter eingenommen werden.

## Sedierung

Beruhigende und dämpfende, bisweilen auch eine schlafanstoßende und "betäubende" Wirkung.

Bei verschiedenen Präparaten ist dieser Effekt keine Nebenwirkung, sondern sogar erwünscht.

## Absetzerscheinungen

Werden Antidepressiva sehr plötzlich abgesetzt kann es zu sogenannten Absetzerscheinungen kommen. Das sind z.B. innere Unruhe und Spannung, Magen-Darm-Probleme, Schlafstörungen, Schweißausbrüche, Appetitverlust, Kraftlosigkeit, Reizbarkeit sowie Kopf- und Muskelschmerzen.

Wenn die Medikamente nach und nach ausgeschlichen werden (allmähliche Verringerung der Dosis), treten diese Erscheinungen normalerweise nicht auf. Die Wahrscheinlichkeit für derartige Absetzerscheinungen hängt auch vom Medikament ab. Paroxetin und Venlafaxin sind zum Beispiel dafür bekannt, sehr oft Absetzerscheinungen zu zeigen.

Ob Antidepressiva süchtig machen und ob die bekannten Absetzerscheinungen nicht tatsächlich Entzugserscheinungen sind, darüber wird auch in Fachkreisen zum Teil sehr kontrovers diskutiert. Nicht zuletzt ist das auch eine Frage der Definition von Sucht.

Im Allgemeinen ist unbestritten, dass Antidepressiva generell nicht abhängig machen.

Es soll an dieser Stelle jedoch nicht verschwiegen werden, dass Fälle dokumentiert wurden, in denen es Patienten aufgrund von sehr heftigen Absetzerscheinungen nur schwer oder gar unmöglich war, das Medikament abzusetzen. Das betrifft die Gruppe der SSRI, vor allem Paroxetin und Venlafaxin. [7] Gemessen an der Gesamtzahl der Verordnungen ist das jedoch ein sehr seltenes Phänomen.

Andernfalls besteht das Risiko, dass die Depression sehr rasch wiederkehrt. Inzwischen wird diese Phase oft auf bis zu zwei Jahre verlängert, um einen Rückfall noch besser zu verhindern.

In besonders schweren Fällen kann eine mehrjährige, eventuell sogar lebenslange, rückfallverhütende Behandlung nötig sein. Das betrifft vor allem Patienten:

- mit einer bipolaren Depression ("manisch-depressiv")
- bei denen die Symptome nicht vollständig abgeklungen sind
- deren Depressionen sehr schwer und lebensbedrohend sind
- die schon mehrere depressive Phasen durchlaufen haben.

## 8. Besondere Anwendungshinweise

### 8.1 Schwangerschaft und Stillzeit

Grundsätzlich empfiehlt kein Hersteller ein Antidepressivum zum Einsatz in der Schwangerschaft. Schädigungen des ungeborenen Kindes durch Antidepressiva sind jedoch eigentlich nicht bekannt. Insbesondere die schon lange genutzten Tricyclika scheinen diesbezüglich recht sicher zu sein, da es keine entsprechenden Auffälligkeiten gibt. Bei neueren Medikamenten gibt es oft noch zu wenig Informationen. Die pflanzlichen Wirkstoffe wurden auch noch nicht abschliessend untersucht.

Es ist jedoch bekannt, dass die meisten Wirkstoffe durch die Plazenta bzw. über die Muttermilch in den Kreislauf des Kindes gelangen. Sie haben Einwirkungen auf den Kreislauf und zeigen anticholinergene Wirkungen (siehe Kasten rechts). Bei der Einnahme von Tricyclika im Zeitraum der Geburt wurden bei einigen Kindern nach der Geburt die im Kapitel 7 beschriebenen Absetzerscheinungen beobachtet. Es konnte auch ein Zusammenhang zwischen anticholinergen Wirkungen und der Einnahme von Fluoxetin und Citalopram während der Stillzeit beobachtet werden. Ein zeitiges Abstillen liegt daher grundsätzlich nahe.

Es muss jedoch auch festgestellt werden, dass auch die Symptome einer Depression, z.B. der hohe Spiegel an Stresshormonen, zur Schädigung des Kindes führen können. Mit einer Depression einher gehen oft auch eine falsche Ernährung (zuviel / zuwenig), Alkohol- und/oder Nikotinmißbrauch. Dies sind auch wichtige Faktoren, die auf das ungeborene Kind einwirken. Das Risiko der Suizidalität bei einer Depression während der Schwangerschaft muss ebenfalls in Betracht gezogen werden. [3]

Bei der Risikobewertung muss auch das Alter der werdenden Mutter berücksichtigt werden, denn mit dem Alter steigt stets auch das Risiko von Fehlgeburten oder Missbildungen. Zusätzliche Risiken durch den Einsatz von Antidepressiva sind also bei älteren Frauen kritischer zu bewerten, als bei jungen. [3]

Die Einnahme von MAO-Hemmer muss während Schwangerschaft und Stillzeit auf jeden Fall abgesetzt werden. Auch Lithium und Carbamazepin sind nur mit allerhöchster Vorsicht einzusetzen, da von beiden Substanzen bekannt ist, dass sie Missbildungen und Vergiftungserscheinungen verursachen können.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Schäden durch Antidepressiva bei einem normalen Verlauf der Schwangerschaft eher nicht zu erwarten sind. Die beschriebenen anticholinergenen Symptome bei Neugeborenen klingen meist nach wenigen Tagen ab und sind im Allgemeinen gut zu behandeln. Spätere Auffälligkeiten bei der Entwicklung oder im Verhalten wurden bisher nicht beobachtet. [3]

### Sicherheit von Antidepressiva

Bezüglich ihrer Sicherheit in der Schwangerschaft werden Medikamente von der US-amerikanischen Food and Drug Administration in vier Gruppen von A-D eingeteilt, wobei das Risiko von A nach D zunimmt. Die fünfte Gruppe X beinhaltet Medikamente die bekannt dafür sind Schäden zu verursachen.

A - Empfohlen:  
kein Wirkstoff

B - kein Anhalt für ein Risiko  
Buporion, Johanniskraut\*\*, Maprotilin\*\*, Moclobemid\*\*

C - ein Risiko ist nicht ausgeschlossen  
Chlomipramin, Desipramin, Doxepin\*, Fluoxetin\*, Fluvoxamin\*\*, Mirtazepin\*\*, Nefazodon\*\*, Paroxetin\*\*, Phenelzin\*\*, Sertalin, Tranylcypromin\*\*, Trazodon\*\*, Trimipramin, Venlafaxin\*\*

D - bekanntes Risiko für den Fötus  
Amitriptylin, Imipramin, Lithium\*, Nortriptylin, Valproinsäure

\* = negative Effekte auf das gestillte Kind  
\*\* = keine Informationen über die Wirkung auf das gestillte Kind verfügbar.

Quelle: [3]

### Spätschäden ?

Das Fachmagazin [Science](#) berichtet in seiner Ausgabe vom 29.10.2004 über Experimente an der Columbia-Universität in New York. Dort wurde festgestellt, dass Mäuse, die in einer bestimmten Entwicklungsstufe Fluoxetin einnahmen, später anfälliger für psychische Störungen wurden.

Diese Entwicklungssstufe entspräche beim Menschen den letzten Drittel der Schwangerschaft und den ersten Lebenswochen. Ob sich das Ergebnis auf Menschen übertragen lasse, sei aber unklar.

## 8.2 Therapie im Alter

Ältere Menschen reagieren im Allgemeinen sehr viel empfindlicher auf sedierende Medikamente. Sie erfahren häufiger anticholinerge Nebenwirkungen und sind anfälliger für orthostatische Dysregulation. Zudem liegen oft Störungen von Nieren, Leber oder Blase vor.

Im Allgemeinen wird daher auf den Einsatz Tricyclika von verzichtet. Statt dessen werden eher die Selektiven Wiederaufnahme-Hemmer verschrieben. Auch Moclobemid ist im Allgemeinen nicht als problematisch anzusehen. [2]

## 8.3 Therapie bei Nierenproblemen

Nur wenige Antidepressiva sind bei Nierenfunktionsstörungen problematisch. Dazu gehört vor allem Lithium. Unproblematisch sind in der Regel Tricyclika, Selektive Wiederaufnahme-Hemmer und Moclobemid. Als Ersatz für das Lithium als Phasenprophylaktikum bietet sich Valproinsäure an. [2]

## 8.4 Therapie bei Leberstörungen

Da die meisten Antidepressiva über die Leber verstoffwechselt werden, besteht bei Leberfunktionsstörungen immer ein gewisses Risiko. Eine Anpassung der Dosis ist erforderlich. Unbedenklich ist Lithium, problematisch sind dagegen Tricyclika und Valproinsäure. [2]

## 9. Sonstige Vorsichtsmaßnahmen

### 9.1 Allgemeines

Insbesondere bei der Einnahme von dämpfenden (sedierenden) Antidepressiva können extreme Temperaturen, Hitze oder Schwüle den Organismus überfordern. Die Folge sind Kreislaufprobleme (Flimmern vor den Augen Kollaps, Schwindel). Starke Belastungen müssen daher unbedingt vermieden werden.

Vor der Behandlung mit Antidepressiva sollten eventuell bestehende Krankheiten abgeklärt werden, insbesondere:

- Herzprobleme
- Krampfanfälle
- Nieren- und Leberprobleme
- Prostata- und Blasenprobleme

Manche Antidepressiva wirken auch auf Blutdruck und Herzfrequenz (Puls) ein, entsprechende Vorerkrankungen schließen daher bestimmte Medikamente aus.

Je nach Medikament können regelmäßige Blutkontrollen erforderlich sein. Hierüber gibt der Beipackzettel Auskunft.

Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Tee, Cola) fördern die innere Unruhe und können bei empfindlichen Patienten sogar auch Angstzustände auslösen.

### 9.2 Straßenverkehr und Arbeitsplatz

Schon ohne die Einnahme von Antidepressiva sind die Betroffenen im Verkehr und am Arbeitsplatz in ihrer Leistungsfähigkeit oft sehr beeinträchtigt. Sedierende Antidepressiva verstärken diesen Effekt erheblich. Vor allem zu Beginn der Behandlung mit Tricyclika oder Tetracyclika ist die Verkehrsfähigkeit im Allgemeinen nicht gegeben. Auch Arbeiten mit Sturzgefahr oder an Maschinen mit

### orthostatische Hypotonie (Dysregulation)

Plötzlicher Blutdruckabfall bei einer Lageveränderung z.B. beim Aufstehen. Die Folge sind kurzzeitige Benommenheit und Schwindel. In starken Fällen auch Bewusstlosigkeit.

### Grapefruitsaft

Viele Inhaltsstoffe von Grapefruitsaft blockieren das Cytochrom P450 über das viele Medikamente abgebaut werden. Die Wirkung setzt schon eine Stunde nach dem Trinken eines Glases ein und hält dann 24 Stunden an.

Da auch die meisten Antidepressiva über dieses Enzym verstoffwechselt werden, kann der Genuss von Grapefruitsaft zu einer Erhöhung der Konzentration des Wirkstoffs führen. Daraus resultieren entsprechend stärkere Nebenwirkungen.  
Quelle: [3]

beweglichen Teilen müssen tabu sein. Verträglicher sind in dieser Hinsicht die selektiven Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer, die im Allgemeinen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen verursachen.

### 9.3 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln

Antidepressiva zeigen Wechselwirkungen mit zahlreichen anderen Medikamenten, insbesondere anderen Mitteln, die ebenfalls auf das Nervensystem einwirken. Manchmal wird das auch bewusst zu therapeutischen Zwecken eingesetzt. Kritisch sind u.a [L7]:

- andere Antidepressive
- Sympathomimetika (z.B. in Schnupfenmitteln)
- Barbiturate
- Antiepileptika
- Neuroleptika
- Tranquilizer
- Schmerzmittel (Opiate, Antirheumatika)
- Beta-Blocker (z.B. Blutdruckmittel)
- Antihistaminika (z.B. Mittel gegen Allergien)
- Hormone (Schilddrüse, Östrogene)
- Antikoagulanzen (Mittel zur Beeinflussung der Blutgerinnung)
- orale Kontrazeptiva ("Antibabypille")
- Antiarrhythmika (Herzmedikamente)

An dieser Stelle ist es natürlich unmöglich auf alle Details einzugehen. Genaue Informationen für die einzelnen Medikamente können den Packungsbeilagen entnommen werden.

Wegen möglicher Wechselwirkungen, die auch tödlich sein können, sollten die Antidepressiva Fluoxetin und Amitriptylin nicht kombiniert werden.

### 9.4 Alkohol, Nikotin und andere Drogen

Mal ein Glas Wein beim Italiener oder ein Bier zum Essen sollte im Allgemeinen keine Probleme bereiten. In Einzelfällen kann es aber auch schon bei kleinen Mengen zu extremen Reaktionen kommen.

Im Allgemeinen ist mit einer Verstärkung der Wirkungen und Nebenwirkungen, sowohl der Medikamente als auch des Alkohols zu rechnen. Insbesondere Benommenheit, Schläfrigkeit, Schwindel und Blutdruckabfall können die Folge sein.

Genauso wie Alkohol werden die meisten Antidepressiva über die Leber abgebaut. Zur Vermeidung von Leberschäden sollte häufiger Alkoholkonsum unterbleiben.

Der Einfluss von Nikotin wird kontrovers diskutiert. Einerseits schwächt Nikotin die Wirkungsweise von Antidepressiva, aber auf der anderen Seite scheint Nikotin ein gewisses antidepressives Potential zu haben.

Bestimmte Teerverbindungen in Zigaretten können die Aktivität des Leberenzym 1A2 erhöhen. Medikamente, die sich mit Hilfe dieses Enzyms verstoffwechselt werden, werden von Rauchern schneller abgebaut und müssen eventuell höher dosiert werden. Dies betrifft zum Beispiel Fluvoxamin und Imipramin. [L8]

Wegen möglicher lebensgefährlicher Potentierungen sollte der Konsum von Drogen während der Einnahme von Antidepressiva unterbleiben.

### Plasmaeiweißbindung (PEB)

Im Blut liegen die meisten Medikamente nicht frei vor, sondern sind an Eiweiße des Blutplasmas gebunden. Die meisten Antidepressiva haben eine sehr hohe Plasmaeiweißbindung (PEB). Solange ein Medikament gebunden ist, steht es als Wirkstoff nicht zur Verfügung. Am Anfang der Therapie muss dieses Depot erst einmal gefüllt werden, bevor genug freies Medikament als Wirkstoff zur Verfügung steht. Die Wirkung tritt also etwas verzögert ein. Gleichzeitig dauert die Wirkung nach dem Absetzen noch entsprechend an, da sich das Depot nur allmählich leert.

Je höher die PEB ist, desto größer ist theoretisch die Gefahr von Interaktionen mit anderen Medikamenten. Wird die PEB durch ein neues Medikament mit hoher Affinität zur PEB gestört, wird plötzlich eine große Menge Wirkstoff frei und damit aktiv. Die plötzliche Überdosierung kann fatale Folgen haben.

Andere Medikamente mit hoher PEB sind zum Beispiel Acetylsalicylsäure (ASS, Aspirin), orale Diabetismedikamente und Mittel zur Verringerung der Blutgerinnung.

## 10. Einzelne Antidepressiva

### 10.1 tricyclische Antidepressiva (TZA) (= nicht selektive Monoamin-Wiederaufnahmehemmer)

Diese Gruppenbezeichnung tricyclisch (griechisch: drei Ringe) lässt sich von der dreifachen Ringstruktur der Wirkstoffe dieser Gruppe ableiten. Sie waren die ersten synthetischen Antidepressiva die entwickelt wurden und werden heute hauptsächlich bei schwereren depressiven Erkrankungen verabreicht.

Im Gegensatz zu den neueren Antidepressiva wirken die Tricyclika auf mehrere Neurotransmittersysteme gleichzeitig. Sie hemmen die Aufnahme von Serotonin, Noradrenalin und Dopamin was sich auf Stimmung und auf Antrieb positiv auswirkt. Gleichzeitig beeinflussen sie aber auch das Histamin, was entspannend wirkt. Allerdings gerade weil sie auf so viele Systeme gleichzeitig einwirken, haben sie viele und zum Teil erhebliche Nebenwirkungen (siehe auch Kasten antichinolerge Wirkungen im Kapitel 8).

Wirkstoffe wie **Imipramin**, **Clomipramin**, **Lofepramin** oder **Melitracen** lösen Depressionen recht gut und bekämpfen unter den Tricyclika am stärksten Angst und innere Unruhe.

**Amitriptylin**, **Doxepin**, **Opipramol** und **Trimipramin** regulieren dagegen vor allem zu großen Antrieb (sedierende Wirkung) und wirken dabei gut angstlösend. Sie werden daher oft auch bei Entzugssymptomen eingesetzt und haben sich auch bei Depressionen mit körperlichen Beschwerden bewährt.

**Dibenzipin** wirkt vergleichsweise gering sedierend.

Während die meisten Tricyclika vor allem die Wiederaufnahme von Serotonin hemmen, sind **Desipramin**, **Lofepramin**, **Nortriptylin** und **Protriptylin** überwiegend Noradrenalin Wiederaufnahme Hemmer. Sie wirken im allgemeinen positiv auf den Antrieb, jedoch erst spät stimmungsauffhellend und dämpfen Ängste nur leicht.

Typische Nebenwirkungen sind:

Mundtrockenheit, Miktionsstörungen, orthostatische Dysregulation anticholinergene Effekte, Tremor, epileptische Anfälle, Sedierung, Gewichtszunahme und Änderungen im Blutbild. Eine besondere Gefahr besteht in der Erhöhung des Augendruckes bei vorher nicht erkanntem grünen Star. Das kann einen Glaukomanfall auslösen. Eine Kontrolle durch den Augenarzt ist daher wichtig.

Tricyclische Antidepressiva finden in sehr niedriger Dosierung auch als Schmerzmittel (vor allem Amitriptylin und Clomipramin), sowie als Muskelrelaxans und Einschlafhilfe Anwendung.

In ihrer Wirkung auf das Herz gleichen Tricyclika den sogenannten Antiarrhythmika, die in Studien bei Herzkranken zu einer erhöhten Sterblichkeit führten. Die Selektiven Wiederaufnahme-Hemmer scheinen für diese Patientengruppe die bessere Alternative zu sein, obwohl auch hier noch kaum Studien vorliegen. [4]

Tricyclika dürfen nicht eingesetzt werden bei [2]:

- unbehandeltem Engwinkelglaukom
- Pylorusstenose (Verengung des Magenausganges)
- Störung der Harnentleerung
- Prostatahypertrophie mit Restharnbildung

#### Handelsnamen

Amineptin (siehe Kapitel 10.10)

Amitriptylin: Amineurin, Amitriptylin (diverse Firmen), Elavil, Laroxyl, Novoprotect, Saroten, Syneudon, Tryptizol

Amitriptylinoxid: Equibrin, Equilibrium

Amoxapin: Asendin

Butriptylin:

Clomipramin: Anafranil, Clomipramin (diverse Firmen), Hydiphen

Desipramin: Norpramin, Pertofran, Pertylyl

Dibenzepin: Noveril

Dimethacrin:

Dosuleptin: Idom

Doxepin: Adapin, Aponal, Doneurin, Doxepin (diverse Firmen), Mareen, Sinequan

Imipramin: Imipramin neuraxapharm, Pyleugan, Tofranil

Iprindol:

Lofepramin: Gamonil

Melitracen: Deanxit\*, Dixeran, Leanxit\*  
\* = Kombinationspräparat

Nortriptylin: Aventyl, Nortrilen, Pamelor

Opipramol: Insidon

Protriptylin: Vivactil

Quinupramin

Trimipramin: Stangyl, Surmontil, Trimipramin (diverse Firmen)

#### Miktionsstörungen

Störungen beim Harn lassen bis zum völligen Harnverhalten. Besonders bei männlichen Patienten mit Problemen mit der Vorsteherdrüse (Prostata).

#### Tremor

Zittern, zumeist in leichter Form, vor allem der Hände.

- Paralytischer Ileus (Darmverschluss)

### 10.2 tetracyclische Antidepressiva

Analog zu den Tricyclika leitet sich die Bezeichnung tetracyclisch (griech.: vier Ringe) von der Struktur der Wirkstoffe ab. Hier ist es entsprechend eine vierfache Ringstruktur.

Tetracyclika wirken ähnlich wie die Tricyclika, wobei sie insgesamt einen stärkeren Einfluss auf das Noradrenalin haben und deshalb in

der Tendenz eher antriebssteigernd wirken. Im Allgemeinen wirken sie aber weniger auf den Neurotransmitterhaushalt und zeigen daher zwar weniger Nebenwirkungen, sind dafür aber auch weniger wirksam, als die Tricyclika.

Typische Nebenwirkungen sind: orthostatische Dysregulation, Verwirrtheit, Gewichtszunahme, Müdigkeit, Krampfanfälle. Besonders bei Mianserin kann es zu Veränderungen im Blutbild kommen, eine engmaschige Kontrolle ist daher zwingend.

Aufgrund der Art der Nebenwirkungen wird für die ambulante Behandlung inzwischen weniger auf die Tricyclika und Tetracyclika zurückgegriffen. Sie bewähren sich jedoch weiterhin bei der stationären Behandlung und bei schweren Fällen.

### 10.3 Selektive Serotonin Wiederaufnahme Hemmer (SSRI)

Im Gegensatz zu den nicht spezifisch wirkenden Tricyclika und den Tetracyclika blockieren die selektiven Serotonin Wiederaufnahme Hemmer (englisch: **S**elective **S**erotonine **R**euptake-**I**nhibitors, daher SSRI) ausschließlich die Rezeptoren, die für die Wiederaufnahme des Serotonins verantwortlich sind. Dadurch erhöht sich die Konzentration des Serotonins im synaptischen Spalt, was sich vor allem in Aktivierung, Stimmungsaufhellung und Angstlösung äußert.

Wenn ein dämpfender Effekt gewünscht ist, müssen zusätzliche Medikamente verabreicht werden (Tranquilizer, Tricyclika), was die Vorteile der SSRI in der Regel wieder aufhebt.

Da die SSRI nicht die Rezeptoren für die anderen Neurotransmitter beeinflussen, sind die Nebenwirkungen entsprechend geringer. So machen sie kaum müde und wirken nur wenig appetitanregend. Vor allem aber zeigen sie keine anticholinergen Effekte. Sie werden deshalb inzwischen oft den klassischen Antidepressiva vorgezogen, vor allem in der ambulanten Behandlung.

Typische Nebenwirkungen der SSRI sind: Übelkeit, Durchfall, Sedierung, Sexualstörungen, Mundtrockenheit, Kopfschmerzen, Unruhe, Störungen des Schlafs, Sedierung, Appetitlosigkeit.

Viele SSRI blockieren das Enzym Cytochrom P 450, über dessen Wirksystem viele andere Medikamente abgebaut werden. Sie können daher die Wirkung dieser Medikamente vervielfachen, z.B. die Wirkung anderer Antidepressiva, die gleichzeitig eingenommen werden.

Als erstes SSRI wurde **Fluoxetin** 1988 (USA) in den Markt eingeführt und stand schon 1994 an dritter Stelle der umsatzstärksten Medikamente. Fluoxetin und seine Metaboliten, bleiben relativ lange im Körper wirksam (Halbwertszeit: Fluoxetin 2-3 Tage, Norfluoxetin (Metabolit): 7-14 Tage). Das ist von Vorteil, um Rückfälle bei einer unregelmäßigen Einnahme zu verhindern.

#### Handelsnamen

Maprotilin: Aneuril, Deprilept, Kanopan, Ludiomil, Maprolu, Mirpan, Psymion

Mianserin: Hopacem, Mianeurin, Prisma, Tolvin, Tolvon

#### Sexuelle Dysfunktionen

Obwohl verhältnismäßig selten, fühlen sich die Betroffenen von sexuellen Fehlfunktionen aufgrund der Einnahme von SSRI besonders belastet. Typisch sind Libidoverlust, Verzögerung oder Unfähigkeit den Orgasmus zu erreichen, bei Männern zusätzlich Probleme bei der Erektion und Ejakulation. Wie fast alle Nebenwirkungen lassen auch die sexuellen Dysfunktionen in der Regel nach einigen Wochen nach.

Es muss aber auch daran gedacht werden, dass andere Medikamente wie Betablocker oder Östrogene, Rauchen und Alkohol ebenfalls zu sexuellen Störungen führen können. Auch die Depression selbst vermindert die sexuelle Lust.

Halten die Dysfunktionen an, kann man versuchen durch Änderung der Dosis oder Einnahmezeit eine Besserung zu erreichen. In schweren Fällen, kann ein anderes Antidepressivum eingesetzt werden oder zusätzliche Medikamente eingenommen werden, die es für alle oben beschriebenen Fälle gibt.

#### Halbwertszeit

Der Zeitraum, in der die Hälfte der ursprünglich vorhandenen Menge einer Substanz abgebaut wird. Beispiel: Eine Substanz hat eine Halbwertszeit von zwei Tagen. Die Anfangsmenge beträgt 100 g (g = Gramm). Nach zwei Tagen ist die Hälfte der ursprünglichen Menge (50 g)

Es erschwert aber den raschen Umstieg auf ein anderes Medikament, falls sich Fluoxetin als wirkungslos zeigt.

Unter Fluoxetin kann es in Einzelfällen zum Auftreten eines Ausschlages oder anderer allergischer Phänomene kommen. Falls hierfür keine andere Ursache gefunden wird, sollte Fluoxetin sofort abgesetzt werden, da dies das Signal für eine schwere systemische Erkrankung und möglicherweise Vaskulitis sein kann. [5]

Ebenso wie **Fluvoxamin** wird Fluoxetin auch bei Zwangs- und Panikstörungen, sowie bei Bulimie eingesetzt.

Bei übergewichtigen Personen führte Fluoxetin in höheren Dosen zu statistisch signifikanten Gewichtsreduktionen. [4]

**Citalopram** ist der selektivste Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer. Es ist schneller wirksam als Fluoxetin und zeigt keine oder nur geringe Affinität zu anderen Rezeptoren. Entsprechend gering fallen die Nebenwirkungen aus. Citalopram ist zugelassen für viele Arten von Depressionen und ist bei Panikstörungen ähnlich wirksam wie Paroxetin.

Eine Weiterentwicklung des Citalopram ist das **Escitalopram**, das 2003 zugelassen wurde. Citalopram ist eigentlich ein Razemat aus einem rechtsdrehenden (R-) und einem linksdrehenden (S-) Enantiomer.

Eine antidepressive Wirkung zeigt nur die linksdrehende Variante. Die rechtsdrehende Variante ist nicht nur wirkungslos, sondern scheint dem Effekt sogar entgegenzuwirken. Das war zwar schon lange bekannt, doch fehlten die technischen Möglichkeiten zur Trennung der beiden Komponenten.

Das reine (S)-Citalopram hat eine nochmals erhöhte Selektivität, wirkt bereits in erheblich niedrigerer Dosierung und zeigt auch entsprechend weniger Nebenwirkungen. Auch soll die Wirkung sehr viel schneller eintreten. Erfreulicherweise ist - verglichen mit der entsprechenden Dosis Citalopram - Escitalopram sogar preiswerter. Es spricht also nur noch wenig für die klassische Variante.

Neben der verstärkten antidepressiven Wirkung, zeigt sich die Weiterentwicklung des Citalopram jetzt auch deutlich verbessert in der anxiolytischen, also der angstlösenden Wirkung und schlägt in Studien das bis dato überlegene Paroxetin. Sowohl bei Angst-, als auch bei Depressionspatienten wurde zudem eine geringere Rückfallquote nach dem Absetzen festgestellt.

**Paroxetin** ist neben dem Citalopram der selektivste aller Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer. In Studien wurde seine Wirksamkeit gut belegt. Unter den SSRI weist Paroxetin die geringste Affinität zu den Histamin und Acetylcholin Rezeptoren auf. Die entsprechenden Nebenwirkungen fallen daher sehr gering aus.

Paroxetin ist neben dem Tricyclikum Clomipramin das wichtigste Mittel zur Behandlung von Panikstörungen. Verglichen mit Fluoxetin wirkt es schneller und auch stärker angstlösend. Dabei zeigt es allerdings weniger Nebenwirkungen als das Tricyclikum Clomipramin.

Es ist ferner zugelassen zur Behandlung sozialer Phobien.

**Sertalin** hat verschiedene günstige Eigenschaften. Es ist von Beginn an ohne Einschleichen dosiert werden und für ältere Patienten muss keine spezielle Anpassung der Dosis erfolgen. Es

abgebaut. Es verbleiben also 50 g (dies ist jetzt die neue Ausgangsmenge). Nach weiteren zwei Tagen wurde wieder die Hälfte (jetzt also 25 g) abgebaut. Nach insgesamt 4 Tagen verbleiben also noch 25 g. Nach 6 Tagen verbleiben 12,5 g usw.

### Metaboliten

Als Metaboliten werden die Substanzen bezeichnet, die bei der Zersetzung eines Produktes bei der Verstoffwechslung entstehen. Manche Metaboliten können eigene Wirkungen auf den Körper haben, die dem des Ursprungsproduktes ähnlich sein können. Sie werden als aktive Metaboliten bezeichnet. Andere haben keine weiteren Wirkungen und werden als passive Metaboliten bezeichnet.

Ein aktiver Metabolit entsteht z.B. auch beim Abbau von Alkohol im Körper. Diesem verdanken wir den Kater am nächsten Tag.

### Razemat / Enantiomer

Links- und rechtsdrehende Moleküle? Das kennt man doch vom Joghurt. Aber was steckt dahinter?

Es handelt sich dabei um spezielle Moleküle, die zueinander gleich sind, wie Bild und Spiegelbild, so wie zum Beispiel auch unsere Hände. Scheinbar gleich, aber doch unterschiedlich. Die beiden einzelnen Moleküle werden Enantiomere genannt. Um sie zu unterscheiden, werden sie mit einem R bzw. einem S gekennzeichnet. Das Gemisch beider Enantiomere wird Razemat genannt. Da die chemischen und physikalischen Eigenschaften der beiden Enantiomere praktisch identisch sind, ist eine Trennung des Razemates sehr schwierig und technisch extrem aufwändig.

In vielen biologischen Systemen ist jedoch meistens nur eines der beiden Enantiomere aktiv, das andere ist passiv oder hat ganz andere Wirkungen. Ein schönes Beispiel ist die Verbindung Limonen. S-Limonen riecht nach Terpentinen, das R-Limonen riecht nach Orange. Das Razemat dagegen riecht nach Zitrone.

### Handelsnamen

Citalopram: Apertia, Celexa, Cipram, Cipramil, Citadura, Citralopram (diverse Hersteller), Seralgan, Sepram, Serital, Seropram

Escitalopram: Cipralext, Lexapro

Fluoxetin: Felicium, Fluctin, Fluctine,

hat eine geringe Halbwertszeit (1 Tag) und bildet auch keine aktiven Metaboliten. Vor allem aber hemmt es das Enzym Cytochrom P450 weniger als die anderen SSRI. Es hat daher wesentlich weniger Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten.

Sertalin ist indiziert zur Behandlung von leichten bis mittelschweren Depressionen indiziert, sowie zur rückfallverhütenden Prophylaxe. Es wird auch angewendet bei Zwangs- und Panikerkrankungen, sowie bei posttraumatischen Belastungsstörungen. Bei Zwängen ist es vom Hersteller für Kinder ab 6 Jahren freigegeben. [5]

Plötzliches Absetzen führt bei den SSRI in über der Hälfte der Fälle zu den im Kapitel 7 bereits beschriebenen Absetzerscheinungen. Besonders häufig sind diese bei Paroxetin, am seltensten bei Fluoxetin. Es ist daher wichtig bei diesen Medikamenten die Dosis am Ende der Therapie langsam zu reduzieren. Besonders bei Paroxetin kann es jedoch auch trotz langsamen Ausschleichens zu teils heftigen Absetzerscheinungen kommen.

In einer Untersuchung hat eine Arbeitsgruppe der britischen Zulassungsbehörde für Arzneimittel bei Kindern- und Jugendlichen ein leicht erhöhtes Suizid-Risiko unter SSRI festgestellt, dies gelte jedoch nicht bei Erwachsenen. Es wurde daher die Empfehlung ausgesprochen SSRI nicht bei Kindern- und Jugendlichen einzusetzen. [6]

#### 10.4 Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer (NARI)

Die NARI wirken analog zu den SSRI lediglich auf das Noradrenalin.

Das hilft vor allem Patienten, die unter Antriebslosigkeit leiden, die ihren Alltag kaum bewältigen können und mit fehlenden sozialen Kontakten zu kämpfen haben. Im Vergleich zu den Tricyclika und SSRI tritt eine raschere Verbesserung der sozialen Fähigkeiten auf. Reizempfinden, Interesse und Motivation werden gesteigert.

Für **Reboxetin** wird angegeben, dass es ohne Einschleichen sofort in der vollen Wirkdosis verabreicht werden kann. Die antidepressive Wirkung soll schon nach 14 Tagen einsetzen. Ein Vorteil der Substanz ist auch, dass Reboxetin unabhängig von Mahlzeiten eingenommen werden kann. Reboxetin sollte nicht eingesetzt werden bei Patienten, die unter Krampfanfällen oder bipolaren Depressionen leiden. Männer berichteten deutlich häufiger als Frauen (ca. 10:1) über Nebenwirkungen im Urogenitalsystem.

In Studien wurde belegt, dass bei Anwendung von Reboxetin gegenüber einer mit Placebos behandelten Kontrollgruppe, sogar eine leicht geringere Selbstmordrate auftrat. Trotz des antriebssteigenden Effektes scheint Reboxetin also auch bei selbstmordgefährdeten Patienten sicher anwendbar zu sein.

**Viloxazin** etwas weniger selektiv als Reboxetin.

Typische Nebenwirkungen der NARI sind: Mundtrockenheit, Verstopfung, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, vermehrtes Schwitzen, Schwindel und Miktionsstörungen.

#### 10.5 Serotonin Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer (SNRI)

Eine recht neue Medikamentengruppe am Markt, sind die Serotonin-

Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer.

Der Wirkstoff **Venlafaxin** hemmt sowohl die Wiederaufnahme von

Fluneurin, Fluocim, Fluox, Fluoxa, Fluoxemerck, Flux, Fluoxetin (diverse Hersteller), Fluoxibene, Fluxil, Fluoxifar, Fluoxistad, Flusol, Fluxet, Fysionorm, Mutan, Positivum, Prozac, Puren

Fluvoxamin: Desiflu, Felixsan, Faverin, Fevarin, Flox-ex, Floxyfral, Flurohexal, Fluvoxadura, Fluvoxaminmaleat-Solvay, Luvox

Paroxetin: Deroxat, Ennos, Euplix, Paroxat, Paroxadura, Paroxetin (diverse Hersteller), Paxil, Seroxat, Tagonis

Sertalin: Gladem, Lustral, Tresleen, Zoloft

#### Handelsnamen

Reboxetin: Edronax, Solvex

Viloxazin: Vivalan

#### Handelsnamen

Venlafaxin: Efectin, Eflexor, Effexor, Trevilor

Milnacipran: Dalcipran, Ixel

Serotonin als auch von Noradrenalin und wirkt dadurch gleichzeitig stimmungsaufhellend und antriebssteigernd. Die Wirkung auf das Noradrenalin setzt allerdings erst mit höherer Dosierung ein. In sehr hoher Dosierung verhindert es zusätzlich die Wiederaufnahme von Dopamin. Dementsprechend ergeben sich bei niedriger Dosierung den SSRI vergleichbare Nebenwirkungen wie Übelkeit, Unruhe, Schlafstörungen und sexuelle Funktionsstörungen. Bei höherer Dosis können hinzukommen: Mundtrockenheit, Kopfschmerzen, Bluthochdruck, Schwindel, Tremor, oder Müdigkeit.

Duloxetine: Cymbalta (ca. ab Anfang '05)

Aufgrund möglicher Nebenwirkungen sollte Venlafaxin bei Patienten mit Herzerkrankungen nicht verabreicht werden. [6]

Ähnlich wie bei den SSRI kommt es beim plötzlichen Absetzen von Venlafaxin häufiger zu Absetzerscheinungen. Das Medikament sollte am Ende der Therapie daher langsam ausgeschlichen werden. [6]

**Milnacipran** hemmt dagegen die Wiederaufnahme von Serotonin und Noradrenalin im gleichen Maße. Es hat eher Noradrenalin typische Nebenwirkungen wie Übelkeit, Kopfschmerzen, Mundtrockenheit, Schwitzen und Tremor.

Mit dem Wirkstoff **Duloxetin** steht voraussichtlich ab Anfang 2005 ein weiteres Präparat aus dieser Gruppe zur Verfügung, das recht vielversprechend zu sein scheint. Die Studien zeigen ein besseres Ergebnis als bei SSRI bei nochmals verringerten Nebenwirkungen. Insbesondere beobachtete man keine Erhöhung des Blutdrucks und keine Gewichtszunahme. [1]

Neben der antidepressiven Wirkung zeigte sich Duloxetin in den Studien auch erfolgreich bei der Linderung von somatischen Beschwerden (Schmerzen), die nicht selten mit einer Depression einher gehen. Dabei scheint Duloxetin die Schmerzen nicht nur indirekt über die Verbesserung der Depression zu erreichen, sondern ein eigenes analgetisches (schmerzlinderndes) Potential zu haben. Falls sich das bestätigt steht damit erstmals ein schmerzlinderndes Antidepressivum zur Verfügung, das keine sedierenden Eigenschaften hat. Durch die Reduktion der Schmerzen reduzierte sich auch die Rückfallrate gegenüber den Patienten, die nach der Behandlung mit Antidepressiva noch über somatische Beschwerden klagten. [1]

Ein weiteres Anwendungsgebiet von Duloxetin wird die Behandlung des stressbedingten Harnabgangs sein, unter dem vor allem Frauen leiden. Hierfür gab es bisher noch kein spezifisches Medikament. [1]

## 10.6 MAO-Hemmer

Anders als die anderen bisher genannten Wirkstoffe, blockieren oder

aktivieren die Mono-Amino-Oxidase (MAO) Hemmer nicht die Rezeptoren in den Nervenzellen. Vielmehr wirken sie, indem sie das Enzym Mono-Amino-Oxidase blockieren. Dieses Enzym ist für den Abbau der Neurotransmitter in der Zelle verantwortlich. So steigt die Konzentration der Neurotransmitter in der Zelle an und im Bedarfsfall steht so eine größere Menge an Neurotransmittern zur Verfügung.

Der erste MAO-Hemmer, der zur Verfügung stand, war das **Tranlycypromin**. Diese Substanz ist selbst bei schwersten Depressionen wirksam, bei denen andere Antidepressiva nicht helfen. Allerdings ist der Wirkstoff schlecht verträglich und hemmt

### Tyraminhaltige Lebensmittel

Bestimmte Lebensmittel enthalten von Natur aus die Substanz Tyramin, die ebenfalls ein Neurotransmitter ist. Bei der Einnahme von Tranlycypromin müssen diese Lebensmittel unbedingt vermieden werden, um gefährliche Blutdruckkrisen zu vermeiden.

Tyraminhaltige Lebensmittel sind u.a.:

Käse, geräucherter oder eingelegter Fisch, geräucherte Fleischwaren, Leber, Weintrauben, Wein, Bier, Schokolade und

beide Untertypen (A und B) der Mono-Amino-Oxidase. Dadurch können einige Neurotransmitter, wie z.B. das Tyramin nicht mehr abgebaut werden. Ein erhöhter Gehalt an Tyramin im Körper kann jedoch einen starken Blutdruckanstieg verursachen.

Tranylcypromin bewirkt außerdem eine Zerstörung der Mono-Amino Oxidase, die Hemmung ist daher nicht reversibel. Der Wirkstoff wird daher auch als irreversibler MAO-Hemmer bezeichnet. Da der Wiederaufbau der Mono-Amino-Oxidase bis zu drei Wochen dauern kann, halten Wirkungen und Nebenwirkungen auch entsprechend lange an. Aufgrund dieser möglicherweise sehr gefährlichen Nebenwirkungen und der starken Einschränkungen denen der Patient unterliegt, wird Tranylcypromin heute nur noch in wenigen Fällen und nur noch bei stationären Behandlungen eingesetzt.

Mit dem Wirkstoff **Moclobemid** steht inzwischen auch ein sogenannter reversibler MAO-Hemmer zur Verfügung, der die MAO nicht zerstört, sondern nur blockiert. Moclobemid hemmt auch nur den Typ A der Mono-Amino-Oxidase, so dass das Tyramin noch über den Untertyp B abgebaut werden kann. Daher wird Moclobemid auch oft mit RIMA (Reversibler Inhibitor der Mono-Amino-Oxidase A) abgekürzt. Eine Diät ist nicht mehr erforderlich.

Moclobemid wirkt gut bei sozialen Phobien und schweren, jedoch nicht bei schwersten Depressionen.

Während Moclobemid selektiv auf den Untertyp A der MAO wirkt, blockiert **Selegilin** selektiv, aber irreversibel den Untertyp B.

Zwischen der Einnahme von MAO Hemmern und anderen Antidepressiva muss eine mehrwöchige Pause liegen, da es sonst zu unvorhersehbaren Wechselwirkungen mit möglicherweise tödlichem Ausgang kommen kann ("Serotonin Syndrom").

Typische Nebenwirkungen der MAO-Hemmer sind: orthostatische Dysregulation, Schwindel, Unruhe, Kopfschmerzen oder Blutdruckkrisen.

### 10.7 Atypische Antidepressiva

**Mirtazapin** blockiert die Rezeptoren an der Außenseite der Zelle, die melden, dass der jeweilige Neurotransmitter ausgeschüttet wurde, so dass die Zelle weiterhin Neurotransmitter in den synaptischen Spalt ausschüttet. Mirtazapin steigert die Ausschüttung sowohl von Serotonin, als auch von Noradrenalin. Es ist nur wenig belastend für den Kreislauf und wird daher oft älteren Patienten verschrieben. Dadurch dass es nur auf bestimmte Serotonin Rezeptoren blockierend wirkt, werden die typischen Nebenwirkungen der SSRI wie Übelkeit, Durchfall, Schlaf- und

Sexualstörungen vermieden. Diese spezielle Blockade bewirkt derzeit kein anderes Antidepressivum. Die zusätzliche Wirkung auf das Histamin ist jedoch verantwortlich für Nebenwirkungen wie Appetit- und Gewichtszunahme und Sedierung.

Mirtazapin macht nach der Einnahme im Allgemeinen recht schnell müde und sollte daher nur abends eingenommen werden. Der schlafanstoßende Effekt ist so gut, dass Mirtazapin kurzzeitig auch oft als Einschlafhilfe verabreicht wird. Der Vorteil gegenüber einem herkömmlichen Schlafmittel ist der fehlende "Hang-over Effekt" (andauernde Müdigkeit) am nächsten Morgen.

Der schlafanstoßende Effekt unterstützt auch die schmerzlindernde Wirkung von Mirtazapin. Betroffene mit chronischen Schmerzen

Feigen.

#### Handelsnamen

Isocarboxazid: Marplan

Moclobemid: Aurorix, Moclobemid (diverse Hersteller)

Phenelzin: Nardil

Selegilin: Selegilin

Tranylcypromin: Jatrosom, Parnate

#### Handelsnamen

Alprazolam: Cassadan, Tafil

Mirtazapin: Remergil, Remeron, Zispin

Nefazodon: Dutonin, Nefadar, Serzone

Tianeptin: Stablon

Trazodon: Desyrel, Thombran, Trittico

empfinden es als Wohltat endlich wieder schlafen zu können. Es ist das einzige Antidepressivum neben den Tricyclika, dessen schmerzstillende Wirkung belegt ist. Die Wirkung setzt in der Regel nach vier bis acht Tagen ein. [1]

Unter Mirtazapin wurden Veränderungen des weißen Blutbildes beobachtet. In den ersten Wochen der Behandlung wird daher eine regelmäßige Kontrolle des Blutbildes empfohlen.

Dagegen hemmt Mirtazapin das Enzym Cytochrom P 450 nicht. Es treten daher praktisch keine Wechselwirkungen mit anderen Präparaten auf.

**Nefazodon** wirkt auf beiden Seiten der Synapse. Einerseits erhöht es selektiv die Serotonin Ausschüttung durch die Blockade der entsprechenden Rezeptoren und gleichzeitig blockiert es bis zu einem gewissen Maß die Wiederaufnahme des Serotonins aus dem synaptischen Spalt. Die Angstlösung erfolgt rasch und zuverlässig. Auch der stimmungsaufhellende Effekt tritt relativ rasch ein. Gleichzeitig beseitigt Nefazodon Schlafstörungen, ohne jedoch besonders sedierend zu wirken. Es ist der einzige Wirkstoff, der ein natürliches Schlafverhalten fördert im Gegensatz zu den SSRI, die Schlafstörungen bewirken.

Typische Nebenwirkungen von Nefazodon sind Übelkeit, Schwindel, orthostatische Dysregulation, und Mundtrockenheit. Dagegen verursacht es kaum Sexualstörungen.

In Europa wird Nefazodon aufgrund der Diskussion über die Gefahr schwerer Nebenwirkungen seit 2003 nicht mehr vertrieben. Das Mittel wird mit weltweit 26 Fällen in Verbindung gebracht, in denen es zu schweren Leberschäden kam. In 10 Fällen war eine Lebertransplantation erforderlich. Insgesamt 13 Personen starben. [4]

**Tianeptin** ist in Deutschland nicht erhältlich. In Frankreich ist es seit 1989, in Österreich seit 1999 zugelassen. Im Gegensatz zu allen anderen Antidepressiva beruht der Wirkungsmechanismus von Tianeptin auf einer Verstärkung der Wiederaufnahme von Serotonin, anstatt dieses zu hemmen. Das Medikament widerspricht damit gängigen Theorien. Es erhöht außerdem die Feuerungsrate der Neuronen im Hippocampus. Andere Neurotransmitter und die MAO-Aktivität werden nicht beeinflusst. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass es nicht über das Cytochrom P450 metabolisiert wird. Es zeigt daher eine gute Verträglichkeit mit vielen Medikamenten. Tianeptin hat auch eine angstlösende Wirkung ohne dabei sedierend zu wirken. [8]

**Trazodon** hemmt die Serotonin Wiederaufnahme nur schwach und wird bei Depressionen mit begleitenden Angst- oder Schlafstörungen eingesetzt. Da es zum Teil auch erektionsfördernd wirkt, wird es oft Patienten mit sexuellen Funktionsstörungen verschrieben.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Antidepressiva kann Trazodon auch von Patienten eingenommen werden die unter einem Glaukom, Prostatabeschwerden oder Herzproblemen leiden. [5]

Typische Nebenwirkungen von Trazodon sind orthostatische Dysregulation, Gewichtszunahme, Müdigkeit, Kopfschmerzen und Schwindel. Gelegentlich kommt es auch zu einer schmerzhaften

Dauererektion (Priapismus).

### 10.8 Lithium / Phasenprophylaktika / Antiepileptika

Lithium ist kein Antidepressivum im eigentlichen Sinne. Es wird aber erfolgreich zur Verhinderung von Rückfällen eingesetzt. Außerdem wird es bei Patienten mit einer bipolaren Depression (siehe Kasten rechts) eingesetzt, um den Wechsel der Stimmungen zu unterbinden. Ein weiteres Einsatzgebiet von Lithium ist die sogenannte Augmentation. Dabei wird eine kleine Dosis Lithium (oder eines anderen Mittels) eingesetzt, um die Wirksamkeit des Antidepressivums zu erhöhen.

Die Wirkungsweise von Lithium ist weitgehend unbekannt da es auf zahllose Prozesse im menschlichen Körper einwirkt. Während der Schwangerschaft darf Lithium wegen einer möglicher Toxizität für das Kind nicht eingenommen werden.

Typische Nebenwirkungen sind Gewichtszunahme, Tremor, Kreislaufstörungen, Übelkeit, Erbrechen, Veränderungen im Blutbild, Müdigkeit und eine Senkung des Stoffwechsels.

Neben Lithium gibt es inzwischen neuere Wirkstoffe, die ebenfalls Rückfälle und Phasenwechsel verhindern können wie z.B. Carbamazepin, Lamotrigin und Valproat.

Alle Phasenprophylaktika müssen über einen sehr langen Zeitraum eingenommen werden (mehrere Jahre), unter Umständen kann eine lebenslange Einnahme erforderlich sein. Eine gründliche Beratung und Untersuchung durch einen Facharzt ist daher unerlässlich. Eine erfolgreiche Therapie verlangt von den Patienten ein hohes Maß an Disziplin und Zusammenarbeit, zumal der Schutz vor Rückfällen erst nach einigen Monaten wirksam wird. Nach dem Absetzen der Behandlung endet der Schutz rasch. Unregelmäßigkeiten bei der Einnahme und kurze Unterbrechungen können daher alle Bemühungen zunichte machen. Die Konzentration des Lithiums im Blut muss regelmäßig genau kontrolliert werden.

Zur Verhinderung von Rückfällen hat sich inzwischen auch eine Dauertherapie mit Trizyclika oder neueren Antidepressiva wie z.B. Venlafaxin, Reboxetin und Mirtazapin als erfolgreich herausgestellt. SSRI erzielen hier weniger Erfolge.

### 10.9 Phytopharmaka

Von den Heilpflanzen mit Wirkung auf die Psyche ist vor allem das Johanniskraut wirksam. Es kann gegen leichte bis mittelschwere Depressionen eingesetzt werden. Wenn zusätzlich noch Angst und innere Unruhe auftreten, wird es oft mit Baldrian, Hopfen, Passionsblume und Melisse kombiniert.

Wie verschiedene Studien bewiesen haben, ist Johanniskraut bei kurzzeitiger Behandlung von leichten bis mittelschweren Depressionen ebenso gut, wie die synthetischen Tricyclika. Es ist aber besser verträglich.

Wie das Johanniskraut auf den Körper wirkt und welches genau die wirksamen Bestandteile der Pflanze sind, ist noch nicht genau bekannt. Vermutlich ist das der Bestandteil Hypericin. Es wird vermutet, dass die Mono-Amino-Oxidase und damit der Abbau der Neurotransmitter blockiert wird. Außerdem scheinen die Wirkstoffe

#### Handelsnamen

Lithium: Hypnorex, Neurolepsin, Quilonorm

Carbamazepin\*: Finlepsin, Neurotop, Oxcarbazepin, Timonil, Trileptal, Tegretal

Valproat / Valproinsäure\*: Convulex, Dapakine, Leptilanil

Lamotrigin\*: Elmendos, Lamictal

\* = Antiepileptika

#### Bipolare Störungen

Eine spezielle Form der Depression ist die sogenannte bipolare Störung, früher auch als manisch-depressive Störung bezeichnet. Hierbei kommt es nicht nur zu depressiven Verstimmungen, sondern auch zu Phasen mit ausgesprochener Aktivität, Selbstüberschätzung oder Maßlosigkeit - der Manie.

Beide Phasen können jeweils über Tage, Monate oder Jahre anhalten, wobei depressive Phasen etwa drei Mal häufiger auftreten als manische.

Bipolare Störungen sind chronisch und verlaufen meist kompliziert. Die Behandlung erfolgt vor allem mit Phasenprophylaktika wie Lithium, welche die Zeiträume zwischen den beiden Phasen verlängern.

Vor allem in der Akuttherapie werden auch andere als die hier aufgeführten Neuroleptika (siehe Kasten im Kapitel 2) eingesetzt. Diese werden hier allerdings nicht im Detail aufgeführt, da dieser Text auf Antidepressiva spezialisiert ist.

#### pflanzliche Antidepressiva

Neben dem Johanniskraut haben sich noch andere Heilpflanzen als hilfreich bei Depressionen erwiesen wie z.B. Baldrianwurzel, Passionsblumenkraut, Hopfenzapfen und Melissenblätter. Das ebenfalls lange verwendete Kava-Kava wurde 2002 verboten, da es zu schweren Leberschäden führen kann.

#### Medizin aus dem Supermarkt

In zahllosen Varianten sind Präparate auf Basis von Johanniskraut frei verkäuflich im Supermarkt erhältlich. Diese eignen

auch als Wiederaufnahme-Hemmer zu fungieren.

Es sind zahllose Medikamente erhältlich, die auf Johanniskraut basieren und zum Teil auch frei verkäuflich sind (siehe Kasten rechts). Durch welche Art der Zubereitung (Tabletten, Tee, alkoholische Lösung etc.) der beste Wirkstoff gewonnen werden kann ist unklar. Normalerweise wird eine tägliche Dosis von 900 mg (mg = Milligramm) Extrakt empfohlen, verteilt auf drei Dosen von jeweils 300 mg. Da auch die Präparate auf Basis von Johanniskraut nicht frei sind von Nebenwirkungen und Wechselwirkungen verursachen, sollten höhere Dosen nicht eingenommen werden.

Wechselwirkungen gibt es mit vielen Medikamenten, entsprechende Vorsicht ist geboten. Vor allem mit anderen Antidepressiva und mit Medikamenten, welche die Blutgerinnung hemmen (z.B. Marcumar). Die gleichzeitige Einnahme von Antibabypillen sollte unterbleiben.

Bei Einnahme von Johanniskraut sollte auch auf intensive Sonnen- und UV-Bestrahlungen (z.B. Solarien, Lichttherapie) verzichtet werden, da es zu sonnenbrandähnlichen Nebenwirkungen kommen kann. Weitere typische Nebenwirkungen sind Kopfschmerzen, Magen-Darm Probleme, allergische Reaktionen, Müdigkeit, Unruhe, Schwitzen und Schwindel. [5]

sich jedoch nicht zur Behandlung von Depressionen ([öko-test 10/2004](#), im Test 18 Mittel, 17 x ungenügend, 1 x mangelhaft). Für alle diese Mittel gilt, dass die erzielte Dosis viel zu niedrig ist und das der Wirkstoffgehalt relativ stark schwankt. Eine eventuell festgestellte Wirkung scheint eher auf einem Placebo Effekt zu beruhen. Aber in manchen Fällen scheint das ja ausreichend zu sein.

Bei den im Text links besprochenen Mitteln handelt es sich um apothekenpflichtige Arzneimittel, deren Wirkstoffgehalt streng kontrolliert wird. Diese Mittel werden - obwohl nicht rezeptpflichtig - auch nach der Gesundheitsreform 2004 von der gesetzlichen Krankenkasse bezahlt, falls sie vom Arzt verschrieben wurden.

#### Handelsnamen

Hyperforat, Hypericum 300, Hypericum AZU, Felis, Hypericum Stada, Hypericum Syxyl, Hyperval, Jarsin, Johanniskraut (diverse Hersteller), Laif, Psychotonin, Texx, Viviplus

#### 10.10 Dopamin Wiederaufnahme-Hemmer

Obwohl bekannt ist, dass der Neurotransmitter Dopamin ebenfalls bei Depressionen relevant ist, gibt es kaum Medikamente, die selektiv auf das Dopamin einwirken. Im deutschsprachigen Raum ist derzeit kein entsprechendes Medikament mehr zugelassen, nachdem **Nomifensin** wegen tödlicher Nebenwirkungen 1985 vom Markt genommen wurde.

Der Dopamin Wiederaufnahme-Hemmer **Bupropion** (Dopamin / Noradrenalin) ist den USA und in Frankreich zur Behandlung von Depressionen zugelassen. Seit 2000 ist Bupropion in Deutschland als Mittel zur Nikotinentwöhnung wieder zugelassen, nicht jedoch zur Behandlung von Depressionen. Bei Patienten mit einer psychiatrischen Vorgeschichte können schwere Nebenwirkungen auftreten. Unter anderem eine hohe Rate an Suizid-Versuchen (15,2%), Depressionen (7,6%), Angst, Schlafstörungen und Nervosität. [6]

Das Tricyclikum **Amineptin** fällt in Deutschland unter das Betäubungsmittelgesetz, da es ein hohes Suchtpotential inne hat und berauschend wirkt.

#### Handelsnamen

Amineptin: Amineptin

Bupropion: Wellbutrin, Zyban

Nomifensin: Alival, Psyton

#### 11. Depressionen und Ernährung

Jüngsten Forschungsergebnissen zufolge kann eine bestimmte Ernährung ein Antidepressivum oder eine Psychotherapie zwar nicht ersetzen, aber durchaus unterstützend wirken. Vor allem Personen mit leichten Symptomen und die anfällig sind für Stress können profitieren. Den Forschungsergebnissen zufolge können die Neurotransmitter Serotonin und Noradrenalin zwar nicht direkt zugeführt werden, aber deren Konzentration lässt sich durch Ernährung beeinflussen, die reich an den Aminosäuren Tryptophan und Tyrosin ist. [L4]

Tryptophan ist eine Vorstufe von Serotonin, Tyrosin dagegen eine Vorstufe von Noradrenalin und Dopamin. Die beiden Stoffe sind vor

allem in Nahrungsmitteln enthalten, die reich an hochwertigen Kohlenhydraten sind, wie zum Beispiel Reis, Nudeln, Brot oder Kuskus. Auch Omega-3-Fettsäuren, die sich vor allem in Fisch und Olivenöl finden, wirken unterstützend. Von kohlenhydratarmen und eiweißreichen Diäten wie zum Beispiel der "Atkins-Diät" oder der "Steinzeitdiät" wird dagegen abgeraten. [L4]

## 12. Quellen und Links

### Links:

- [01] [Ärztezeitung](#)
  - [02] [Psychiatriegespäch](#)
  - [03] [Karl C. Mayer](#)
  - [04] [Infomed - Pharma-Kritik](#)
  - [05] [Arzneimittelkompendium der Schweiz](#)
  - [06] [Deutsches Ärzteblatt](#)
  - [07] [Antidepressiva Forum Deutschland](#)
  - [08] [Dr. Hans Morschitzky](#)
- <http://www.ahc-consilium.at>  
<http://www.aphs.ch>  
<http://www.infoline.at>  
<http://www.klinikundforschung.de>  
<http://www.medizinfo.de>  
<http://www.medknowledge.de>  
<http://www.netdoktor.com>  
<http://www.pharmavista.ch>  
<http://www.pharmazeutische-zeitung.de>  
<http://www.psychiatrie.de>

### Literatur:

- [L1] Moderne Antidepressiva, Hrsg: H.J. Möller, W.E. Müller, E. Rüther, Thieme Verlag, Stuttgart, 2002
- [L2] Therapie der Depressionen, J. Schöpf, Steinköpfung Verlag, Darmstadt, 2001
- [L3] Antidepressiva, Hrsg: M.T. Gastpar, Thieme Verlag, Stuttgart, 1998
- [L4] Psychologie heute, Ausgabe November 2004, Beltz Verlag
- [L5] Antidepressiva in Klinik und Praxis, W. Sperling, ComMed Healthcare, Basel, 2000
- [L6] Differenzierter Umgang mit Antidepressiva, Hartmut Reinbold, PsychoGen Verlag, 5. Auflage, 1998
- [L7] Medikament und Psyche, Volker Faust, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1995
- [L8] Behandlung mit Psychopharmaka, Brigitte Woggon, Verlag Hans Huber, 2. Auflage, Bern 2005

### Zu guter Letzt

... und nach all den ernsten und unerfreulichen Dingen, gibt es hier auch noch etwas lustiges zum Thema:

[Sven Glückspilz hat Depressionen](#)

Für Ihre Kommentare benutzen Sie bitte das [Gästebuch bei ak-extra](#).

© 2004 by [Aléxandros Kiriázis](#)