

# Low Dose Naltrexone

Wirkung I Anwendung I Begleitung Dreiteilige Serie

Erstveröffentlichung: InDirZuhause.de, 2016

Titelgrafik: Strukturformel Naltrexon,

Urheber: Fvasconcellos für Wikimedia Commons,

gemeinfrei

#### **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Ich bin weder Arzt noch Zahnarzt, Heilpraktiker, Therapeut oder psychologischer Psychotherapeut. Die Inhalte und Tipps in diesem Dokument sind aus meinen eigenen Erfahrungen und Erkenntnissen entstanden. Sie sind kein Ersatz für eine fachgerechte medizinische oder therapeutische Behandlung. Die Befolgung und Anwendung meiner Tipps geschieht auf eigene Verantwortung.

Eine Haftung meiner Person für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Ich appelliere an die Eigenverantwortung sich selbst gegenüber: Bei jedweden ernsthaften körperlichen oder psychischen Beschwerden empfehle ich, den entsprechenden Arzt des Vertrauens aufzusuchen.

### INHALT

Haftungsausschluss	1
LDN #1 - Warum LDN einen Versuch wert ist	3
LDN #2 – Wie Du Dir LDN organisierst	5
LDN #3 - Mix it, Baby!	7
Mögliche Wechselwirkungen	7
Mix it, Baby!	8
Machs Dir selbst. Dein LDN-Labor	8
Das Medikament Naltrexon	8
Das Zubehör	9
Die Zubereitung	10
1. Wasser abkochen.	10
2. Abfüllen	10
3. Abkühlen	11
4. Tablette(n) auflösen	11
5. Warten bis zum vollständigen Auflösen	11
6. Aufbewahren	12
Die Anwendung	12
Das Wann und das Wie	12
Die Dosierung	12
Das Symptom-Protokoll - wie geht's uns denn	13
Ressourcen	14
Anhang	15
Vereinbarung	15
Zubereitung	17
Symptomprotokoll	19

#### LDN #1 - WARUM LDN EINEN VERSUCH WERT IST

... fragst Du mich. Warum bei MS? Und überhaupt: Was verbirgt sich hinter diesen drei Buchstaben?

**LDN** steht als Abkürzung für "**L**ow **D**ose **N**altrexone", übersetzt "Niedrig dosiertes Naltrexon". Naltrexon ist bereits seit vielen Jahrzehnten in der Anwendung, in der Behandlung von Drogensucht. Als ein Opioid-Antagonist unterdrückt es das Verlangen des Suchtkranken nach der Droge.

Um die Wirkungsweise von **Naltrexon** als **Opioid-Antagonist** zu verstehen, tauchen wir jetzt ab auf die Zell- und Molekülebene unseres Körpers:

Der Begriff Opioid umschreibt alle Stoffe mit Eigenschaften ähnlich dem Morphin (also v.a. schmerzlindernd und süchtig machend in einem): natürliche und synthetische Opioide, aber auch körpereigene (endogene) Opioide. Allen diesen Stoffen ist gemein, dass sie sich an spezielle Abschnitte einer Körperzelle andocken können. Die Abschnitte nennt man Rezeptoren, das Andocken geschieht nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip. Die Körperzelle reagiert auf das Andocken, indem sie Botenstoffe ausschüttet, die wiederum eine Reaktion im Körper bewirken können. Da diese Reaktion ursächlich vom Opioid ausgelöst wird, nennt man das Opioid auch Opioid-Agonist (also einen Mitspieler, wenn es ums Auslösen einer Körperreaktion geht).

Aber gerade in der Suchtbehandlung ist diese Körperreaktion doch eher unerwünscht ;-) Und damit kommt das Naltrexon ins Spiel. Naltrexon ist, um beim Bild zu bleiben, der Gegenspieler des Opioids, also ein Opioid-Antagonist. Es passt ganz vortrefflich an die Opioid-Rezeptoren der Körperzellen und blockiert diese. Das Opioid kann also nicht mehr andocken, die Körperreaktion bleibt aus. Mit einer "normalen", gebräuchlichen Dosierung von Naltrexon, also ab 50 mg aufwärts, werden die Rezeptoren dauerhaft blockiert.

Nun nochmal zurück zu den Körperzellen: Auch **Immunzellen** sind Körperzellen und fast alle von diesen tragen Opioid-Rezeptoren. Und jetzt mal weiter gedacht: Bei der MS macht ja bekanntlich die Immunabwehr gern ihr "eigenes Ding"! Dann ist es doch denkbar, dass Opioide die Immunzellen beeinflussen können...

Aber bevor Du aufspringst, um zum Dealer Deines Vertrauens zu flitzen... kommt der nächste Gedanke: Was ist denn mit den Opioiden, die Du in Dir trägst, den körpereigenen??? Lassen sich die nicht einspannen und beeinflussen zu Deinem Wohl?

Und damit ist der Gedanken-Weg nicht weit zum LDN, dem Naltrexon in niedriger Dosierung. Niedrig! Denn Du hast ja keine Drogensucht zu meistern, also auch nicht dauerhaft deine Rezeptoren zu blockieren.

Von LDN (Low Dose Naltrexone, niedrig dosiertem Naltrexon) spricht man, wenn das Naltrexon in einer Tagesdosierung von max. 4,5 mg vorliegt, also ein Zehntel der "Normal"-Dosis. Dann werden die Rezeptoren nicht dauerhaft blockiert, sondern nur für einige Stunden. Die körpereigenen Opioide bleiben ungebunden. Dadurch verliert der Körper kurzzeitig die Übersicht, wie viele Opioide er zur Verfügung hat. Er interpretiert die zeitweilige Blockierung mit "Oh, zu wenig körpereigene Opioide in mir drin!". Verliert sich nach einigen Stunden die Blockade-Wirkung des LDN, tritt ein Effekt auf, der als Rebound-Effekt bezeichnet wird (rebound (engl.): zurückprallen): Aufgrund des vermeintlichen "Zu Wenig" an endogenen Opioiden, produziert der Körper diese nun vermehrt.

Und mit diesem "Überangebot" an Opioiden werden Prozesse angestoßen, die den MS-verwirrten Immun- und weiteren Körperzellen nur gut tun können: Entzündungen werden gehemmt, die Zellheilung wird unterstützt, das ganze komplexe Miteinander der Zellen wird näher Richtung Gleichgewicht (Homöostase) verschoben.

Das ist der Zauber hinter den drei Buchstaben LDN: der Effekt tritt ein, wenn die Wirkung nachlässt.

Darum ist es einen Versuch wert. Gerade bei MS.

#### LDN #2 - WIE DU DIR LDN ORGANISIERST

Im meiner LDN-Reihe beschreibe ich Dir, was sich hinter den drei Buchstaben LDN verbirgt, welchen besonderen Effekt LDN auf Deinen Körper haben kann und warum sich auch für Dich ein Ausprobieren lohnt.

Und wenn Du sagst, Du möchtest LDN anwenden, dann erzähle ich Dir heute, wie ich meine Hausärztin zur Verbündeten machte, um das Grundmedikament zur Herstellung für LDN, das Naltrexon, zu bekommen.

So sieht es aus, das Rezept. Grün und mit der Ansage "Naltrexon 50 mg Filmtabletten, 28 St."



**Abbildung 1: Privatrezept für Naltrexon (Foto: Marit Müller)** 

Ich habe für mich den Weg gewählt, der mir mit dem wenigsten Aufwand verbunden schien. Und mit dem ich ganz nebenbei ein kleines Wissens-Samenkorn säen konnte. Im Rückblick war der Weg einfach zu beschreiten, und ich möchte Dich darin ermutigen, am Thema dranzubleiben!

Mein erster Schritt war, mich zu informieren: Was LDN ist. Wie es wirkt. Wie es mir helfen kann. Dabei habe ich im Internet recherchiert und v.a. das Buch von Josef Pies gelesen. [3]

Und ich sage es jetzt ganz klar. Die Mehrzahl der Ärzte hat keinen blassen Schimmer zu diesem Thema. Sie kennen den Unterschied nicht zwischen Naltrexon und LDN. Und da ist es Deine Aufgabe, sehr gut informiert zu sein. Mehr zu wissen als die Ärzte. Ihnen mit guten Argumenten und Fakten den Wind aus den Segeln zu nehmen....

Ich habe also meine Hausärztin aufgesucht und ihr sehr klar gesagt, dass ich das LDN ausprobieren möchte und warum. Im Gepäck hatte ich auch die passenden Informationen (in Form des erwähnten Buches). Diese Informationen habe ich der Ärztin zum Lesen übergeben.

Beim nächsten Termin war nun auch meine Ärztin informiert und gar nicht abgeneigt und aufrichtig interessiert an der Wirkung des LDN. Wir sprachen über die einzigen zwei Herausforderungen, die es noch aufzulösen galt:

- (1) Um LDN anzuwenden, wird der Wirkstoff Naltrexon für den sogenannten Off-Label-Gebrauch verschrieben. Das heißt, abseits der offiziellen, zugelassenen Indikation. Das ist eher als Übereinkunft zwischen Dir und dem Arzt zu verstehen. Diese Herausforderung meistern Du und Dein Arzt, in dem ihr euch bewusst werdet, dass in der Anwendung des LDN eine große Chance liegt.
- (2) Es kann die Sache erleichtern, indem Du Deinen Arzt aus jeglicher Haftung entlässt. Soll heißen, ihr beide kommt überein, dass Du LDN auf eigene Verantwortung anwendest, alle Kosten trägst usw. Ich habe so eine Vereinbarung zwischen mir und meiner Ärztin aufgesetzt, und ich muss sagen, mit der Vereinbarung in der Hand war seitens meiner Ärztin die letzte Skepsis gewichen.

Diese Vereinbarung stelle ich Dir im Anhang zur Verfügung.

Und dann komm ins Handeln: Du vertust Dir nix. Du tust was für Dich!

#### Du willst LDN ausprobieren? Dann lauten Deine Aufgaben also:

- Du informierst Dich. Du wirst schlauer als Dein Arzt!
- Du fütterst Deinen Arzt mit den Informationen.
- Du nutzt die Vereinbarung, um den Arzt aus der Haftung zu nehmen.
- Du lässt den Arzt folgendes aufs Rezept schreiben: Naltrexon 50 mg Filmtabletten, 28
  St.
- Du kommst bei Arzt Nr. 1 nicht weiter? Du gehst zu Arzt Nr. 2.

#### Du willst LDN ausprobieren? Dann komm ins Handeln!

Eine kleine Ergänzung habe ich noch: Ich beschreibe hier einen von mehreren Wegen, wie Du an den Wirkstoff Naltrexon kommst. Dieser hat für mich funktioniert. Du bist aber frei, einen anderen Weg zu gehen.

#### LDN #3 - MIX IT, BABY!

Die größte Hürde hast Du hinter Dir! Du hältst Dein Rezept für Naltrexon in Deinen Händen!\*Chapeau\* Du bist dran geblieben! Du hast nicht locker gelassen! Du willst Neues ausprobieren!

Und in diesem dritten Teil der LDN-Reihe geht es ganz praktisch weiter:

- Wie lautet die Grundregel zum Runter-Skalieren, damit aus Naltrexon das LDN wird?
- Wie und wo tauschst Du Rezept gegen Wirkstoff?
- Was kostet Dich das Ganze?
- Wie bereitest Du aus Naltrexon-Tabletten einfach und kostengünstig LDN zu? Dazu stelle ich Dir eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Verfügung.
- Wie wendest Du LDN dann an?
- Wie beobachtest Du die Wirkung? Auch hier kannst Du Dir ein Beobachtungs-Protokoll herunterladen.

#### MÖGLICHE WECHSELWIRKUNGEN

Aber bevor wir zusammen einsteigen, möchte ich Dich noch auf **mögliche Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten** hinweisen. Das ist mir wichtig. Ich möchte, dass Du gut informiert bist. Dass Du Dich gut vorbereitet in dieses Abenteurer wagen kannst:

Nimmst Du **Narkotika** oder Medikamente, die narkotisierende Inhaltsstoffe enthalten? Dann solltest Du LDN besser nicht anwenden, bevor Du keine Narkotika-freie Alternative hast. Warum? Weil sich die Wirkungen der Narkotika und LDN gegenseitig aufheben. Bevor Du mit LDN beginnst, solltest du das Narkotika-haltige Medikament über 10 bis 14 Tage langsam ausschleichen (heißt, die tägliche Dosis langsam auf Null reduzieren). Kontaktiere bitte hierzu Deinen Arzt. [3]

Nimmst Du aufgrund Deiner MS ein **Medikament mit immunsuppressiver Wirkung**? Unter Umständen kann dieses der (leicht) immunstimulierenden Wirkung des LDN entgegen wirken. Da gilt es, abzuwägen. Kontaktiere auch hierzu bitte Deinen Arzt! [3]

Ich selbst habe mich nach meinem Ausstieg aus der Immunmodulatorischen Therapie bewusst gegen ein Immunsuppressivum entschieden.

Das Warum liest Du in meinem Blog-Beitrag "Freifahrtschein Progredienz" unter https://indirzuhause.de/freifahrtschein-progredienz/

Als **Nebenwirkungen** werden oftmals **Schlafstörungen** in **den ersten Tagen** der Anwendung genannt, die sich aber geben. [3] Ich selbst hatte in den ersten Tagen eher sehr **bunte, unterhaltsame Träume** – das war klasse!

#### MIX IT, BABY!

Die einfachste und meiner Ansicht kostengünstigste Herstellung von LDN geschieht mittels Auflösen der Naltrexon-Tabletten in Wasser.

Dabei empfehle ich die Herstellung einer LDN-Lösung im Verhältnis 1:1. Die **Grundregel** lautet also: **auf 1 Milligramm (mg) Naltrexon kommen 1 Milliliter (ml) Wasser**. Warum? Es erleichtert Dir das flexible Dosieren.

Eine Tablette Naltrexon enthält standartmäßig 50 mg Wirkstoff. Für ein Lösung mit einer Wirkstoffkonzentration von 1 mg/ml benötigst Du also 50 ml Wasser. Ich selbst verdopple die Mengen und bereite mir 100 ml-Lösungen zu, für die ich 2 Tabletten verwende (also 100 mg). Die Konzentration bleibt stets 1 mg/ml.

Und hier oute ich mich als Fan alltagstauglicher Mathematik: Verhältnisrechnung, Dreisatz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Dir nochmal den mathematischen Zusammenhang zur Grundregel:

Anzahl Naltrexon-Tabletten	Wirkstoffmenge	Wassermenge
	1 mg	1 ml
1	50 mg	50 ml
2	100 mg	100 ml

#### MACHS DIR SELBST. DEIN LDN-LABOR

Als Inspiration benenne ich Dir meine Utensilien und deren Kosten.

#### DAS MEDIKAMENT NALTREXON

Die Kosten in einer **deutschen Apotheke** belaufen sich auf **ca. 130 EUR** für eine Packung Naltrexon (Größe N2) mit 28 Tabletten. Klingt viel Geld für wenig Inhalt.

Ich bemühe wieder die Mathematik: Bei Kosten von 130 EUR kostet eine Tablette 4,64 EUR. Aus einer Tablette kannst du 50 ml LDN-Lösung herstellen. Macht also 0,09 EUR je ml. Alle 28 Tabletten á 50 mg Wirkstoff ergeben stolze 1.400 ml (1,4 Liter) LDN-Lösung. Bei einer maximalen Dosis von 4,5 ml reicht eine Packung für 311 Tage. Nicht schlecht!

Es gibt aber auch Möglichkeiten, die Medikamentenkosten zu reduzieren. Einige nenne ich dir hier. Sie sind von mir nicht getestet und daher kann ich weder für Vollständigkeit noch fürs Gelingen bürgen.

Eine Möglichkeit ist die Bestellung aus einer **Apotheke in Frankreich**. Die Apotheke versendet das Medikament gegen Einsendung des Rezeptes und Bezahlung vorab. Die Kosten einer Packung Naltrexon mit 28 Tabletten belaufen sich inklusive Versand auf unter 40 EUR. [1]

Pharmacie de la Pax 12, Rue Nationale 67160 Wissembourg Frankreich

Tel: 0033-388940087 Fax: 0033-388542806

Eine weitere Variante wäre, deinen Urlaub in Spanien oder den spanischen Inseln mit einem Apothekenbesuch aufzupeppen. Einige Apotheken sollen Naltrexon auch rezeptfrei für ca. 30 EUR ausgeben. [1]

HINWEIS: Wenn Du diese Möglichkeit des Bezugs von Medikamenten aus dem Ausland (also von jenseits des deutschen Rechtsraumes) nutzt, kannst Du Dich strafbar machen, auch bei der Nutzung fast aller ausländischer Versandapotheken (ausgenommen der EU-Länder Island, Niederlande, Schweden, Tschechien, UK). Sagt die Arzneimittelverordnung des Bundesministeriums für Gesundheit. [4]

In der Regel kontrolliert der Zoll im EU-Raum nur wenig, aber es besteht ein Restrisiko, dass Post und Kurierdienste doch überprüft werden! Sollte der Zoll kontrollieren, bin ich mal Stichwort-Geber: "Eigenbedarf für 3 Monate". Bei den Auslands-Varianten gilt es also, abzuwägen! **Risk or Fun.** 

Für das Erfragen weiterer Möglichkeiten, aber auch für den allgemeinen, regen Austausch zum Thema LDN möchte ich Dir die geschlossene Facebook-Gruppe "LDN Low Dose Naltre-xon (Deutschland)" ans Herz legen. [1]

#### DAS ZUBEHÖR

Was brauchst Du noch? Ich verwende...

- 2 Glasflaschen mit Eichstrich, vorzugsweise Braunglas, Schraubverschluss, 100 ml (Kosten Apotheke je ca. 0,50 EUR)
- Kolbendosierpipette (Skala 0,5-5,0 ml in Schritten von 0,5 ml, Kosten Apotheke ca. 2,00 EUR)

Die Glasflaschen benutze ich im Wechsel und koche sie nach jedem Gebrauch aus. Statt der Kolbendosierpipette ist auch jede andere Spritze (ohne Kanüle!!!) einsetzbar. Wichtig allein ist eine vernünftige Skala (mindestens in Schritten von 0,5 ml). Und dass Du mit der Spritze natürlich auch den Boden deiner Glasflasche erreichst!

#### DIE ZUBEREITUNG

#### Du hast alles parat? Dann geht's los!

Da ich eh so eine Wasser-Tante bin, die ihr Wasser gern in abgekochtem Zustand trinkt, nehme ich dieses auch für die Herstellung des LDN. Mein Vorschlag, da simpel und kostengünstig:

#### 1. WASSER ABKOCHEN.



So ca. 7 bis 10 Minuten lang

Abbildung 2: LDN-Zubereitung Schritt 1 (Foto: Marit Müller)

#### 2. ABFÜLLEN



Von diesem Wasser füllst Du **100 Milliliter (ml) in Deine Glasfla-sche.** 

Aus hygienischen Gründen würde ich nicht mehr als 100 ml auf einmal zubereiten.

Abbildung 3: LDN-Zubereitung Schritt 2 (Foto: Marit Müller)

#### 3. ABKÜHLEN



Du lässt das Wasser etwas abkühlen.

Abbildung 4: LDN-Zubereitung Schritt 3 (Foto: Marit Müller)

#### 4. TABLETTE(N) AUFLÖSEN



Für 100 ml LDN-Lösung mit 1 mg Wirkstoff/ml gibst Du nun **2 Tabletten** à 50 mg in das abgekühlte Wasser. Für ein schnelleren Auflösen kannst Du die Tabletten vorher **entlang ihrer Bruchkerbe teilen**.

Abbildung 5: LDN-Zubereitung Schritt 4 (Foto: Marit Müller)

Ich habe auch das Zerkleinern der Tabletten mittels eines Mörsers probiert. Das hat aus meiner Sicht aber den Nachteil, dass immer irgendwelche Reste im Mörser zurück bleiben – also nicht die kompletten Tabletten im Wasser landen. Daher kann ich diese Variante nicht empfehlen.

#### 5. WARTEN BIS ZUM VOLLSTÄNDIGEN AUFLÖSEN



Du wartest, bis sich die **Tabletten vollständig aufgelöst** haben.

Abbildung 6: LDN-Zubereitung Schritt 5 (Foto: Marit Müller)

#### 6. AUFBEWAHREN



Du bewahrst die LDN-Lösung im Kühlschrank auf.

Abbildung 7: LDN-Zubereitung Schritt 6 (Foto: Marit Müller)

Das war's. Dein LDN ist fertig.

Die Schritte 1 bis 6 findest Du nochmal im Anhang.

#### DIE ANWENDUNG

#### DAS WANN UND DAS WIE

Du nimmst das LDN vorzugsweise am Abend ein, vor dem Zubettgehen, zwischen 21:00 und 03:00 Uhr. Warum? Weil genau dann, wenn die Wirkung wieder nachlässt – also in der Nacht – Dein Körper fleißig seine eigenen Opioide produzieren will. Du kurbelst seine Produktion durch die zeitweilige Blockade also nochmals schön an.

Lies Dir dazu ruhig noch einmal Kapitel 1 über die Wirkung von LDN durch.

- 1. Vor jeder Anwendung schüttelst Du die Flasche gut, so dass die Lösung sich wieder eintrübt. Damit stellst Du sicher, dass sich Wirkstoff und das Wasser als Trägermedium wieder gut vermischen.
- 2. Du entnimmst die gewünschte Menge mittels Kolbendosierpipette/Spritze. Dabei entspricht 1 ml Lösung genau 1 mg Wirkstoff.
- 3. Du nimmst die gewünschte Menge ein. Pur oder in einem Glas Wasser. Pur schmeckt die Lösung leicht bitter. Probier aus, was Dir besser liegt.

#### DIE DOSIERUNG

Du weißt, die maximale Dosierung beträgt 4,5 mg/Tag. Also 4,5 ml Deiner Lösung. Diese Obergrenze gilt für alle Anwendungsbereiche von LDN.

Um Deine optimale Dosis zu finden, solltest Du etwas experimentieren. Ich selbst habe die Dosis langsam gesteigert. Von 0,5 mg im Wochen-Rhythmus um jeweils 0,5 mg bis zur Ma-

ximaldosis von 4,5 mg. Danach bin ich zurück gesprungen auf 3,0 mg. Denn bei Spastiken, die ich auch habe, werden 3,0 mg empfohlen. [2] [3]

#### DAS SYMPTOM-PROTOKOLL - WIE GEHT'S UNS DENN

Alle Veränderungen meiner Symptome unter der Anwendung von LDN habe ich in einem Protokoll festgehalten. Die Protokollierung erlaubt Rückschlüsse auf eine sinnvolle Dosierung. In der Grafik zeige ich Dir, wie sich meine Symptome unter steigender Dosierung im Verlauf von 9 Wochen verändert haben (meine Symptome: Spastik in den Füßen, Schmerzen in Füßen und Beinen, unsauberes Gangbild, Gleichgewichtsprobleme, Laufstrecke ohne Zwischenstopp, verminderte Sensibilität der Finger):

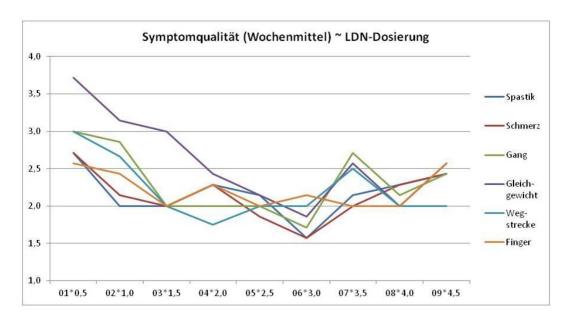


Abbildung 8: Auswertung des Symptomprotokolls (Foto: Marit Müller)

Die Grafik zeigt, dass viele meiner Symptome bei einer Dosierung von 3,0 mg am wenigsten stark ausgeprägt waren. Daher bin ich bei dieser Dosierung geblieben.

Das Symptom-Protokoll stelle ich Dir im Anhang zur Verfügung:

Ich möchte Dich aber bitten, nicht zu starr am Protokoll zu kleben, lass es nebenher laufen... Und gib dem LDN Zeit. Gib nicht vorzeitig auf! Denn "Am Ende wird alles gut. Und ist es noch nicht gut, ist es noch nicht zu Ende." (O. Wilde).

Und nun bist Du dran. **Komm ins Handeln!** Ich wünsche Dir Freude an der Umsetzung, am Ausprobieren, am Beobachten. Ich wünsche Dir Geduld und Zuversicht. Und von ganzem Herzen eine große Portion Gesundheit!

#### **RESSOURCEN**

- [1] geschlossene Facebook-Gruppe "LDN Low Dose Naltrexon (Deutschland)"
- [2] www.ldninfo.org
- [3] Pies, Josef: LDN Niedrig dosiertes Naltrexon eine vielversprechende Therapie bei MS, Morbus Crohn, HIV, Krebs, CFS und anderen Autoimmun- und neurodegenerativen Erkrankungen, VAK Verlag GmbH, Kirchzarten bei Freiburg, 2010.
- [4] Arzneimittelverordnung des Bundesministeriums für Gesundheit, speziell zu Einfuhr von Arzneimitteln:

http://www.bmg.bund.de/themen/krankenversicherung/arzneimittelversorgung/einfuhrvon-arzneimitteln.html

- [5] Deutsches Forum zur LDN-Therapie bei MS http://www.ldn4ms.de
- [6] Dr. Manfred van Treek/Viernheim. Er betreibt die erste deutsche integrative, allgemeinmedizinische Praxis für LDN-Therapie http://www.praxisvantreek.de
- [7] LDN Wirkmechanismen: https://youtu.be/z0p0ykSzy9o
- [8] LDN Story Dokumentation: https://youtu.be/FDCn0JWv6Io

#### **ANHANG**

#### VEREINBARUNG

## Vereinbarung

über die

# Anwendung des Wirkstoffs Naltrexon als Low-Dose Therapie im sog. Off-Label-Gebrauch

zwischen

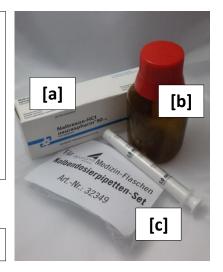
			(Name)
			(Anschrift)
			(PLZ Ort)
- nachfolgend	Arzt/Ärztin (Fachgel	biet:	) -
	un	nd	
			(Name)
			,
			(PLZ Ort)
	- nachfolgend Pa	tient/Patientin -	
(01) Die Anwendung des W Die Dosierung beträgt max.	_	r der Diagnose	
(02) Die Patientin/Der Patie Bestimmungen der Arzneim		0 ,	endung außerhalb der
(03) Die Verordnung des W "grünem" Rezept. Die Patie Wirkstoffs entstehen.	0 1	. ,	•
(04) Die Patientin/der Patie an.	nt wendet den Wirkst	toff auf eigenen Wuns	ch und auf eigenes Risiko
(05) Für Nebenwirkungen, o Patientin/der Patient gegen		_	_
, den			., den
Name Arzt/Ärztin		Name Patient/Patien	tin

#### **ZUBEREITUNG**

#### LDN #3\_Mix it, Baby! Deine Anleitung zur Herstellung von LDN

#### Was brauche ich?

- a. Naltrexon (2 Tabletten für 100 ml)
- b. Glasflasche (100 ml, mit Eichstrich, Braunglas, Schraubverschluss) sauber!
- c. Spritze, (Kolbendosier-)Pipette mit einer 0,5 mg-Skalierung sauber!



#### Wie gehe ich vor?

[1] Wasser abkochen

[2] 100 ml abfüllen

[3] abkühlen lassen





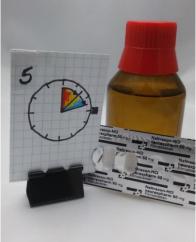


[4] 2 Tabletten zugeben

**[5]** Tabletten auflösen

[6] im Kühlschrank lagern







#### **SYMPTOMPROTOKOLL**

#### LDN #3\_Mix it, Baby! Das Symptom-Protokoll (für 2 Wochen)

mir geht es mit dem Symptom... sehr gut (1) - gut (2) - unverändert (3) - etwas schlechter (4) - viel schlechter (5)

				Symptome am "Tag danach"					
	Datum	Uhrzeit (00:00)	LDN Dosis (mg)						Notizen für die Nacht und den "Tag danach"
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Anleitung: Trage jeden Tag die Uhrzeit und die Dosis ein. Benenne Deine Symptome und beobachte diese unter der entsprechenden LDN-Dosierung. Wie geht es Dir am Folgetag mit Deinen Symptomen? Nutze die Skala von 1 bis 5. Mache dir Notizen, wie die Nacht und der "Tag danach" verlaufen ist.