

**MEDIKAMENTENSUCHT** Schlaftabletten können ernsthaft krank machen. Da viele Nebenwirkungen jedoch typischen Demenzsymptomen ähneln, bleibt das Problem oft unerkannt, warnt der Suchtexperte Rüdiger Holzbach.

# Riskante kleine Helfer

VON RÜDIGER HOLZBACH



### *Auf einen Blick:* Sucht auf Rezept

**1** Beruhigungsmittel aus der Gruppe der Benzodiazepine und Z-Drugs können Menschen in psychischen Krisen schnell und effizient helfen. Doch häufig werden sie zu lange eingenommen.

**2** Die Mittel machen nicht nur abhängig, sie haben auch starke Nebenwirkungen: Erst kehrt sich ihre Wirkung um, und später verursachen sie gravierende kognitive Probleme, die oft mit Demenz verwechselt werden.

**3** Der Entzug gelingt am leichtesten, wenn sich die Betroffenen über die unerwünschten Begleiterscheinungen bewusst werden. Dann sollte die Dosis sehr langsam über einen längeren Zeitraum verringert werden.

**D**ienstagabend in der Medikamentensprechstunde der LWL-Klinik Lippstadt: Mathilda S.\* sitzt mir gegenüber, eine 74-Jährige, die seit knapp drei Monaten unsere Einrichtung besucht. Sie kommt alle zwei bis drei Wochen, immer begleitet von ihrem etwas älteren Ehemann. Heute werden wir uns das letzte Mal sehen, denn der Entzug von ihrer »geliebten« Schlaftablette ist abgeschlossen.

Anfangs kam sie auf Drängen ihres Mannes, dem aufgefallen war, dass sie zunehmend vergesslich und antriebslos wurde, sich kaum noch etwas zutraute. Ein Bericht im Fernsehen brachte ihn auf die Idee, dieser Wandel könne mit den Schlaftabletten zusammenhängen, die sie schon seit vielen Jahren einnahm. Er fand es beängstigend, wie das Mittel den Charakter seiner Frau veränderte, und meldete sie schließlich hier an.

Begonnen hat es bei Mathilda S. wie bei vielen anderen auch. Sie beschreibt sich selbst als »schon immer etwas labil«. Als vor 25 Jahren ihr einziges Kind an Krebs erkrankte, konnte sie abends schlecht einschlafen. Ihr Hausarzt verordnete Bromazanyl – ein Beruhigungsmittel aus der Gruppe der Benzodiazepine. Anfangs brach sie die längliche Tablette noch sorgfältig durch und nahm nur ab und zu ein Viertel. Doch als es ihrem Sohn unter der Chemotherapie schlechter ging, steigerte sie die Dosis auf ein bis eineinhalb Tabletten. Als sich dann noch die Schwiegertochter von ihrem Sohn trennte, nahm sie manchmal auch zwei oder drei Tabletten ein. Sogar tagsüber griff sie gelegentlich zu dem Medikament, etwa wenn sie sich nicht gut fühlte, zu sehr grübelte oder ihr schlicht die Kraft für den Alltag fehlte.

Mathilda S. ist kein Einzelfall. Allein in Deutschland gibt es laut der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen zwischen 1,4 und 1,9 Millionen Medikamentenabhängige, wobei die meisten davon zu Benzodiazepinen greifen. Auch die eng damit verwandten Z-Drugs oder Non-Benzodiazepine haben ein hohes Abhängigkeitspotenzial, obwohl sie vergleichsweise schnell vom Körper abgebaut werden. Warum verfallen so viele Menschen diesen Stoffen?

Die Mittel können Menschen in schweren Krisen schnell helfen. Indikationen zur Verschreibung von Benzodiazepinen sind etwa Angst, Panik und Schlafstörungen. Jedoch hält der positive Effekt nur wenige Wo-

chen an; dann verlieren die Medikamente ihre Wirkung. Wenn bis dahin nicht andere Maßnahmen wie beispielsweise eine Psychotherapie greifen, verschreiben Ärzte die Mittel oft immer weiter.

Aus einer Untersuchung im Auftrag des Gesundheitsministeriums von 2013 wissen wir, dass nur rund drei Viertel aller mit Benzodiazepinen und Z-Drugs behandelten Patienten die Mittel entsprechend der Leitlinien kurzzeitig erhalten, also maximal acht Wochen. Knapp eine Million Deutsche nehmen die Tabletten zu lange ein – insbesondere Frauen und ältere Menschen wie Mathilda S. Ihr Arzt stellte ihr großzügig ein Rezept nach dem anderen aus.

Was genau geschieht in einem solchen Fall? Da die Mittel eine lange Halbwertszeit haben, also teils mehrere Tage im Körper verbleiben, zirkuliert bei täglicher Einnahme immer mehr davon im Blut. Wer beispielsweise jeden Tag 20 Milligramm Diazepam – auch als Valium bekannt – einnimmt, hat nach zwei Wochen etwa 150 Milligramm des Wirkstoffs im Körper. Das Gehirn gewöhnt sich schnell an die hohen Konzentrationen und fordert mehr davon.

### Schlafhelfer mit Nebenwirkungen

Was jedoch kaum jemand weiß: Valium und Co. haben zum Teil gravierende Nebenwirkungen. Während meiner Arbeit an der Universitätsklinik Hamburg und den LWL-Kliniken Warstein und Lippstadt begleitete ich unzählige Patienten, die sich durch die Schlafmittel psychisch stark veränderten. Auf Grundlage dieser Beobachtungen und den Ergebnissen verschiedener Studien entwickelte ich 2014 ein Modell der unerwünschten Begleiterscheinungen, das fünf Stadien umfasst. Mit steigender Dosis durchlaufen die Patienten unterschiedliche Phasen des psychischen Wandels.

Wer nur sehr geringe Mengen der Schlafmittel einnimmt – weniger als eine Tablette à 10 Milligramm Diazepam pro Tag –, kann Glück haben und keinerlei Nebenwirkungen verspüren. Wir nennen diesen Zustand Prodromalphase. Sobald aber die Dosis auf ein bis zwei Tabletten pro Tag steigt, entfalten sie nach einer Weile den gegenteiligen Effekt, weshalb dieses Stadium auch Wirkumkehrphase heißt.

Der Grund: Der Körper gewöhnt sich sehr rasch, innerhalb von zwei bis sechs Wochen, an die Einnahme. Im Gehirn wird die beruhigende und dämpfende Wirkung der Substanzen, vermittelt über den hemmenden

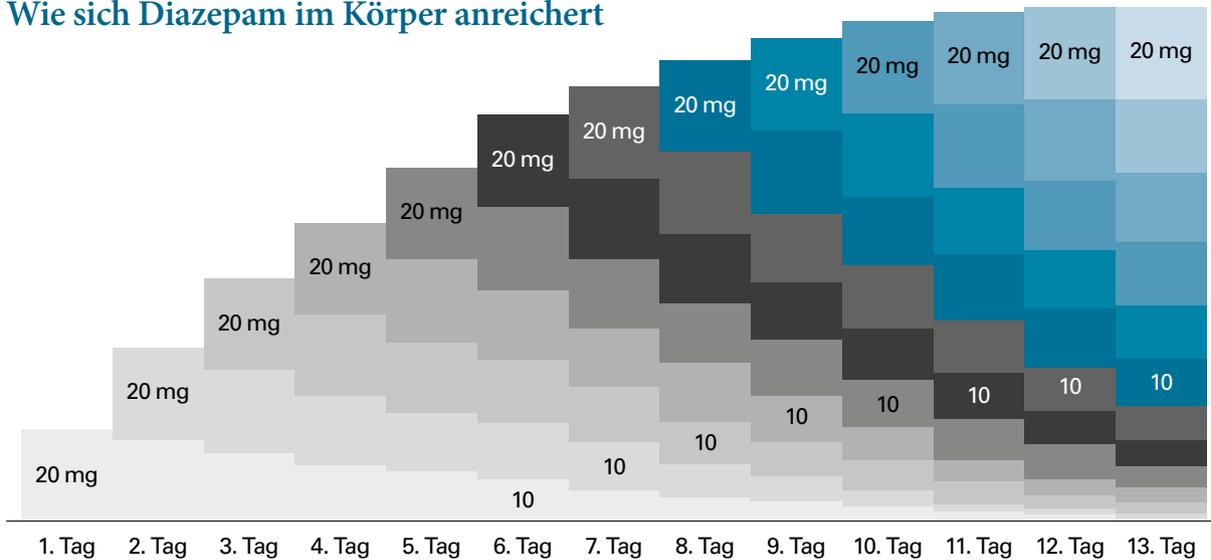
\* Name von der Redaktion geändert



#### UNSER EXPERTE

Rüdiger Holzbach ist Chefarzt der Abteilung Suchtmedizin an den LWL-Kliniken Warstein und Lippstadt. Während seines Studiums und der ersten Berufsjahre an der Ludwig-Maximilians-Universität München kam er in Kontakt mit Medikamentenabhängigen. Sie wurden Hauptgegenstand seiner Forschung, die er an der Universität Hamburg und schließlich in Lippstadt weiterführte.

## Wie sich Diazepam im Körper anreichert



GEHIRN&GEIST NACH HOLZBACH, B., DER BENZODIAZEPINENTZUG UND DESSEN BEHANDLUNG. IN: SUCHT THERAPIE 7, S. 97-106, 2006, FIG. 1

**Wer täglich zwei Tabletten à 10 Milligramm Diazepam einnimmt, hat nach zwei Wochen etwa 150 Milligramm des Wirkstoffs im Blut. Der Grund: Das Mittel besitzt eine sehr lange Halbwertszeit. Nach etwa sechs Tagen ist erst die Hälfte der eingenommenen Menge abgebaut.**

Botenstoff  $\gamma$ -Aminobuttersäure (GABA), durch andere Neurotransmittersysteme ausgeglichen. Ein einfaches Bild verdeutlicht das: Die Medikamente wirken wie ein Fuß auf der Bremse, der Körper steuert jedoch über das Gaspedal dagegen. Das macht er umso stärker, je länger der Fuß bremst – also je länger die Medikamente wirken. Irgendwann gibt der Körper mehr Gas, als die Tabletten bremsen.

Die teils paradoxen Folgen sind Unruhe, Stimmungsschwankungen, Ängstlichkeit sowie Schlafstörungen, manchmal auch Missempfindungen und eine Überempfindlichkeit gegenüber Sinnesreizen. Betroffene glauben oft, die Mittel würden nicht mehr wirken, und setzen sie abrupt ab. Doch was passiert nun? Der Körper steht immer noch auf dem Gaspedal, aber der Bremsseffekt ist weg. Die Patienten sind folglich völlig überdreht und können gar nicht mehr schlafen. Also nehmen sie die Pillen weiter. Das eigentliche Problem, die einsetzenden Entzugserscheinungen, erkennen sie meist nicht.

Oft steigern die Betroffenen die Dosis über viele Jahre hinweg in ganz kleinen Schritten. So nehmen sie irgendwann eine viertel Tablette mehr und dann noch eine und so weiter, bis sie – etwa bei zwei bis drei Tabletten pro Tag – die so genannte Apathiephase erreichen: Sie werden antriebslos und vergesslich, können sich nicht mehr konzentrieren und flachen emotional immer mehr ab. Angehörige und Ärzte verwechseln diese Symptome oft mit unspezifischen Alterserscheinungen, depressiven Störungen oder sogar Demenz.

Auch Mathilda S. bemerkte, wie ihr Gedächtnis nachließ. Die emotionale Abstumpfung und die schwin-

dende Energie fielen ihr selbst jedoch nicht auf. Solche Dinge registrieren eher andere – in Mathildas Fall ihr Mann –, da sie sich schleichend entwickeln und die Betroffenen sich daran gewöhnen.

### Tabletten auf dem Schwarzmarkt

Das vierte Stadium der Nebenwirkungen, die Suchtphase, erreicht nur ein kleiner Teil der Langzeitanwender. Denn die dafür benötigte Menge an Benzodiazepinen und Z-Drugs – drei bis sechs Tabletten pro Tag – verschreibt in der Regel kein einzelner Arzt. Die Betroffenen brauchen weitere Quellen, entweder noch andere Mediziner oder illegale Beschaffungswege wie den Schwarzmarkt oder bestimmte Internetapotheken, die die Rezeptpflicht missachten. Manche Abhängige überreden sogar ihre Angehörigen, sich das Medikament ebenfalls verschreiben zu lassen. Erst in dieser Phase erfüllen die Patienten die klassischen Kriterien für Sucht. Dazu zählt unter anderem der starke Wunsch, das Mittel zu konsumieren, eine verminderte Kontrollfähigkeit und die zunehmende Vernachlässigung anderer Interessen zu Gunsten der Einnahme und Beschaffung des Medikaments.

Verlieren die Betroffenen völlig die Kontrolle über die eingenommene Menge an Schlafmitteln, haben sie das fünfte Stadium, die Intoxikationsphase, erreicht. Ihr Tag-Nacht-Rhythmus ist meist komplett aufgehoben, sie nicken ständig ein, können aber nicht längere Zeit am Stück schlafen. In der Regel geschieht das ab einer Dosis von mehr als sechs Tabletten pro Tag.

Solche massiven Nebenwirkungen sind natürlich nicht mehr zu übersehen und werden auch von den Pa-

tienten mit dem Medikament in Verbindung gebracht. Doch wie lassen sich Menschen in den ersten drei Phasen für die Symptome sensibilisieren und zu einem Entzug motivieren? Leider wird den Langzeitnutzern von Schlaf- und Beruhigungsmitteln allzu oft der Stempel »Medikamentenabhängige« aufgedrückt.

Wissenschaftler haben sogar den Begriff der »Niedrigdosis-Abhängigkeit« eingeführt, da viele Betroffene die Kriterien einer voll ausgebildeten Abhängigkeit nicht erfüllen, beim Absetzen der Medikamente aber Entzugserscheinungen entwickeln. Früher fragten mich Patienten, wenn ich sie über ihre Niedrigdosis-Abhängigkeit aufklärte, was daran so schlimm sei. Dazu fiel mir, genau wie meinen Kollegen, wenig ein, was sie zu einem Entzug motiviert hätte. Viele verheimlichen ihr Problem auch aus Angst vor Stigmatisierung. Deshalb

ist es schwer, Medikamentenabhängige davon zu überzeugen, sich behandeln zu lassen.

Inzwischen vermeide ich den negativ besetzten Begriff »Sucht« und erkläre den Patienten stattdessen, dass ihre Beschwerden Nebenwirkungen des Medikaments sein könnten. So entsteht ein gemeinsames Krankheitskonzept, das die Grundlage für eine Therapie bilden kann. Auf diese Weise lassen sie sich leichter motivieren.

Betroffene können ganz einfach selbst überprüfen, ob sie unter Nebenwirkungen leiden: mit dem sogenannten Lippstädter »Benzo-Check«, einem Kurztest, den ich mit meinen Kollegen von den LWL-Kliniken Warstein und Lippstadt entwickelt habe (siehe »Der Lippstädter »Benzo-Check«, unten). Er lässt sich auch im Internet unter [www.lwl-kurzlink.de/benzo-check](http://www.lwl-kurzlink.de/benzo-check)

## Der Lippstädter »Benzo-Check«

Die meisten Menschen vertragen Benzodiazepine und Z-Drugs zu Beginn einer Behandlung gut. Mit einer Einnahmedauer von mehr als acht Wochen wächst jedoch das Risiko für Nebenwirkungen. Dieser Test hilft einzuschätzen, ob und wie sehr sie bereits ausgeprägt sind.

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf Symptome, die sich während der Einnahme verstärkt haben oder neu aufgetreten sind. Dabei spielt es keine Rolle, ob sie durch eine Erkrankung hervorgerufen werden. Kreuzen Sie die für Sie zutreffende Antwort an und zählen Sie am Ende die Punktzahl zusammen.

### Erleben Sie eine Abschwächung Ihrer Gefühle bis hin zu einer depressiven Verstimmung?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

### Ist Ihre Konzentrations- und/oder Merkfähigkeit gestört?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

### Fehlt Ihnen körperliche Energie?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

### Leiden Sie unter Schlafstörungen?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

### Haben Sie Ängste?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

### Schwanken Ihre Gefühle innerhalb eines Tages deutlich?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

### Reagieren Sie überempfindlich auf Sinnesreize? Blendet z. B. Licht, werden Geräusche rasch als Lärm empfunden?

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

herunterladen. Natürlich ersetzt ein solcher Test kein Arztgespräch. Aber er kann die Entscheidung erleichtern, sich an einen Spezialisten zu wenden.

**Herzrasen durch schnelles Absetzen**

Früher begann ein Benzodiazepinentzug üblicherweise mit dem schlagartigen Absetzen des Medikaments. Inzwischen wissen wir, dass dieses Vorgehen ein gefährliches Entzugsdelir auslösen kann, das sich unter anderem durch Bewusstseinsstörungen, Zittern und Herzrasen äußert. Auch epileptische Anfälle sind möglich. Deshalb empfehlen wir, die Medikamente schrittweise abzusetzen.

Es gibt zahlreiche Varianten, wie die Dosis reduziert werden kann. Weil es an entsprechenden Studien fehlt, existiert zurzeit keine Leitlinie. Es hat sich allerdings in

unserer Klinik bewährt, die reduzierte Dosis über mehrere Gaben pro Tag zu verteilen. So schwankt der Wirkstoffspiegel nicht so sehr, und die Patienten haben kaum Entzugserscheinungen.

Ein häufiger Fehler ist es, das Mittel während der Therapie nur einmal täglich zu geben. Die Konzentration im Blut steigt erst einmal stark an, sinkt dann aber in den folgenden 24 Stunden unter den Schwellenwert, ab dem Entzugserscheinungen auftreten. Die Folge: Die Patienten fühlen sich so unwohl, dass sie die Behandlung vorzeitig abbrechen. Das könnte auch einer der Gründe dafür sein, warum der Entzug von Benzodiazepinen und Z-Drugs allgemein als schwierig und sehr langwierig gilt.

Es ist außerdem entscheidend, welcher Wirkstoff bei der Entwöhnung verwendet wird. Am besten eignen

**Nehmen Sie das Medikament aus anderen als den ursprünglichen Gründen und Anlässen ein (z. B. das Schlafmedikament tagsüber, wenn Sie gar nicht schlafen wollen)?**

- nie ..... 0 Punkte
- selten ..... 1 Punkte
- manchmal ..... 2 Punkte
- oft ..... 3 Punkte
- sehr oft ..... 4 Punkte

**Stolpern Sie ohne ersichtlichen Grund, oder sind Sie gar gestürzt?**

- nie ..... 0 Punkte
- selten ..... 1 Punkte
- manchmal ..... 2 Punkte
- oft ..... 3 Punkte
- sehr oft ..... 4 Punkte

**Nutzen Sie zusätzliche Quellen zur Beschaffung des Medikaments (z. B. andere Ärzte, Internet), und/oder meiden Sie das Thema Medikamenteneinnahme, und/oder nehmen Sie das Mittel heimlich ein, und/oder bagatellisieren Sie die eingenommene Menge?**

- nie ..... 0 Punkte
- selten ..... 1 Punkte
- manchmal ..... 2 Punkte
- oft ..... 3 Punkte
- sehr oft ..... 4 Punkte

**Haben Sie die Dosis gesteigert, weil die Wirksamkeit des Medikaments nachgelassen hat?**

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

**Sind Sie auf das Medikament fixiert (verlassen Sie z. B. das Haus nicht mehr »ohne«), und/oder stehen Sie einer Reduktion oder dem Absetzen des Medikaments skeptisch gegenüber?**

- überhaupt nicht ..... 0 Punkte
- ein wenig ..... 1 Punkte
- ziemlich ..... 2 Punkte
- stark ..... 3 Punkte
- sehr stark ..... 4 Punkte

**Auswertung**

0 bis 12 Punkte

Sie zeigen noch keine sicheren, typischen Folgeerscheinungen. Sie sollten die Gefahren der Langzeiteinnahme (das sind die in den Fragen angesprochenen Veränderungen) aber kennen und sich über alternative Behandlungen informieren. Entscheiden Sie dann mit Ihrem Arzt, wie weiter vorzugehen ist.

13 bis 24 Punkte

Die Summe der Veränderungen kommt wahrscheinlich von der Einnahme der Benzodiazepine beziehungsweise Non-Benzodiazepine. Die Präparate weiter einzunehmen, ist problematisch, die Weiterverschreibung sollte auf jeden Fall befristet werden. Setzen Sie die Medikamente jedoch nicht allein und niemals schlagartig ab. Sprechen Sie unbedingt mit Ihrem Arzt.

25 und mehr Punkte

Die Veränderungen kommen mit hoher Wahrscheinlichkeit von der Langzeiteinnahme der Benzodiazepine oder Non-Benzodiazepine. Ein ambulanter oder stationärer Entzug ist Ihnen dringend anzuraten. Sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt. Auch hier gilt: Setzen Sie die Medikamente nicht allein und niemals schlagartig ab.

## Schlafmittel auf Privatrezept

Die Verordnung von Benzodiazepinen und Z-Drugs erreichte in den 1980er Jahren ihren Höhepunkt; seitdem nimmt die Zahl der verschriebenen Packungen kontinuierlich ab. Doch die Arbeitsgruppe um Falk Hoffmann und Gerd Glaeske von der Universität Bremen stellte 2014 fest: Immer mehr gesetzlich Krankenversicherte erhalten Schlaf- und Beruhigungsmittel auf Privatrezept. So verringerte sich die Zahl der Verschreibungen für gesetzlich Versicherte zwischen 1993 und 2012 um 8,4 Millionen – von 13,3 auf 4,9 Millionen. Betrachtet man jedoch alle Verkäufe, auch die auf Privatrezept, reduzierte sich die Zahl nur um 5 Millionen – von 14,9 auf 9,9 Millionen. Laut der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde weist dies »auf einen Missbrauch hin, der durch eine solche Ordnungsweise weniger transparent und nachvollziehbar gemacht werden sollte«.

Hoffmann, F., Glaeske, G.: Benzodiazepin-hypnotika, Zolpidem und Zopiclon auf Privatrezept. In: *Der Nervenarzt* 85, S. 1402–1409, 2014

sich Benzodiazepine mit einer mittleren Halbwertszeit wie Oxazepam oder Clonazepam. Mittel, die zu langsam abgebaut werden, reichern sich im Körper an, so dass die Wirkung wieder zunimmt. Eine sehr kurze Halbwertszeit führt wiederum zu starken Konzentrationsschwankungen im Blut und damit zu Entzugserscheinungen.

Mit unserem Programm, bei dem wir den Wirkstoffspiegel möglichst konstant halten, gelingt uns der Entzug bei Patienten in stationärer Behandlung in der Regel innerhalb von drei bis sechs Wochen und ambulant in etwa drei Monaten. In einer Studie von 2014 haben wir den Erfolg unseres Programms an rund 100 Patienten getestet. Ergebnis: 85 Prozent hielten bis zum Ende der Behandlung durch, und 63 Prozent davon waren nach sechs Monaten immer noch abstinent.

Auch bei Mathilda S. hat der Entzug gut geklappt. Wir gaben ihr ein Benzodiazepin in Tropfenform. So konnten wir die Dosis ganz langsam reduzieren. Auf ihren Wunsch hin nahm ihr Mann die Flasche in Verwahrung und gab ihr viermal täglich eine Portion. So kam sie gar nicht erst in Versuchung, wenn es ihr schlecht ging oder sie nicht schlafen konnte.

Tatsächlich hatte sie anfangs wieder Probleme mit dem Einschlafen. Bei unseren regelmäßigen Sitzungen fanden wir aber rasch die Ursache dafür: Sie schaute beim Einschlafen immer wieder auf den Wecker, um zu kontrollieren, wie lange sie schon wach lag. Mit jedem Blick ärgerte sie sich mehr, ihr Körper setzte das Stresshormon Adrenalin frei, was das Einschlafen zusätzlich erschwerte – ein typischer Teufelskreis bei Schlafstörungen.

Ich klärte sie darüber auf, dass auch gesunde Menschen pro Nacht bis zu 20-mal aufwachen, und empfahl ihr, die Uhr nachts aus ihrem Blickfeld zu verbannen. Mit Hilfe weiterer so genannter »schlafhygienischer Regeln« wie regelmäßigen Aufsteh- und Zu-Bett-gehzeiten und dem Verzicht auf Nickerchen am Tag (siehe auch *Gehirn&Geist* 11/2011, S. 50) besserte sich ihr Schlaf allmählich.

Die Neurologin Sigrid Poser und ihr Mann, der Psychiater und Pharmakologe Wolfgang Poser, erkannten bereits in den 1990er Jahren, dass die Tablettensucht von allen Suchterkrankungen die günstigste Prognose hat. Gerade bei älteren Menschen wie Mathilda S. sind nach dem Entzug neben der schlafhygienischen Beratung keine weiteren Maßnahmen nötig. Oft ist es auch ratsam, eine vorbestehende Angststörung oder Depression parallel zum Entzug zu behandeln – etwa durch die Kombination von Antidepressiva und Psychotherapie.

Als die Schlafmittel langsam aus ihrem Körper verschwanden, merkte Mathilda S., wie sehr die Medikamente sie verändert hatten. War sie vor dem Entzug permanent überfordert und saß nur noch auf dem Sofa, plante sie nun mit ihrem Mann eine Reise mit dem Wohnmobil – und vergaß auch nichts beim Packen, als es schließlich losging. ★

### QUELLEN

Eckert-Lill, C. et al.: Benzodiazepin-Entzug – Betreuung durch Apotheker und Hausarzt. In: *Pharmazeutische Zeitung* 21, S. 26–35, 2014

Holzbach, R. et al.: Zusammenhang zwischen Verschreibungsverhalten der Ärzte und Medikamentenabhängigkeit ihrer Patienten. In: *Bundesgesundheitsblatt* 53, S. 319–325, 2010

Jahnsen, K. et al.: Probleme bei der Dauertherapie mit Benzodiazepinen und verwandten Substanzen. In: *Deutsches Ärzteblatt International* 112, S. 1–7, 2015

Verthein, U. et al.: Langzeitverschreibung von Benzodiazepinen und Non-Benzodiazepinen – eine prospektive Analyse über 12 Monate. In: *Gesundheitswesen* 75, S. 430–437, 2013

Weitere Quellen im Internet: [www.spektrum.de/artikel/1398756](http://www.spektrum.de/artikel/1398756)

# Gehirn&Geist gibt es auch in digitaler Form!

Bestellen Sie jetzt Ihr Digitalabonnement und verpassen Sie keine Ausgabe!



Das Digitalabo von **Gehirn&Geist** kostet im Jahr € 60,- (ermäßigt € 48,-). Jahresabonnenten (Privatnutzer) können nicht nur die aktuelle Ausgabe direkt als PDF abrufen, sondern haben auch Zugriff auf das komplette E-Paper-Heftarchiv!

Oder QR-Code per Smartphone scannen und Angebot sichern!



[service@spektrum.de](mailto:service@spektrum.de)

[www.gehirn-und-geist.de/digitalabo](http://www.gehirn-und-geist.de/digitalabo)

Telefon: 06221 9126-743