

**Aus der Universitätsklinik für Psychiatrie und  
PsychotherapieTübingen**

**Abteilung Allgemeine Psychiatrie und Psychotherapie mit Poliklinik  
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. G. Buchkremer**

**Linderung der Entzugssymptomatik durch Topiramamat bei  
Opiatabhängigen**

**INAUGURAL-DISSERTATION  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Medizin**

**der  
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT  
der Eberhard-Karls-Universität  
zu Tübingen**

**vorgelegt von  
Logman Timur  
aus  
Agri/Türkei**

**2007**

**Dekan: Professor Dr. I. B. Autenrieth**

**1.Berichtserstatter: Professor Dr. H. J. Gaertner**

**2.Berichtserstatter: Professor Dr. G. Mundle**

**Für meine Eltern**

**Frau PD Dr. Ines Gaertner danke ich für ihre außergewöhnliche und liebevolle Unterstützung und das Vertrauen, das sie mir mit dieser Arbeit entgegengebracht hat. Sie erlebte die Vollendung dieser Arbeit nicht mehr.**

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Das Konzept.....	6
1.1.1	Die Drogenentgiftungsstation A6 .....	6
1.1.2	Niedrigschwelligkeit .....	6
1.1.3	Das Aufnahmeverfahren .....	7
1.1.4	Entgiftungsmodalitäten.....	8
1.1.5	Opiatentzug ohne medikamentöse Unterstützung.....	8
1.1.6	Medikamentengestützter Opiatentzug.....	8
1.1.7	Opiatgestützter Entzug.....	9
1.1.8	Entgiftung bei Polytoxikomanie.....	9
1.1.9	Kriseninterventionen bei Opiatabhängigen.....	9
1.1.10	Definition der regulären vorzeitigen disziplinarischen Therapie- beendigung.....	10
1.1.11	Vorzeitige Therapiebeendigung:.....	10
1.1.12	Disziplinarische Therapiebeendigung:.....	11
1.2	Fragestellung.....	11
2	Material und Methodik.....	11
2.1	Patienten.....	11
2.2	Fragebögen.....	12
2.3	Statistische Methoden.....	12
3	Wirkung von Topiramate .....	12
4	Substitution.....	14
5	Ergebnisse.....	15
5.1	Ergebnisse Alter.....	15
5.2	Ergebnisse Geschlechtsverteilung.....	16
5.3	Ergebnis der Abhängigkeitsmodi.....	17
5.4	Ergebnisse der Geschlechtsverteilung bei Rauchern.....	17

5.5 Dauer des Opiatkonsums .....	18
5.6 Ergebnis vorherige Abbrüche.....	19
5.7 geplante Anschlusstherapie.....	19
5.8 Ergebnis der Schul- und Berufsausbildung.....	20
5.8.1 Ergebnis Bildung.....	20
5.8.1 Ergebnis Arbeitssituation.....	21
5.9 Ergebnis Gerichtliche Auflagen.....	21
5.10 Ergebnisse über Abbruch unter Topiramat-Therapie und disziplinarische Abbrüche.....	21
5.11 Ergebnisse über die Substitution und Dauerkonsum von illegalen Substanzen und Tabletten.....	22
5.11.1 Konsum Heroin.....	23
5.11.2 Konsum Polamidon.....	23
5.11.3 Konsum Cannabis.....	24
5.11.4 Konsum Kokain.....	24
5.11.5 Konsum Methadon.....	25
5.11.6 Doxepin.....	25
5.11.7 Alkoholkonsum.....	26
5.11.8 Tablettenkonsum Flunitrazepam.....	26
5.11.9 Tablettenkonsum Benzodiazepam.....	27
5.11.10 Konsum Subutex.....	27
5.12 Opiatkonsum am Aufnahmetag.....	28
5.12.1 Aufnahmetag Heroin.....	28
5.12.2 Aufnahmetag Polamidon.....	28
5.12.3 Aufnahmetag Cannabis.....	29
5.12.4 Aufnahmetag Methadon.....	29
5.12.5 Aufnahmetag Subutex.....	30
5.12.6 Aufnahmetag Alkohol.....	30
6 Falldarstellungen.....	31
6.1 20 Einzelfalldarstellung (case-reports).....	31
6.1.1 Fall 1.....	32
6.1.2 Fall 2.....	34

6.1.3 Fall 3.....	36
6.1.4 Fall 4.....	38
6.1.5 Fall 5.....	40
6.1.6 Fall 6.....	42
6.1.7 Fall 7.....	44
6.1.8 Fall 8.....	46
6.1.9 Fall 9.....	48
6.1.10 Fall 10.....	50
6.1.11 Fall 11 .....	52
6.1.12 Fall 12 .....	54
6.1.13 Fall 13.....	56
6.1.14 Fall 14.....	58
6.1.15 Fall 15.....	60
6.1.16 Fall 16.....	62
6.1.17 Fall 17.....	64
6.1.18 Fall 18.....	66
6.1.19 Fall 19.....	68
6.1.20 Fall 20.....	70
7 Ergebnisse von Topiramat.....	72
8 Diskussion.....	73
8.1 Diskussion der einzelnen Themen.....	73
8.1.1 Diskussion Alter.....	73
8.1.2 Diskussion Geschlecht.....	74
8.1.3 Diskussion Abhängigkeitsmodi.....	74
8.1.4 Diskussion Geschlechtsverteilung bei Rauchern.....	74
8.1.5 Diskussion über die Dauer des Opiatkonsums bei den Geschlechtern .....	75
8.1.6 Diskussion vorherige Abbrüche .....	75
8.1.7 Diskussion Abbruch bei geplanter Anschlusstherapie.....	76
8.1.8 Diskussion der Bildungs- und Arbeitssituation.....	76
8.1.9 Diskussion Abbruch bei gerichtlichen Auflagen §35.....	77

8.1.10 Diskussion des Therapieabbruches unter Topiramate.....	77
8.1.11 Disziplinarische Abbrüche.....	78
8.1.12 Diskussion Opiatkonsum am Aufnahmetag.....	78
8.1.13 Diskussion über die Substitution und Dauerkonsum von illegalen Substanzen und Tabletten.....	78
8.2 Diskussion Falldarstellungen.....	79
8.3 Diskussion Häufigkeit der Entzugssymptome.....	81
9 Zusammenfassung.....	82
10 Abbildungen.....	85
11 Abbildungsverzeichnis.....	92
12 Tabellenverzeichnis.....	94
13 Verwendete Abkürzungen .....	96
14 Literaturverzeichnis .....	98

## 1 Einleitung

Im Drogenentzugsverfahren spielen viele sozioökonomische Faktoren wie z.B. Alter, Geschlecht, Abhängigkeitsmodus (rein opiatabhängig oder polytoxikomane), Dauer des Opiatkonsums, vorherige Abbrüche, Anschlusstherapie, Bildung, Arbeitssituation, gerichtliche Auflagen, die Stärke der Entzugssymptome eine Rolle für das Gelingen der Therapie.

Im Rahmen der Drogenentgiftung sind die Entzugssymptome, eine der wohl wichtigsten Faktoren, da sie häufig zum Therapieabbruch führen oder gar die Inanspruchnahme einer Entgiftung gefährden.

Im Drogenentzugsverfahren werden deshalb verschiedene Medikamente zur Linderung der häufigsten Entzugssymptome 94% aller Befragten gaben an beim Entzug zu Schwitzen, 83% der Patienten hatten Gänsehaut, 66% hatten Schlafstörungen, 66% hatten Gliederschmerzen und 59% hatten dysphorische Verstimmungen), (Ladewig et al., 1999). Die wohl gängigste Medikamentengruppe sind Antiepileptika, diese werden vielseitig und für fast alle Entzugsverfahren mit guten Ergebnissen eingesetzt. Die Wirkmechanismen von Antiepileptika sind Herabsetzung der Membranübererregbarkeit durch Blockierung der Natriumkanäle. Hemmung der Erregungsausbreitung an verschiedenen Rezeptoren wie z.B. Gaba-, Chlorid- und Calciumkanäle. Das Antiepileptikum „Valproat“ wird im Alkoholentzug mit Erfolg gegen das Verlangen „craving“ eingesetzt und dient hier beim C2 Entzug als Krampfprophylaxe. Beim Benzodiazepinentzug hat Carbamazepin, (Cheseau et al., 2003; Martijena et al., 1997; Zullino DF et al., 2004) gute Effekte beim „craving“ und als Krampfschutz gezeigt.

Die Antiepileptika „Lamotrigin“ und „Gabapentin“ haben sich im Kokainentzug bewährt, (Zullino DF et al., 2004). Lamotrigin hat sich laut Zullino DF et al., 2004 beim Opiatentzug bewährt.



Das waren nur einige Ergebnisse aus einer Vielzahl von Studien mit denen die breite Einsetzbarkeit im Entzugsverfahren der Antiepileptika gezeigt wurden. Eines der neueren Antiepileptika ist das Topiramamat.

In einer veröffentlichten Studie wurde die Wirksamkeit von Topiramamat im Alkoholentzug in einer randomisierten kontrollierten Doppelblindstudie beschrieben, (Johnson et al., 2003). In einer anderen Studie wurde der erfolgreiche Benzodiazepinentzug beschrieben, (Cheseaux et al., 2003). Im Opiatentzug wurden in einem Casereport 3 Patienten vorgestellt deren Entzugssymptome fast verschwunden sind, (Zullino DF et al., 2003).

In einer Pilotstudie sollen nun Opiatabhängige mit Topiramamat behandelt werden.

## **1.1 Das Konzept**

### 1.1.1 Die Drogenentgiftungsstation A6

An der Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie wurde im April 1997 eine Entgiftungs- und Motivationsstation zur Behandlung Opiatabhängiger eingerichtet. Im Vordergrund steht die Behandlung opiatabhängiger Patienten in der niedrighschwelligen stationären Therapie.

Die Behandlung Opiatabhängiger erfordert qualifiziertes Personal und spezielle Therapiemöglichkeiten, die nur auf einer qualifizierten Drogenentzugsstation gegeben sind.

### 1.1.2 Niedrighschwelligkeit

Niedrighschwelligkeit heißt, dass der Wunsch eine körperliche Entgiftung durchzuführen, vorhanden sein muss. Das pünktliche Erscheinen zum

vereinbarten Aufnahmetermin und das Anerkennen der Stationsordnung (siehe Abbildung 23) ist ebenso notwendig, (Dedner, et al., 2002). Weitere Bedingungen werden nicht gestellt, z.B. eine Anschlusstherapie. Auch die bisherigen Behandlungen und Abbrüche spielen keine Rolle. Primäres Ziel ist die Detoxifikation und Motivation des Patienten. Durch den niedrighschwelligen Opiatentzug wurde vielen Abhängigen die Entscheidung und der 1. Schritt eine Opiatentgiftung zu machen, erleichtert (Kuhlmann et al., 1994).

### 1.1.3 Das Aufnahmeverfahren

Nach telefonischer Anmeldung kommt der Patient auf eine Warteliste. Die Wartezeit beträgt in der Regel zwischen 4 – 6 Wochen. Der Patient muss sich bis zur Aufnahme einmal pro Woche an fest ausgemachten Terminen telefonisch melden. Es wird hierbei geprüft, ob noch Interesse und Motivation an einem Entzug bestehen.

Die Station ist halboffen, d.h. nur das Personal hat Zutritt. Unbefugten ist der Zutritt verboten. Während des Aufenthaltes auf der Station A6 besteht Kontaktsperre zu Familienmitgliedern, Freunden etc. zu Ämtern und Drogenberatungsstellen ist der Kontakt erlaubt. Der Briefverkehr wird kontrolliert um Drogenerwerb und Konsum auf der Station zu verhindern.

Im Aufnahmegespräch wird mit dem behandelnden Arzt (siehe Abbildungen 24 und 25), die Sucht- und Familienanamnese sowie die Motivation überprüft und die heutzutage gängigsten Entgiftungsmodalitäten erläutert.

Anschließend werden mit dem Patienten die Medikation und die Behandlungsdauer festgelegt.

Danach erfolgt eine ärztliche Untersuchung, während das Pflegepersonal Kleidung und Gepäck auf evtl. mitgebrachte Drogen durchsucht.

Die Station A6 bietet dem Patienten zusätzliche Therapiemöglichkeiten an, wie z.B. Gruppengespräche, Ergotherapie, Physiotherapie und die vom

Pflegepersonal angebotenen Unternehmungen, wie z.B. Ausflüge, die den Patienten helfen sollen den Tagesablauf zu strukturieren.

#### 1.1.4 Entgiftungsmodalitäten

Im Aufnahmegespräch werden dem Patienten die verschiedenen Entgiftungsmodalitäten erläutert. Mit dem Patienten zusammen wird dann die Medikation, Behandlungsdauer und die Entgiftungsart festgelegt.

#### 1.1.5 Opiatentzug ohne medikamentöse Unterstützung

Der medikamentenfreie (sog. kalte) Entzug dauert mindestens sieben Tage. Die Patienten bekommen keine Medikamente, sie können aber an physikalisch-balneologischen Anwendungen teilnehmen.

Die Entzugsform wird vor allem Patienten empfohlen, die einfach abhängig sind, d.h. nur von einer Substanz oder die ausschließlich Heroin konsumiert haben, wird der „kalte“ Entzug empfohlen.

Entwickelt ein Patient innerhalb von 48 Stunden zu starke Entzugssymptome, können sie sich für eine der beiden folgenden Entgiftungsarten entscheiden.

#### 1.1.6 Medikamentengestützter Opiatentzug

Bei der medikamentengestützten (lauwarmen) Entgiftung werden zur symptomatischen Behandlungen von Entzugssymptomen sedierende Antidepressiva eingesetzt.

Patienten mit erhöhter Krampfbereitschaft bekommen alternativ auch Antiepileptika. Gegen Muskelschmerzen bekommen Patienten Magnesiumtabletten.

Ein medikamentengestützter Opiatentzug dauert in der Regel 14 Tage.

Diese Entzugsart ist vor allem für Patienten geeignet, die in ihrer Vorgeschichte

bereits kalte Entzüge hinter sich haben und an den Entzugssymptomen gescheitert sind. Entwickeln die Patienten heftige Entzugssymptome, können sie sich innerhalb 48 Stunden für den opiatgestützten Entzug entscheiden.

#### 1.1.7 Opiatgestützter Entzug

Beim opiatgestützten (sog. warmen) Entzug bekommen die Patienten in den ersten 7 – 14 Tagen Levomethadon (L-Polamidon) in absteigender Dosierung. Sedierende Antidepressiva und Magnesium können bei Bedarf auch über einen längeren Zeitraum gegeben werden.

Der opiatgestützte Entzug wird Patienten empfohlen, die schon sehr lange Heroin, Methadon, Buprenorphin, Codein substituiert haben.

Weiterhin ist es bei Patienten indiziert, die in ihrer Vorgeschichte viele Behandlungsabbrüche hatten, oder bei Patienten die den physischen und psychischen Druck des Entzugs nicht aushalten können.

Die Entzugsart dauert in der Regel 21 Tage.

#### 1.1.8 Entgiftung bei Polytoxikomanie

Patienten die neben Opiaten weitere Substanzen wie Alkohol, Benzodiazepine oder Doxepin in hohen Dosierungen konsumieren wird eine schrittweise Entgiftung empfohlen.

Die Patienten werden zunächst vom Beigebrauch entzogen, dann erst wird mit der Opiatentgiftung begonnen. Nach Art der opiatgestützten Entgiftung.

#### 1.1.9 Kriseninterventionen bei Opiatabhängigen

Patienten mit einer Intoxikation werden zur Krisenintervention (siehe Abbildung 26) auf die Station aufgenommen. Äußert der Patient den Wunsch zu entgiften, besteht die Möglichkeit einen Opiatentzug ohne medikamentöse Unterstützung

durchzuführen. Die Alternativen des „lauwarmen“ oder des „warmen“ Entzuges stehen nicht zur Verfügung.

Man will mit dieser Regel verhindern, dass Opiatabhängige sich bewusst eine Überdosis zuführen, um die Warteliste zu umgehen.

#### 1.1.10 Definition der regulären vorzeitigen disziplinarischen Therapiebeendigung

Regulär: Therapiebeendigung

Auf der Station A6, der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen, wird am Aufnahmetag eine Behandlungsdauer für die jeweilige Entgiftungsart festgelegt. Wird die Behandlung ohne Zwischenvorfall und ohne Verstoß gegen die Stationsordnung laut Entgiftungsplan bis zum letzten Tag fortgesetzt, wird die Entgiftung als erfolgreich abgeschlossen und als „regulär beendet“, angesehen.

In diesem Fall bekommt der Patient einen „clean-Schein“ (siehe Abbildung 27), mit dem er sich, zur Entwöhnungsbehandlung anmelden kann.

Falls die Patienten zum regulären Entlassungstermin noch psychischen Druck oder körperliche Entzugssymptome haben sollten, könnten die Patienten die Behandlungsdauer nach Absprache problemlos verlängern.

#### 1.1.11 Vorzeitige Therapiebeendigung:

Sollten die Patienten auf eigenen Wunsch vorzeitig die Station vorzeitig verlassen, gilt dies als Therapieabbruch (siehe Abbildung 28). Dabei ist der Grund des Abbruchs irrelevant.

### 1.1.12 Disziplinarische Therapiebeendigung:

Patienten, die zum wiederholten Male gegen die Stationsordnung verstoßen, werden disziplinarisch entlassen. Patienten, die sich illegal Drogen auf der Station zuführen, werden gleich ohne Verwarnung disziplinarisch entlassen.

## 1.2 Fragestellung

In unserer klinisch, experimentellen Therapiestudie soll nun das Medikament Topiramate zur Linderung der Entzugssymptome bei reinen Opiatabhängigen und Polytoxikomanen eingesetzt und geprüft werden.

## 2 Material und Methodik

### 2.1 Patienten

In die Untersuchung wurden alle Patienten der Station A6 der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie einbezogen, die im Zeitraum vom 09. September 2004 bis 11. Januar 2005 aufgenommen wurden und die die Einschluss- und Ausschlusskriterien erfüllten und sich bereit erklärten, an diesem Heilversuch teilzunehmen.

Einschlusskriterien sind reine Opiatabhängige und Polytoxikomane Patienten. Ausschlusskriterien sind Patienten, die unter einer Psychose leiden, Schwangere, Patienten mit Neigung zu Nierensteinen und schweren Leberfunktionsstörungen.

## **2.2 Fragebögen**

Die Entzugssymptome wurden mit einer Entzugscheckliste der Psychiatrischen Universitätsklinik Basel erfasst. Der Schweregrad der Krankheit wurde mit dem CGI (Clinical Global Impressions) erfasst. Die Datenerfassung erfolgte ab dem Tag der Topiramatgabe jeden 2.Tag.

## **2.3 Statistische Methoden**

In der vorliegenden Studie wird der Frage nachgegangen, wie gut das Antiepileptikum „Topiramat“ die Entzugssymptome bei Opiatabhängigen lindert.

Die Häufigkeitsverteilungen annähernd normal verteilter Merkmale werden durch Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD) und teilweise Minimal- und Maximalwerte charakterisiert. Bei nicht normal verteilten Merkmalen werden Median und Quartile angegeben. Weiter werden die Daten durch Häufigkeitstabellen, zum Teil Histogramme oder Box-and-Whisker Plots beschrieben. Topamaxgabe, Opiatverlangen und Schweregrad der Krankheit werden grafisch im Zeitverlauf dargestellt.

## **3 Wirkung von Topiramat**

Topiramat ist ein neues Medikament gegen Epilepsie und ein Mittel der ersten Wahl bei allen Formen der Epilepsie, (Mula et al., 2003). Topiramat ist ein Fructosederivat und unterscheidet sich in seiner chemischen Struktur grundsätzlich von den bisherigen Antiepileptika (Cheseaux M. et al., 2003; Johnson et al., 2003; Daniele F. et al., 2002). Während manche Antiepileptika die

Krampfschwelle herabsetzen, verhindert Topiramant die Erregungsausbreitung von Nervenzellen aus verschiedenen Ebenen.

Im Folgenden sollen die grundsätzlichen Mechanismen und die Wirkung von Topiramant erläutert werden.

In Nervenzellen sind verschiedene Ionen, das heißt Bestandteile von Blutsätzen, für die Vermittlung der Erregung zuständig. Beispiele sind Natrium, Kalium, Kalzium und Chlorid. Durch kleine Kanäle in der Wand einer Nervenzelle kann Natrium in die Zellen gelangen und zu einer Umpolung der Spannung über der Zellmembran, von innen negativ zu innen positiv, führen.

Durch diesen Vorgang wird die Erregung in Nervenzellen geleitet. Durch die Blockade dieser Kanäle hemmt Topiramant die Weiterleitung einer Erregung in Nervenzellen und verhindert die Ausbreitung der Krampfaktivität.

Topiramant hat drei Angriffspunkte: Es blockiert die spannungsabhängigen Natriumkanäle und stabilisiert damit das Membranpotential. Es hat einen aktivierenden Einfluss auf die GABA-Rezeptoren und verstärkt damit die GABA-vermittelte Inhibition (Mula et al., 2003). Es hemmt die AMPA-Rezeptoren, einen Subtyp der Glutamat-Rezeptoren, und damit das Auftreten AMPA-induzierter Ströme (Cheseaux M. et al., 2002, CH-1008 Prilly et al., 2005). Dieser dreifache Wirkungsansatz unterscheidet Topiramant in erster Linie von den bisherigen Antiepileptika, die meistens nur über einen, höchstens zwei Mechanismen ihre Wirkung entfalten.

Zudem verhindert es die Übertragung von Erregungen von einer Nervenzelle auf die andere, indem es die Überträgersubstanz Glutamat hemmt (Cheseaux et al., 2003; Johnson et al., 2003; Zullino DF et al. 2002).



## 4 Substitution

Methadonbehandlungen gehören seit mehreren Jahren in zahlreichen Ländern zum Standard der therapeutischen Angebotspalette bei Heroinabhängigkeit. Dabei wird das illegale Heroin durch ein ärztlich verschriebenes lang wirkendes Opioid in der Regel Methadon, Polamidon, Morphine oder Buprenorphin ersetzt. Die Substitution mit Codein ist durch eine Gesetzesänderung 1998 erschwert worden und somit stark zurückgegangen.

In Deutschland werden rund 50 000 Opiatabhängige mit den genannten Substanzen substituiert.

Zu den Zielen der Substitutionsbehandlung gehören die Ersetzung unhygienischer, unkontrollierter und riskanter Konsumformen von illegalen Opiaten, die Minderung aller mit dem Erwerb verbundenen Aktivitäten, die Neuorientierung des Lebensstils der Betroffenen in Richtung einer sozial integrierten, verantwortlichen und deliktfreien Existenz, sowie die Verbesserung der Chancen für eine spätere Abstinenz.

Die anerkannten Richtlinien zur Indikation einer Substitution sind wie folgt festgelegt.

[Bekanntmachung des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Richtlinien einer Substitution, Jan. 2003]:

1. Die Substitution muss ein Bestandteil eines umfassenden Therapiekonzeptes sein (Abklärung einer Folgeerkrankung, Dosierungsschema, psychosoziale Betreuung).
2. Das Ziel muss die schrittweise Wiederherstellung der Betäubungsmittelabstinenz sein, einschließlich der Besserung und der Stabilisierung des Gesundheitszustandes.

3. Gute Unterstützung bzw. Erleichterung durch die Substitution bei einer schweren Erkrankung oder die Verringerung der Risiken während einer Schwangerschaft und nach der Geburt.
4. Abstinenzversuche unter ärztlicher Aufsicht oder wenn eine drogenfreie Therapie nicht durchführbar ist.
5. Bei einer Opiatabhängigkeit, die weniger als zwei Jahre besteht oder wenn der Abhängige unter 18 Jahren ist.

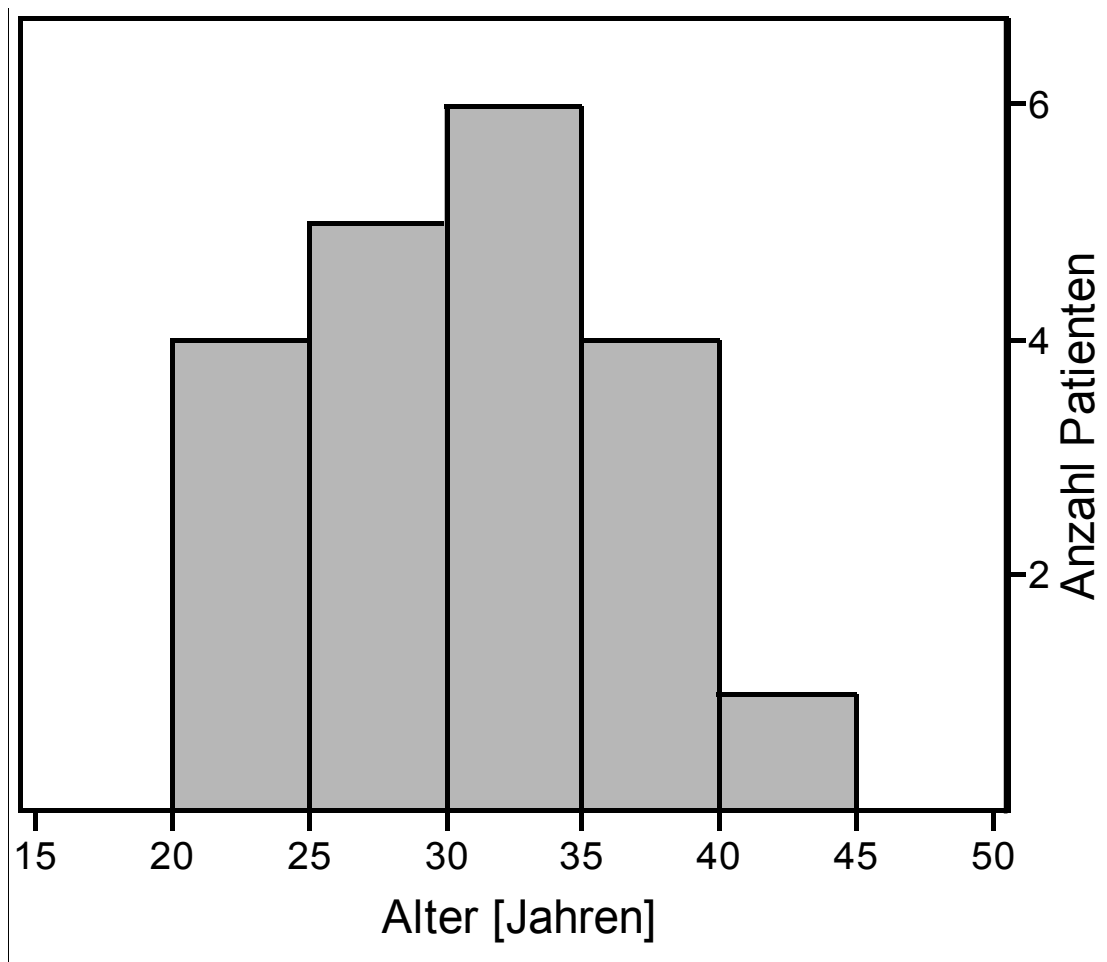
Während Gegner dieser Therapieform anführten, hier werde eine ethisch nicht zu verantwortende Suchtverlängerung unter medizinischer Federführung betrieben, verwiesen Befürworter auf die bald mit zahlreichen Studien erhärteten Erfolge wie eine Senkung von Sterblichkeit und Krankheitsrate der Patienten, Verminderung der drogenbedingten Kriminalität und des Konsums von Heroin und anderen Substanzen sowie Verbesserung der Lebensqualität (Stain et al., 1999; Zürcher Sonntagszeitung, 15.01.2006).

## **5 Ergebnisse**

### **5.1 Ergebnisse Alter**

Die 20 eingeschlossenen Patienten waren im Mittel 30,3 Jahre alt (Standardabweichung 5,6 Jahre). Der jüngste Patient war 23 Jahre, der älteste 43 Jahre alt.

**Abbildung 1: Altersverteilung aller Patienten**



## **5.2 Ergebnisse Geschlechtsverteilung**

Von den im Untersuchungszeitraum aufgenommenen 20 Patienten, waren 14 (70%) Männer und 6 (30%) Frauen.

**Tabelle 1: Ergebnisse Geschlechtsverteilung**

Geschlecht	Anzahl	Anteil in Prozent
Männlich	14	70%
Weiblich	6	30%
Total	20	100%

### 5.3 Ergebnis der Abhängigkeitsmodi

Das Patientenkollektiv besteht aus 10 (50%) Opiatabhängigen und 10 (50%) aus Politoxikomanen.

**Tabelle 2: Diagnosen der Patienten**

Abhängigkeitsmodus	Anzahl	Anteil in Prozent
Opiatabhängigkeit	10	50%
Polytoxikomanie	10	50%
Total	20	100%

### 5.4 Ergebnisse der Geschlechtsverteilung bei Rauchern

Von den 14 männlichen Patienten waren 10 (71%) Raucher und 4 (29%) Nichtraucher. Von den 6 weiblichen Patientinnen waren 5 (83%) Raucher und 1 (17%) Nichtraucher.

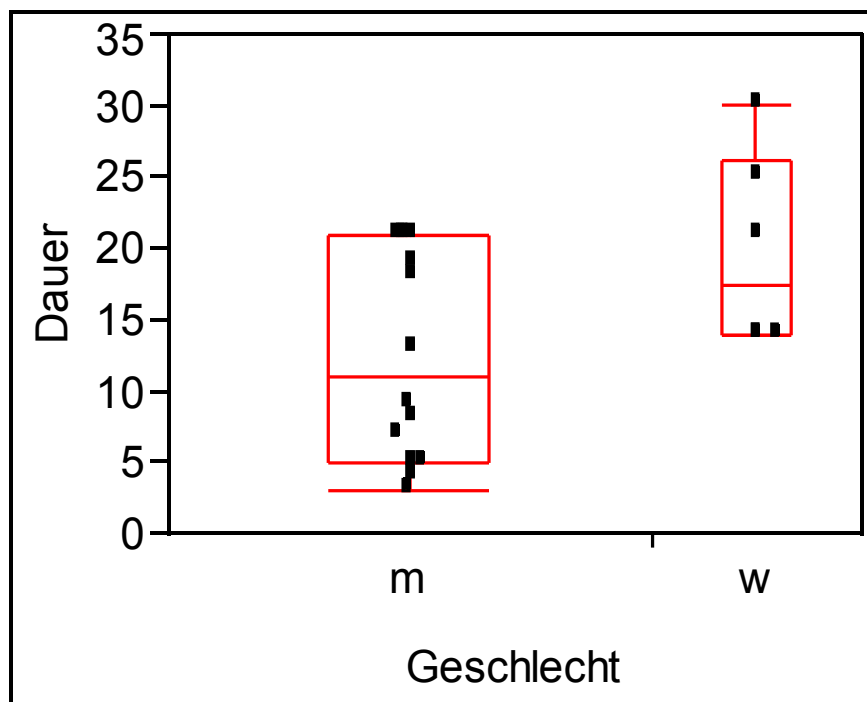
**Tabelle 3: Ergebnisse Geschlechtsverteilung der Raucher**

	Ja	Nein	Summe
<b>Männlich</b> abs.	10	4	14
in (%)	71%	29%	100%
<b>Weiblich</b> abs.	5	1	6
in (%)	83%	17%	100%
Summe	15	5	20

### 5.5 Dauer des Opiatkonsums

Der Median des Dauers des Opiatkonsums bei Männern lag bei 11 Jahren, bei den Frauen lag sie bei 17,5 Jahren.

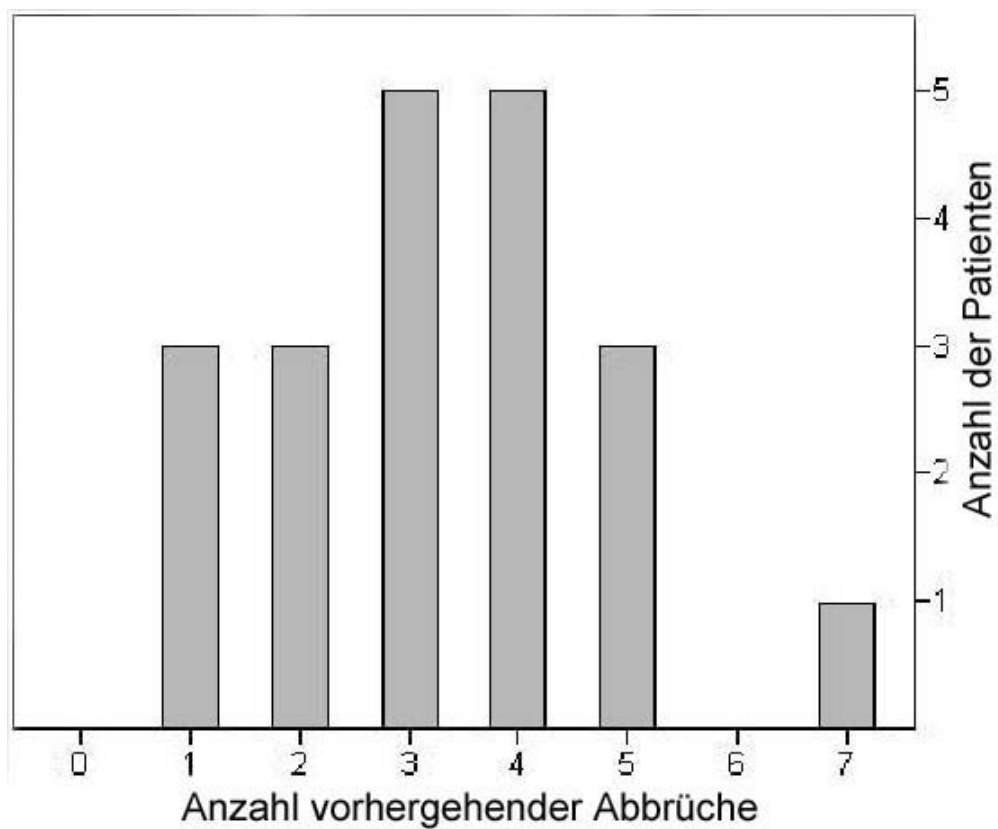
**Abbildung 2: Dauer des Opiatkonsums in Jahren (Box-und-Whisker plot)**



## 5.6 Ergebnis vorherige Abbrüche

Der Median der vorigen Abbrüche liegt bei 3, (75% Quartile 4, 25% Quartile 2).

Abbildung 3: Anzahl vorhergehender Abbrüche



## 5.7 geplante Anschlusstherapie

Eine Anschlusstherapie hatten 15 (75%) der Patienten geplant und 5 (25%) hatten keine geplant.

**Tabelle 4: Geplante Anschluss therapie**

Geplante Anschluss Therapie	Anzahl	Anteil in Prozent
Ja	15	75%
nein	5	25%
Total	20	100%

## 5.8 Ergebnis der Schul- und Berufsausbildung

Bei der Befragung nach der Schulbildung stellte sich heraus, dass 15 (75%) einen Hauptschulabschluss hatten, ein Realschüler, ein Abiturient. Eine Erzieherin, eine Fremdsprachensekretärin und einen Kaufmann.

### 5.8.1 Ergebnis Bildung

**Tabelle 5: Bildung**

Bildung	Anzahl	Anteil in Prozent
Abitur	1	5%
Erzieherin	1	5%
Fremdsprachensekretärin	1	5%
Hauptschule	15	75%
Kaufmann	1	5%
Realschule	1	5%
Total	20	100%

### 5.8.1 Ergebnis Arbeitssituation

Bei der Befragung der Arbeitssituation stellte sich heraus, dass 15 (75%) der Patienten arbeitslos waren und 5 (25%) arbeitstätig.

**Tabelle 6: Arbeitssituation**

Arbeitssituation	Anzahl	Anteil in Prozent
Autovermietung	1	5%
Bäcker	1	5%
Gastronomie	1	5%
Maschinenarbeiter	1	5%
Sozialhilfe	1	5%
Arbeitslos	15	75%
Total	20	100%

### 5.9 Ergebnis Gerichtliche Auflagen

In der vorliegenden Studie hatten 7 (35%) Patienten gerichtliche Auflagen und 13 (65%) waren freiwillig zum Entzug da.

### 5.10 Ergebnisse über Abbruch unter Topiramat-Therapie und disziplinarische Abbrüche

Von den 20 Patienten beendeten 10 (50%) die Therapie regulär. Die 10 (50%) Abbrecher werden nochmals in 2 Gruppen unterteilt. Davon wurden 6 (30%) aus disziplinarischen Gründen entlassen und 4 (20%) haben aus sonstigen Gründen abgebrochen.



**Tabelle 7: Therapieende der n=20 Patienten**

Therapieende	Anzahl Patienten	Prozent
Regulär	10	50%
Abbruch disziplinarisch	6	30%
Abbruch aus anderen Gründen	4	20%
Total	20	100%

### **5.11 Ergebnisse über die Substitution und Dauerkonsum von illegalen Substanzen und Tabletten**

In den folgenden 10 Datentabellen sind abhängig machende Substanzen aufgelistet wie z.B. Heroin, Polamidon, Kokain, Cannabis, Subutex, Methadon, Doxepin, Benzodiazepam, Flunitrazepam, Alkohol) die zum Zeitpunkt der Befragung konsumiert wurden. Die Hälfte unserer Patienten sind Polytoxikoman, um es übersichtlicher darzustellen wird, der Konsum von illegalen Substanzen in getrennten Tabellen dargestellt.

Dabei fällt auf, dass Heroin und Methadon die häufigsten gebrauchten Substanzen sind, 12 von 20 Patienten sind mit Methadon substituiert.

### 5.11.1 Konsum Heroin

**Tabelle 8: Heroindauerkonsum**

Heroin g/d	Anzahl
0	12
0,2	1
0,5	3
1	1
1,5	1
2	2
Total	20

8 Patienten konsumieren Heroin.

### 5.11.2 Konsum Polamidon

**Tabelle 9: Polamidondauerkonsum**

Polamidon ml/d	Anzahl
0	19
5	1
Total	20

1 Patient konsumiert Polamidon.

### 5.11.3 Konsum Cannabis

**Tabelle 10: Cannabisdauerkonsum**

Cannabis g/d	Anzahl
0	15
0.5	1
1	3
2	1
Total	20

5 Patienten konsumieren Cannabis.

### 5.11.4 Konsum Kokain

**Tabelle 11: Kokaindauerkonsum**

Kokain g/d	Anzahl
0	19
1	1
Total	20

1 Patient konsumiert Kokain.

### 5.11.5 Konsum Methadon

**Tabelle 12: Methadondauerkonsum**

Methadon mg/d	Anzahl
0	8
3	1
10	1
30	1
45	1
50	1
70	2
80	1
100	2
140	1
230	1
Total	20

12 Patienten konsumierten Methadon.

### 5.11.6 Doxepin

**Tabelle 13: Doxepindauerkonsum**

Doxepin mg/d	Anzahl
0	18
75	1
100	1
Total	20

2 Patienten konsumierten Doxepin.

### 5.11.7 Alkoholkonsum

**Tabelle 14: Alkoholdauerkonsum**

Alkohol	Anzahl
Ja	4
Nein	16
Total	20

4 Patienten konsumierten Alkohol.

### 5.11.8 Tablettenkonsum Flunitrazepam

**Tabelle 15: Flunitrazepamdauerkonsum**

Flunitra- zepam Tab/d	Anzahl
0	19
7	1
Total	20

1 Patient konsumierte Flunitrazepam.

### 5.11.9 Tablettenkonsum Benzodiazepam

**Tabelle 16: Benzodiazepamdauerkonsum**

Benzodiazepam mg/d	Anzahl
0	16
10	1
20	2
50	1
Total	20

4 Patienten konsumierten Benzodiazepam.

### 5.11.10 Konsum Subutex

**Tabelle 17: Subutextdauerkonsum**

Subutex g/d	Anzahl
0	17
0,2	1
0,4	1
0,6	1
Total	20

3 Patienten konsumierten Subutex.

## 5.12 Opiatkonsum am Aufnahmetag

In der folgenden Datentabelle sind Substanzen mit Suchtpotenzial der Häufigkeit nach aufgelistet, die von den Patienten kurz vor der Aufnahme konsumiert wurden. Insgesamt konsumierten 16 von 20 Patienten kurz vor Aufnahme abhängig machende Substanzen. Es fällt auf, dass Methadon die meist konsumierte Substanz kurz vor der Aufnahme war, 9 von 20 Patienten konsumierten Methadon.

### 5.12.1 Aufnahmetag Heroin

**Tabelle 18: Heroinkonsum am Aufnahmetag**

Heroin g/d	Anzahl
0	16
0,2	1
0,5	2
1	1
Total	20

Am Aufnahmetag konsumierten 4 Patienten Heroin .

### 5.12.2 Aufnahmetag Polamidon

**Tabelle 19: Polamidonkonsum am Aufnahmetag**

Polamidon ml/d	Anzahl
0	19
7	1
Total	20

Am Aufnahmetag konsumierte 1 Patient Polamidon.

### 5.12.3 Aufnahmetag Cannabis

**Tabelle 20: Cannabiskonsum am Aufnahmetag**

Cannabiskonsum g/d	Anzahl
0	18
0,5	1
1	1
Total	20

Am Aufnahmetag konsumierten 2 Patienten Cannabis.

### 5.12.4 Aufnahmetag Methadon

**Tabelle 21: Methadonkonsum am Aufnahmetag**

Methadon mg/d	Anzahl
0	11
10	1
45	1
50	2
60	1
70	2
80	1
140	1
Total	20

Am Aufnahmetag konsumierten 9 Patienten Methadon.



### 5.12.5 Aufnahmetag Subutex

**Tabelle 22: Subutexkonsum am Aufnahmetag**

Subutex g/d	Anzahl
0	18
4	1
6	1
Total	20

Am Aufnahmetag konsumierte 2 Patienten Subutex.

### 5.12.6 Aufnahmetag Alkohol

**Tabelle 23: Alkoholkonsum am Aufnahmetag**

Alkohol	Anzahl
0	18
Ja	2
Total	20

Am Aufnahmetag konsumierten 2 Patienten Alkohol.

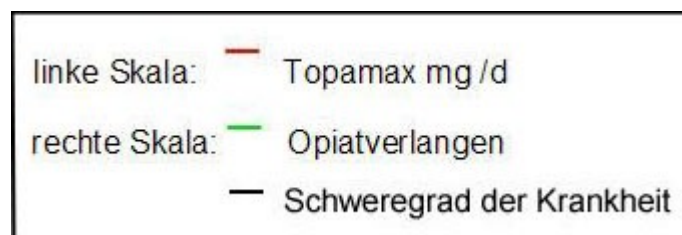
## 6 Falldarstellungen

### 6.1 20 Einzelfalldarstellung (case-reports)

Es folgen nun die Einzelfalldarstellungen mit Angaben zu den Patienten, dem Topiramatosierungsschema und zu jedem Fall eine Grafik, die den Individuellen Verlauf über die Topiramatosierung, Schwere der Erkrankung und dem Opiatverlangen Auskunft gibt.

Es versteht sich von selbst, dass einige Patienten auch andere Medikamente nehmen wenn sie z.B. Antidepressiva vorher genommen haben, werden diese unverändert weiter geführt. Diese sind hier nicht explizit aufgeführt, einfachheitshalber ist hier nur das Topiramatosierung aufgeführt. Im Case report von (Zullino DF et al., 2002) wurde das Topiramatosierung bis auf 500 mg/Tag dosiert in unserer Studie waren 300 mg/Tag die maximale Dosis.

#### Abbildung 4: Legende zu den Grafiken



Das Opiatverlangen ist nach Befragung auf einer Skala von 0-5 gemessen worden.

Der Schweregrad der Krankheit ist mit dem Clinical Global Impression (CGI), abgefragt worden.

- 0 - Nicht beurteilbar.
- 1 - Patient ist überhaupt nicht krank.
- 2 - Patient ist ein Grenzfall psychiatrischer Erkrankung.
- 3 - Patient ist nur leicht krank.
- 4 - Patient ist mäßig krank.
- 5 - Patient ist deutlich krank.

Bei der Schweregrad der Krankheit kann im besten Fall nur eine 2 erreicht werden. Eine 1 würde eine vollständige Heilung „Restitutio ad integrum“ bedeuten, was nicht möglich ist.

#### 6.1.1 Fall 1

- Männlich 26 Jahre
- 79 Kg
- opiatabhängig
- Abbrüche 3
- Anschlusstherapie: Nein
- Arbeitssituation: arbeitslos seit 2002
- Bildung Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: keinen
- Bei Aufnahme: Methadon 14 ml
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/Tag

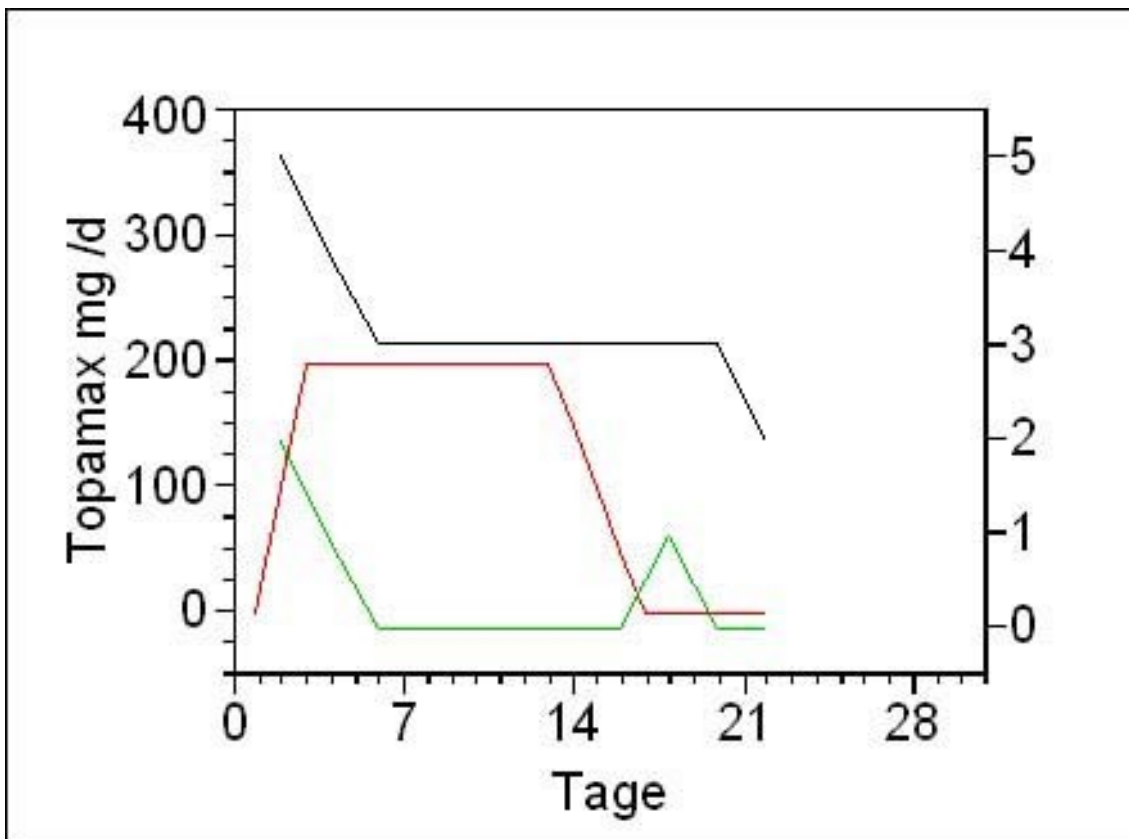
Tag 2: bis Tag 12: 200 mg/d

Tag 13: 150 mg/d

Tag 14: 100 mg/d

Tag 15: 50 mg/d

Abbildung 5: Behandlungsverlauf Patient 1



#### Verlauf für Patient 1

Der Patient ließ sich gut führen, da die Entzugssymptome und das Opiatverlangen mit dem Eindosieren von Topiramaten gelindert wurden (siehe Grafik). Nach eigenen Angaben des Patienten war das für ihn ein angenehmer Entzug, da er den Vergleich zu 3 vorherigen Entzügen hatte, die er abgebrochen hatte. Mit dem Ausschleichen des Topiramats bekam der Patient wieder am 16. Tag leichtes Opiatverlangen (was sich schnell wieder legte) was man auch auf eine psychische Komponente zurückführen könnte, da er Sorgen äußerte wenn man das Topiramaten ausschleicht.

### 6.1.2 Fall 2

- Männlich 23 Jahre
- 60 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 2
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 80 ml/d, Benzodiazepam 20 mg/d , Flunitrazepam 7 mg/d, Zigaretten 40/d
- Bei Aufnahme: 0
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 150 mg/d

Tag 2: bis Tag 4: 300 mg/d

Tag 5: 300 mg/d

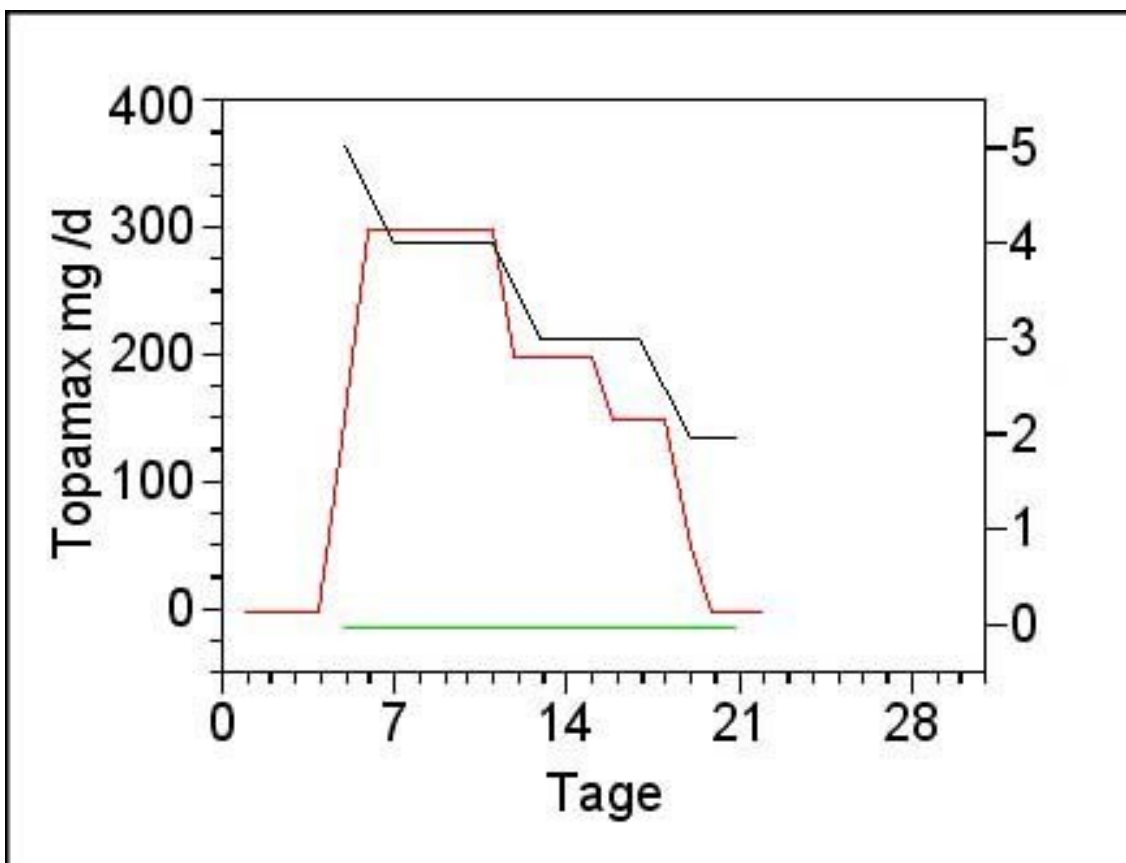
Tag 6: bis Tag 7: 300 mg/d

Tag 8: bis Tag 12: 200 mg/d

Tag 13: bis Tag 15: 150 mg/d

Tag 15: 50 mg/d

Abbildung 6: Behandlungsverlauf Patient 2



Verlauf für Patient 2

Der Patient wollte die herkömmliche Entzugstherapie am 3. Tag abbrechen. Als er in das Topiramate-Programm aufgenommen wurde und mit Topiramate schnell aufdosiert wurde, gab der Patient an, keinerlei Opiatverlangen zu verspüren, (siehe Grafik).

### 6.1.3 Fall 3

- Männlich 30 Jahre
- 63 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 4
- Anschlusstherapie: Nein
- Arbeitssituation: tätig in der Gastronomie
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Valoron 60 Tab/d
- Bei Aufnahme: 0,2 g Heroin nasal
- Therapie: regulär beendet

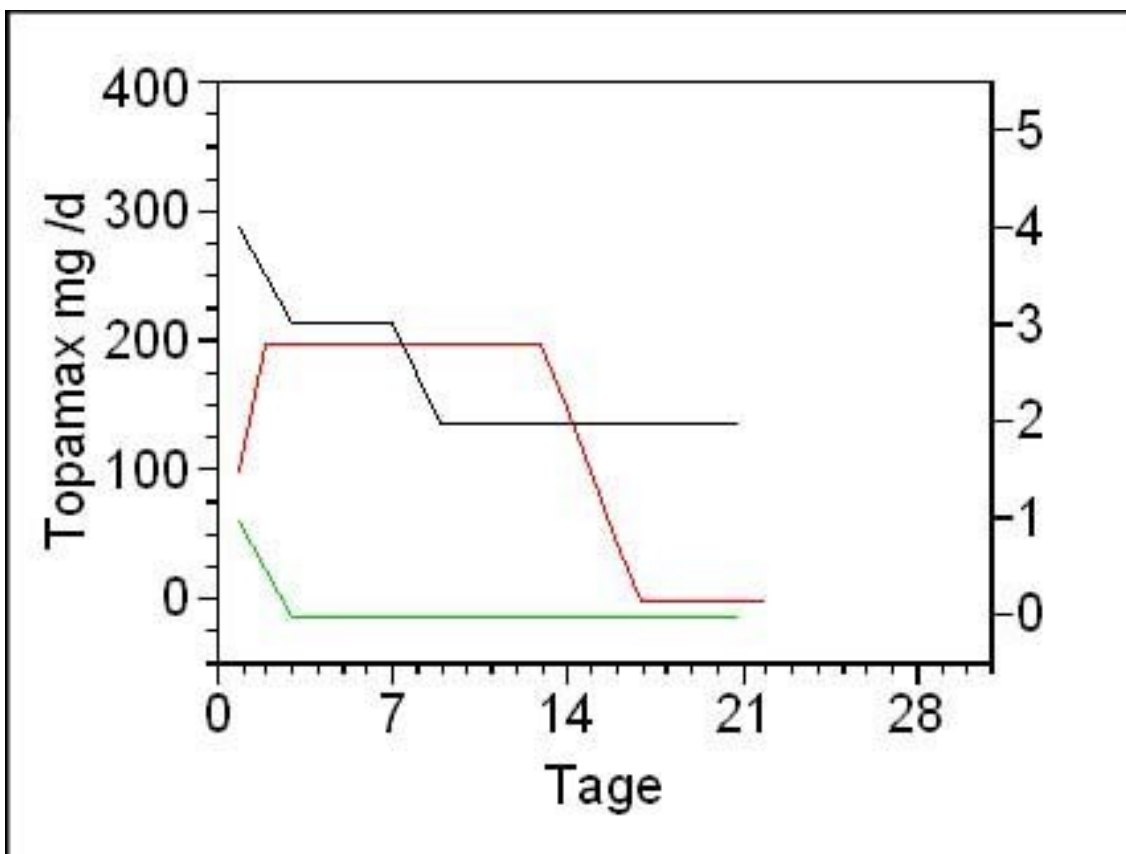
#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

Tag 2: bis Tag 13: 200 mg/d

Tag 14: 150 mg/d

Abbildung 7: Behandlungsverlauf Patient 3



#### Verlauf für Patient 3

Mit dem Eindosieren des Topiramats haben die Entzugssymptome und das Opiatverlangen kaum eine Rolle gespielt. Der Patient gab vermehrtes Gähnen an und war ab dem 8. Tag beschwerdefrei. Der Patient hatte den Vergleich zu 4 vorherigen Entzügen, die er abgebrochen hatte. Er beschrieb den Entzug mit Topiramat als sehr milde.



#### 6.1.4 Fall 4

- Männlich 35 Jahre
- 86 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 4
- Anschlusstherapie: Ja ambulant
- Arbeitssituation: arbeitslos seit 2002
- Bildung: Kaufmann
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Subutex 6 mg/d, Kokain 1 g , 1 X wöchentlich, Doxepin 100 mg/d, 2 – 3 Liter Alkohol 1 – 2 mal wöchentlich
- Bei Aufnahme: Subutex 6 mg
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

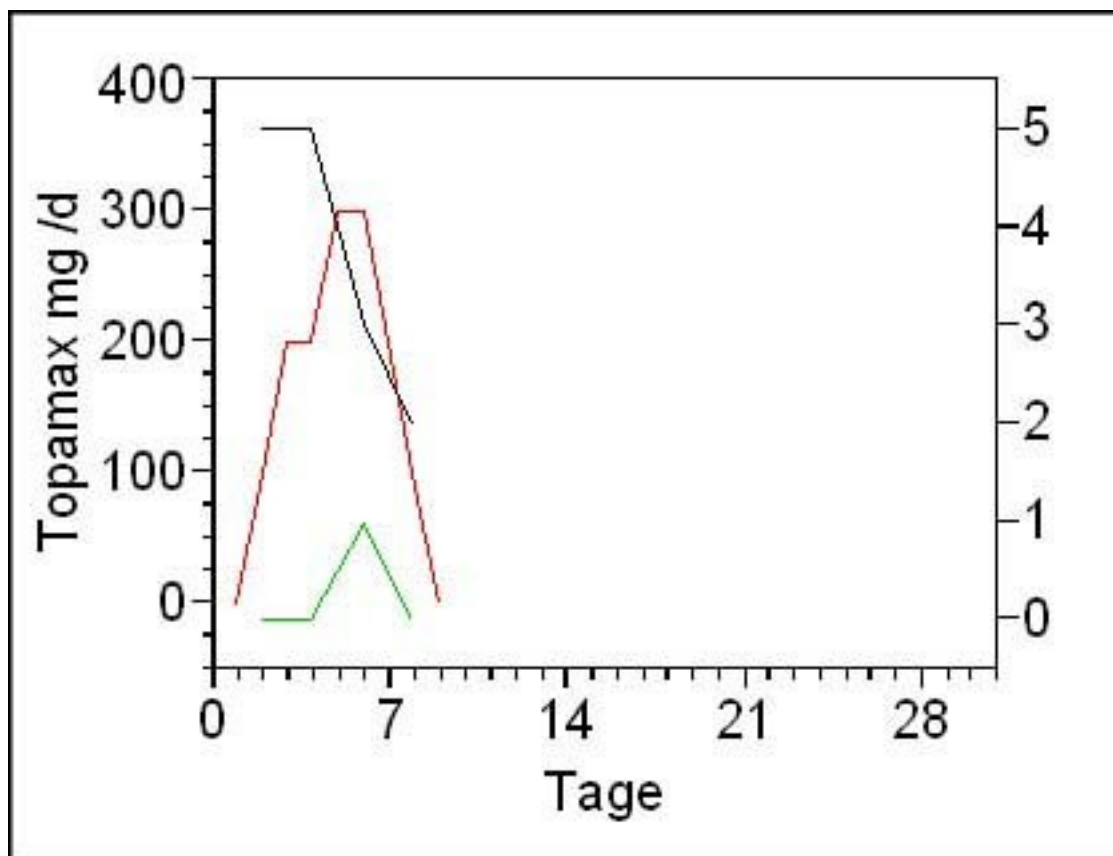
Tag 2: bis Tag 3: 200 mg/d

Tag 4: bis Tag 5: 300 mg/d

Tag 6: 200 mg/d

Tag 7: 100 mg/d

Abbildung 8: Behandlungsverlauf Patient 4



Verlauf für Patient 4

Dieser Patient hatte innerhalb 8 Tagen von allen Substanzen, außer den Zigaretten, entzogen. Der Schweregrad der Krankheit nahm kontinuierlich ab, er bekam kurzfristig ein schwaches Opiatverlangen, siehe Grafik, was schnell wieder weg war, wie der Patient glaubhaft versicherte.

### 6.1.5 Fall 5

- Weiblich 27 Jahre
- 51,8 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 3
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: Angestellte in einer Autovermietung
- Bildung: Fremdsprachensekretärin
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Heroin nasal ½ g/d, Subutex 2 mg/d, Zigaretten 20/d, Benzodiazepam 20 mg /d
- Bei Aufnahme: 0
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 150 mg/d

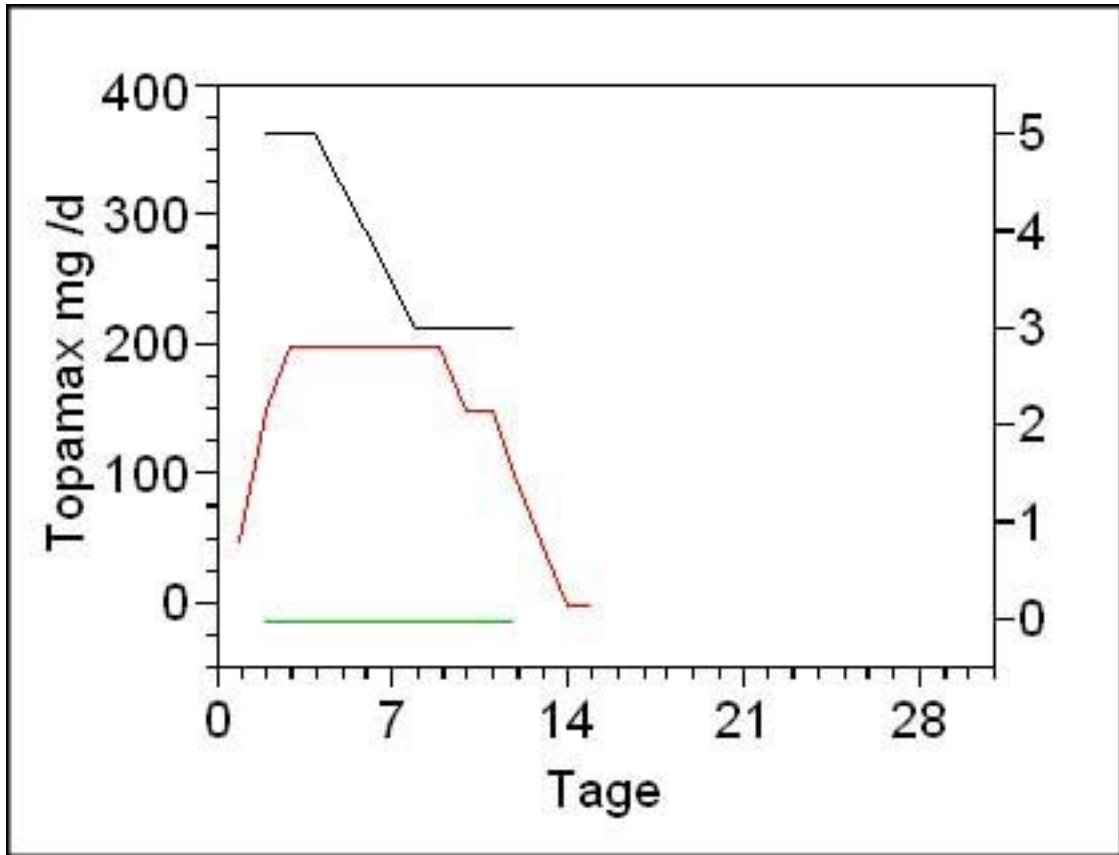
Tag 3: bis Tag 9: 200 mg/d

Tag 10: bis Tag 11: 150 mg/d

Tag 12: 100 mg/d

Tag 13: 50 mg/d

Abbildung 9: Behandlungsverlauf Patient 5



Verlauf für Patientin 5

Die Patientin war anfangs wenig motiviert, weil sie auf Druck ihres Vaters gekommen war. Sie berichtete von 3 vorherigen Entzügen die sie abbrach weil die Entzugssymptome wie, Schwitzen, Hitze-Kältegefühl und Opiatverlangen unerträglich waren. Nachdem die ihr bekannten Entzugssymptome nicht auftraten, verschwand die Ablehnung gegen die Topiramat-Therapie und die Patientin begann aktiv und motiviert mitzuarbeiten.

### 6.1.6 Fall 6

- Weiblich 29 Jahre
- 60 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 3
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: bezog Sozialhilfe
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 4,5 ml/d, Doxepin 75 mg/d
- Bei Aufnahme: Methadon 4,5 ml
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 150 mg/d

Tag 3: bis Tag 6: 200 mg/d

Tag 7: bis Tag 8: 250 mg/d

Tag 9: bis Tag 10: 300 mg/d

Tag 11: bis Tag 13: 350 mg/d

Tag 14: bis Tag 15: 300 mg/d

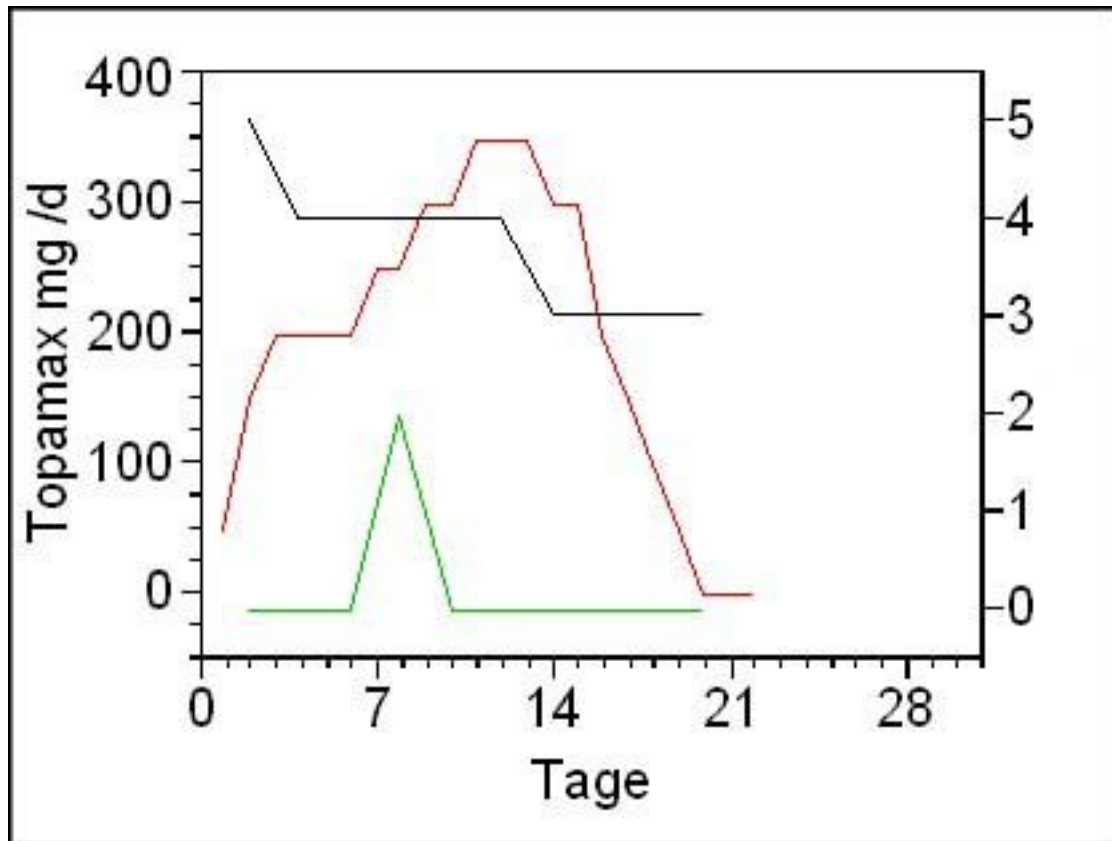
Tag 16: 200 mg/d

Tag 17: 150 mg/d

Tag 18: 100 mg/d

Tag 19: 50 mg/d

Abbildung 10: Behandlungsverlauf Patient 6



Verlauf für Patientin 6

Die Patientin war sehr schwierig, sie machte diffuse unglaubwürdige und übertriebene Angaben über die Entzugssymptome und dramatisierte sehr. Mit dem Stationspsychologen wurde der Verdacht auf eine emotional-instabile Persönlichkeitsstörung gestellt.

### 6.1.7 Fall 7

- Männlich 31 Jahre
- 76 Kg
- Politoxikomanie
- Abbrüch: 1
- Anschlusstherapie: vier Wochen später
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule, Ausbildung als Stahlbetonbauer
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Zigaretten 20/d, Cannabis 2- bis 3-mal wöchentlich, Heroin 0,2 g jeden 2 Tag
- Bei Aufnahme: Methadon 50 mg
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

Tag 2: bis Tag 3: 200 mg/d

Tag 4: bis Tag 9: 250 mg/d

Tag 10: bis Tag 14: 300 mg/d

Tag 15: 250 mg/d

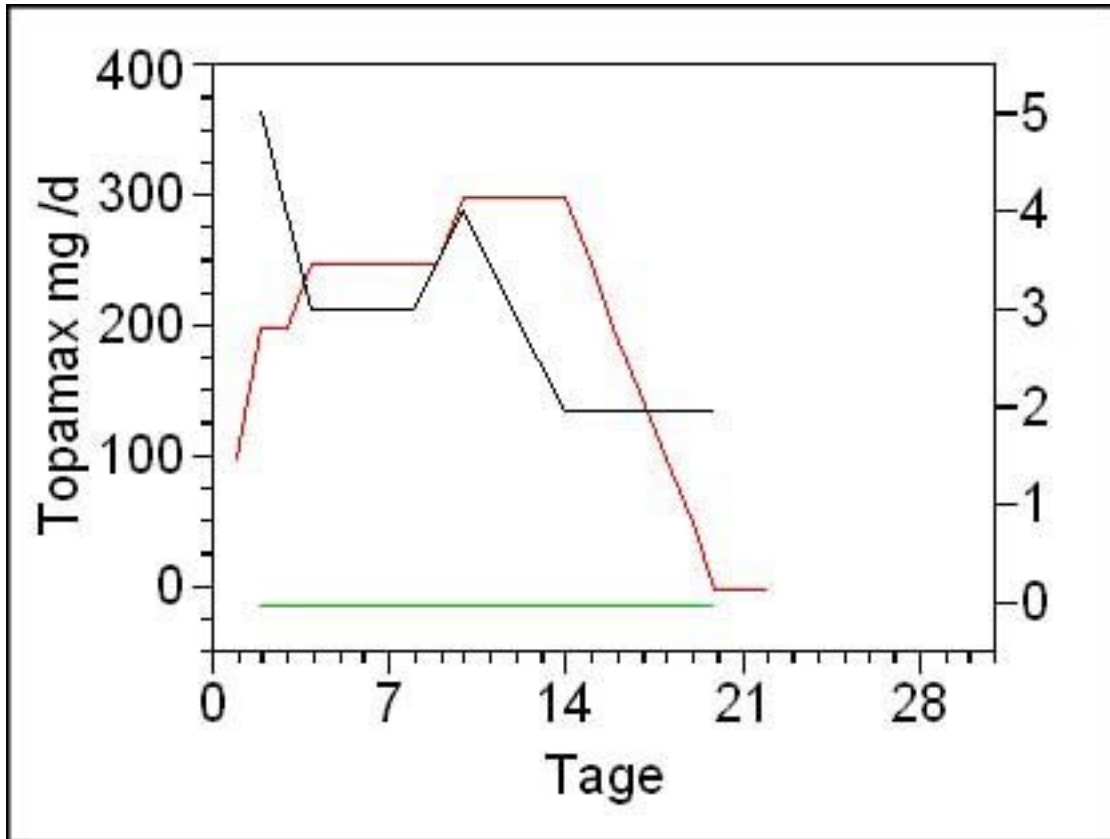
Tag 16: 200 mg/d

Tag 17: 150 mg/d

Tag 18: 100 mg/d

Tag 19: 50 mg/d

Abbildung 11: Behandlungsverlauf Patient 7



Verlauf für Patient 7

Der Patient äußerte ab dem 8. Tag vermehrt Gänsehaut und Gähnen. Mit der Steigerung der Topiramatdosis nahmen die Symptome schnell ab und verschwanden schließlich vollständig, siehe Grafik.



### 6.1.8 Fall 8

- Weiblich 43 Jahre
- 60 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 4
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 3 ml/d, Diazepam 50 mg/d, Cannabis 1 g/d, Zigaretten 10/d
- Bei Aufnahme: 0
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 150 mg/d

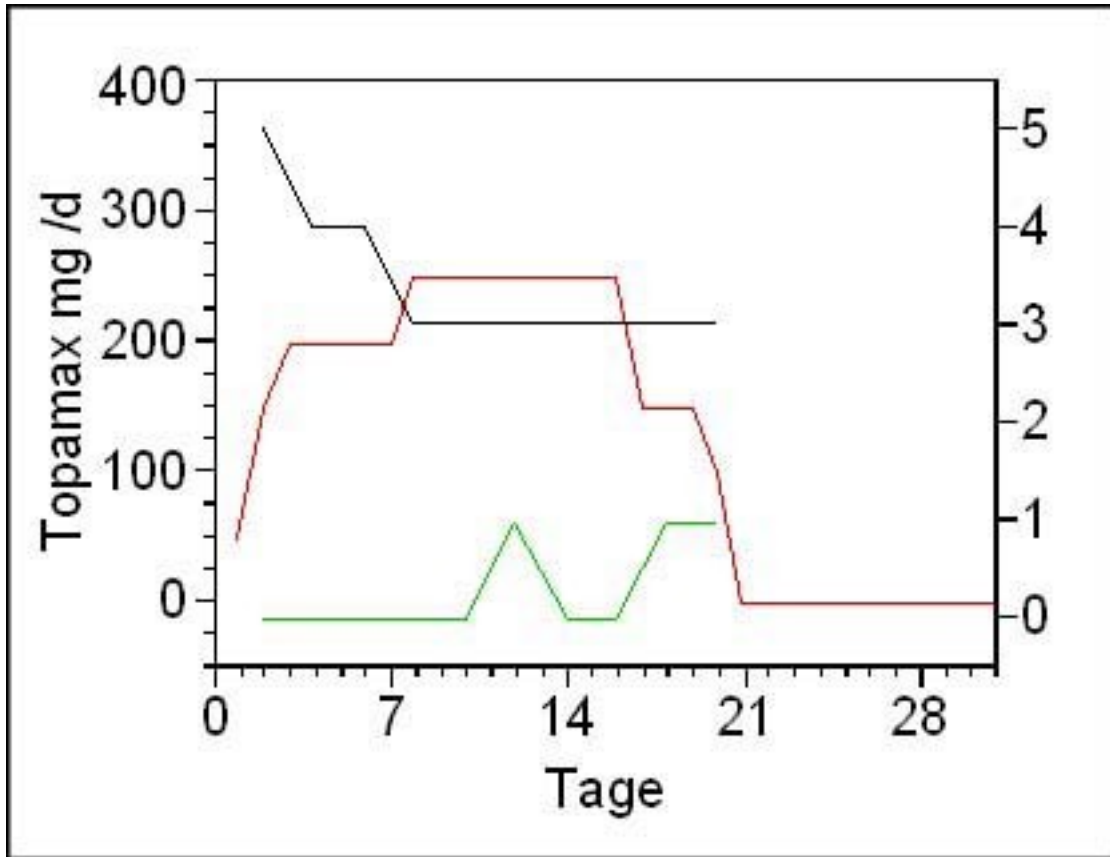
Tag 3: bis Tag 7: 200 mg/d

Tag 8: bis Tag 16: 250 mg/d

Tag 17: bis Tag 19: 150 mg/d

Tag 20: 100 mg/d

Abbildung 12: Behandlungsverlauf Patient 8



#### Verlauf für Patientin 8

Die Patientin hatte im Vorfeld 4 gescheiterte Entzüge hinter sich, die sie hauptsächlich abbrach wegen starkem Opiatverlangen und Schlaflosigkeit. Die Patientin wirkte affektinkontinent, geringste Anlässe führten zu Trauer und Tränen mit Jammern. Mit dem Stationspsychologen wurde der Verdacht auf schizotype Persönlichkeitsstörung diskutiert. Zwischen dem 9. und 14. Tag mit Punktum Maximum 12. Tag gab die Patientin Hitze-Kältegefühl und innere Unruhe an, was von alleine ohne weiteres zu tun wieder verschwand, siehe Grafik.

### 6.1.9 Fall 9

- Männlich 26 Jahre
- 95 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 2
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule, Maurer
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 100 mg/d, Zigaretten 12/d
- Bei Aufnahme:
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

Tag 2: bis Tag 3: 200 mg/d

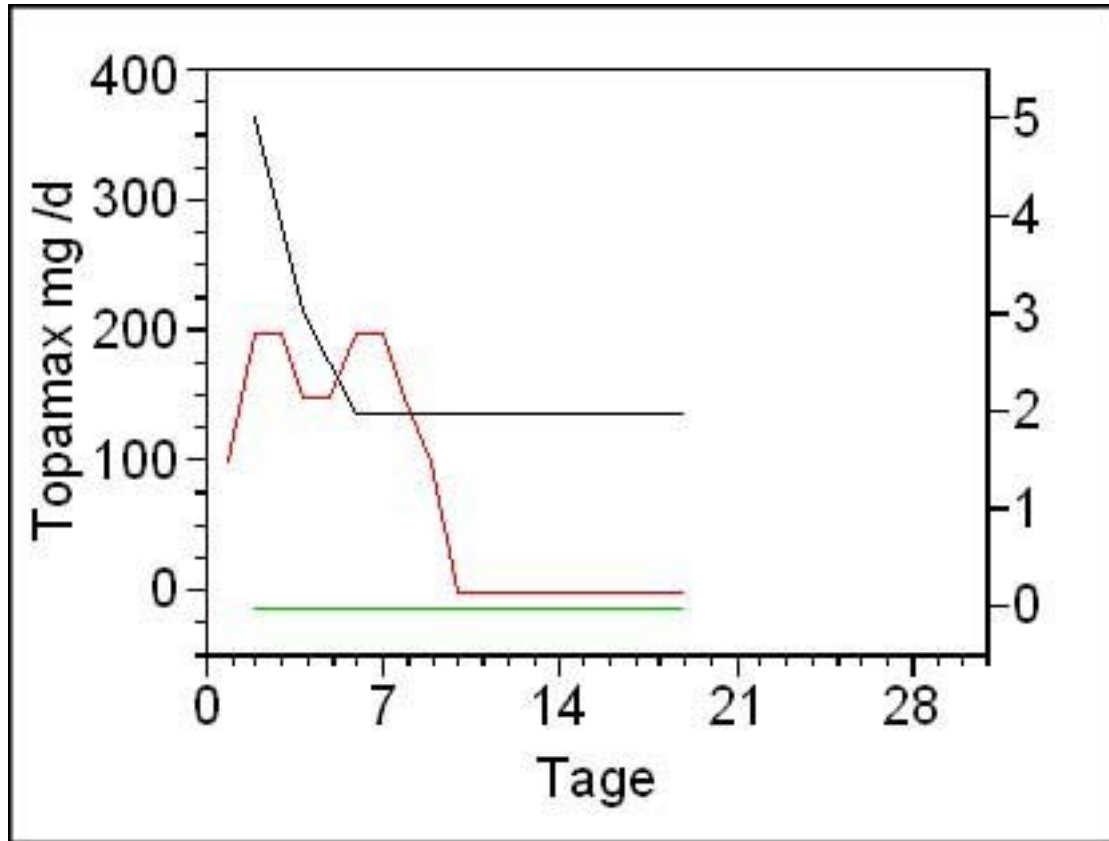
Tag 4: bis Tag 5: 150 mg/d

Tag 6: bis Tag 7: 200 mg/d

Tag 8: 150 mg/d

Tag 9: 100 mg/d

Abbildung 13: Behandlungsverlauf Patient 9



Verlauf für Patient 9

Der Patient war rasch beschwerdefrei und hatte kein Opiatverlangen. Die Dosissteigerung von 150 mg auf 200 mg am 8. und 9. Tag geschah nicht aufgrund von Entzugssymptomen sondern aufgrund von Fehlinformation im Stationsablauf.

### 6.1.10 Fall 10

- Männlich 33 Jahre
- 59 Kg
- Opiatabhängig
- Abbrüche: 2
- Anschlusstherapie: Nein
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Abitur
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Subutex 4 mg/d, Zigaretten 15/d
- Bei Aufnahme: Subutex 4 mg
- Therapie: regulär beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 150 mg/d

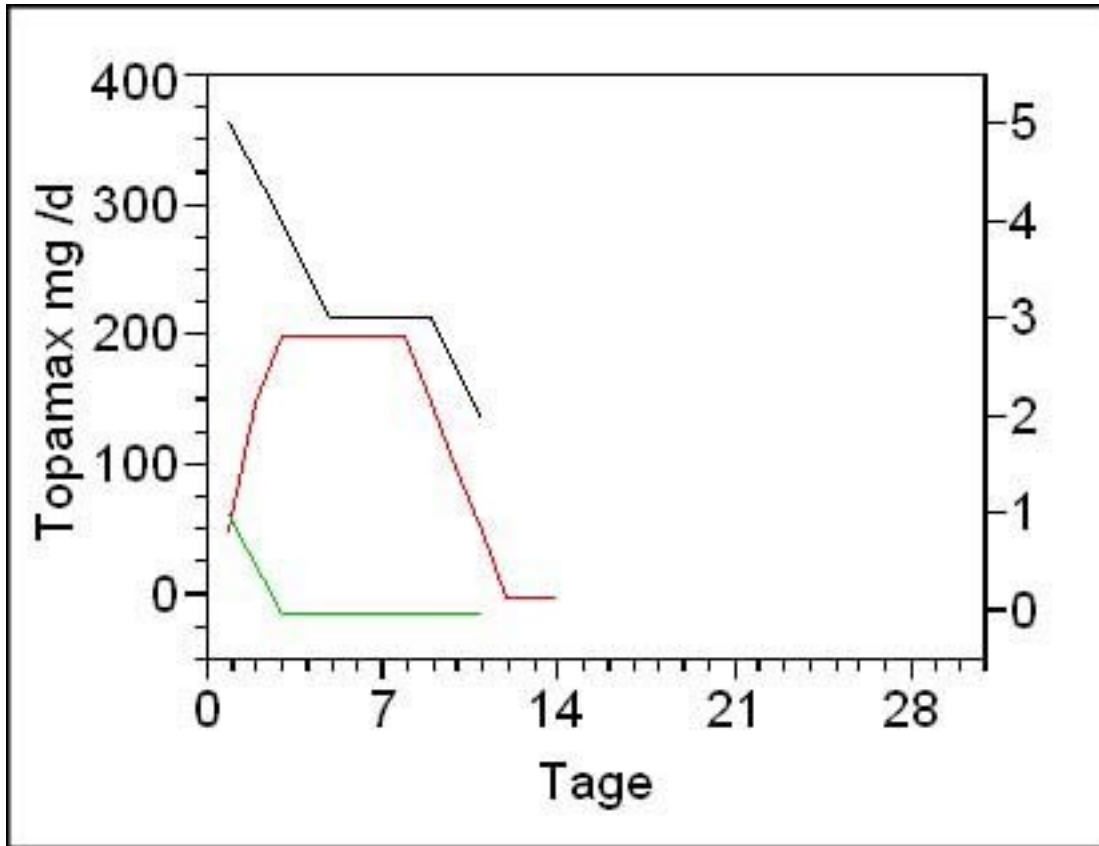
Tag 3: bis Tag 8: 200 mg/d

Tag 9: 150 mg/d

Tag 10: 100 mg/d

Tag 11: 50 mg/d

Abbildung 14: Behandlungsverlauf Patient 10



Verlauf für Patient 10

Der Patient hatte am 1. Tag Opiatverlangen, Gähnen und Muskelverspannung, am 2. Tag nur noch Muskelverspannung und war dann völlig beschwerdefrei. Er brach in der Vergangenheit 2 Entgiftungen aufgrund der schweren Entzugssymptomatik ab.

### 6.1.11 Fall 11

- Weiblich 24 Jahre
- 55,5 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 4
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Zigaretten 20/d, Polamidon 5 ml/d, Bier 18 Flaschen/d
- Bei Aufnahme: Methadon 5 ml , Polamidon 7 ml, Bier 10 Flaschen
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: bis Tag 9: 150 mg/d

Tag 10: 200 mg/d

Tag 11: 250 mg/d

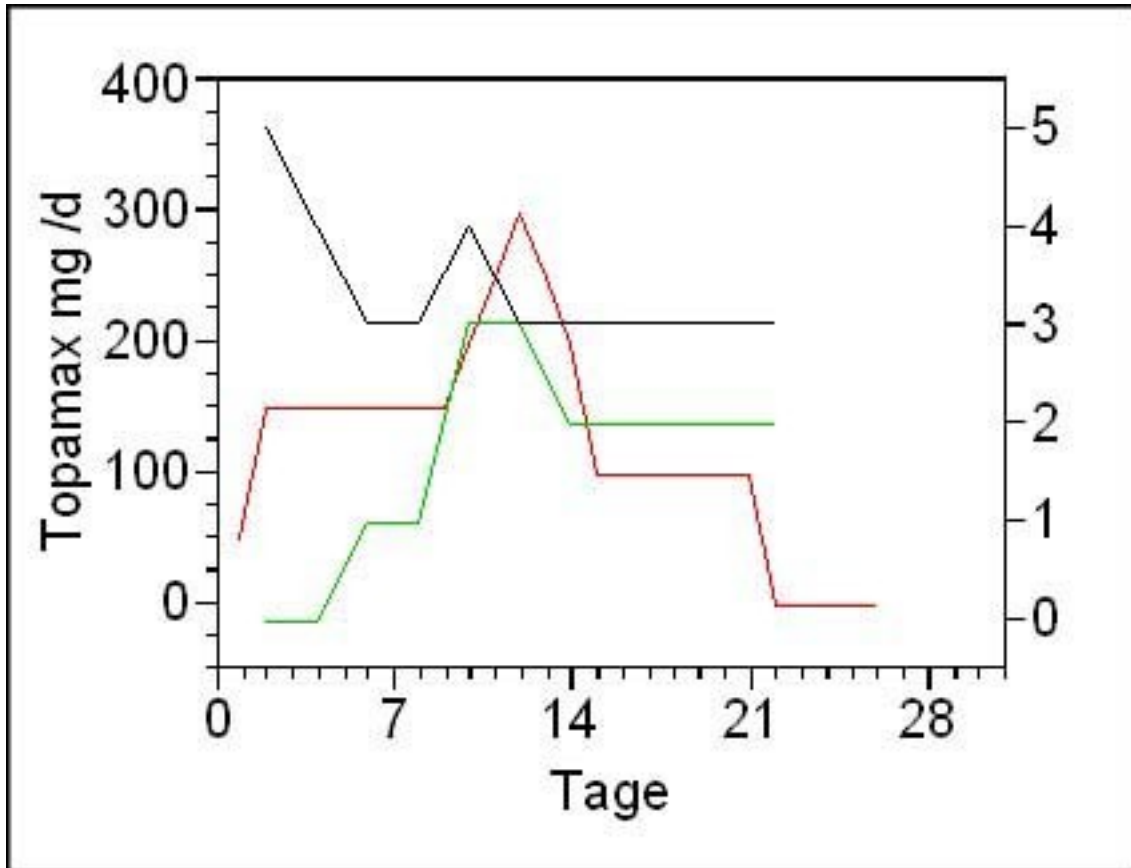
Tag 12: 300 mg/d

Tag 13: 250 mg/d

Tag 14: 200 mg/d

Tag 15: bis Tag 21: 100 mg/d

Abbildung 15: Behandlungsverlauf Patient 11



Verlauf für Patientin 11

Die schwerstabhängige Patientin machte in der Vergangenheit 4 Entzüge die sie abbrach. Die Patientin gab Opiat- und Substanzverlangen an, was mit der Dosissteigerung von Topiramamat wieder zurückging. Erschwerend kam hinzu, dass die Patientin niedriges Selbstwertgefühl, depressive Züge, ambivalente Gefühle und Affektlabilität zeigte. Die depressive Stimmung wurde mit Stangyl behandelt worauf eine Besserung eintrat. Während einer Drogenepidemie auf der Station machte sie davon Gebrauch und wurde disziplinarisch entlassen.



### 6.1.12 Fall 12

- Männlich 30 Jahre
- 69 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 5
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: berufstätig als Bäcker
- Bildung: Hauptschule, Bäckerlehre
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Heroin 2 g/d
- Bei Aufnahme: Heroin geraucht 1 g , Heroin i.v. 1 g
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

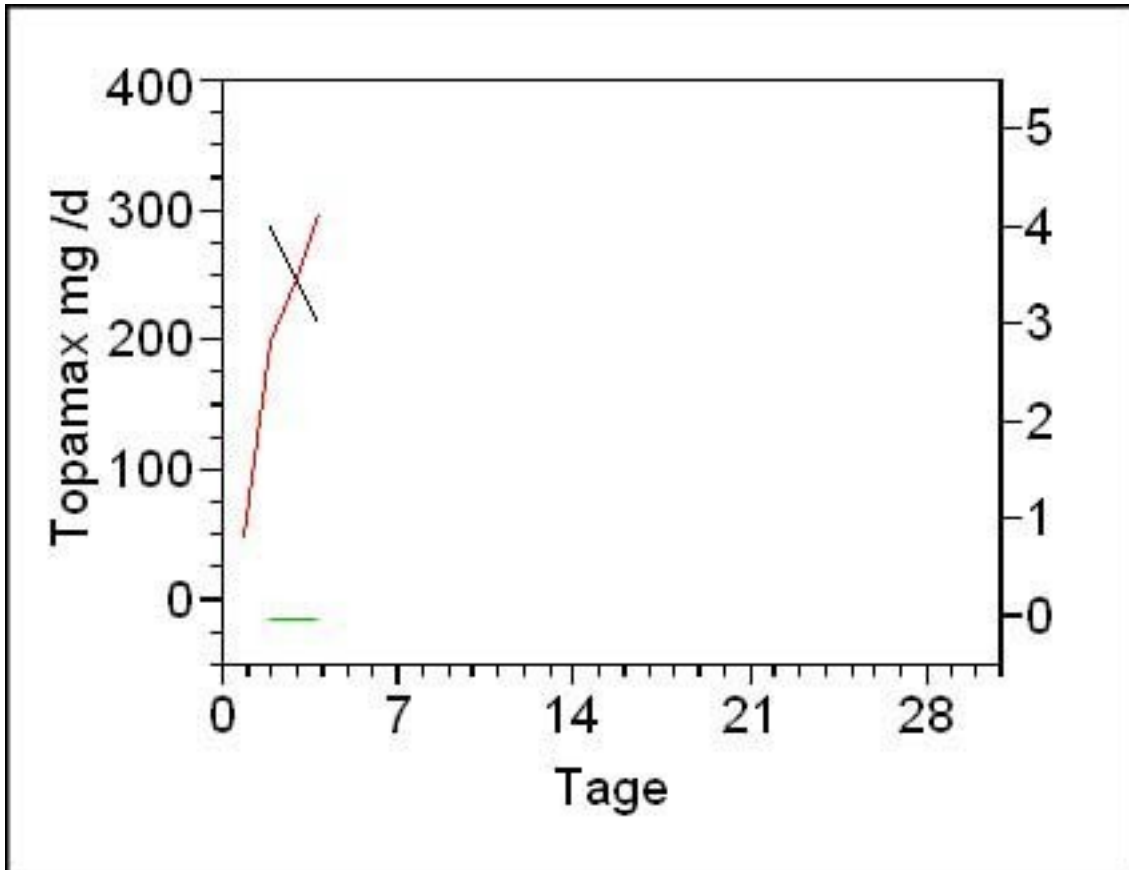
Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 200 mg/d

Tag 3: 250 mg/d

Tag 4: 300 mg/d

**Abbildung 16: Behandlungsverlauf Patient 12**



Verlauf für Patient 12

Dieser Patient hat in der Vergangenheit 5 Entzüge hinter sich, die er jedes Mal am 2. oder 3. Tag abgebrochen hat. Sein Verhalten in der Gruppe wurde dominiert von großspurigem Auftreten und überspielen seiner Suchtproblematik. Die eigene Suchtproblematik wurde bagatellisiert und auf andere in der Gruppe übertragen und dort thematisiert. Das Eingeständnis seiner Suchtproblematik fehlte bei diesem Patienten. Der Patient wurde schließlich wegen Substanzmissbrauch auf der Station disziplinarisch entlassen.

### 6.1.13 Fall 13

- Männlich 26 Jahre
- 55 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 2
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: gelernter Maurer
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Heroin i.v. 1,5 g/d, Zigaretten 10/d Bei Aufnahme: Heroin i.v. 0,5 g
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 50 mg/d

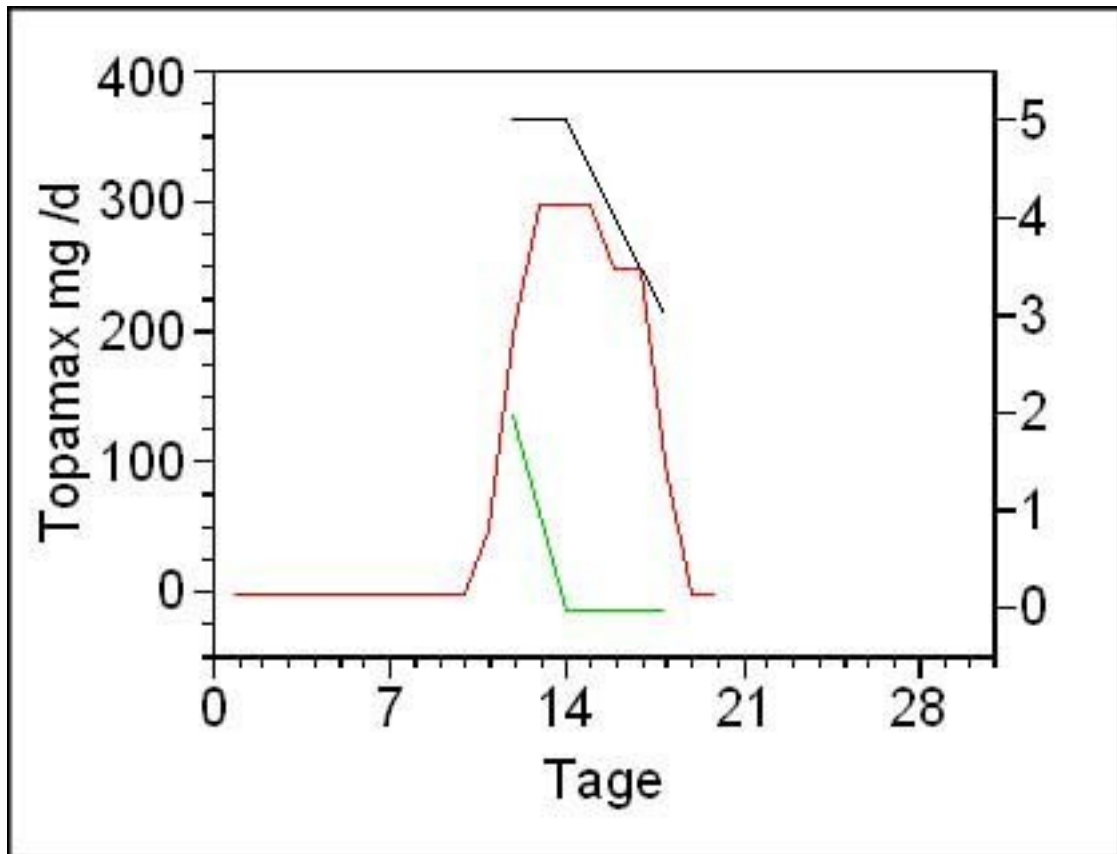
Tag 2: 200 mg/d

Tag 3: bis Tag 5: 300 mg/d

Tag 6: bis Tag 7: 250 mg/d

Tag 8: 100 mg/d

Abbildung 17: Behandlungsverlauf Patient 13



Verlauf für Patient 13

Der Patient verlor am 10. Tag seiner Therapie die Motivation die Therapie fortzusetzen aufgrund seiner Entzugssymptomatik. Er wurde dann in das Topiramatprogramm aufgenommen, worauf mit dem Eindosieren des Topiramats das Opiatverlangen und die Entzugssymptomatik besser wurden. Er hat während einer Drogenepidemie auf der Station Substanzmissbrauch betrieben. Der Patient wurde disziplinarisch entlassen.

#### 6.1.14 Fall 14

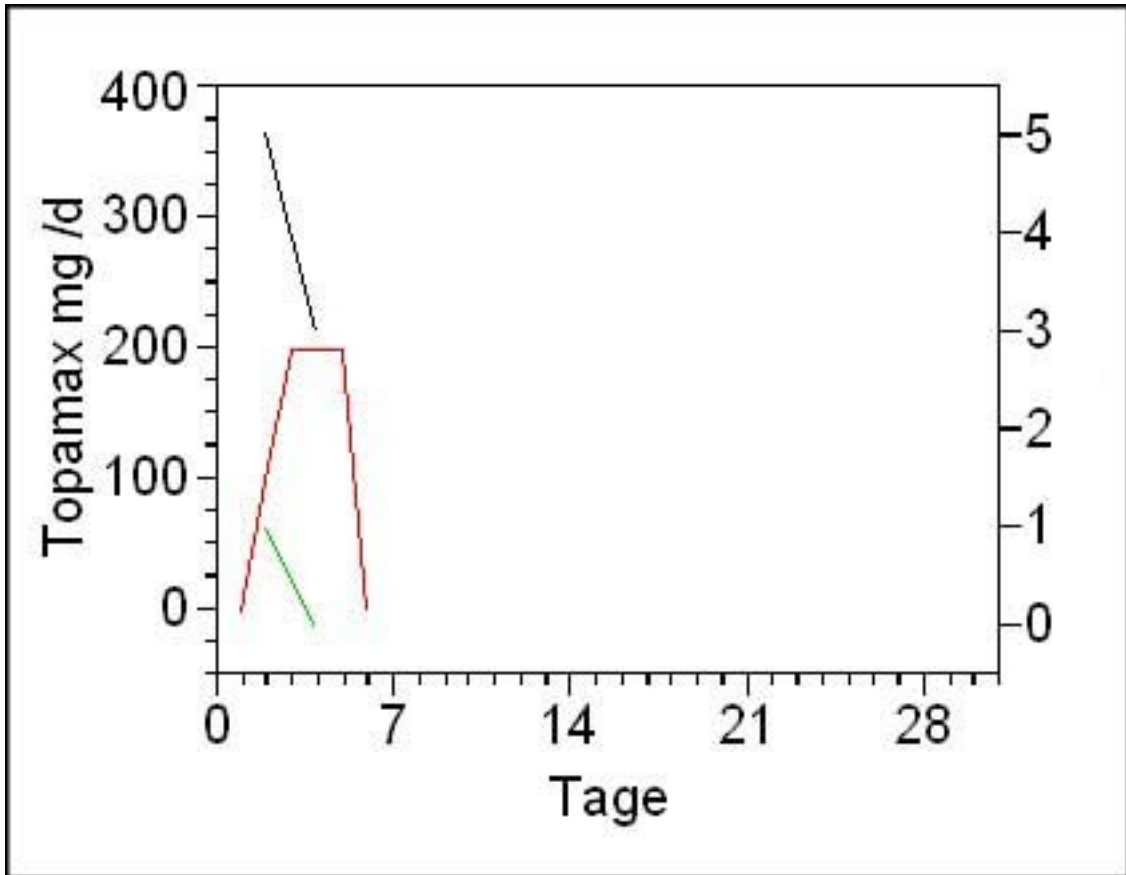
- Männlich 38 Jahre
- 84 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 1
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 10 ml/d
- Bei Aufnahme: Methadon 10 ml
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

Tag 2: bis Tag 4: 200 mg/d

Abbildung 18: Behandlungsverlauf Patient 14



Verlauf für Patient 14

Der Patient fühlte sich gut und motiviert, er nahm von sich selbst aus, an allen Aktivitäten teil und verhielt sich in der Gruppe sozial. Während einer Drogenepidemie auf der Station wurde er wegen Missbrauch disziplinarisch entlassen.

### 6.1.15 Fall 15

- Männlich 24 Jahre
- 83 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 5
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: mittlere Reife, gelernter Koch
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Heroin i.v. 0,5 g/d, Methadon i.v. 10 ml/d, Zopiclon 3 Tab/d,  
Bier 4 Flaschen täglich, Zigaretten 40/d
- Bei Aufnahme: Heroin i. v. , 0,5 g, Cannabis 1 g
- Therapie: nicht beendet

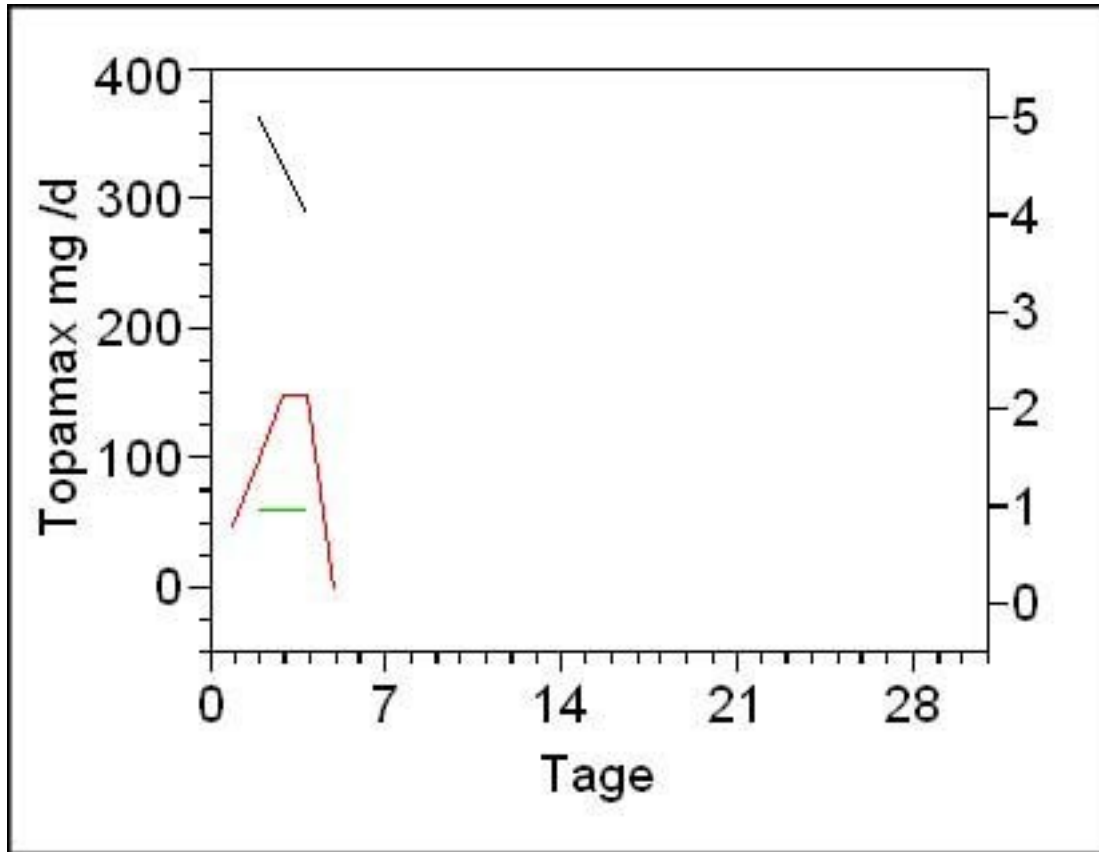
#### Topiramatherapie :

Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 100 mg/d

Tag 3: bis Tag 4: 150 mg/d

Abbildung 19: Behandlungsverlauf Patient 15



#### Verlauf für Patient 15

Der Patient hatte bereits 5 Entgiftungen hinter sich, die er alle abgebrochen hatte. Auffällig war die soziale Desintegration und Störung der zwischenmenschlichen Beziehung in der Gruppe. Sein Verhalten wurde dominiert durch Imponiergehabe, großspuriges und aggressives Verhalten aber auch durch Selbstmitleid. Er brach den Giftschrack der Station mitten in der Nacht auf, betrieb Missbrauch und verteilte das Methadon auf der Station. Er und die Anderen wurden disziplinarisch entlassen.



### 6.1.16 Fall 16

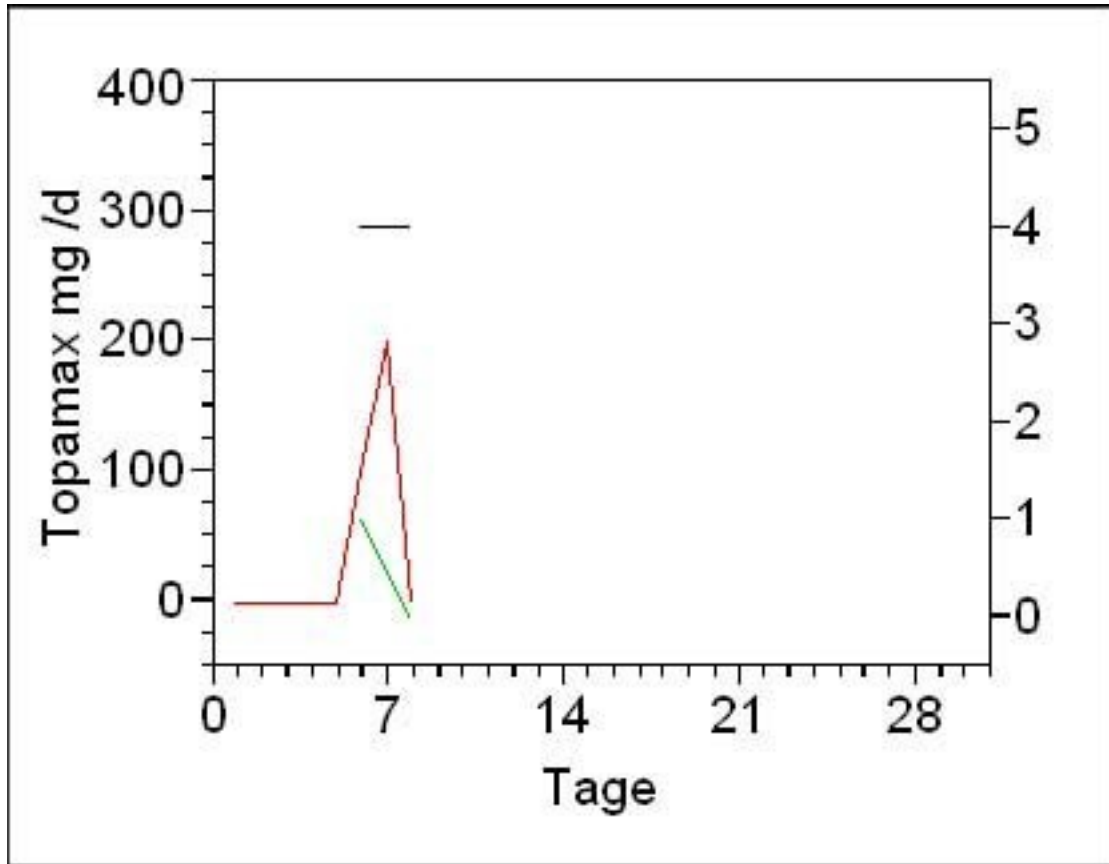
- Männlich 23 Jahre
- 80 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 4
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Heroin 1 g/d, Benzodiazepam 10 mg/d, Schnaps 1 Flasche/d
- Bei Aufnahme: Jägermeister 2 = AAK 0,47%
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

Tag 2: 200 mg/d

Abbildung 20: Behandlungsverlauf Patient 16



Verlauf für Patient 16

Der Patient hatte in der Vergangenheit 4 Abbrüche und kam mehrmals mit einer Überdosierung als Notfall auf die Station. Erschwerend kommt die Suchtproblematik des Vaters hinzu, die den Patient belastet. Der Patient war wenig motiviert, trotz körperlich gering ausgeprägter Symptome. Das Verhalten war geprägt von Intrapsychischen Konfliktspannungen, den eigenen Wünschen und Gefühlen nicht gerecht werden zu können und verbunden mit gleichzeitigen interpsychischen Beziehungskonflikten z.B. dem Wunsch nach Hilfe bei gleichzeitiger Zurückweisung des Hilfsangebotes. Das Streben nach Anerkennung kontrastiert mit dem Gefühl, allein gelassen und überfordert zu

sein. Während einer Drogenepidemie auf Station wurde der Patient wegen Missbrauchs disziplinarisch entlassen.

#### 6.1.17 Fall 17

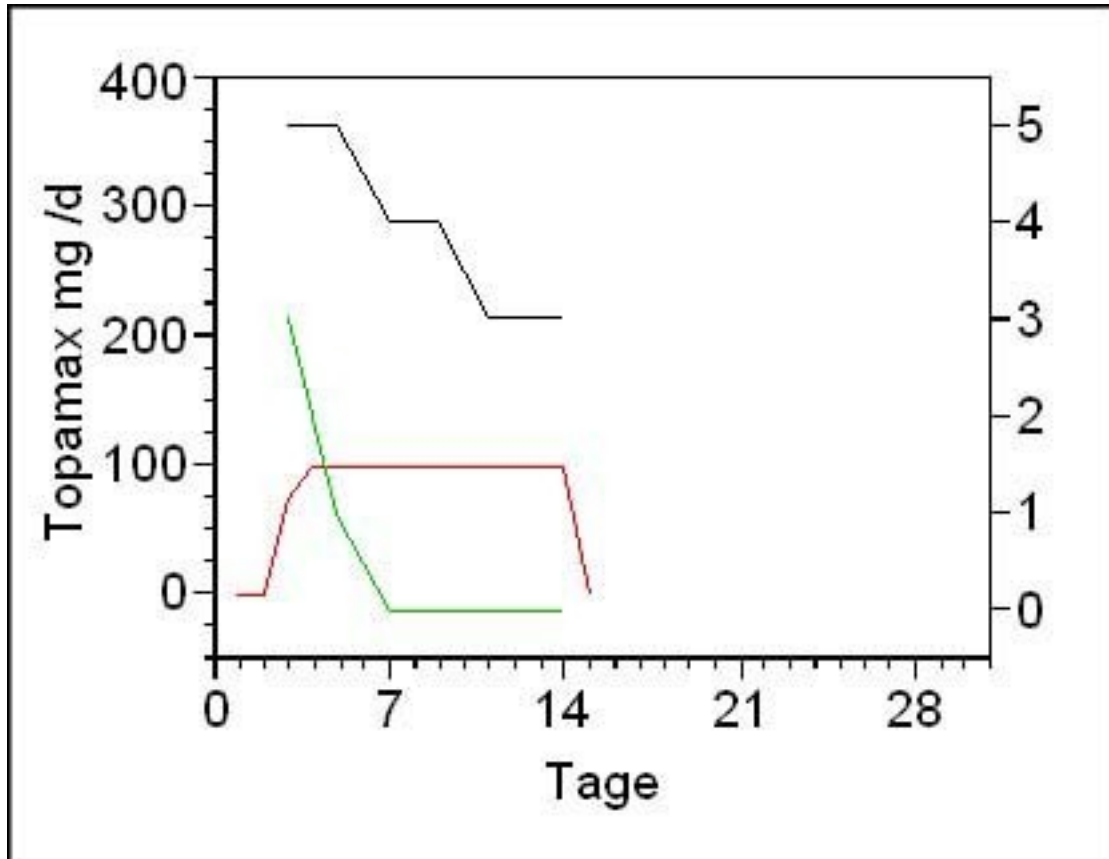
- Weiblich 35 Jahre
- 53 Kg
- Polytoxikomanie
- Abbrüche: 1 Entzug
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: gelernte Erzieherin
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 3 ml/d, Cannabis ½ g/d
- Bei Aufnahme: Cannabis ½ g
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

Tag 1: 75 mg/d

Tag 2: bis Tag 12: 100 mg/d

Abbildung 21: Behandlungsverlauf Patient 17



Verlauf für Patientin 17

Die Patientin ist skeptisch der Therapie gegenüber, gewinnt aber schnell Vertrauen als sie sieht, dass das einzige Entzugssymptom Gänsehaut ist. Sie ist der introvertierte Typ, meidet den Kontakt zu anderen und beschäftigt sich mit sich selbst. Sie verlässt die Klinik 1 Tag vor dem regulären Entlassungstermin, weil sie sich anders entschieden hat und keine Anschlußtherapie machen will. Der Grund, sie könne nicht mehrere Monate ohne ihre zwei kleinen Kinder sein, wirkt glaubhaft. Als sie geht macht sie keinen entzugigen Eindruck.

### 6.1.18 Fall 18

- Männlich 38 Jahre
- 70 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 5
- Anschlusstherapie: Nein
- Arbeitssituation: Maschinenarbeiter
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 7 ml/d, Heroin nasal 2 g/d, Zigaretten 20/d
- Bei Aufnahme: Methadon 7 ml
- Therapie: nicht beendet

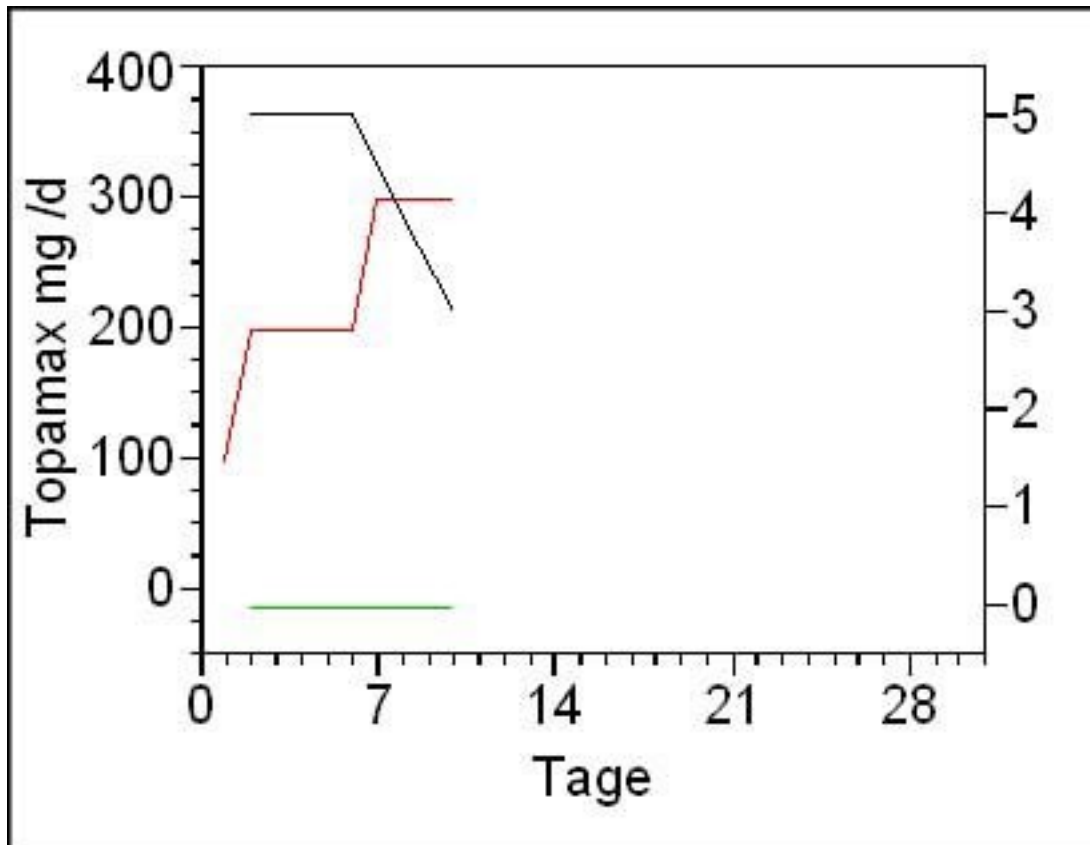
#### Topiramatherapie:

Tag 1: 100 mg/d

Tag 2: bis Tag 6: 200 mg/d

Tag 7: bis Tag 10: 300 mg/d

Abbildung 22: Behandlungsverlauf Patient 18



#### Verlauf für Patient 18

Der Patient hatte 5 Abbrüche in der Vergangenheit, aufgrund starker Entzugssymptome wie Gänsehaut, Hitze-Kaltgefühl, Rückenschmerzen, Schwitzen und innere Unruhe sowie Angst. Während der Therapie mit Topiramate hatte er nur Gänsehaut, die bis zum Schluss nur noch leicht ausgeprägt war. Der Patient verlässt am 10. Tag die Klinik, weil er meint er wird es alleine schaffen, da er keine Symptome mehr verspürt. Er wurde darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um die Wirkung von Topiramate handelt und die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, dass bei Nachlassen der Topiramate-wirkung die Entzugssymptome wieder auftreten.

### 6.1.19 Fall 19

- Männlich 33 Jahre
- 98 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 7
- Anschlusstherapie: Nein
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon i. v. 23 ml/d, Zigaretten 30/d
- Bei Aufnahme: Methadon 6 ml
- Therapie: nicht beendet

#### Topiramatherapie:

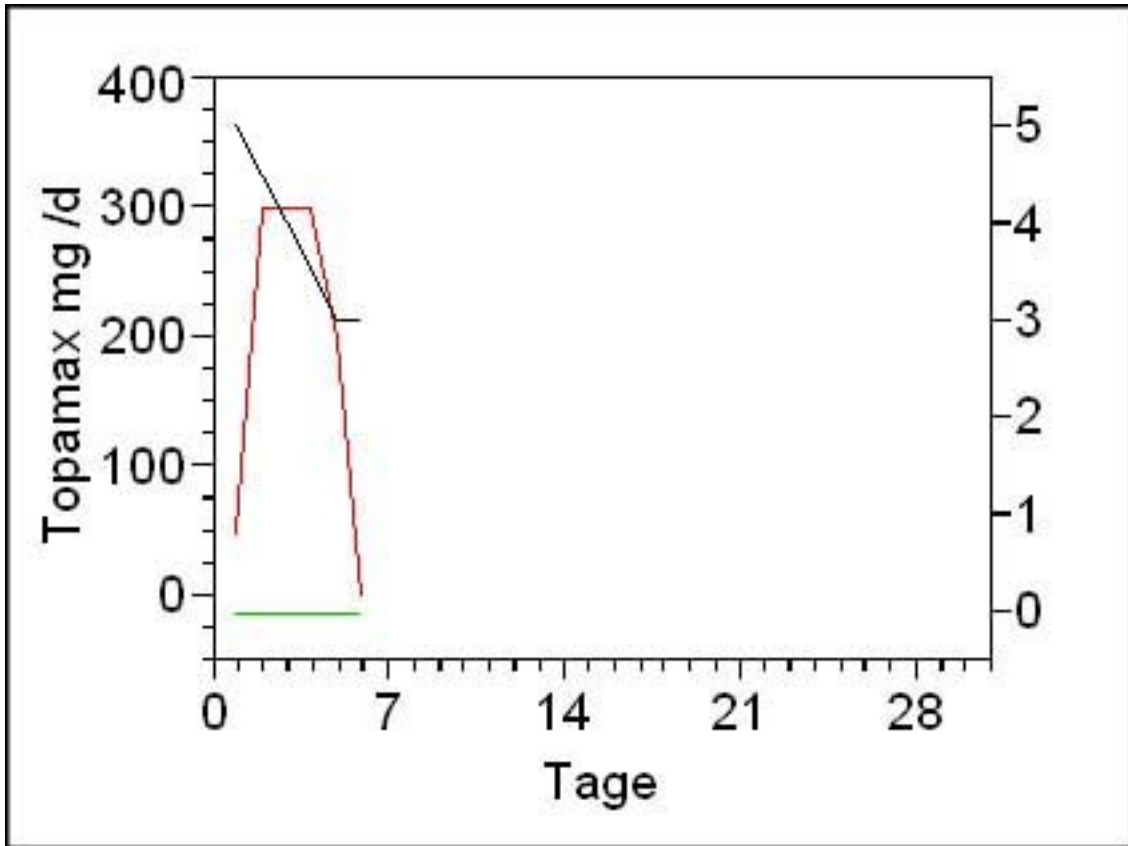
Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: bis Tag 4: 300 mg/d

Tag 5: 200 mg/d

Tag 6: 250 mg/d

**Abbildung 23: Behandlungsverlauf Patient 19**



Verlauf für Patient 19

Der Patient hatte in der Vergangenheit 7 Abbrüche aufgrund starker Entzugssymptome wie Gänsehaut, Hitze-Kälte, Muskelverspannungen, Herzklopfen, Opiatverlangen. Von Beginn der Topiramatherapie hatte der Patient nur leichte Gänsehaut und Herzklopfen. Das Herzklopfen verschwand am 2. Tag der Therapie. Der Patient wirkte sehr entspannt und gelassen, war überrascht über den milden Entzug und war der Meinung, es jetzt alleine schaffen zu können. Er verließ die Station entgegen aller Warnungen, dass der Entzug nicht durch ist und wenn das Topiramat abgesetzt werden würde, dass es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Rückfall kommen würde.



## 6.1.20 Fall 20

- Weiblich 31 Jahre
- 73 Kg
- Opiatabhängigkeit
- Abbrüche: 3
- Anschlusstherapie: Ja
- Arbeitssituation: arbeitslos
- Bildung: Hauptschule
- Auflage: § 35
- Beikonsum: Methadon 7 ml/d, Zigaretten 20/d
- Bei Aufnahme: Methadon 7 ml
- Therapie: nicht beendet

### Topiramatherapie:

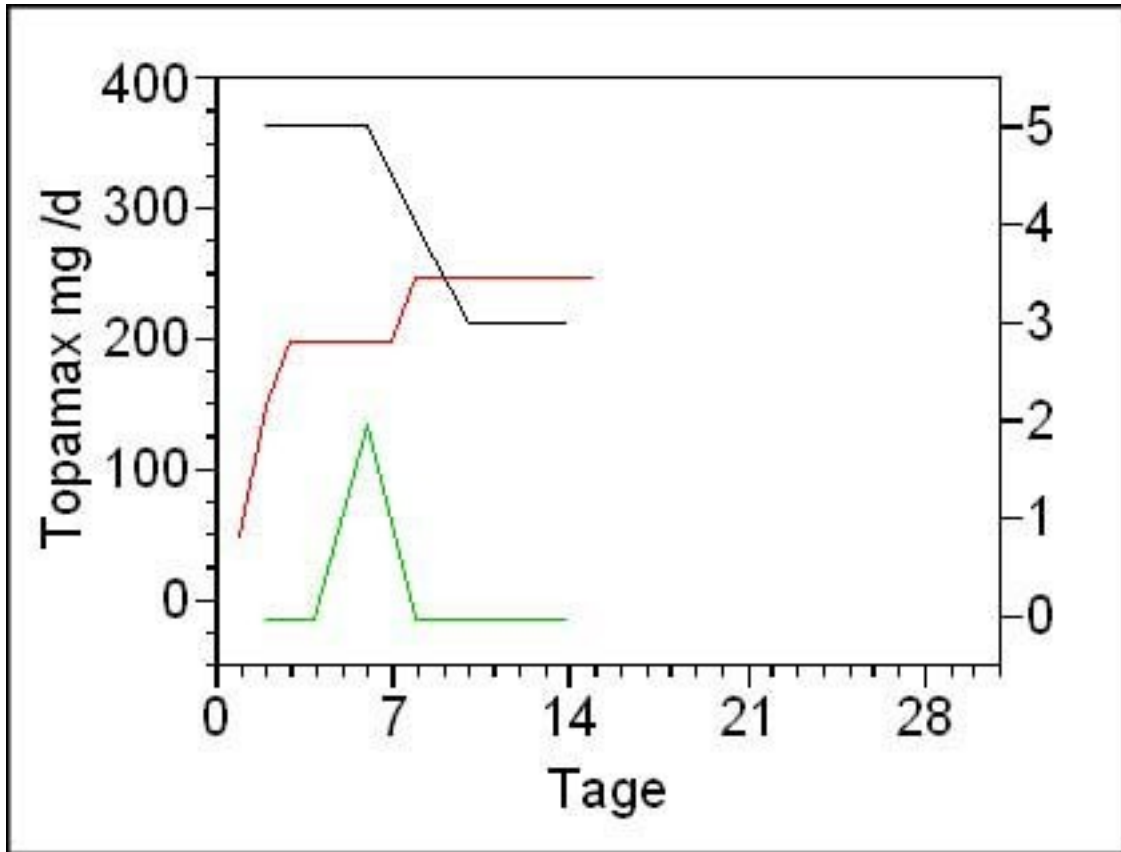
Tag 1: 50 mg/d

Tag 2: 150 mg/d

Tag 3: bis Tag 7: 200 mg/d

Tag 8: bis Tag 15: 250 mg/d

Abbildung 24: Behandlungsverlauf Patient 20



Verlauf für Patientin 20

Für diese Patientin ergab sich eine ganz besondere schwierige Situation. Nach der Entbindung ihres Kindes kam sie auf die Entgiftungsstation. Die Patientin klagte am 5. – 7. Tag über Schlafstörungen, Kopfschmerzen und innerer Unruhe, daraufhin wurde das Topiramate erhöht und die Symptome verschwanden. Bei dieser Patientin bestand der Verdacht auf eine Persönlichkeitsstörung mit histrionischen und ängstlich abhängigen Zügen. Das verschärfte nochmals die Situation klar differenzieren zu können, ob die körperlichen Symptome entzugsbedingt oder psychisch waren. Sie verließ die Station 1 Tag vor dem regulären Entlassungstermin, weil sie nach Hause zu Mann und Kind wollte.

## 7 Ergebnisse von Topiramat

### Häufigkeit der Entzugssymptome bei unseren Patienten

Die Ermittlung der Häufigkeit der Entzugssymptome wurde mit einer Entzugscheckliste (siehe Abbildung 29) durchgeführt, mit der die häufigsten Entzugssymptome abgefragt und beurteilt wurden. Die 20 Patienten wurden täglich nach Symptomen befragt. In 53 dieser 133 Befragungen (40%) gaben Patienten an, unter Schlafstörungen zu leiden.

**Tabelle 24: Häufigkeit der Entzugssymptome**

<u>Entzugssymptome</u>	<u>Anteil in Prozent</u>
1. Schlafstörungen.....	40%
2. Schwächegefühl.....	35%
3. Innere Unruhe, Angst.....	32%
4. Schwitzen.....	29%
5. Hitze-Kälte.....	26%
6. Gänsehaut .....	24%
7. Rückenschmerzen.....	23%
8. Gähnen.....	23%
9. Kopfschmerzen.....	22%
10. Psychomot. Unruhe.....	22%
11. Opiatverlangen.....	20%
12. Tränen-Nasenflus.....	17%
13. Magenkrämpfe.....	12%
14. Muskelverspannung.....	12%
15. Durchfall.....	12%
16. Tremor.....	9%
17. Herzklopfen.....	8%
18. Erbrechen.....	4%

In absteigender Häufigkeit sind hier die Entzugssymptome in unserer Stichprobe aufgelistet, die wir hier unter der Therapie mit Topiramate festgestellt und ausgewertet haben.

## **8 Diskussion**

### **8.1 Diskussion der einzelnen Themen**

#### 8.1.1 Diskussion Alter

Die hier untersuchte Stichprobe entspricht hinsichtlich des Alters und der Geschlechtsverteilung dem Klientel der Station A6 der Entgiftungs- und Motivationsstation der Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie. Das Durchschnittsalter bei der hier durchgeführten stationären Entgiftung entspricht mit 30,3 Jahren (SD 5,6 Jahre), dem der A6.

Verglichen mit tagesklinischen „ambulanten“ Entgiftungsbehandlungen Opiatabhängiger zeigten, dass mit dieser Therapieoption jüngere Opiatabhängige mit 25,6 Jahren (SD 5,2 Jahren) erreichen lassen (Schmitt et al., 1999). Aber die Erfolge der regulären Therapiebeender sind kaum erwähnenswert. Da die Versuchung den Opiaten zu widerstehen in der Freizeit bei großem Angebot auf der Straße fast undenkbar ist, müssen hier neue Ansätze überlegt werden.

Um eine Therapie mit größerer Wahrscheinlichkeit erfolgreich zu beenden, sind eine stationäre- oder ambulante Therapie vorzuziehen.

### 8.1.2 Diskussion Geschlecht

Bei der Verteilung von Männern und Frauen hat sich in dieser Studie ein Verhältnis von Männern:Frauen von 2:1 gezeigt. Dieser Stichprobenausschnitt entspricht dem Klientel der Tübinger Entgiftungsstation A6. Auch in anderen Entgiftungseinrichtungen wurde ein ähnliches Verhältnis von Männern:Frauen von 3:1 aufgezeigt, (Hoffman et al., 1997). Der hohe Männeranteil, auf Entgiftungsstationen, lässt sich dadurch erklären, dass Männer häufiger Straftaten begehen um ihre Drogen zu beschaffen als Frauen.

Durch die Androhung von Haftstrafen sind sie dazu bereit Entgiftungen durchzuführen. Schätzungsweise liegt die Anzahl der abhängigen Frauen weit aus höher, diese werden aber nicht erfasst.

Frauen waren seltener, aufgrund von gerichtlichen Auflagen, fremdmotiviert, in dieser durchgeführten Studie waren es 2 (10%) Frauen, 5 (25%) Männer. Bei der Beschaffung von Drogen nutzen Frauen, häufiger nach ihren eigenen, Angaben den Weg der Prostitution und kommen deshalb möglicherweise weniger mit dem Gesetz in Konflikt.

### 8.1.3 Diskussion Abhängigkeitsmodi

Das Patientenkollektiv besteht aus 10 (50%) Opiatabhängigen und 10 (50%) aus Politoxikomanen. Das entspricht prozentual dem Patientenkollektiv der Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie.

### 8.1.4 Diskussion Geschlechtsverteilung bei Rauchern

In der Normalbevölkerung liegt der prozentuale Anteil der männlichen Raucher bei 61% und der Anteil der weiblichen Raucher bei 39%, (Mikrozensus Rauchen 2005).

In unserer Studie beträgt der Anteil an männlichen Rauchern 71% und an weiblichen Rauchern 83%. Aufgrund der kleinen Stichprobe von 20 Patienten, kommt wahrscheinlich ein Unterschied von mehr als 10% zustande. Sonst ist das Verhältnis unter den abhängigen nahe zu gleich. An der Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie liegt die Geschlechtsverteilung bei unserem Klientel bei 1:1 unter den Rauchern.

#### 8.1.5 Diskussion über die Dauer des Opiatkonsums bei den Geschlechtern

Bei der Dauer des Opiatkonsums lag der Median bei Männern bei 11 Jahren, bei Frauen bei 17,5 Jahren. Nach ihren eigenen Angaben hatten Frauen durchschnittlich 2 Jahre früher mit dem Konsum von Opiaten begonnen.

Diese große Differenz könnte mit der generellen früheren Entwicklung von Frauen zusammenhängen.

Das Durchschnittsalter der befragten Patienten bei ihrem ersten Opiatkonsum lag bei 18 Jahren. Andere Untersuchungen zeigten vergleichbares Einstiegsalter (Darke et al., 1996).

Die Dauer des Opiatkonsums hat einen wesentlichen Einfluss auf die reguläre Beendigung der Entgiftungstherapie. Je kürzer die Dauer des Opiatkonsums desto günstiger die Prognose (Roch et al., 1992).

#### 8.1.6 Diskussion vorherige Abbrüche

Der Median der früheren Abbrüche liegt bei 3, (75% Quartil 4,25% Quartil 2). Viele der Opiatabhängigen haben eine langjährige Drogenkarriere mit vielen Abbrüchen hinter sich. Diese Zahlen entsprechen dem Klientel der Station A6 der Tübinger Uni-Klinik.

### 8.1.7 Diskussion Abbruch bei geplanter Anschlusstherapie

Von 10 (50%) der Patienten, die die Therapie regulär beendet haben, hatten 7 (35%) eine Anschlusstherapie geplant und 3 (15%) nicht. Von den restlichen 10 (50%) die die Therapie abgebrochen haben, hatten 8 (40%) eine Anschlusstherapie geplant und 2 (10%) nicht.

Aufgrund der kleinen Stichprobe, hier 20 Patienten, und der minimalen Unterschiede kann hier keine valide Aussage darüber gemacht werden, ob eine Entwöhnungsbehandlung im Anschluss an die Entgiftung die Motivation die Therapie regulär zu beenden erhöht oder nicht.

### 8.1.8 Diskussion der Bildungs- und Arbeitssituation

Bei der Befragung nach der Schulbildung stellte sich heraus, dass 15 (75%) einen Hauptschulabschluss ohne Berufsausbildung hatten. Die restlichen 5 (25%) teilte sich wie folgt auf:

1 mittlere Reife, 1 Abiturient, 1 Erzieherin, 1 Fremdsprachensekretärin, 1 Kaufmann.

Aus diesen Ergebnissen könnte man den schlussfolgern, dass sozial- und gesellschaftlich Benachteiligte häufiger zu Drogenproblemen neigen als besser gestellte. Ein möglicher Faktor könnte sein, weil sie das gleiche soziale Umfeld teilen.

Bei der Befragung der Arbeitssituation stellte sich folgendes Ergebnis heraus, dass 15 (75%) arbeitslos waren, die restlichen 5 (25%) teilten sich auf in, 1 Sozialhilfeempfängerin, 1 Sachbearbeiterin, 1 Bäcker, 1 Maschinenarbeiter und 1 Arbeiter in der Gastronomie.

Die Ergebnisse decken sich mit Ergebnissen aus anderen Untersuchungen bei denen die Arbeitslosenquote ähnlich hoch ist, mit 72% (Darke et al., 1996)

Einer der Gründe für die hohe Arbeitslosenquote von 75% ist nach eigenen

Angaben, dass die Beschaffung von Drogen im Zentrum steht und den Tagesablauf der Suchtkranken bestimmt. Somit ist klar, dass die Integration in eine Gesellschaft, die meist einen strukturierten Tages- und Arbeitsablauf hat, kaum mehr möglich ist.

#### 8.1.9 Diskussion Abbruch bei gerichtlichen Auflagen §35

Es wird häufig darüber diskutiert, ob fremdmotivierte Opiatabhängige, welche die Möglichkeit einer gerichtlich angeordneten Therapie in Anspruch nehmen, bessere Resultate bei der Entgiftung erzielen als Eigenmotivierte.

In der vorliegenden Studie hatten 7 (35%) Patienten gerichtliche Auflagen. Von diesen 7 Patienten brachen 2 (10%) die Therapie ab und die restlichen 5 (25%) der Patienten gehörten zu denen, die die Therapie regulär beendet haben.

Eine weitere Studie hat folgendes Ergebnisse erzielt. Bei Fremdmotivierten durch gerichtliche Auflagen wurde ein Jahr nach Therapieende eine völlige Abstinenz im ambulanten Bereich mit 73,1% erreicht ohne gerichtliche Auflagen waren es nur 23,1% die regulär abgeschlossen haben.

Im stationären Bereich waren die Unterschiede nicht so groß: 34,8% mit gerichtlichen Auflagen und 43,8% ohne Auflagen (Kocsis et al., 2005).

Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, Patienten durch gerichtliche Auflagen zu motivieren. Dies trifft sowohl für den ambulanten als auch den stationären Bereich zu. Die guten Ergebnisse unserer Studie von (Kocsis et al., 2005) legen die Richtigkeit des Prinzips „Therapie“ statt „Strafe“ dar.

#### 8.1.10 Diskussion des Therapieabbruches unter Topiramamat

In der vorliegenden Studie beträgt die Quote der Abbrecher 10 (50%) und 10 (50%) haben regulär beendet. Ähnliche Zahlen hat die Station A6 der Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie. Der prozentuale Anteil der Abbrecher beträgt zwischen 50% – 70%.



#### 8.1.11 Disziplinarische Abbrüche

Von den 10 (50%) Therapieabbrecher sind 6 (30%) disziplinarisch wegen Drogenkonsum auf der Station entlassen worden. Die restlichen 4 (20%) haben die Therapie auf eigenen Wunsch abgebrochen.

Es ist auch darauf hinzuweisen, dass sich unser Patientenklintel in dieser Studie von anderen Entgiftungseinrichtungen unterscheidet.

Während bei anderen Entgiftungsstationen Patienten auch nur zur Teilentgiftung kommen und dann bei Erfolg, falls positiv, in die Statistik mit einfließen, bestand unser Patientenklintel zu 10 (50%) aus Opiatabhängigen und zu 10 (50%) aus Polytoxikomanen, die die vollständige Entgiftung anstrebten.

#### 8.1.12 Diskussion Opiatkonsum am Aufnahmetag

Am Aufnahmetag konsumierten 16 (80%) von 20 (100%) Patienten abhängig machende Substanzen. Obwohl es bei den meisten nicht der erste Entzug ist, ist es die Ungewissheit und die Angst vor den Entzugssymptomen, warum sie kurz vor Aufnahme noch mal konsumieren.

#### 8.1.13 Diskussion über die Substitution und Dauerkonsum von illegalen Substanzen und Tabletten

Die Mehrzahl der Patienten 80%, waren zum befragten Zeitraum substituiert.

Davon sind 12 (60%) mit Methadon, 3 (15%) mit Subutex und 1 (5%) mit Polamidon substituiert.

Das entspricht Prozentual ungefähr den Substituierten in der Schweiz. Schätzungsweise gibt es dort 24 000 Opiatabhängige, davon sind rund 70% substituiert.

Statistiken belegen das durch Substitution, die Zahl der Drogentoten in der Schweiz von 1992 bis 2004 um mehr als die Hälfte abgenommen hat. Die HIV-

Infektionen vor 10 Jahren waren noch viermal so hoch.

Dieser Rückgang von Neuansteckungen sei auf die Substitution zurück zu führen (Zürcher Sonntags Zeitung, 15.01.2006).

Das Ärzteblatt dokumentiert seit einigen Jahren rückläufige Zahlen der Todesfälle infolge des Konsums illegaler Drogen (2000:2030, 2004:1385). Dies sei auch der Verbesserung in der Substitutionsbehandlung Opiatabhängiger zu verdanken (Deutsches Ärzteblatt 103, Ausgabe 9 vom 03.03.06, Seite A-504).

Bei Patienten, die wenig motiviert sind und bei denen die Aussicht auf Abstinenz erfolglos ist, sollte das primäre Ziel sein, soziale- und gesundheitliche Risiken abzuwenden. Durch den Konsum unter medizinischer Kontrolle besteht weniger die Gefahr der Neuansteckung durch verschmutzte Spritzen, die ihr Leben gefährden würden.

Weiterhin soll dem Opiatabhängigen der Druck genommen werden, ständig Geld für neue Drogen zu beschaffen. Dadurch könnten soziale Folgeerscheinungen wie Kriminalisierung bei männlichen Opiatabhängigen, soziale Isolation, Arbeitsunfähigkeit und Arbeitslosigkeit vermieden werden.

Bei Frauen kann die Prostitution für die Beschaffung der Drogen verringert werden.

## **8.2 Diskussion Falldarstellungen**

### **1. Topiramatswirkung auf das Opiatverlangen**

Die Verlaufskurven zeigen sehr eindrucksvoll, dass wenn das Topiramat eindosiert, der Schweregrad der Krankheit und das Opiatverlangen abnimmt.

### **2. Opiatverlangen und Schweregrad der Krankheit**

In den Grafiken wird deutlich, dass das Opiatverlangen unter der Topiramat-

therapie kaum eine Rolle spielt. In einer Schweizer Studie wurden 3 Opiat-abhängige Patienten mit Topiramat behandelt, die Autoren berichten, dass die Entzugssymptome fast komplett verschwanden, (Zullino DF et al., 2002). Ein weiterer Faktor für Abbrüche sind Stimmungsschwankungen und depressive Episoden. In unserer Studie ist uns aufgefallen, dass unsere Patienten weniger Stimmungsschwankungen aufwiesen als andere Opiatabhängige Patienten mit anderen Therapieoptionen. In weiteren Studien wird beschrieben, dass das Topiramat phasenstabilisierend wirkt und es somit zu geringeren Stimmungsschwankungen kommt, (Zullino DF et al., 2002; Teter et al., 2000).

### 3. Schmerzen und Muskelrelaxans

In einer Opiatstudie wurde Clonidin und Carbamazepin/Mianserin im Entzug mit Topiramat verglichen, dabei zeigte sich ein signifikanter Unterschied, die Topiramatgruppe brauchte weniger Schmerzmittel und Muskelrelaxans (Zullino DF et al., 2005).

### 4. Polytoxikomane

In unserer Studie sind 10 (50%) Polytoxikomane vertreten.

Mehrfachabhängige werden meist aus einer Kombination von Medikamenten therapiert. Doxepin wird zur Linderung der Entzugssymptome bei Opiaten eingesetzt. Clomethiazol wird als Krampfprophylaxe im Alkoholentzug eingesetzt, der Nachteil beim Clomethiazol ist das Abhängigkeitspotential. Bei Benzodiazepamabhängigen wird als Krampfprophylaxe im Entzug Trileptal eingesetzt.

Studien zeigen, dass der Benzodiazepin- und Alkoholentzug auch erfolgreich mit Topiramat durchgeführt werden kann.

Eine Schweizer Gruppe, aus der Uniklinik Lausanne, berichtet über einen erfolgreichen Benzodiazepinentzug mit Topiramat, (Cheseaux M. et al., 2003). Es wirkt als AMPA Antagonist, was für den antikonvulsive Effekt verantwortlich ist. Möglicherweise moduliert und aktiviert es die noradrenergen Neurone im Nucleus coeruleus, was positiv auf den Benzodiazepinentzug wirkt (Cheseaux

M. et al., 2003).

Lancet 2003 berichtet in einer Studie aus den USA den erfolgreichen Alkoholentzug mit Topiramat ohne das zusätzliche Krampfprophylaxe eingesetzt werden musste. Das Craving wurde durch das Topiramat ebenfalls stark reduziert, (Johnson et al., 2003).

Diese Beispiele zeigen, das Topiramat im Opiat-, Alkohol- und Benzodiazepinentzug eingesetzt werden kann, ohne das weitere Medikamente als Krampfprophylaxe, Analgetika oder Muskelrelaxans zusätzlich eingesetzt werden müssen.

In unserer Studie wurden Mehrfachabhängige mit Opiat, Alkohol und Benzodiazepin Kombination erfolgreich und überwiegend nur mit Topiramat therapiert.

### **8.3 Diskussion Häufigkeit der Entzugssymptome**

Die Häufigkeit der Entzugssymptome ist oft ein entscheidender Faktor, ob eine Entgiftung abgebrochen wird.

In „der Internist“(Ladewig,1999) werden folgende Angaben zur Häufigkeit der Entzugssymptome beschrieben.

In der reinen Opiatgruppe von Prof. Ladewig fanden sich folgende Häufigkeiten: Schwitzen und Gänsehaut 85%, Schlafstörungen 74%, Ruhelosigkeit 70%, Gliederschmerzen 66% und dysphorische Verstimmung 59%.

In der Gruppe der Polytoxikomanen von Prof. Ladewig fanden sich folgende Häufigkeiten mit übermäßigem Schwitzen 94%, Gänsehaut 83%, Schlafstörungen 66%.

Die Ergebnisse der Topiramatsstudie sind gemischt, sie bestehen zu 50% aus der reinen Opiatgruppe und zu 50% aus der Polytoxikomanengruppe.

Aber wenn wir unsere gemischte Gruppe die aus 50% Polytoxikomanen und aus 50% reinen Opiatabhängigen mit den von Herrn Ladewigs reinen Opiatgruppe vergleichen, sieht es wie folgt aus:

Herr Ladewig stellt in der reinen Opiatgruppe Schlafstörungen bei 74% der *Patienten* fest, bei uns sind es 39%, Schwitzen stellt er mit 85% fest, bei uns sind es 29%, Gänsehaut mit 85% bei uns sind es 24%, Ruhelosigkeit mit 70% bei uns sind es 32%.

Die Häufigkeit der Entzugssymptome sind mit den von Herr Prof. Ladewig vergleichbar, da wir die gleiche Entzugscheckliste (siehe Abb. 29 Entzugscheckliste) benutzt haben wie er.

Die Häufigkeit der Entzugssymptome wurden im Vergleich zu Herr Prof. Ladewigs Ergebnissen um mehr als 50% reduziert.

## **9 Zusammenfassung**

Wie unsere Ergebnisse gezeigt haben, spielen im Drogenentzugsverfahren viele sozioökonomische Faktoren wie z.B. Alter, Geschlecht, Abhängigkeitsmodus (rein opiatabhängig oder polytoxikomane), Dauer des Opiatkonsums, vorherige Abbrüche, Anschlusstherapie, Bildung, Arbeits-situation, gerichtliche Auflagen, die Stärke der Entzugssymptome eine Rolle für das Gelingen einer Therapie.

Natürlich spielen bei der Frage, ob ein Patient die Behandlung vorzeitig beendet, weitere Faktoren eine Rolle, von denen hier nur einige exemplarisch untersucht werden konnten. Wichtige Faktoren sind die Entzugssymptome, das Opiatverlangen und der Schweregrad der Krankheit. Hierbei können wir am ehesten auf die Entzugssymptome Einfluss nehmen.

Es werden verschiedene Medikamente zur Linderung der Entzugssymptome eingesetzt. Am häufigsten sedierende Antidepressiva wie z.B. Doxepin oder Antiepileptika zur Dämpfung der Entzugssymptome. Zum Beispiel das Valproat im Alkoholentzug, Carbamazepin im Benzodiazepinentzug, Lamotrigin und Gabapentin im Kokainentzug.

Die große Vielfalt der Symptome und die individuelle unterschiedliche Ausprägung der Symptome erschweren die Therapie und erfordern ganz individuelle Therapieansätze und Therapiemedikationen.

Trotz großer Bemühungen liegt die Abbruchquote weit über 60%. Deshalb haben wir an der Tübinger Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie uns mit der Substanz Topiramate auseinandergesetzt und diesen Heilversuch an 20 Patienten durchgeführt.

Das Antiepileptikum Topiramate hat drei Angriffspunkte: Erstens blockiert es die spannungsabhängigen Natriumkanäle und stabilisiert somit das Membranpotential. Zweitens hat es einen aktivierenden Einfluss auf die GABA-Rezeptoren und verstärkt damit die GABA vermittelte Inhibition. Und es hemmt die AMPA-Rezeptoren, einen Subtyp der Glutamat-Rezeptoren und damit das Auftreten AMPA-Induzierter Ströme. Dieser dreifache Wirkungsansatz unterscheidet Topiramate in erster Linie von den anderen Antiepileptika, die nur über 1 maximal 2 Mechanismen ihre Wirkung entfalten.

Die Ergebnisse über die Linderung der Entzugssymptome und die Häufigkeit der Entzugssymptome können hier als positiv bewertet werden. Die Grafiken, die den einzelnen Fällen beigelegt sind, beschreiben deutlich den Rückgang des Opiatverlangens und den Schweregrad der Krankheit unter Aufdosierung von Topiramat. Auch der Vergleich der Häufigkeiten der Entzugssymptome mit den Ergebnissen von Herrn Professor Ladewig zeigten, dass wir mit der Topiramattherapie die Häufigkeiten der Entzugssymptome auf weit über die Hälfte im Vergleich zu Prof. Ladewigs Entzugssymptomen reduzieren konnten. Herr Ladewig stellt in der reinen Opiatgruppe Schlafstörungen mit 74% fest, bei uns sind es 39%, Schwitzen mit 85%, bei uns sind es 29%, Gänsehaut mit 85% bei uns sind es 24%, Ruhelosigkeit mit 70% bei uns sind es 32%.

Diese Ergebnisse zeigen, dass man die körperlichen Symptome mit Topiramat weit über 50% reduzieren kann.

Trotz der guten Ergebnisse haben wir eine Abbruchquote von 50%, die aber immer noch unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 65% - 70% liegt. Der Grund hierfür liegt in einer Drogenepidemie, die wir auf Station hatten, bei der wir 6 (30%) der Patienten disziplinarisch entlassen mussten. Des Weiteren verließen 2 Patienten 10% die Station 1 Tag vor dem regulären Entlassungstermin, weil sie nach Hause zu ihren Kindern wollten und durch eine Anschlusstherapie nicht länger von ihren Kindern getrennt sein wollten. Weitere 2 Patienten 10% verließen die Klinik vorzeitig, weil sie keine Entzugssymptome mehr hatten und der Meinung waren, ab jetzt selbst zu recht zu kommen. Dies macht deutlich, dass selbst nach starker Linderung der Entzugssymptome weitere Faktoren eine Rolle spielen, auf die man nur begrenzt Einfluss hat.

In weiteren Studien sollte das Topiramat mit anderen Medikamenten verglichen werden, um die guten Ergebnisse die hier erzielt worden sind, bestätigen zu können.

# 10 Abbildungen

Abbildung 25: Stationsordnung

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
8.15	Morgenrunde	Morgenrunde	Morgenrunde	Morgenrunde	Morgenrunde		
8.30	Wassertraten	Wassertraten	Wassertraten	Wassertraten	Wassertraten		
9.00	Visite	Gruppe Dr. Asmus	Gesamtgruppe	Gruppe Dr. Catak	Visite	10.00 Morgenrunde	10.00 Morgenrunde
10.30		Ergotherapie		Ergotherapie		Einkauf fürs Kochen	
14.00		Einkauf	Infogruppe		Einkauf		
	14.30-15.30 BWT			15.00-15.45 BWT			
16.30		Gruppe Dr. Catak		Gruppe Dr. Asmus n.R.			
16.30		Laufgruppe		15.00 Klettergruppe	Laufgruppe		
			Rezept für Samstags-Kochen Kletterwunsch abfragen				



Abbildung 26: Aufnahmebogen Seite 1

Drogenentgiftungsstation A6                      Aufnahmebogen                      1

Patienten-Daten    UKT etc

ERHOBEN DURCH Dr. \_\_\_\_\_ am: \_\_\_\_\_  
 Wieviele Aufnahme hier? \_\_\_\_\_

**RAHMENBEDINGUNGEN**

Hausarzt: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
 Substituierender Arzt: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
 AUFNAHMEZWECK: Warteliste: \_\_\_\_\_ Wie lange (Tage, Wochen)? \_\_\_\_\_  
 (Bitte begründen wenn:)  Notfall:  Krisenintervention: \_\_\_\_\_

**AKTUELLE SUBSTITUTION:**

Seit: \_\_\_\_\_ Substanz: \_\_\_\_\_ Anfangsdosis: \_\_\_\_\_ Aktuelle Dosis: \_\_\_\_\_

**GEPLANTE THERAPIE:**

Kostenzusage gewährt: \_\_\_\_\_ Aufnahmezeit: \_\_\_\_\_  
 In Bearbeitung bei: \_\_\_\_\_  
 Ambulante Therapie Art: \_\_\_\_\_ Bei: \_\_\_\_\_  
**AUFLAGE (Art):** \_\_\_\_\_ Juristische Konsequenzen eines Abbruchs: \_\_\_\_\_  
**DROGENBERATUNGSTELLE:** \_\_\_\_\_ Suchtberater \_\_\_\_\_

**FRÜHERE SUBSTITUTIONEN / ANTAGONISTISCHE BEHANDLUNGEN:**

Substanz: \_\_\_\_\_ Dosierung: \_\_\_\_\_ Dauer: \_\_\_\_\_ Unerw. Wirkungen: \_\_\_\_\_  
 Sub.: \_\_\_\_\_ Dos.: \_\_\_\_\_ D.: \_\_\_\_\_ UW: \_\_\_\_\_

**LETZTE ENTGIFTUNG**

Datum: \_\_\_\_\_ Einrichtung: \_\_\_\_\_ Dauer: \_\_\_\_\_ Abgeschl.? Abgebr.? Wieviele? \_\_\_\_\_  
 Gründe des Abbruchs: \_\_\_\_\_  
 LZ-Therapien: \_\_\_\_\_

**PROCEDURE AUF STATION**

Entgiftung:  warm (Substitution):  lauwarm (Medikation):  kalt:

Einstellung auf Substitution:  Einstellung auf Antagonisten:

**Aktuelle Suchtanamnese**

**SUBSTANZEN (4 Wo.)** Menge, Regelmäßigkeit, Applikation                      Wie lange insgesamt?

<input type="checkbox"/> Heroin				
<input type="checkbox"/> Methadon/Polamidon/Subutex				
<input type="checkbox"/> Codein				
<input type="checkbox"/> Kokain				
<input type="checkbox"/> Benzodiazepine				
<input type="checkbox"/> Cannabis				
<input type="checkbox"/> Amphetamine, Speed				
<input type="checkbox"/> Halluzinogene				
<input type="checkbox"/> MDMA/B				
<input type="checkbox"/> Sonstige (z.B. Psychopharmaka)				
<input type="checkbox"/> Alkohol	gelegentlich:	regelmäßig:	Menge:	Seit:
<input type="checkbox"/> Nikotin			wie viele Zigaretten:	

**KONSUM VORTAG**                      Substanz: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_

-----

**KONSUM AUFNAHMETAG**                      Substanz: \_\_\_\_\_ Menge: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_

Abbildung 27: Aufnahmebogen Seite 2

Drogenentgiftungsstation A6                      Aufnahmebogen                      2

**KURZE DROGENANAMNESE:**

Schulden:    Gefängnisstrafe:

Motivation:

**SUCHTSPEZIFISCHE DIAGNOSEN:**

---

**RISIKOFAKTOREN**

---

**Krampfanfälle:**                      Häufigkeit:                      Das letzte mal:

**Delir:**                                      H.:                                      Das letzte mal:

**Überdosis:**                              H.:                                      Das letzte mal:

Notarzteinweisung?                       Atemstillstand?

---

**Suizidversuche:**                      Anzahl:                      Das letzte mal:

Gründe:

Art des Suizidversuchs:

---

**VEGETATIVE ANAMNESE**

Appetit:                      Schlaf:                      Gewichtsbeeugung:                      Libido:

Stuhlgang:                      Allergien:                      Miktion:                      Medikamente:

---

**PSYCHOPATHOLOGISCHER BEFUND**

Äußeres Erscheinungsbild:                      Kontakt:

Bewusstseinslage:                                      Orientiertheit:

Wahrnehmung:

Denken:    Merkfähigkeit:

Psychomotorik:                                      Stimmung:

Affektivität:

Suizidalität:

---

**Psychotherapeutische Diagnostik und Indikation**

---

**PSYCHOSOZIALE RAHMENBEDINGUNGEN:**

Beruf:     Arbeit:    Arbeitslos seit:

Schulabschluß:    Führerschein:

Finanzierung des Lebensunterhalts:                      Wohnen:

---

**Aktuelle Partnerschaft:** Dauer:                      Arbeit:                      Beruf:                      SA:

---

Frühere längere Partnerschaft:                      Grund der Trennung: \_\_\_\_\_

**Kinder:**    wohnen bei: \_\_\_\_\_

---

**URSPRUNGSFAMILIE:**

Vater (Beruf):     Suchtanamnese:     Auffälligkeiten:

Mutter (Beruf):     SA:     A:

Geschwister (Beruf):     SA:     A:

---

**PSYCHOPATHOLOGIE (DOPPELDIAGNOSE)**

Akut auffällige Psychopathologie:

**Verdachtsdiagnose:**    ICD-10/DSM-IV:

Traumata:

---

Interaktionelle Auffälligkeiten (Persönlichkeitszüge):

**KÖRPERLICHE ANAMNESE:**    **Neurologische Anamnese:**

Hepatitis:    Status:

HIV:    behandelt?

## Abbildung 28: Behandlungsvertrag über eine stationäre Krisenintervention bei Drogenabhängigkeit


PATIENTENDATEN:	
<b>KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE STATION A6</b>	
<b>Behandlungsvertrag über eine stationäre Krisenintervention bei Drogenabhängigkeit</b>	
zwischen obengenanntem Patienten und der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Station A 6	
Dieser Behandlungsvertrag beschreibt die Rechte und Pflichten für die Zeit des Aufenthaltes auf der Station A 6. Die Anerkennung dieses Behandlungsvertrages ist eine Vorbedingung für die Behandlung:	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bei der Aufnahme ist die/der Patient(in) verpflichtet, sich durch die/den Stationsärztin/-arzt gründlich körperlich untersuchen zu lassen (inkl. Blutentnahme, HIV-, Hepatitis- und ggf. Lues-Serologie), und erklärt sich einverstanden, sich weiteren, von ärztlicher Seite für erforderlich gehaltenen Untersuchungen zu unterziehen.</li><li>2. Die Behandlung während einer Krisenintervention erfolgt in der Regel nicht methadongestützt. Die Dauer einer Krisenbehandlung ist kürzer als die einer regulären Entgiftung.</li><li>3. Die/der Patient(in) ist verpflichtet, sich Körper-, Urin- und Kleiderkontrollen im Beisein von Teammitgliedern zu unterziehen. Es erfolgt eine sorgfältige Kontrolle der mitgebrachten Habe.</li><li>4. Mitgebrachte Drogen und Scene -Utensilien werden eingezogen und vernichtet. Im Übrigen behält sich das Team vor, auch hier nicht aufgeführte Gegenstände, die nicht auf die Drogenstation passen, im Depot zu verwahren.</li><li>5. Das Stationsteam behält sich bei Eigen- und/oder Fremdgefährdung des Patienten eine Verlegung auf eine beschützende allgemeinspsychiatrische Station vor.</li><li>6. Wertsachen können abgegeben werden. Es kann allerdings keine Haftung übernommen werden.</li><li>7. Schriftliche Korrespondenz ist möglich, im Übrigen besteht Kontaktsperre. Eingehende Post wird erst nach Ablauf einer Woche ausgehändigt. Ein- und ausgehende Privatpost kann durch Teammitglieder geöffnet und kontrolliert werden.</li><li>8. Telefonische Kontakte sind auf öffentlich Einrichtungen, wie Drogenberatungsstellen, Sozialämter u.ä. beschränkt.</li><li>9. Eigenmächtiges Verlassen der Station führt zur Entlassung.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>10. Behörden wie Staatsanwaltschaft oder Polizei wird – falls entsprechende Anfragen gestellt werden – vorzeitigem Abbruch der Behandlung dürfen die Mitarbeiter/innen dies den öffentlichen Einrichtungen bzw. Behörden, zu denen Kontakt bestand, mitteilen.</li><li>11. Die Einhaltung der Stationsordnung und des Tagesstrukturplanes sowie die Teilnahme an allen therapeutischen Maßnahmen/Aktivitäten ist Pflicht. Eine Befreiung von therapeutischen Aktivitäten ist nur nach Rücksprache mit dem Team möglich.</li><li>12. Rauchen ist nur in dem dafür vorgesehenen Raum gestattet. Ansonsten besteht auf Station A 6 generell Rauchverbot.</li><li>13. Intimkontakte führen zur Entlassung. Die für Frauen und Männer getrennten Räumlichkeiten sind jeweils zu respektieren.</li><li>14. Die Einhaltung der Stationsordnung, des Tagesstrukturplanes sowie die Teilnahme an allen therapeutischen Maßnahmen ist Pflicht.</li><li>15. Die/der Patient(in) ist verpflichtet, alle Einrichtungsgegenstände pfleglich zu behandeln.</li><li>16. Für zurückgelassene Gegenstände übernehmen wir keine Haftung. Sie werden in regelmäßigen Abständen entsorgt. Bei Behandlungsabbruch wird kein zurückgelassenes Gepäck deponiert.</li><li>17. Urinkontrollen, die nicht bis 11.00 Uhr unter Aufsicht abgegeben werden, gelten als positiv und führen zu sofortiger Entlassung.</li><li>18. Die/der Patient(in) hat Schweigepflicht über den Aufenthalt hier und allen Erkrankung der Mitpatienten gegenüber Drittpersonen</li></ol>
<b>Der Besitz, Erwerb und Verkauf und/oder die Einnahme von Drogen, Alkohol und nicht ärztlich verordneten Medikamenten sind verboten. Ein Verstoß gegen diese Regel sowie die Androhung und/oder Anwendung von Gewalt führt zur sofortigen Entlassung bzw. Verlegung (siehe 5.).</b>	
Ich habe den Inhalt des Vertrags zur Kenntnis genommen, und verpflichte mich ihn einzuhalten:	
Tübingen, den.....	
..... Unterschrift Patient(in)	..... Unterschrift Teammitglied                      Bezugsperson

Abbildung 29: Clean-Schein

**Universitätsklinikum Tübingen**

Klinik für Psychiatrie  
und Psychotherapie  
Abt. Allg. Psychiatrie  
und Psychotherapie  
mit Poliklinik  
Ärztl. Direktor:  
Prof. Dr. G. Buchkremer

Osianderstr. 24 · 72076 Tübingen  
☎ 07071/29 - 8 26 84 · Fax 07071/29 - 41 41

**Bescheinigung**

Betrifft Patient/in:

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Osianderstr. 24 · 72076 Tübingen

Frau/Herrn  
Dr. med.

**Drogenentgiftungsstation A6**  
Tel. 07071 - 29 8 70 06  
29 8 23 18

Sehr geehrte Frau Kollegin!  
Sehr geehrter Herr Kollege!

O.g. Patient befand sich vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ auf unserer  
Drogenentgiftungsstation A6.

Er/Sie hat die Entgiftungsbehandlung regulär abgeschlossen.

**Drogenurin bei Aufnahme**

Kokain	ng/ml
Opiate	ng/ml
Cannabinoide	ng/ml
Amphetamin	ng/ml
Methadon	ng/ml
Phencyclidin	ng/ml
Propoxyphen	ng/ml
Benzodiazepine	ng/ml
Barbiturate	ng/ml
Salizylate	ug/ml
Paracetamol	ug/ml
Spez. Gewicht	
Urin-Kreatinin	mg/dl

**Drogenurin am**

Kokain	ng/ml
Opiate	ng/ml
Cannabinoide	ng/ml
Amphetamin	ng/ml
Methadon	ng/ml
Phencyclidin	ng/ml
Propoxyphen	ng/ml
Benzodiazepine	ng/ml
Barbiturate	ng/ml
Salizylate	ug/ml
Paracetamol	ug/ml
Spez. Gewicht	
Urin-Kreatinin	mg/dl


Die Ergebnisse des Drogenurins am Entlassstag werden im „Arztbrief“ mitgeteilt, der  
kurz nach Entlassung fertiggestellt wird.

**Entlassmedikation:**

---

**Sonstiges:** (z.B. path. Laborbefunde, zu überprüfende Unters. Befunde)

Abbildung 30: Abbruchschein



Universitätsklinikum Tübingen  
Klinik für Psychiatrie und  
Psychotherapie mit  
Poliklinik  
Ärztl. Dir.: Prof. Dr. G. Buchkremer  
Drogenentgiftungsstation A6  
Tel. 07071- 2982318

D - 72076 Tübingen, den  
Osianderstr. 22

**ERKLÄRUNG**

Ich ..... geb. am .....

befand mich vom ..... bis ..... in stationärer  
Behandlung auf der Station für Drogenabhängige (A6).

Die Entlassung erfolgte **ausdrücklich gegen ärztlichen Rat** auf meinen  
eigenen Wunsch hin.

Ich wurde im Entlassgespräch mit Dr. .... ausdrücklich auf die  
medizinische Notwendigkeit einer stationären Weiterbehandlung hingewiesen. In  
dem Gespräch wurde ich u.a. auf kurz-, mittel- und langfristige Risiken meiner  
Erkrankung und Entscheidung aufmerksam gemacht. Hier wurden insbesondere  
der Rückfall und der damit verbundene Toleranzverlust angesprochen. Des  
weiteren wurde auf die Selbst- und Fremdgefährdung eingegangen, zwei Punkte,  
von denen ich mich entschieden distanzieren. Ich habe weder selbst-, noch  
fremdgefährdende Absichten, welche meinen Entlasswunsch beispielsweise  
begründen könnten.  
Ich weiß, dass ich die Station im nicht entgifteten Zustand verlasse.

Tübingen, den .....

Patient ..... Arzt .....

.....

Abbildung 31: Entzugscheckliste

Psychiatrische Universitätsklinik Basel		Suchtmittelentzug:	
		O Alkohol	O Opiate
		O Benzodiazepine	O Kokain
		Substituiert mit: .....	
		Stärke der Entzugssymptome: leer=nicht vorhanden 1=schwach 2=mittel 3=stark	
Datum	Zeit	BD	Puls
		Temperatur	Alco-Test
		Urinprobe +/- auf was?	Magenkrämpfe
			Muskelzuckungen
			Gänsehaut
			Hitze-, Kältegefühl
			Tränen-, Nasenfluss
			Herzklopfen
			Muskelverspannung
			Rückenschmerzen
			Gähnen
			Opiatverlangen
			Schlafstörungen
			Nausea, Erbrechen
			Schwächegefühl
			Kopfschmerzen
			Schwitzen
			Innere Unruhe, Angst
			psychomot. Unruhe
			Durchfall
			Tremor
			Epileptischer Anfall
			Psychotisches Erleben inkl. Delir

Abb. 2 ▲ Entzugscheckliste, (   ) Opiatentzug, (   ) Alkoholentzug



## 11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersverteilung aller Patienten.....	16
Abbildung 2: Dauer des Opiatkonsums in Jahren (Box-und-Whisker plot).....	18
Abbildung 3: Anzahl vorhergehender Abbrüche.....	19
Abbildung 4: Legende zu den Grafiken.....	31
Abbildung 5: Behandlungsverlauf Patient 1.....	33
Abbildung 6: Behandlungsverlauf Patient 2.....	35
Abbildung 7: Behandlungsverlauf Patient 3.....	37
Abbildung 8: Behandlungsverlauf Patient 4.....	39
Abbildung 9: Behandlungsverlauf Patient 5.....	41
Abbildung 10: Behandlungsverlauf Patient 6.....	43
Abbildung 11: Behandlungsverlauf Patient 7.....	45
Abbildung 12: Behandlungsverlauf Patient 8.....	47
Abbildung 13: Behandlungsverlauf Patient 9.....	49
Abbildung 14: Behandlungsverlauf Patient 10.....	51
Abbildung 15: Behandlungsverlauf Patient 11.....	53
Abbildung 16: Behandlungsverlauf Patient 12.....	55
Abbildung 17: Behandlungsverlauf Patient 13.....	57
Abbildung 18: Behandlungsverlauf Patient 14.....	59
Abbildung 19: Behandlungsverlauf Patient 15.....	61
Abbildung 20: Behandlungsverlauf Patient 16.....	63
Abbildung 21: Behandlungsverlauf Patient 17.....	65
Abbildung 22: Behandlungsverlauf Patient 18.....	67
Abbildung 23: Behandlungsverlauf Patient 19.....	69
	92

Abbildung 24: Behandlungsverlauf Patient 20.....	71
Abbildung 25: Stationsordnung.....	85
Abbildung 26: Aufnahmebogen Seite 1.....	86
Abbildung 27: Aufnahmebogen Seite 2.....	87
Abbildung 28: Behandlungsvertrag über eine stationäre Krisenintervention bei Drogenabhängigkeit.....	88
Abbildung 29: Clean-Schein.....	89
Abbildung 30: Abbruchschein.....	90
Abbildung 31: Entzugscheckliste.....	91



## 12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:Ergebnisse Geschlechtsverteilung.....	17
Tabelle 2:Diagnosen der Patienten .....	17
Tabelle 3:Ergebnisse Geschlechtsverteilung der Raucher.....	18
Tabelle 4:Geplante Anschlusstherapie.....	20
Tabelle 5:Bildung.....	20
Tabelle 6:Arbeitssituation.....	21
Tabelle 7:Therapieende der n=20 Patienten.....	22
Tabelle 8:Heroindauerkonsum .....	23
Tabelle 9:Polamidondauerkonsum .....	23
Tabelle 10:Cannabisdauerkonsum .....	24
Tabelle 11:Kokaindauerkonsum .....	24
Tabelle 12:Methadondauerkonsum .....	25
Tabelle 13:Doxepindauerkonsum .....	25
Tabelle 14:Alkoholdauerkonsum.....	26
Tabelle 15:Flunitrazepamdauerkonsum .....	26
Tabelle 16:Benzodiazepamdauerkonsum .....	27
Tabelle 17:Subutexdauerkonsum .....	27
Tabelle 18:Heroinkonsum am Aufnahmetag .....	28
Tabelle 19:Polamidonkonsum am Aufnahmetag .....	28
Tabelle 20:Cannabiskonsum am Aufnahmetag.....	29
Tabelle 21:Methadonkonsum am Aufnahmetag .....	29
Tabelle 22:Subutexkonsum am Aufnahmetag .....	30
Tabelle 23:Alkoholkonsum am Aufnahmetag.....	30

Tabelle 24:Häufigkeit der Entzugssymptome..... 72

## 13 Verwendete Abkürzungen

Abb.	Abbildung
Aufl.	Auflage
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
d.h.	das heißt
DA	Durchschnittsalter
DN	Drogennotfall
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
EU	Europäische Union
etc.	et cetera
et al.	et alteri, und andere
ggf.	gegebenenfalls
g.	Gramm
i.v.	intravenös
HIV	human immunodeficiency virus
ml.	Milliliter
mg.	Milligramm
mAD	Mittlere Abhängigkeitsdauer
Mw	Mittelwert
N	Anzahl
usw.	und so weiter
u.a.	unter anderem
u.ä.	und ähnlichem
SD	Standardabweichung
Tab.	Tablette
d.	Tag
v.a	vor allem
vs.	versus
WG	Wohngemeinschaft

z.B.

zum Beispiel

z.T.

zum Teil

## 14 Literaturverzeichnis

Cheseaux M., Monnat M., Zullino DF. (2003)

Topiramate in benzodiazepine withdrawal

*Hum Psychopharmacol.* 2003 Jul; 18(5);375-7

Daniele F., Zullino, Anne-Claude Cottier, Jacques Besson (2002)

Topiramate in opiate withdrawal

*Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological*

*Psychiatry* 26 (2002) 1221 – 1223

Darke S., Ross J., Hall W. (1996)

Overdose among heroin users in Sydney, Australia: 1. Prevalence and Correlates of non – fatal overdose.

*Addiction*, 91: 405 – 411

Darke S., Ross J., Hall W., (1996)

Overdose among heroin users in Sydney, Australia: 2. Responses to overdose

*Addiction*, 91: 413 - 417

Dedner Christopher (2002)

Prädiktoren für den Behandlungsverlauf opiatabhängiger Patienten in der niedrigschwelligen stationären Entgiftungsbehandlung

*Shaker Verlag* (S.4)

Hoffmann, M., Weithmann, G., Grupp, D., Rothenbacher, H., Kapp, B. und Mann, K. (1997)

Erreichen niedrigschwellige Entzugsstationen neue Gruppen von Drogenabhängigen?

*Psychiatrische.Praxis*, 24, 296 – 299

Ladewig, D., Petit Jean, S. (1999)

Der Internist

1999; 40, 624 – 627, *Springer Verlag* 1999

Marco Mula, Michael R. Trimble, Samden D. Lhatoo, Josemir W.A S. Sander

Topiramate and Psychiatric Adverse Events in Patients with Epilepsy

*Epilepsia*, 44 (5):659 – 663, 2003

Blackwell Publishing, Inc.

2003 International League Against Epilepsy

Roch, I., Küfner, H. Arzt, J., Böhmer, M. Und Denis, A. (1992)

Empirische Ergebnisse zum Therapieabbruch bei Drogenabhängigen:

Ein Literaturüberblick

*Sucht*, 38, 304 - 322

Schmitt U., Hienke C. (1999)

Effects of GABA-transporter (GAT) inhibitors on rat behaviour in open-field and elevated plus-maze. *Behav*

*Pharmacol* 1999: 10:131 – 137

Strain EC., Bigelow GE., Liebson IA., Stitzer ML, (1999)

Moderate – vs High – dose methadone in the treatment of opioid dependence: a randomized trial

*Journal of American Medicine Association*, 281: 1000 – 1005

Teter, C.J., Early, J.J., Gibbs, C.M., (2002)

Treatment of affective disorder and obesity with topiramate

*Ann. Pharmacother.* 34, 1262 – 1265

Zullino DF, Khazaal Y., Hattenschwiler J., Borgeat F., Besson J. (2004)

Anticonvulsant drugs in the treatment of substance withdrawal

*Drugs Today (Barc)*. 2004 Jul;40(7):603-19

Zullino DF., Cottier AC., Besson J. (2002)  
Topiramate in opiate withdrawal  
*Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2002  
Oct.:26(6):1221-3.

Zürcher Sonntagszeitung, 15.01.2006  
Drogentherapie in der Sackgasse  
*Pressespiegel Internet ARUD Zürich*  
[Deutsches Ärzteblatt 103, Ausgabe 9 vom 03.03.2006, Seite A-504](#)

[Mikrozensus Rauchen 2005](#)

[www.arud.ch/presse/artikel](http://www.arud.ch/presse/artikel)

E. Kocsis, R. Haller, I., Dittrich & H. Hinterhuber (Januar 2005)

Katamnesestudie

*Institut für Suchtforschung Universität Innsbruck*

[www.suchtforschung.at/index.php?newsID=614](http://www.suchtforschung.at/index.php?newsID=614)

## Danksagung

**Herrn Prof. Dr. H.J. Gaertner für seine freundliche Unterstützung und sein Engagement zur Fertigstellung dieser Arbeit .**

**Für die wertvollen Tipps und die aufmerksame, freundliche Unterstützung danke ich Dr. Ertan Oener.**

**Für Organisatorische Fragen auf der Entgiftungsstation A6 danke ich den Kollegen und dem Pflorgeteam.**

**Bei allen statistischen Fragestellungen stand mir Frau Dr. Birgitt Schönfisch und Herr Dr. Reinhard Vonthein vom Institut für Medizinische Biometrie, Universität Tübingen stets freundlich und hilfsbereit zur Seite.**

**Frau Gerlinde Wiatr aus dem Labor danke ich für Ihre immer hilfsbereite Unterstützung.**

**Denn netten Damen aus dem Archiv Danke ich für die Unterstützung und entspannte Atmosphäre.**

**Meinem Bruder, Dipl. BW Erdal Timur, danke ich für die stilistische Beratung und Unterstützung.**

**Meiner Freundin Katja Schmidt danke ich für die kritische Verfolgung meiner Arbeit und Ihrer immer motivierenden Unterstützung.**



# LEBENS LAUF

## Persönliche Angaben

Name	Logman
Vorname	Timur
Geburtstag	21.05.1972
Geburtsort	Agri/Türkei
Familienstand	ledig

## Ausbildung

1979 – 1984	Grundschule Vogelsang, Stuttgart
1984 – 1991	Schickardt-Realschule, Stuttgart
1991 – 1994	Ausbildung, Mercedes-Benz
1994 – 1995	tätig bei Mercedes-Benz
1995 – 1999	Eberhad-Ludwig, Gymnasium
04/2000 - 09/2000	Studium der Humanmedizin an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg
09/2000 – Dato	Studium der Humanmedizin an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

## Examina

04/2003	Ärztliche Vorprüfung
---------	----------------------

## Promotionsarbeit

06/2004	Titel Linderung der Entzugssymptomatik durch Topiramate bei Opiatabhängigen unter der Anleitung von Prof. Dr. H.-J. Gaertner. In der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen. Abteilung Allgemeine Psychiatrie und Psychotherapie mit Poliklinik.
---------	--