



# Langzeitgebrauch von Schlaf- und Beruhigungsmitteln: **Was tun?**

**Medikationsmanagement-  
Arzneimitteltherapiesicherheit –  
Medikamentenmissbrauch**

**Nottuln-Darup**

**Mittwoch, 24. Januar 2018**

# Was Sie erwartet:

1. Warum überhaupt Benzodiazepine und wenn wie
2. Wer sind die Medikamentenabhängigen
3. Wie verändern Schlaf- und Beruhigungsmittel die Menschen
4. Entzugsbehandlung



# Übersicht Indikationen Benzodiazepine



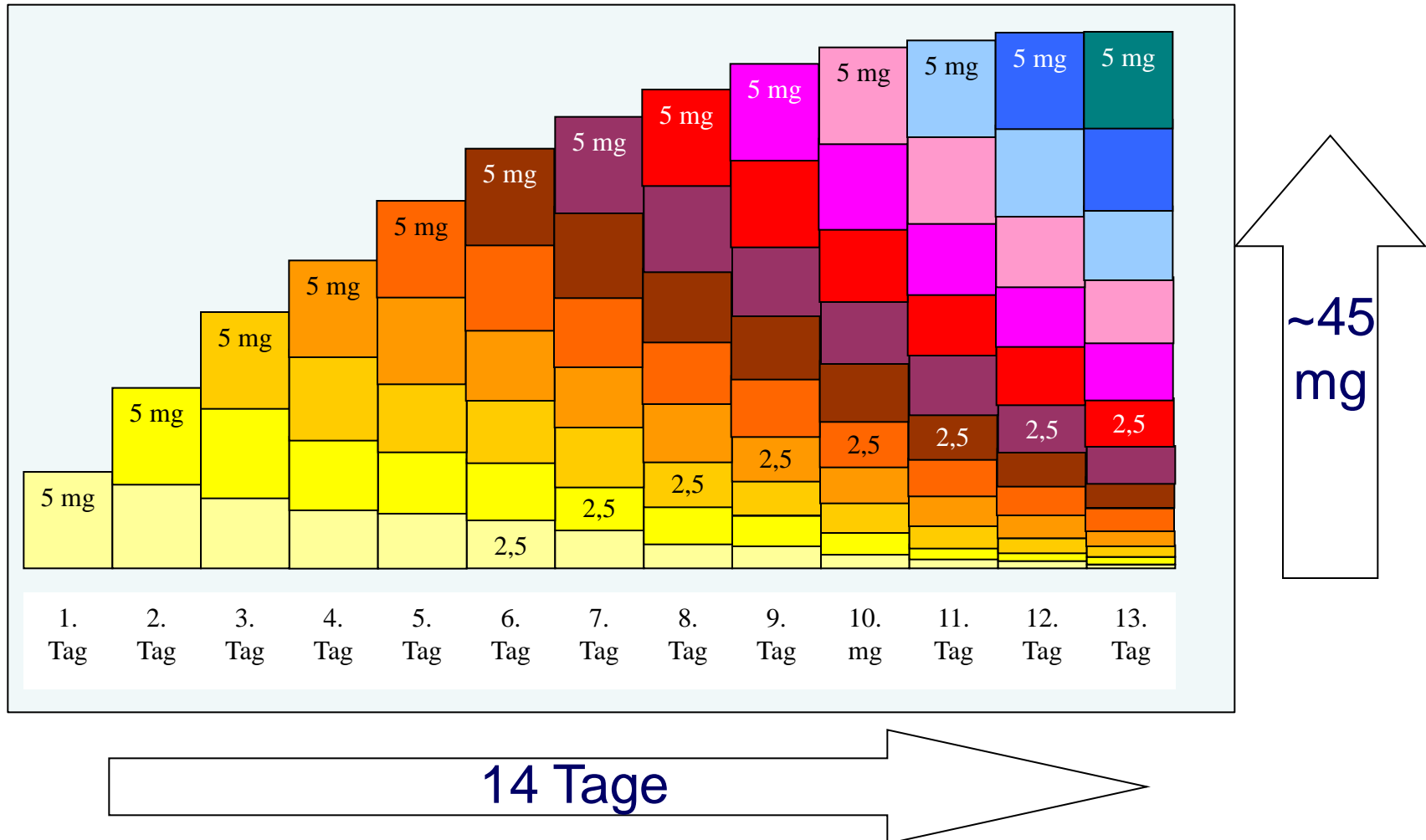
Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

- Angst
- Panik
- Schlafstörungen
- psychogene Störungen
- Überforderung
- Erschöpfungszustand
- Krisenintervention
- Depression
- Erregungszustand
- allgemeine Unruhe
- vegetative Störungen
- Muskelkrämpfe
- Antikonvulsiv

Welche Indikationen  
gibt es für eine  
Langzeitbehandlung  
gemäß Leitlinien



# Rasche Gewöhnung



# Überblick Halbwertszeiten



Klinikum Arnsberg

Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

<b>Substanz</b>	<b>Beispiele für Handelsnamen</b>	<b>HWZ (in h)</b>	<b>Metabolit(en)</b>	<b>HWZ (in h)</b>
<b>Bromazepam</b>	Lexotanil®	10-20	Hydroxybromazepam	kurz
<b>Chlordiazepoxid</b>	Librium®	5-30	Demoxepam Nordazepam Oxazepam	ca. 45 36-200 10-20
<b>Clonazepam</b>	Rivotril®	30-40	Aminoclonazepam Acetaminoclonazepam	wirksam?
<b>Diazepam</b>	Valium®	20-40	Nordazepam Oxazepam	36-200 10-20
<b>Dikaliumclorazepat</b>	Tranxilium®	(1-2)	Nordazepam Oxazepam	36-200 10-20
<b>Flunitrazepam</b>	Rohypnol®	16-35	Aminoflunitrazepam Desmethyflunitrazepam	wirksam?
<b>Lorazepam</b>	Tavor®	8-24	-	-
<b>Lormetazepam</b>	Noctamid®	8-15	(nur teilweise Abbau zu) Lorazepam	8-24
<b>Nordazepam</b>	Tranxilium N®	36-200	Oxazepam	10-20
<b>Oxazepam</b>	Adumbran®	10-20	-	-

# Indizierte Langzeitanwendung



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Grundvoraussetzungen:

- gesicherte schwerwiegende psychische Erkrankung.
- psychiatrische (Mit-)Behandlung.
- Verschreibung folgt Regeln und Zielen.
- Überprüfung der Indikation im Verlauf
- Abwägung zwischen Nutzen und Nebenwirkungen, z.B. mittels des Lippstädter-Benzo-Checks ([www.lwl-kurzlink.de/benzo-check](http://www.lwl-kurzlink.de/benzo-check))

(Holzbach R, Brack J, Behrendt K: Indikationen für die Langzeitverschreibung von Benzodiazepinen und Z-Drugs. Suchtmedizin 19(2): 64-70 (2017))

# Indizierte Langzeitanwendung



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Patientengruppe 1 - Therapieresistenz:

Patienten mit

- schizophrenen Psychosen,
- Angsterkrankungen, Depressionen
- Geistiger Behinderung,
- Borderline-Persönlichkeitsstörungen
- Posttraumatischer Belastungsstörung

die alle gängigen Psychopharmaka ohne wesentlichen Erfolg verordnet bekommen haben und die entsprechenden psycho- und soziotherapeutischen Behandlungsformen ohne ausreichende Verbesserung durchlaufen haben.

# Indizierte Langzeitanwendung



## Patientengruppe 2 - Nebenwirkungen, Unverträglichkeit:

Patienten mit

- schizophrenen Psychosen,
- Angsterkrankungen, Depressionen,
- Geistiger Behinderung,
- Borderline-Persönlichkeitsstörungen
- Posttraumatischer Belastungsstörung

bei denen Neuroleptika und / oder Antidepressiva zu **erheblichen andauernden Nebenwirkungen** geführt haben, trotz Einsatz von Substanzen mit unterschiedlichen Nebenwirkungsprofilen.



# Indizierte Langzeitanwendung



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Patientengruppe 3 - Entzugspatienten:

Patienten, die eine *Benzodiazepin- bzw. Z-Drug-Abhängigkeit* aufweisen und mit Benzodiazepinen entzogen werden müssen. Bei polyvalent abhängigen Patienten ist dies häufig nicht geradlinig durchführbar.

# Indizierte Langzeitanwendung



## Patientengruppe 4 - Schwerstabhängige:

Es gibt eine **kleine Gruppe** von schwerst und polyvalent abhängigen Patienten, bei denen sich im Verlauf einer jahrelangen Behandlung gezeigt hat, dass sie nur durch Verschreibung von Benzodiazepinen längerfristig zu stabilisieren sind und mit einer gewissen Lebensqualität am Leben zu halten sind. Vorher sollten auch alle anderen Hilfsmaßnahmen etabliert oder ausprobiert sein, wie bspw. ambulant- oder stationär betreutes Wohnen oder substitionsgestützte suchtbetragene Rehabilitation.

# Was Sie erwartet:

1. Warum überhaupt Benzodiazepine und wenn wie
- 2. Wer sind die Medikamentenabhängigen**
3. Wie verändern Schlaf- und Beruhigungsmittel die Menschen
4. Entzugsbehandlung

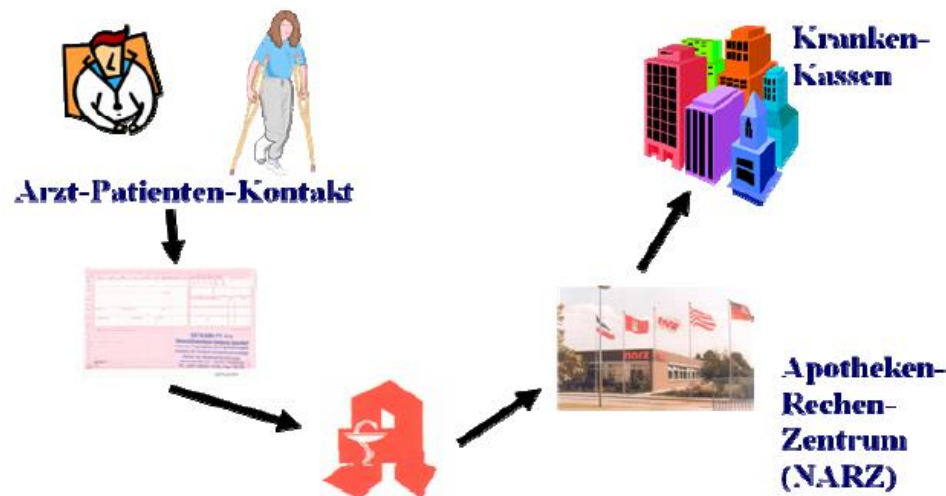
2





# Epidemiologie (Medikamenten-Monitor)

Studie des ZIS der Universität Hamburg im Auftrag  
des BMG



**16 Millionen  
Versicherte im  
Norddeutschen  
Raum**

# Analyse der BZD-Verschreibungen über 3 Jahre, Norddeutschland



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Klassifikation nicht-leitliniengerechter Verschreibungen

Risikoklassifikation der Verschreibungen bezogen auf 1 Beobachtungsjahr	
Grün	leitliniengerecht, höchstens 2 Monate (60 Tage)
Gelb	zwischen 2 und 6 Monate, höchstens 1 DDD pro Tag
Rot	Zw. 2 und 6 Monate, mehr als 1 DDD pro Tag <i>oder</i> länger als 6 Monate, höchstens 1 DDD pro Tag
Schwarz	länger als 6 Monate, mehr als 1 DDD pro Tag



# Analyse der BZD-Verschreibungen\* über 3 Jahre, Norddeutschland

Risikoklassifikation im 1 Beobachtungsjahr

Risiko- klassifikation	Anzahl Patienten	Anteil Patienten	Anteil Frauen	Anteil über 60-Jähriger
Grün	887.745	74,0%	63,2%	36,3%
Gelb	112.055	9,3%	66,6%	59,4%
Rot	164.574	13,7%	69,4%	71,1%
Schwarz	35.208	2,9%	63,7%	56,9%

\* inklusive Z-Substanzen, n= 1.199.582 mit BZD-Verschreibung im Zeitraum 2006-2008

# Das Problem Privatrezepte an GKV-Versicherte



**Klinikum Arnsberg**  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

	1993	2004	2012
BZD GKV	11 Mio. Pck.	2,5 Mio. Pck.	0,9 Mio. Pck.
BZD Apo-Einkauf	12,7 Mio. Pck.	5,6 Mio. Pck.	2,0 Mio. Pck.
Z-Drugs GKV	2,1 Mio. Pck.	3,8 Mio. Pck.	4,0 Mio. Pck.
Z-Drugs Apo-Einkauf	2,2 Mio. Pck.	7,4 Mio. Pck.	7,9 Mio. Pck.
Apo-Einkauf Gesamt	14,9 Mio. Pck.	13,0 Mio. Pck.	9,9 Mio. Pck.

Hoffmann, Glaeske, Nervenarzt 2014

# Was Sie erwartet:

1. Warum überhaupt Benzodiazepine und wenn wie
2. Wer sind die Medikamentenabhängigen
3. Wie verändern Schlaf- und Beruhigungsmittel die Menschen
4. Entzugsbehandlung







# 5-Phasen-Modell der Benzodiazepin- Langzeiteinnahme



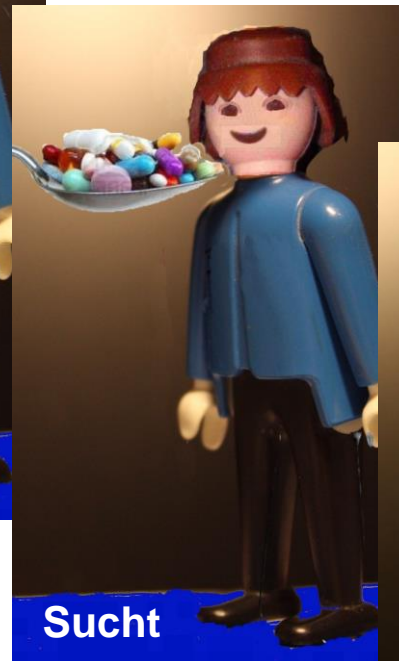
**Prodromal**



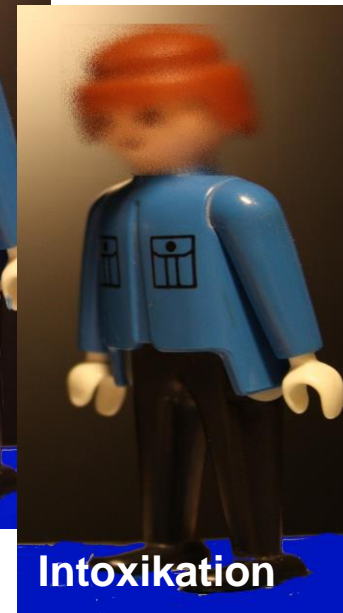
**Wirkumkehr**



**Apathie**



**Sucht**



**Intoxikation**

# Phasen Benzodiazepin- Langzeitkonsum:

## Phase 1: „**Prodromal-Phase**“

*Dosis unter 10mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)\*:*

Symptome möglich, aber nicht zwingend

## Phase 2: „**Wirkumkehr-Phase**“

*Dosis 10 – 20mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)\*:*

Ausbildung relativer Entzugserscheinungen

## Phase 3: „**Apathie-Phase**“

*Dosis 20 – 30mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)\*:*

Kognitive, affektive und körperliche Veränderungen

## Phase 4: „**Sucht-Phase**“

*Dosis 30 – 60mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)\*:*

Kontrollverlust, Suchtkriterien erfüllt

## Phase 5: „**Intoxikations-Phase**“

*Dosis > 60mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)\*:*

Zunehmende Sedierung

\* Kumulierte Dosis



# Phase 1: „Prodromal-Phase“ Symptome möglich

Dosis unter 10mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)

Keine Medikamenten-Nebenwirkungen sind typisch,  
vereinzelt treten Symptome der Phase 2 auf.

Patient/-in muss über mögliche Nebenwirkungen  
und Folgen einer Dosis-Steigerung aufgeklärt  
werden.

(Verlaufs-) Überprüfung mit dem  
**Lippstädter Benzo-Check.**





# Phase 2: „Wirkumkehr“

## Relative Entzugerscheinungen

Dosis 10 - 20mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)

Gewöhnung führt zur relativen Unterdosierung  
Unterdosierung bedeutet Entzugerscheinungen  
⇒ „buntes Symptombild“

### typische Trias

- Verstärkt Symptome der psychischen Grunderkrankung (nach freiem Intervall)
- Stimmungslabilität
- gestörtes Körpergefühl

### akzessorische Symptome

Schlafstörungen, Ängste, gereizte Verstimmung



# Phase 3: „Apathie-Phase“

## Moderate Dosissteigerung



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Dosis 20 - 30mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)

### typische Trias

- Gefühlserleben abgeschwächt
- Vergesslichkeit und geistige Leistungsminderung
- gestörtes Körpergefühl / verminderte körperliche Energie

### akzessorische Symptome

- Fähigkeit zur Selbstkritik abgeschwächt
- Überforderung in bzw. Vermeidung von neuen / belastenden Situationen
- gereizte Verstimmungszustände
- Konfliktvermeidung
- muskuläre Schwäche, ggf. mit Reflexverlust ⇒ **STURZGEFAHR!**
- Appetitlosigkeit
- Vermeidung des Themas Tabletten / heimliche Einnahme





# Phase 4: „Sucht-Phase“

## Deutliche Dosissteigerung

Dosis 30 - 60mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)

Kriterien der Abhängigkeit sind erfüllt (s. unten)

Typischer „Meilenstein“ - zusätzliche Quellen führen zu Kontrollverlust (bisher „Substitution“)

ICD 10 Kriterien der Abhängigkeit:

- Wunsch / Zwang Substanz zu konsumieren
- Verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich Beginn, Beendigung und Menge
- Körperliche Entzugssymptome
- Toleranz / Dosissteigerung
- Erhöhter Zeitaufwand für Beschaffung und Erholung von der Substanz, Vernachlässigung anderer Interessen
- Fortgesetzter Konsum trotz Folgeschäden







# Phase 5: „Intoxikations-Phase“ Deutliche Überdosierung

Dosis >60mg Diazepam(-Äquivalenzdosis)

In der Regel Beschaffung über Schwarzmarkt / Szene

Im Vordergrund:

- Aufgehobener Tag-Nacht-Rhythmus, ständig auch tagsüber am Einschlafen, kein längerer Nachtschlaf

typische Begleitsymptome:

- massive Gedächtnisprobleme
- geringe Konzentrationsfähigkeit
- fehlender Antrieb
- fehlende Selbstkritik
- fehlendes Interesse



# Lippstädter Benzo-Check



Klinikum Arnsberg

Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## LBC P Lippstädter Benzo-Check für Patienten:

**Einstellung:**  
Benzodiazepine und Non-Benzodiazepine (Zolpidem, Zopiclon, Zaleplon) sind gut wirksame Medikamente, die sich zur medikamentösen Behandlung von psychischen Krisen sehr gut eignen. In der Regel werden diese Medikamente zu Beginn der Behandlung gut vertragen. Mit einer Einnahmedauer über 8 Wochen hinaus wächst das Risiko für unerwünschte Begleiterscheinungen. Die Medikamente verlieren im Verlauf ihre Wirkung und es kann zu einer Wismut kommen, d.h. die Symptome, gegen die das Medikament wirken soll, werden von dem Medikament verstärkt.  
Der Lippstädter Benzo-Check dient als Orientierung, ob und wie ausgeprägt mögliche unerwünschte Wirkungen bereits aufgetreten sind.

**Anleitung:**  
Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf im Verlauf der Einnahme aufgetretene oder verschlechterte Symptome. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Symptome auch durch eine andere Erkrankung zu erklären sind. Eine sichere Beurteilung kann nur durch weiterführende Gespräche mit dem Arzt erfolgen. Niemals dürfen Benzodiazepine und Non-Benzodiazepine (Zolpidem, Zopiclon, Zaleplon) schlagartig abgesetzt werden. Sprechen Sie vorher immer mit Ihrem Arzt. Kreuzen Sie die für Sie zutreffende Antwort an und zählen Sie die Punktzahl zusammen. Auswertung auf der Rückseite.

<b>Erleben Sie eine Abschwächung Ihrer Gefühle bis hin zu einer depressiven Verstimmung?</b>	<b>Schmerzen Ihre Gefühle innerlich wie ein Tappan?</b>	<b>Wissen Sie zusätzliche Quellen zur Beschaffung des Medikaments (z.B. andere Ärzte, Dritte, Internet, ...) und/oder meiden Sie das Thema Medikamenteneinnahme und/oder nehmen Sie das Mittel heimlich ein und/oder bagatellisieren Sie die eingenommene Menge?</b>
<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	<input type="checkbox"/> nie 0 Punkte
<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	<input type="checkbox"/> selten 2 Punkte
<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	<input type="checkbox"/> manchmal 4 Punkte
<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	<input type="checkbox"/> oft 6 Punkte
<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr oft 8 Punkte
<b>Ist Ihre Konzentrations- und/oder Merkfähigkeit gestört?</b>	<b>Kannnen Sie überhaupt auf Sinnesreize (z.B. Mangel Licht, werden Geräusche rasch abgeblendet?)</b>	<b>Haben Sie die Dosis gesteigert, weil die Wirksamkeit des Medikaments nachgelassen hat?</b>
<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte
<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	<input type="checkbox"/> selten 2 Punkte
<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	<input type="checkbox"/> manchmal 4 Punkte
<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	<input type="checkbox"/> oft 6 Punkte
<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr oft 8 Punkte
<b>Fühlt Ihre körperliche Energie?</b>	<b>Nehmen Sie das Medikament zu mehr als den ursprünglichen Gründen und Anlässen (z.B. das Schlafmedikament regelmäßig, wenn Sie gar nicht schlafen wollen)?</b>	<b>Sind Sie auf das Medikament fixiert (z.B. verlassen Sie das Haus nicht mehr „ohne“) und/oder stehen Sie unter Reduktion oder dem Absetzen des Medikaments skeptisch gegenüber?</b>
<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	<input type="checkbox"/> nie 0 Punkte	<input type="checkbox"/> nie 0 Punkte
<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	<input type="checkbox"/> selten 1 Punkt	<input type="checkbox"/> selten 2 Punkte
<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	<input type="checkbox"/> manchmal 2 Punkte	<input type="checkbox"/> manchmal 4 Punkte
<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	<input type="checkbox"/> oft 3 Punkte	<input type="checkbox"/> oft 6 Punkte
<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr oft 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr oft 8 Punkte
<b>Leiden Sie unter Schlafstörungen?</b>	<b>Haben Sie Ängste?</b>	
<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	<input type="checkbox"/> überhaupt nicht 0 Punkte	
<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	<input type="checkbox"/> ein wenig 1 Punkt	
<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	<input type="checkbox"/> ziemlich 2 Punkte	
<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	<input type="checkbox"/> stark 3 Punkte	
<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	<input type="checkbox"/> sehr stark 4 Punkte	

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

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

Ist Ihre Konzentrations- und/oder Merkfähigkeit gestört?

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

Fehlt Ihnen körperliche Energie?

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

Leiden Sie unter Schlafstörungen?

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

Haben Sie Ängste?

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

Schwanken Ihre Gefühle innerhalb eines Tages deutlich?

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

Reagieren Sie überempfindlich auf Sinnesreize (z.B. blendet Licht, werden Geräusche rasch als Lärm empfunden)?

- ☐ überhaupt nicht 0 Punkte
- ☐ ein wenig 2 Punkte
- ☐ ziemlich 4 Punkte
- ☐ stark 6 Punkte
- ☐ sehr stark 8 Punkte

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

- ☐ nie 0 Punkte
- ☐ selten 2 Punkte
- ☐ manchmal 4 Punkte
- ☐ oft 6 Punkte
- ☐ sehr oft 8 Punkte

Stolpern Sie ohne ersichtlichen Grund, oder sind Sie gestürzt?

- ☐ nie 0 Punkte
- ☐ selten 2 Punkte
- ☐ manchmal 4 Punkte
- ☐ oft 6 Punkte
- ☐ sehr oft 8 Punkte

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

- ☐ nie 0 Punkte
- ☐ selten 2 Punkte
- ☐ manchmal 4 Punkte
- ☐ oft 6 Punkte
- ☐ sehr oft 8 Punkte

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

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

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

- ☐ überhaupt nicht 0 Punkte
- ☐ ein wenig 2 Punkte
- ☐ ziemlich 4 Punkte
- ☐ stark 6 Punkte
- ☐ sehr stark 8 Punkte



# Was Sie erwartet:

1. Warum überhaupt Benzodiazepine und wenn wie
2. Wer sind die Medikamentenabhängigen
3. Wie verändern Schlaf- und Beruhigungsmittel die Menschen
4. Entzugsbehandlung



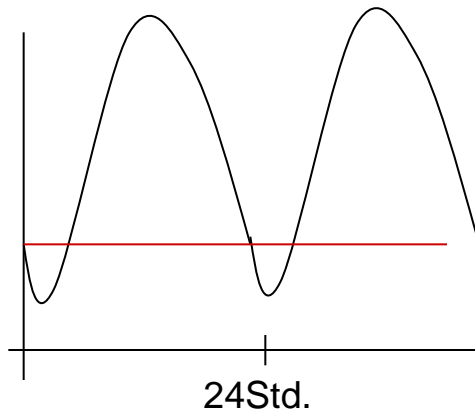


# Pharmakologische Regeln :

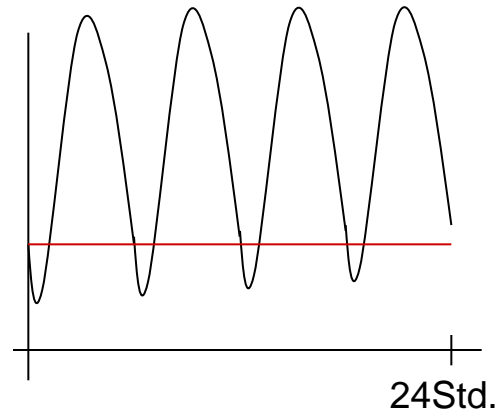
- Äquivalente Umstellung auf ein Benzodiazepin mit mittlerer Halbwertszeit
- Schrittweise abdosieren
- möglichst geteilte Dosis
- Anfangs größere, zuletzt kleinere Reduktionsschritte
- Zeitintervall zwischen Abdosierungsschritten absprechen



# Entzug – richtig gemacht

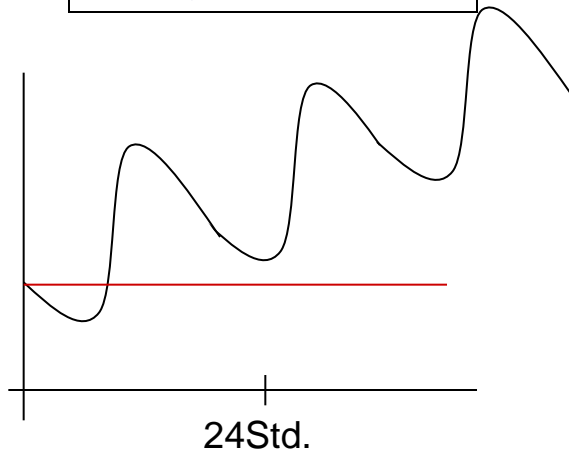


1x tgl. mittlere HWZ

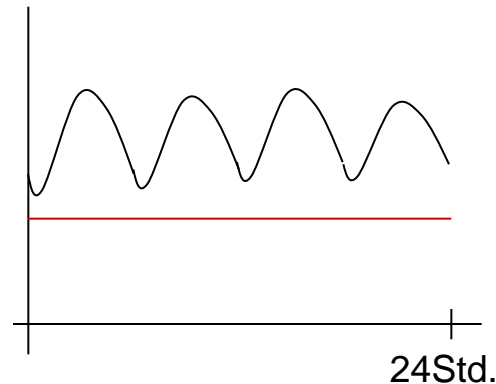


Entzugsschwelle

4x tgl. kurze HWZ



1x tgl. lange HWZ



Entzugsschwelle

4x tgl. mittlere HWZ

# Äquivalenztabelle



Klinikum Arnsberg

Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Wirkstoff	Handelsname (z.B.)	mg Diazepam- Äquivalenzdosis
Alprazolam	Tafil	1,5
Bromazepam	Lexotanil	6
Brotizolam	Lendormin	0,5
Chlordiazepoxid	Librium	50
Clobazam	Frisium	20
Clonazepam	Rivotril	2
Clotiazepam	Trecalmo	5
Dikaliumclorazepat	Tranxilium	20
Flunitrazepam	Rohypnol	0,75
Flurazepam	Dalmadorm	30
Loprazolam	Sonin	1,5
Lorazepam	Tavor	2
Lormetazepam	Noctamid	1,5
Medazepam	Rudotel	20
Midazolam	Dormicum	7,5
Nitrazepam	Mogadan	5
Nordazepam	Tranxilium N	20
Oxazepam	Adumbran	30
Prazepam	Demetrin	20
Temazepam	Planum	20
Tetrazepam	Musaril	50
Triazolam	Halcion	0,5
Zolpidem	Stilnox	20
Zopiclon	Ximovan	15

Die  
angegebene  
Menge  
entspricht in  
ihrer Wirkung  
10mg  
Diazepam  
bzw. 30mg  
Oxazepam

# Ambulante Abdosierung mit Clonazepam Lsg.



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Reduktionsschritte

Höhere Dosierungen in „5-Trpf.-Schritte“

Mittlere Dosierungsbereich „2-Trpf.-Schritte“

Niedriger Dosierungsbereich „1-Trpf.-Schritte“

## Zeitbedarf

*Abdosierung so steuern, dass bei Dosierungen*

- über 35 Trpf. ca. 90 Tage Dauer
- 20 - 35 Trpf. ca. 60 Tage Dauer
- unter 20 Trpf. ca. 30 Tage Dauer

Reduktionsintervall alle 3 (über 70 Jährige alle 5 Tage)

10Trpf. = 1mg

# Ambulante Abdosierung mit Clonazepam Lsg.



Klinikum Arnsberg  
Akademisches Lehrkrankenhaus  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Dosis über den Tag verteilen!

*Beispiel 20 Trpf.:*

Tag 1 – 3: 4 – 4 – 4 – 8

Tag 4 – 6: 4 – 3 – 3 – 8

Tag 7 – 9: 4 – 3 – 3 – 6

Tag 10 – 12: 3 – 3 – 3 – 5

Tag 13 – 15: 3 – 2 – 2 – 5

Tag 16 – 18: 2 – 2 – 2 – 4

Tag 19 – 21: 2 – 1 – 1 – 4

Tag 22 – 24: 1 – 1 – 1 – 3

Tag 25 – 27: 1 – 1 – 1 – 2

Tag 28 – 30: 1 – 1 – 1 – 1

Tag 31 – 33: 1 – 0 – 1 – 1

Tag 34 – 36: 1 – 0 – 0 – 1

Tag 37 – 39: 0 – 0 – 0 – 1

Tag 40: geschafft!!!!



# **Stationäre Abdosierung mit Oxazepam**

**Über 100mg Oxazepam: 50mg-Schritte**

**Ab 100mg Oxazepam: 30mg-Schritte**

**Ab 40mg Oxazepam: 10mg-Schritte**

**Ab 20mg Oxazepam: 5mg-Schritte**

**Reduktionsintervall alle 1 – 2 Tage**

**d.h. z.B. bei Dosis 300mg zwischen 3 – 5 Wochen**



# Indikation „Krampfschutz“

- Immer bei Hochdosisabhängigkeit
- Immer bei Risikoanamnese
- Immer bei relevanten / beeinträchtigenden Entzugerscheinungen





# ABDA-Studie Patientenkollektiv

n= 102

♂ 28,4%, ♀ 71,6%

Alter  $70,9 \pm 13,6$  Jahre

51,1% verheiratet, 31,4% verwitwet, 15,3% ledig / geschieden

75,6% berentet, 11,8% Teil- oder Vollzeit, 3,5% arbeitslos

Im Schnitt seit  $9,8 \pm 8,2$  Jahren regelmäßig Benzodiazepine

Durchschnittlich  $6,1 \pm 4,3$  mg Diazepam-Äquivalenzdosis

max. 20 mg Diazepam





## Verlaufsdaten

Abgeschlossener Entzug	46,1%
Dosis reduziert auf 3,4mg $\pm$ 2,7 Diazepam-Äquivalenzdosis	27,5%
Abbruch durch Patient Dosis 4,6mg $\pm$ 3,6 Diazepam-Äquivalenzdosis	21,6%
Abbruch durch Arzt Dosis 8,6mg $\pm$ 11,1 Diazepam-Äquivalenzdosis	3,9%

# Lippstädter Studie

Stationäre Patientinnen und Patienten  
n= 101

♂ 39%, ♀ 61%

Alter  $50 \pm 13$  Jahre

36% verheiratet / 36% ledig / 20% geschieden

41% arbeitslos, 35% berentet, 20% Teil- oder Vollzeit

Im Schnitt seit  $8,3 \pm 8,2$  Jahren regelmäßig  
Benzodiazepine

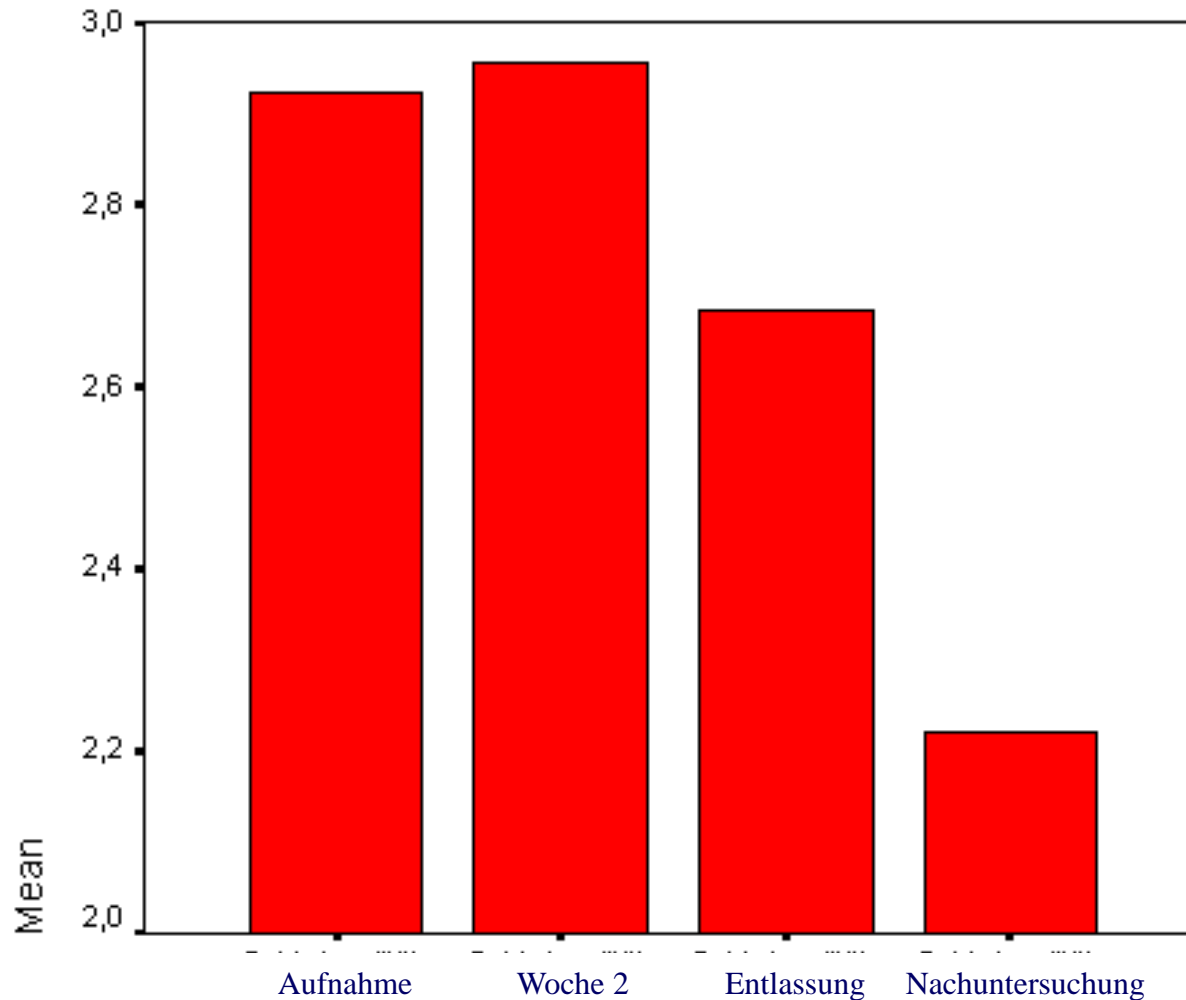
Durchschnittlich  $38 \pm 43$  mg Oxazepam //  $13 \pm 14$  mg  
Diazepam

max. 250 mg Oxazepam, min. 5 mg Oxazepam  
(~80 / 2 mg Diazepam)

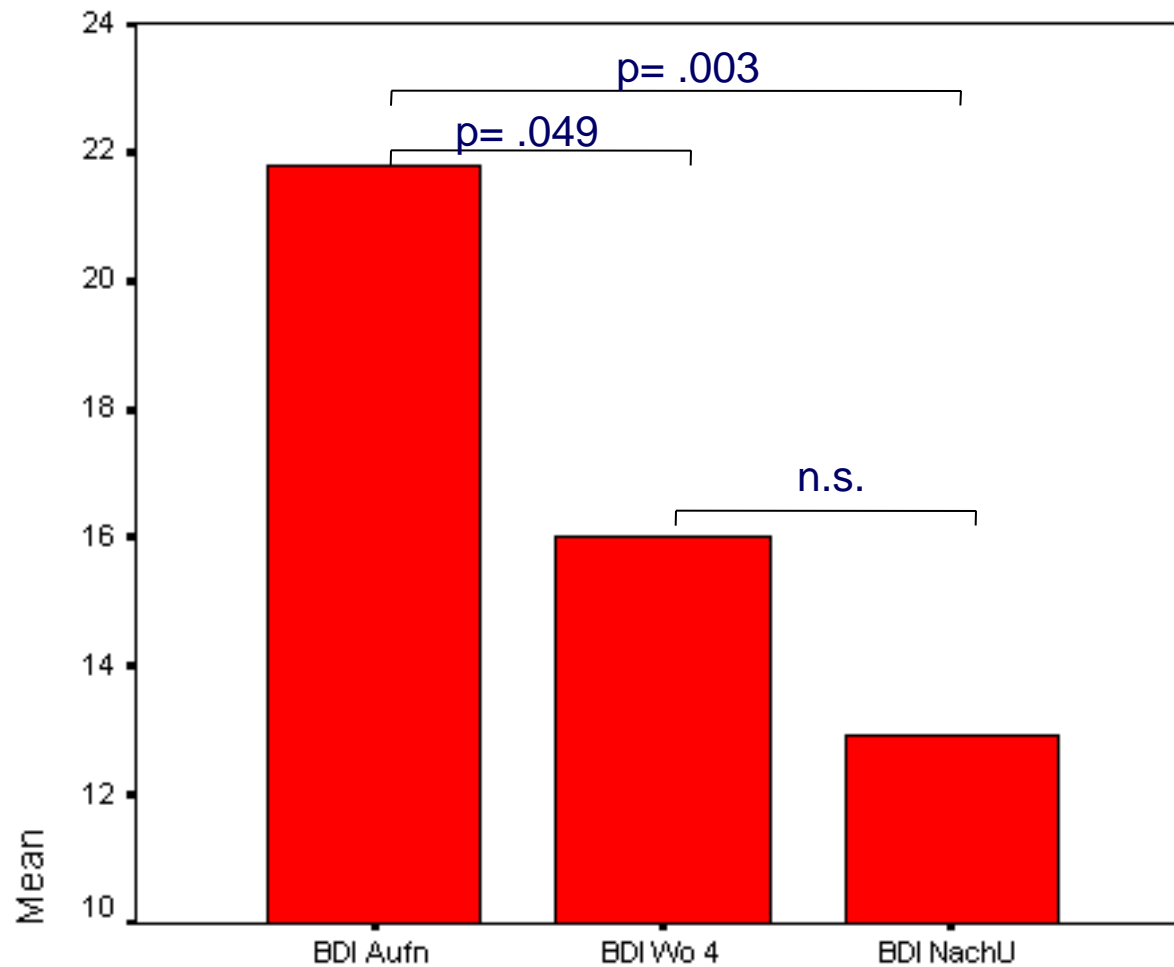




# Schlafqualität (PSQI)



# BDI





**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit**

Klinikum Arnsberg  
St. Johannes-Hospital

[www.klinikum-arnsberg.de](http://www.klinikum-arnsberg.de)

[r.holzbach@klinikum-arnsberg.de](mailto:r.holzbach@klinikum-arnsberg.de)

