

Zwangsstörungen bei Jugendlichen – ein Update

Jugendsymposium, 29. April 2023

Dr. med. Simone Pfeuffer
Prof. Dr. Ulrich Voderholzer
Schön Klinik Roseneck, Prien am Chiemsee
LMU, München



Fallbeispiel: Nico, 16 Jahre

- ausgeprägte Waschwänge und sauberkeitsbezogene Kontrollwänge
- Gefühl, selbst ekelig aufgrund schambesetzter Vorstellungen und Gedanken zu sein
- mehrmals tägliches Duschen nach einem fest vorgegebenen Ritual, danach komplettes Umziehen und waschen sämtlicher Kleidungsstücke
- tgl. Putzen und Desinfizieren des Hauses
- starke Einbindung der Mutter in die Zwangssymptomatik, da sie "sauber" sei
- Häufige Konflikte im häuslichen Umfeld

- Zwangsstörungen zählen zu den häufigen psychischen Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter
- 12-Monats-Prävalenz in Deutschland 3,4%, weiblich : männlich 1,2 : 1
- 1. Erkrankungsgipfel um das 11. Lebensjahr; Hauptmanifestationsalter zwischen 18. und 25. Lebensjahr
- Behandlungslatenzen sind lang; Behandlungsraten relativ niedrig
- > 50 % chronische Verläufe (!)
- Hohe Komorbidität: Angststörung, Depression, Essstörungen, Psychosen (6-fach höheres Risiko im Verlauf)
- Scham und Verheimlichungstendenzen ausgeprägt
→ auch seitens der Eltern (Einbezug)

Fünf einfache Screeningfragen für Zwang

(https://register.awmf.org/assets/guidelines/038_0171_S3_Zwangsstörungen_2022-07.pdf)

Merke: Was nicht erfragt wird, wird auch nicht gesagt!

Merke: Was nicht erfragt wird, wird auch nicht gesagt!

- Waschen und putzen Sie (Du) sehr viel?
 - Kontrollieren Sie (Du) viel?
 - Haben Sie (Du) beunruhigende oder quälende Gedanken, die Sie (Du) nicht loswerden können?
 - Brauchen Sie (Du) für Alltagstätigkeiten sehr lange?
 - Beschäftigen Sie (Du) sich viel mit Ordnung u. Symmetrie?
-
- Erhebliche Beeinträchtigung im Alltag?
 - **Mindestens 1 Frage Ja ?**

- Therapiestandard Zwangsstörung
- Neuere Aspekte
- Zwang vs. PANS/PANDAS
- Fazit

Psychotherapie der Zwangsstörungen - State of the Art

(https://register.awmf.org/assets/guidelines/038_0171_S3_Zwangsstörungen_2022-07.pdf)
(S3-Leitlinie für Diagnostik und Therapie von Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter, AWMF Register Nr. 028-007)

- S-3 Leitlinie (Erwachsene) erste Fassung 2013
- Revision 07/2022 erfolgt
- S3-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie von Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter 06/2021 erschienen
- Patientenleitlinie fachübergreifend in Vorbereitung



Psychotherapie der Zwangsstörungen - State of the Art

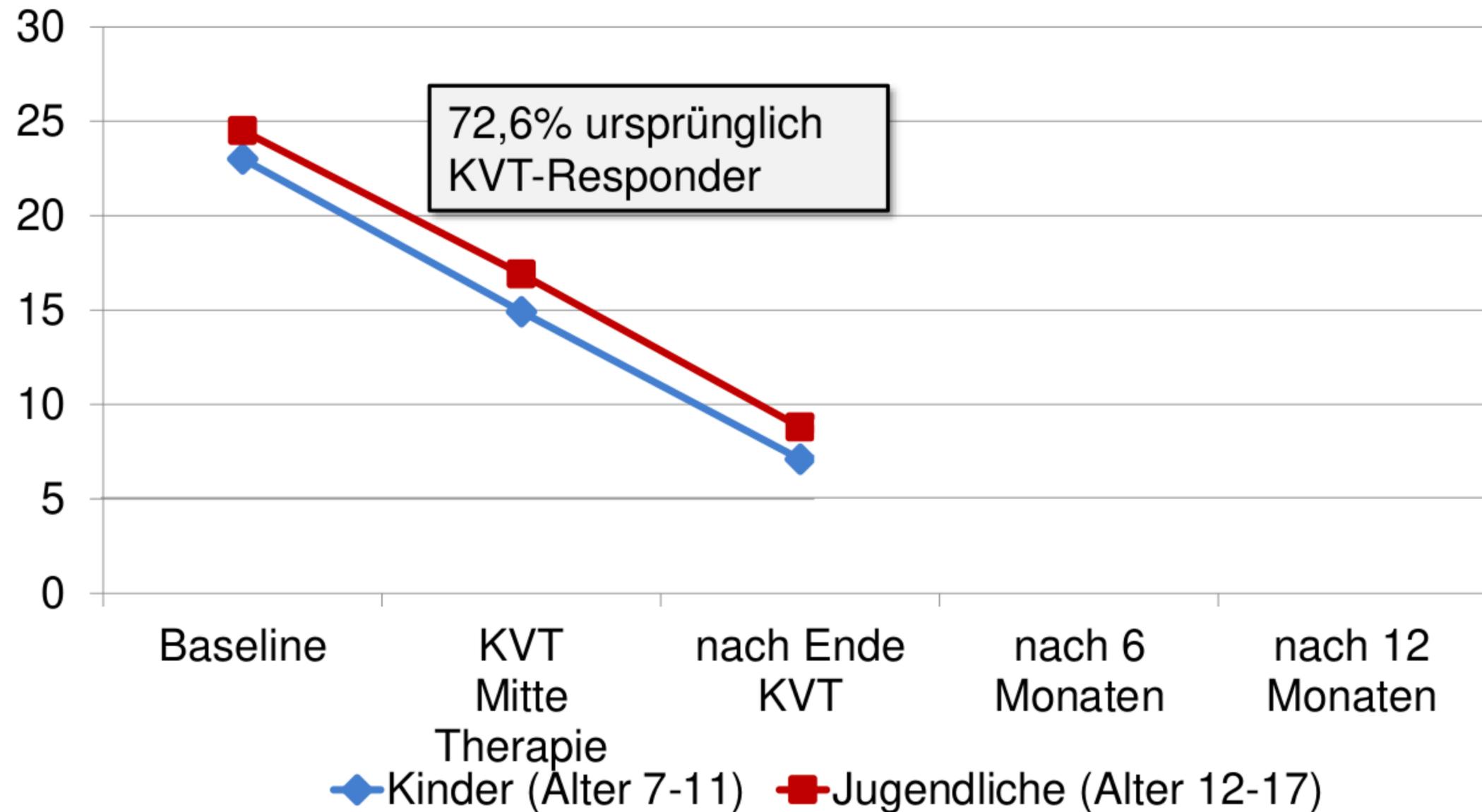
(https://register.awmf.org/assets/guidelines/038_0171_S3_Zwangsstörungen_2022-07.pdf)
(S3-Leitlinie für Diagnostik und Therapie von Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter, AWMF Register Nr. 028-007)

Wesentliche Änderungen der zentralen Therapieempfehlungen haben sich im Vergleich mit der ersten Version der S3-Leitlinie nicht ergeben, da sich die Evidenzlage seither nicht grundlegend verändert hat.

- Kognitive Verhaltenstherapie mit Exposition und Reaktionsmanagement ist die wirksamste Therapieform bei diesem Krankheitsbild und daher die **Therapie der ersten Wahl**.
- KVT mit Einbezug der Familie ist bei Kindern und Jugendlichen mit Zwangsstörungen wirksam. Der Einbezug der Familie soll erfolgen.
- Die Expositionsbehandlung sollte auch im psychosozialen Umfeld unter Anleitung eines Spezialisten erfolgen.
- Neue Empfehlungen betreffen u. a. den Einsatz von **Internettherapie** sowie Empfehlungen zur Anwendung von KVT und Exposition auch im **Gruppenformat**, gegebenenfalls auch **per Videokonferenz**, sowie in **intensiver** Form.

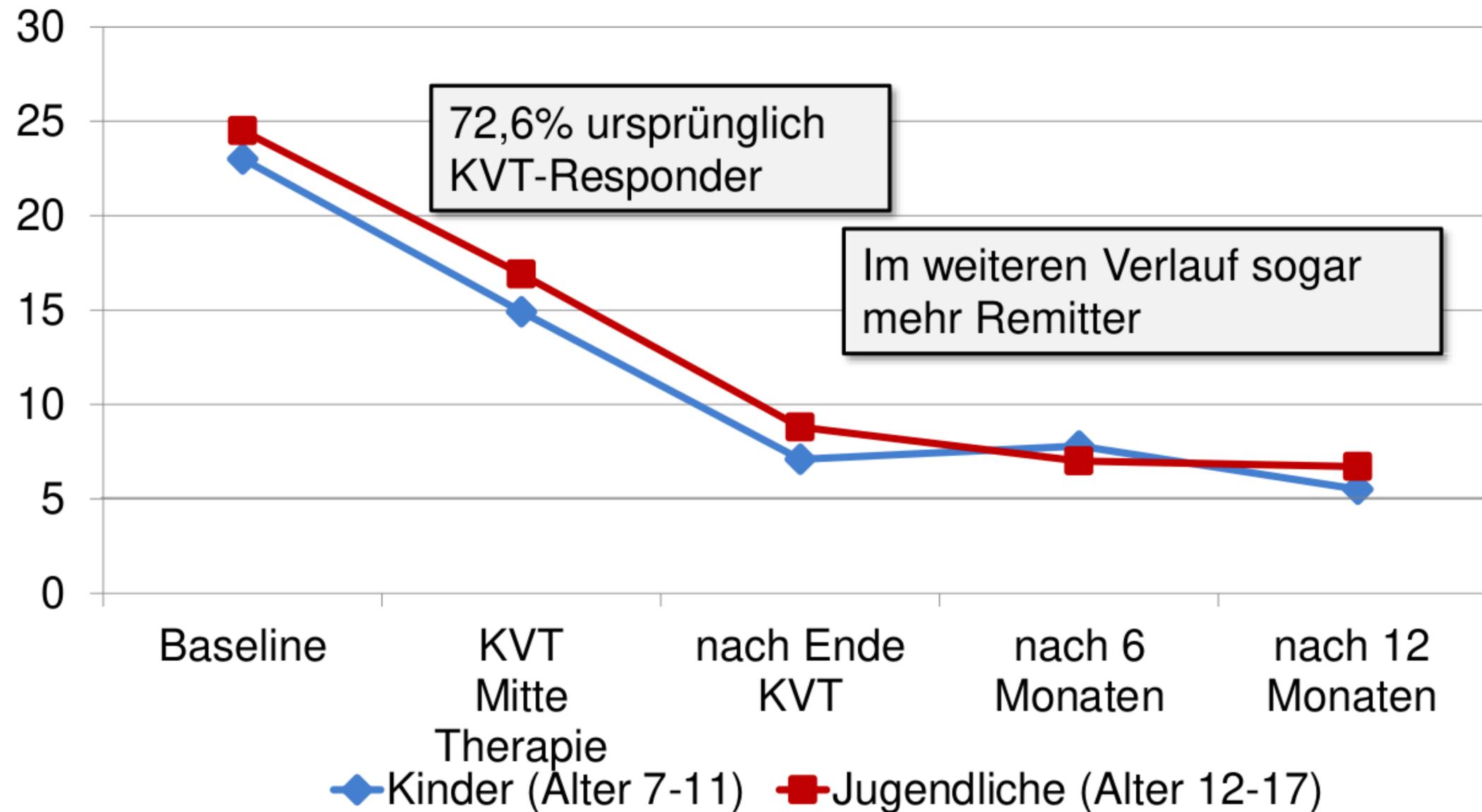
Langzeiteffekte intensiver KVT und Exposition bei Kindern und Jugendlichen

Højgaard et al., *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2017; 56(11), 940–947.e1.



Langzeiteffekte intensiver KVT und Exposition bei Kindern und Jugendlichen

Højgaard et al., *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2017; 56(11), 940–947.e1.



Langzeiteffekte intensiver KVT und Exposition bei Kindern und Jugendlichen

Højgaard et al., Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2017; 56(11), 940–947.e1.



Relevante Innovationen auf dem Gebiet der Pharmakotherapie gibt es seit der Einführung der SSRI bei Zwangsstörungen nicht.

- Pharmakotherapie = **2. Wahl** (1. Wahl KVT)

- Indikation:

- Patient lehnt KVT mit Exposition ab
- KVT ist nicht verfügbar
- Zur Erhöhung der Bereitschaft für KVT
- (Wenn Familienmitglieder ebenfalls an Zwangsstörungen erkrankt sind, sollte ein frühzeitiger Einsatz v. Medikamenten erwogen werden)

- Pharmakotherapie **1. Wahl: SSRI**, 2. Wahl: Clomipramin

Sertralin	Zoloft	Zwangserkrankung	Ab 6 Jahren
Fluvoxamin	Fevarin	Zwangserkrankung	Ab 8 Jahren

- **Maximal zugelassene Dosis** sollte spätestens **ab Woche 6-8** erreicht werden

- Mind. 3 Monate, bei Erfolg für 1 – 2 Jahre

- Absetzen der Medikation langsam über mehrere Monate unter ärztlicher Begleitung u. Symptombeobachtung (Absetzphänomene u. Reboundeffekte!)



- Therapiestandard Zwangsstörung
- Neuere Aspekte
- Zwang vs. PANS/PANDAS
- Fazit

Psychotherapie der Zwangsstörungen - State of the Art

(https://register.awmf.org/assets/guidelines/038_0171_S3_Zwangsstörungen_2022-07.pdf)
(S3-Leitlinie für Diagnostik und Therapie von Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter, AWMF Register Nr. 028-007)

Wesentliche Änderungen der zentralen Therapieempfehlungen haben sich im Vergleich mit der ersten Version der S3-Leitlinie nicht ergeben, da sich die Evidenzlage seither nicht grundlegend verändert hat.

- Kognitive Verhaltenstherapie mit Exposition und Reaktionsmanagement ist die wirksamste Therapieform bei diesem Krankheitsbild und daher die **Therapie der ersten Wahl**.
- KVT mit Einbezug der Familie ist bei Kindern und Jugendlichen mit Zwangsstörungen wirksam. Der Einbezug der Familie soll erfolgen.
- Die Expositionsbehandlung sollte auch im psychosozialen Umfeld unter Anleitung eines Spezialisten erfolgen.
- Neue Empfehlungen betreffen u. a. den Einsatz von **Internettherapie** sowie Empfehlungen zur Anwendung von KVT und Exposition auch im **Gruppenformat**, gegebenenfalls auch **per Videokonferenz**, sowie in **intensiver** Form.



Lean into the Anxiety: Ein intensives viertägiges Gruppenprogramm bei Zwangsstörungen - ein innovatives Versorgungsmodell aus Skandinavien

*Hansen et al., Cognitive Behaviour Therapy. 2018; doi: 10.1080/16506073.2018.1478447;
<https://iocdf.org/expert-opinions/the-bergen-4-day-ocd-treatment/>*

- 4-tägige intensive Gruppentherapie , 3-6 Personen/Gruppe mit 1:1 Betreuung bei Exposition
- Aufsuchen möglichst vieler, unterschiedlicher zwangsauslösender Situationen, Vermeidungsverhalten aufgeben

Tag 1

- Psychoedukation
- Vorbereitung Exposition

Tag 2

- Therapeutenbegleitete Expositionen, 8 – 10 Std.

Tag 3

- Therapeutenbegleitete Expositionen, 8 – 10 Std.

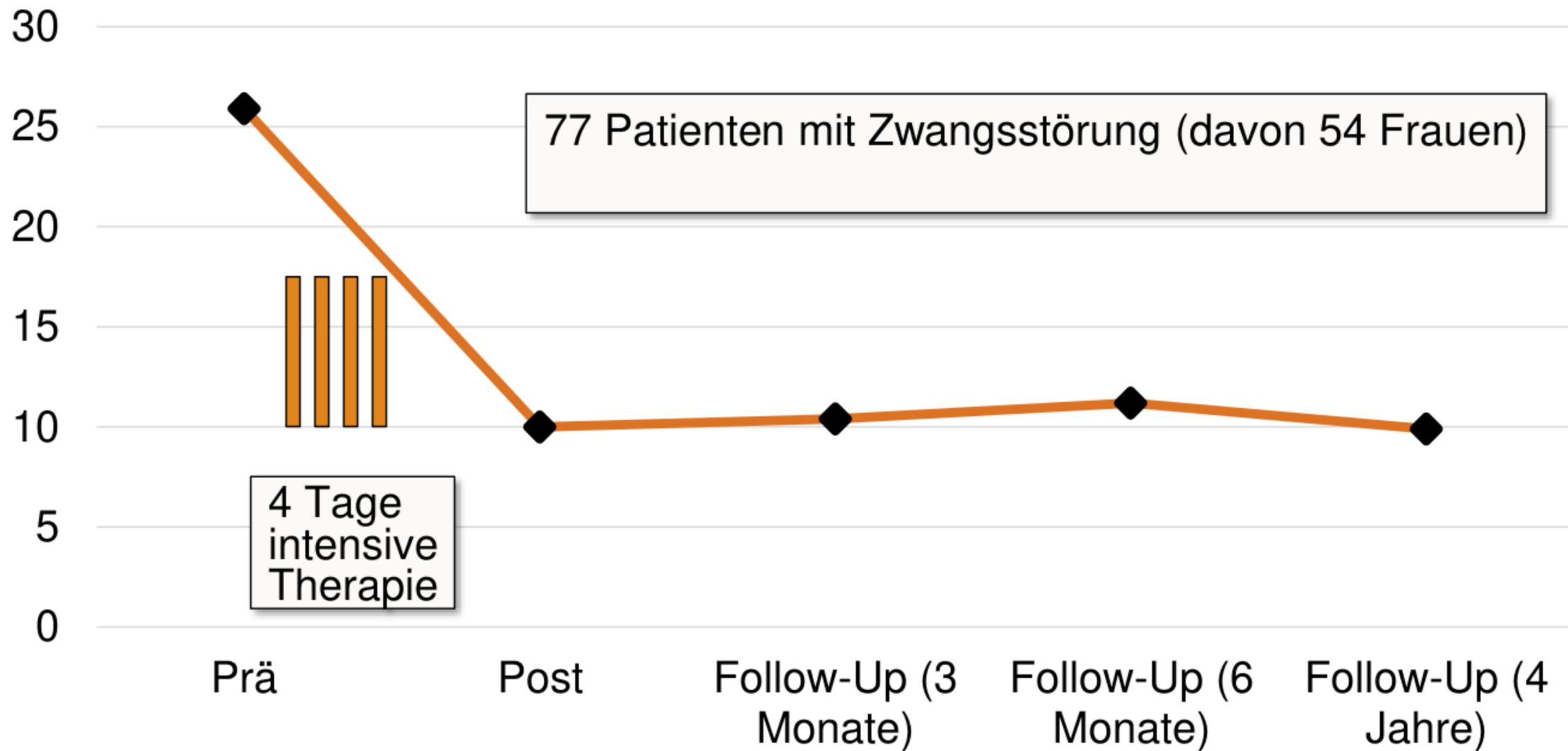
Tag 4

- Vorbereitung unbegleitete Expositionen

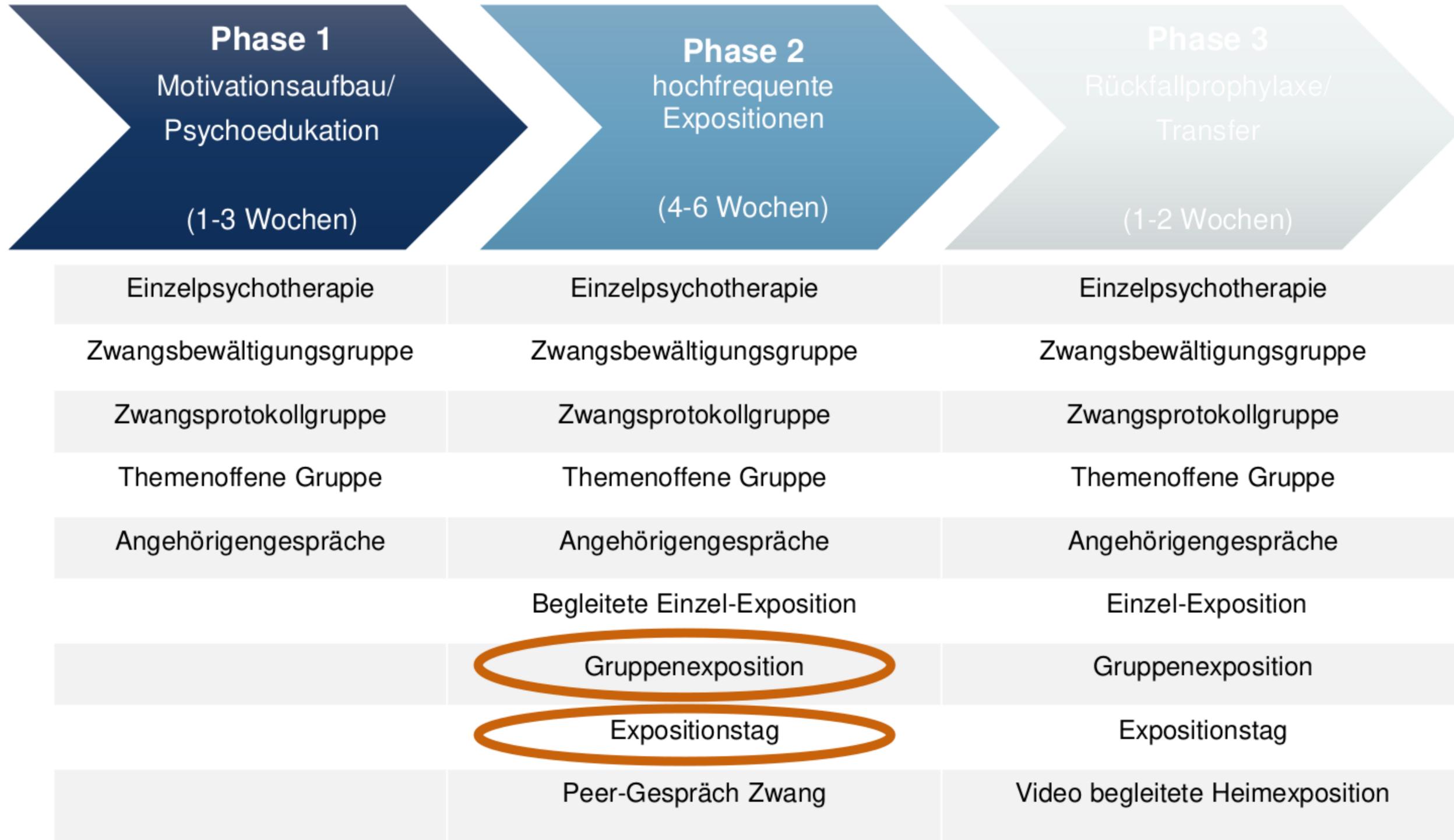
Die Bergen 4-Tage Behandlung von Zwangsstörungen („Lean into The Anxiety“)

Hansen et al., Cognitive Behaviour Therapy. 2018; doi: 10.1080/16506073.2018.1478447

Y-BOCS-Werte im Therapieverlauf



Drei Phasen der stationären Behandlung von Zwängen



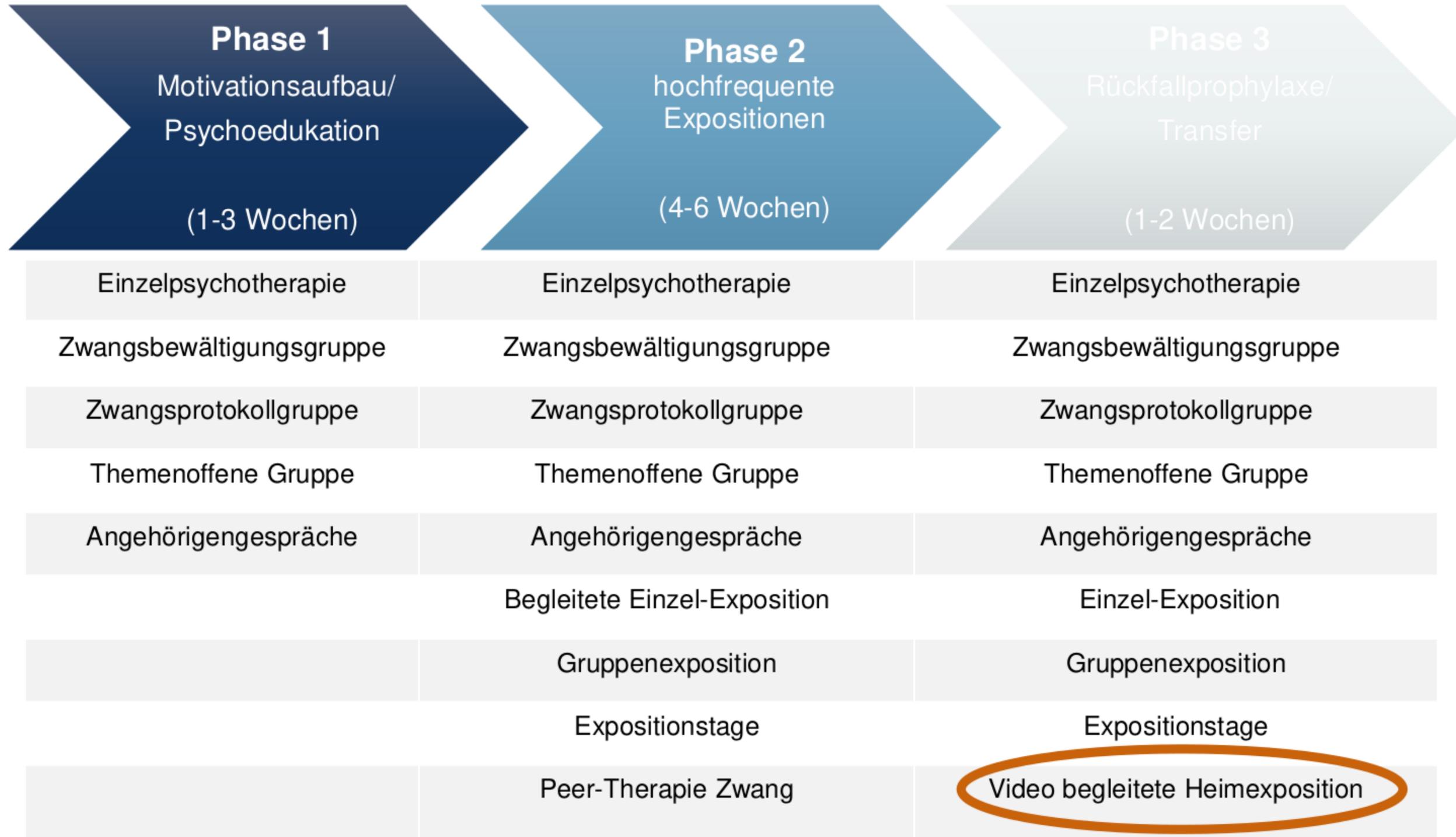
Gruppenexposition:

- 100 Minuten/1xwöchentlich
- Expositionen finden in der Klinik statt

Expositionstag:

- 4x100 Minuten
- Die Expositionen finden überwiegend außerhalb der Klinik statt
- Aufsuchen möglichst vieler, unterschiedlicher zwangsauslösender Situationen

Drei Phasen der stationären Behandlung von Zwängen

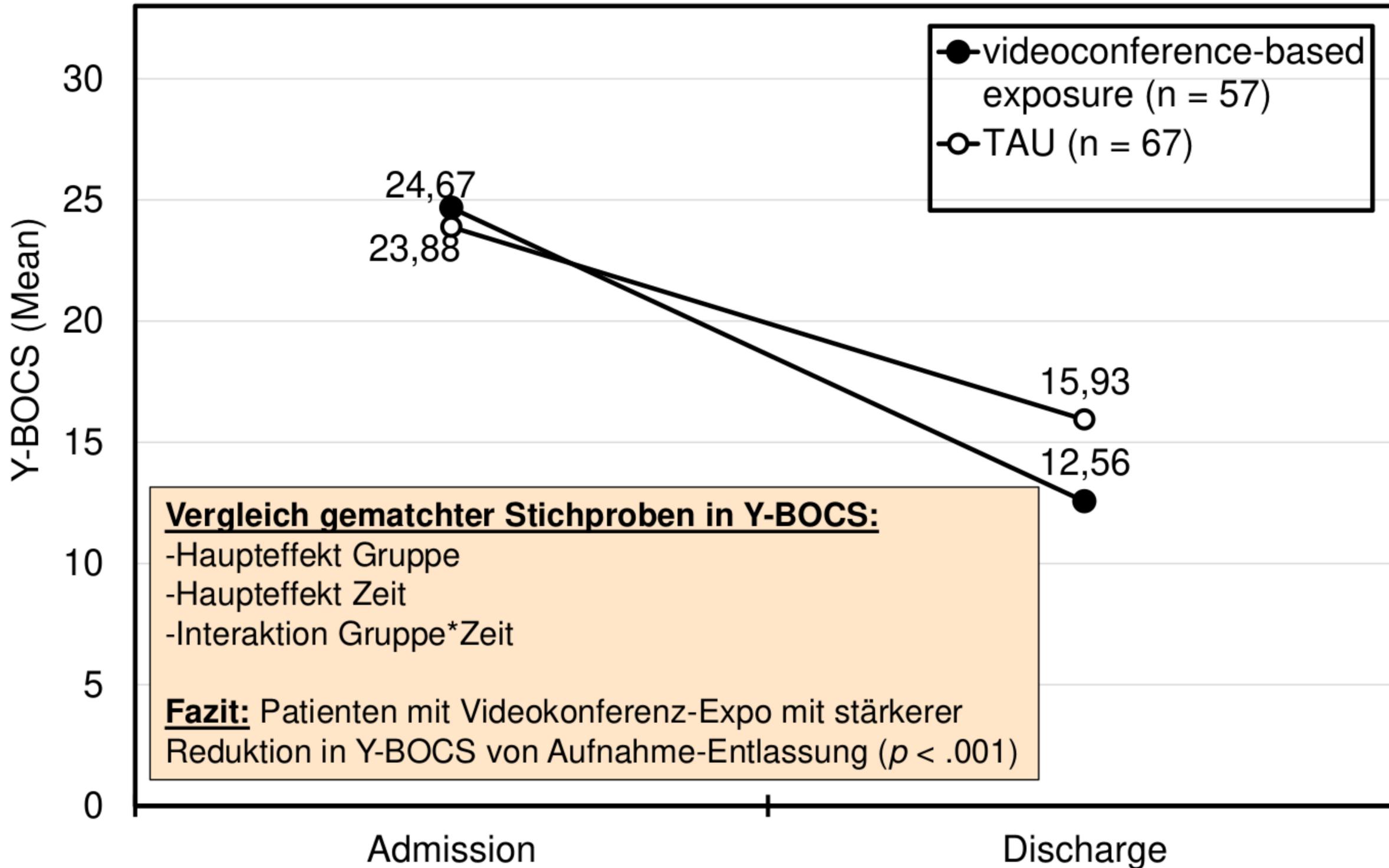


Videokonferenzbasierte Exposition bei stationären Patient*innen mit Zwangsstörungen

Hintergrund der Studie:

- Häufig werden Expositionsübungen im Rahmen der KVT bei Zwangsstörungen ausschließlich im klinischen Umfeld durchgeführt
- Videokonferenz-basierte Exposition als Möglichkeit, um die Anwendung von Expositionen im häuslichen Umfeld der Patient*innen zu erleichtern
- Ziel der Studie: Untersuchung der Durchführbarkeit videokonferenzbasierter Exposition und deren Einfluss auf das Behandlungsergebnis im stationären Setting

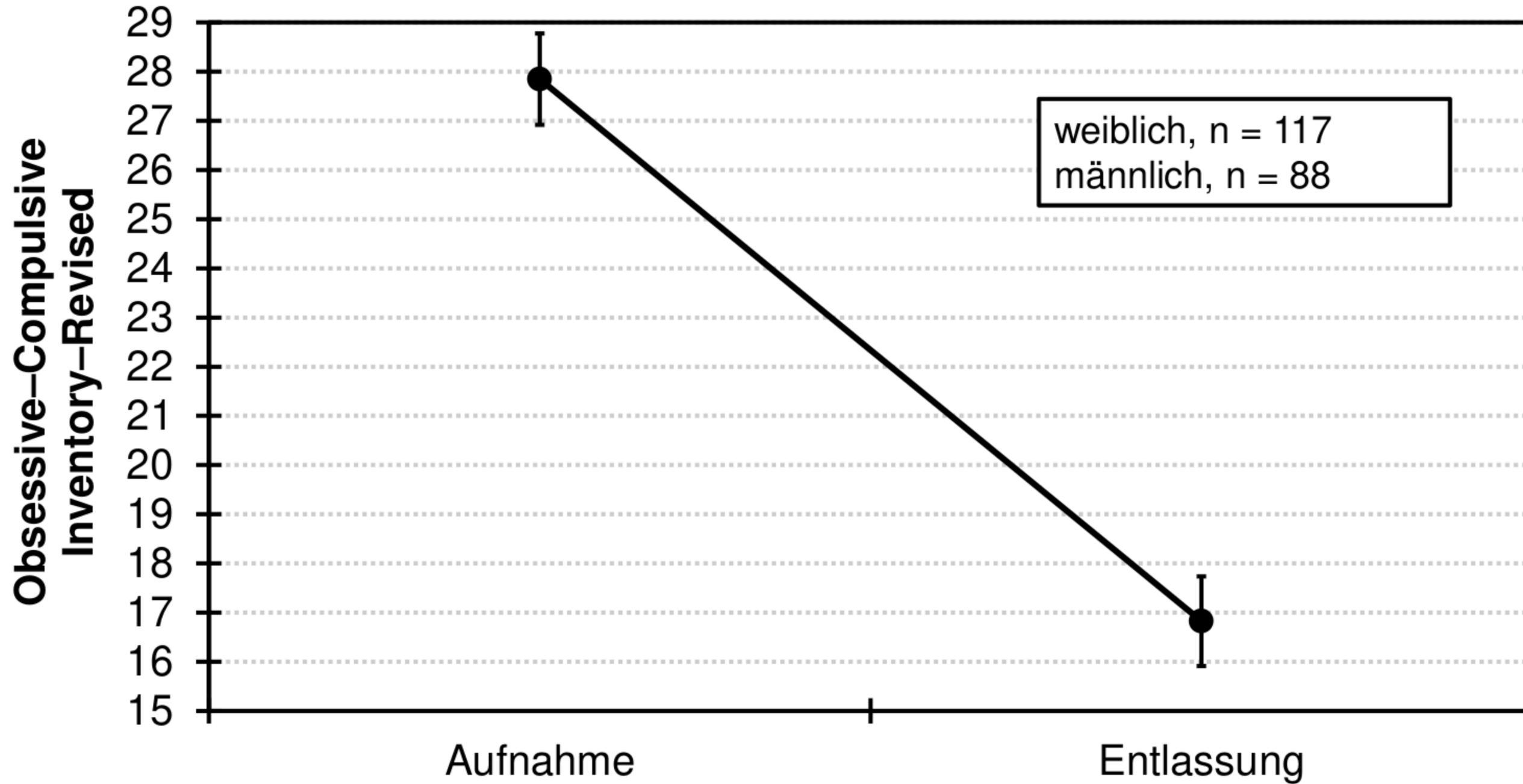
Videokonferenzbasierte Exposition – Behandlungsergebnis im Gruppenvergleich



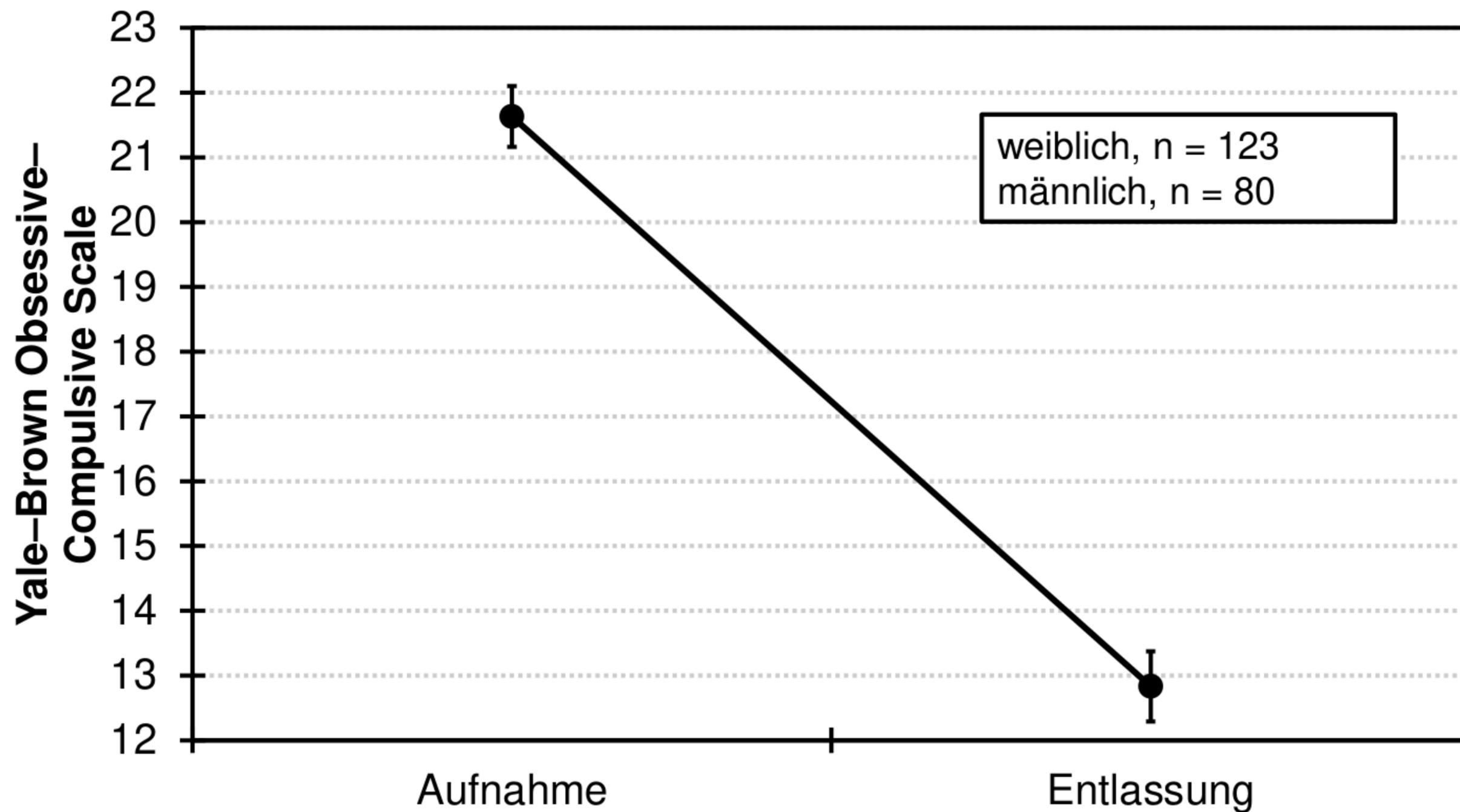
Behandlungsergebnisse aus der Schön Klinik Roseneck

- Patient:Innen der Jugendabteilung (14-17 Jahre) mit der Hauptdiagnose einer Zwangsstörung
- Daten aus dem Behandlungszeitraum 2015 – 2022

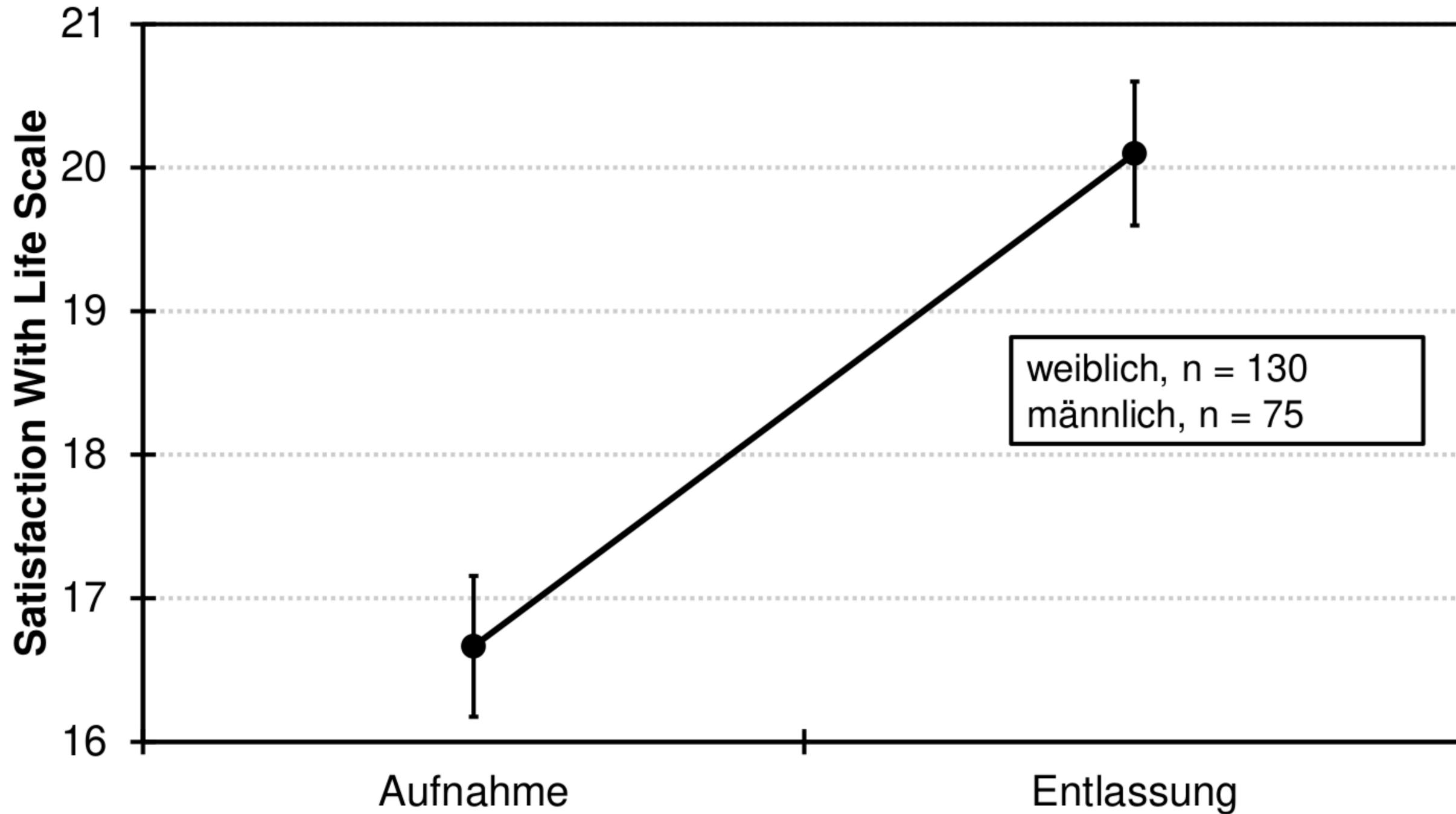
Behandlungsergebnisse-Stichprobe von 195 Patient:Innen



Behandlungsergebnisse-Stichprobe von 203 Patient:Innen



Behandlungsergebnisse-Stichprobe von 205 Patient:Innen



Psychotherapie der Zwangsstörungen - State of the Art

(https://register.awmf.org/assets/guidelines/038_0171_S3_Zwangsstörungen_2022-07.pdf)
(S3-Leitlinie für Diagnostik und Therapie von Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter, AWMF Register Nr. 028-007)

Wesentliche Änderungen der zentralen Therapieempfehlungen haben sich im Vergleich mit der ersten Version der S3-Leitlinie nicht ergeben, da sich die Evidenzlage seither nicht grundlegend verändert hat.

- Kognitive Verhaltenstherapie mit Exposition und Reaktionsmanagement ist die wirksamste Therapieform bei diesem Krankheitsbild und daher die **Therapie der ersten Wahl**.
- KVT mit Einbezug der Familie ist bei Kindern und Jugendlichen mit Zwangsstörungen wirksam. Der Einbezug der Familie soll erfolgen.
- Neue Empfehlungen betreffen u. a. den Einsatz von **Internettherapie** sowie Empfehlungen zur Anwendung von KVT und Exposition auch im **Gruppenformat**, gegebenenfalls auch **per Videokonferenz**, sowie in **intensiver** Form.

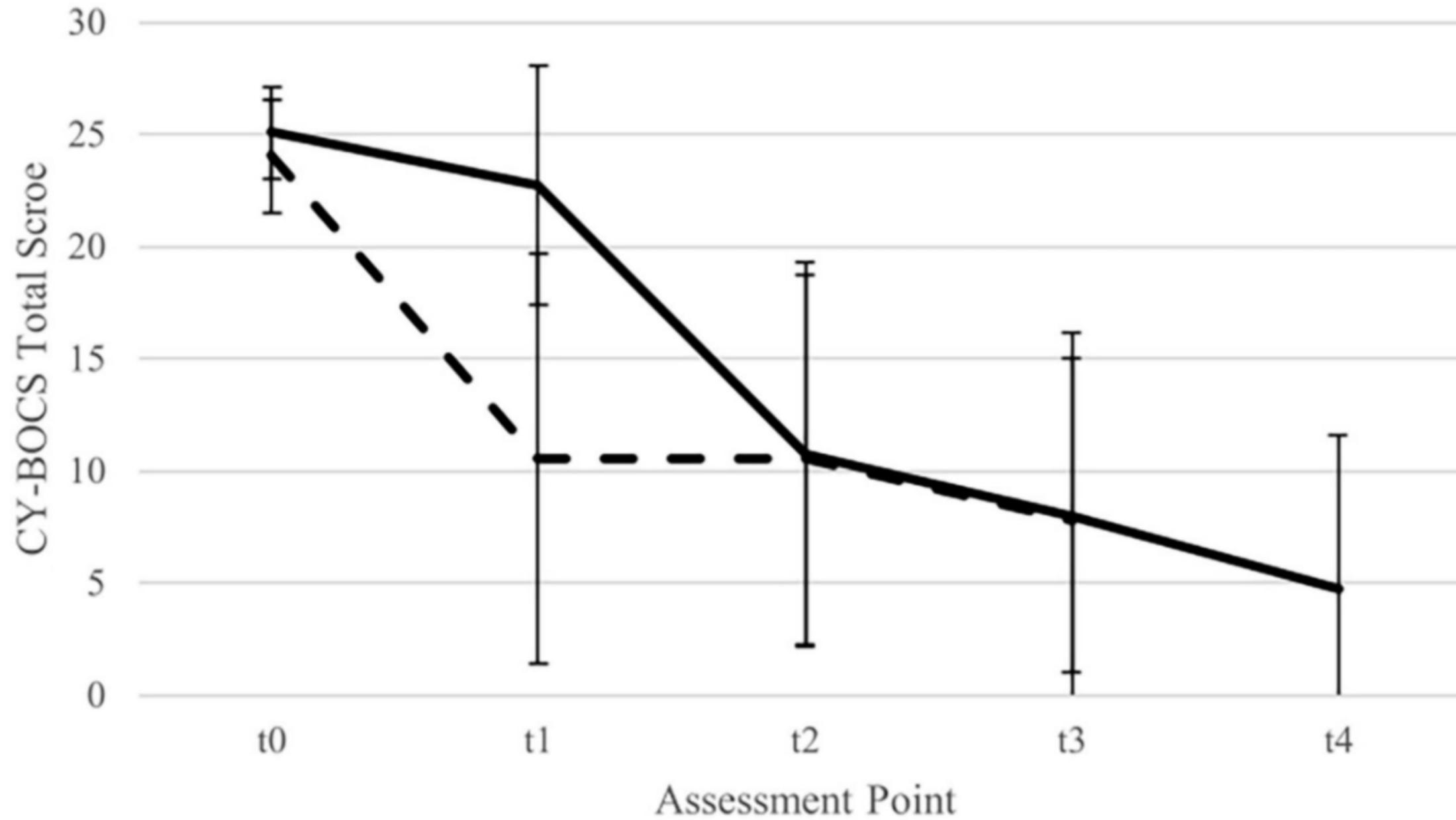
Internet-based cognitive behavioral therapy in children and adolescents with obsessive-compulsive disorder: A randomized controlled trial

Karsten Hollmann^{1*}, Carolin S. Hohnecker¹, Anna Haigis¹, Annika K. Alt¹, Jan Kühnhausen¹, Anja Pascher¹, Ursula Wörz², Rehan App², Heinrich Lautenbacher², Tobias J. Renner¹ and Annette Conzelmann^{1,3}

¹Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy, University Hospital Tübingen, Tübingen, Germany, ²Section for Information Technology, University Hospital Tübingen, Tübingen, Germany, ³Department of Psychology (Clinical Psychology II), Private University of Applied Sciences, Göttingen, Germany

- Hollmann und Mitarbeiter aus Tübingen beschreiben erste Ergebnisse einer in Deutschland durchgeführten Videokonferenztherapie bei Kindern und Jugendlichen mit Zwangsstörungen.
- Die Patient:Innen werden einmal persönlich gesehen, danach erfolgt die gesamte Therapie in Form von Videokonferenztherapie
- Eine **internetbasierte KVT** über eine App mit Videokonferenz-Einzelsitzungen ist **gut durchführbar**, wird sowohl von den betroffenen Kindern und Jugendlichen als auch deren Eltern gut angenommen und ist bezüglich der Zwangssymptomatik **wirksam**.

Wirksamkeit einer internetbasierte kognitiven Verhaltenstherapie bei Jugendlichen mit OCD



Behandlungsgruppe:
t0 = Baseline,
t1 = post-treatment,
t2 = 16 Wochen follow-up,
t3 = 32 Wochen follow-up.
Warteliste Gruppe:
t0 = Baseline,
t1 = pre treatment,
t2 = post-treatment,
t3 = 16 Wochen follow-up,
t4 = 32 Wochen follow up.

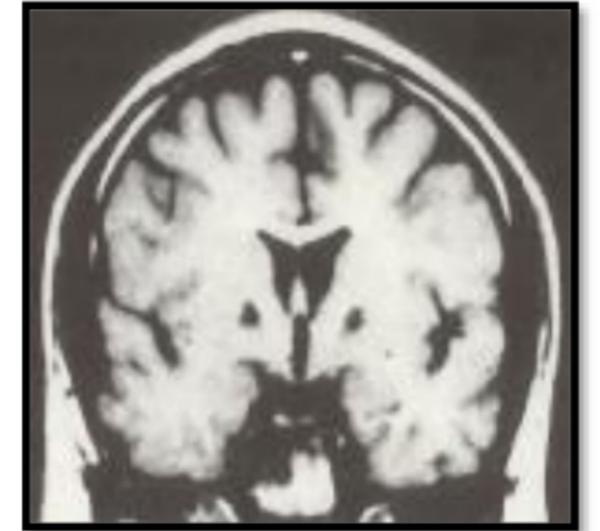
--- Treatment Group ——— Waiting list Group

Prof. Dr. U. Voderholzer, Prien, München

(Hollmann et al., Front. Psychiatry 13, p. 1-23, 2022)

- Therapiestandard Zwangsstörung
- Neuere Aspekte
- Zwang vs. PANS/PANDAS
- Fazit

Neurobiologische Faktoren für die Entstehung von Zwängen



- Eine Vielzahl von Studien konnte einen Zusammenhang zwischen Erkrankungen oder Schädigungen der Basalganglien und einem gehäuften Auftreten von Zwangsstörungen belegen
- Basalganglien spielen eine Rolle für stereotype, repetitive, d.h. zwangsähnliche Verhaltensmuster. Dies konnte in einer Vielzahl von Tiermodellen gut belegt werden und unterstützt das allgemein anerkannte neuroanatomische Modell der Zwangserkrankung
- Ausgegangen wird von einer Dysbalance der Aktivität fronto-subkortikaler Regelschleifen
- Hyperaktivität exzitatorischen und verminderte Aktivität inhibitorischen Regelschleifen

Thomas Sydenham (1624-1689) gilt als Erstbeschreiber neurologischer Symptome, wie Hyperkinesien, Muskelhypotonie und Hyporeflexie



Chorea minor (Sydenham)

Autoimmunerkrankung, ausgelöst durch beta-hämolysierende Streptokokken
Basalganglien → Bewegungsstörungen

Zusammenhang zwischen Chorea Sydenham und Zwangssymptomen sowie andere neuropsychiatrische Symptome war in der Forschung bereits in den 1970er und 1980er Jahren bekannt.

Als Symptomkomplex erforscht und erstmals benannt wurde **PANDAS** von S.E. Swedo und Mitarbeitern.

PANDAS (**P**ediatric **A**utoimmune **N**europsychiatric **D**isorders **A**ssociated with **S**treptococcal Infections)

Pathogener Mechanismus entspricht im Wesentlichen dem der Chorea minor: Unterschied → psychiatrische Symptome dominieren + Zwänge mit plötzlichem, fulminantem Beginn

PANS (**P**ediatric **A**cute-onset **N**europsychiatric **S**yndrome)

Schädigung der Basalganglien durch die Folgen mehrerer infektiöser Trigger mit Viren oder Bakterien (z.B. Influenza, Varizellen, Mycoplasma pneumoniae)



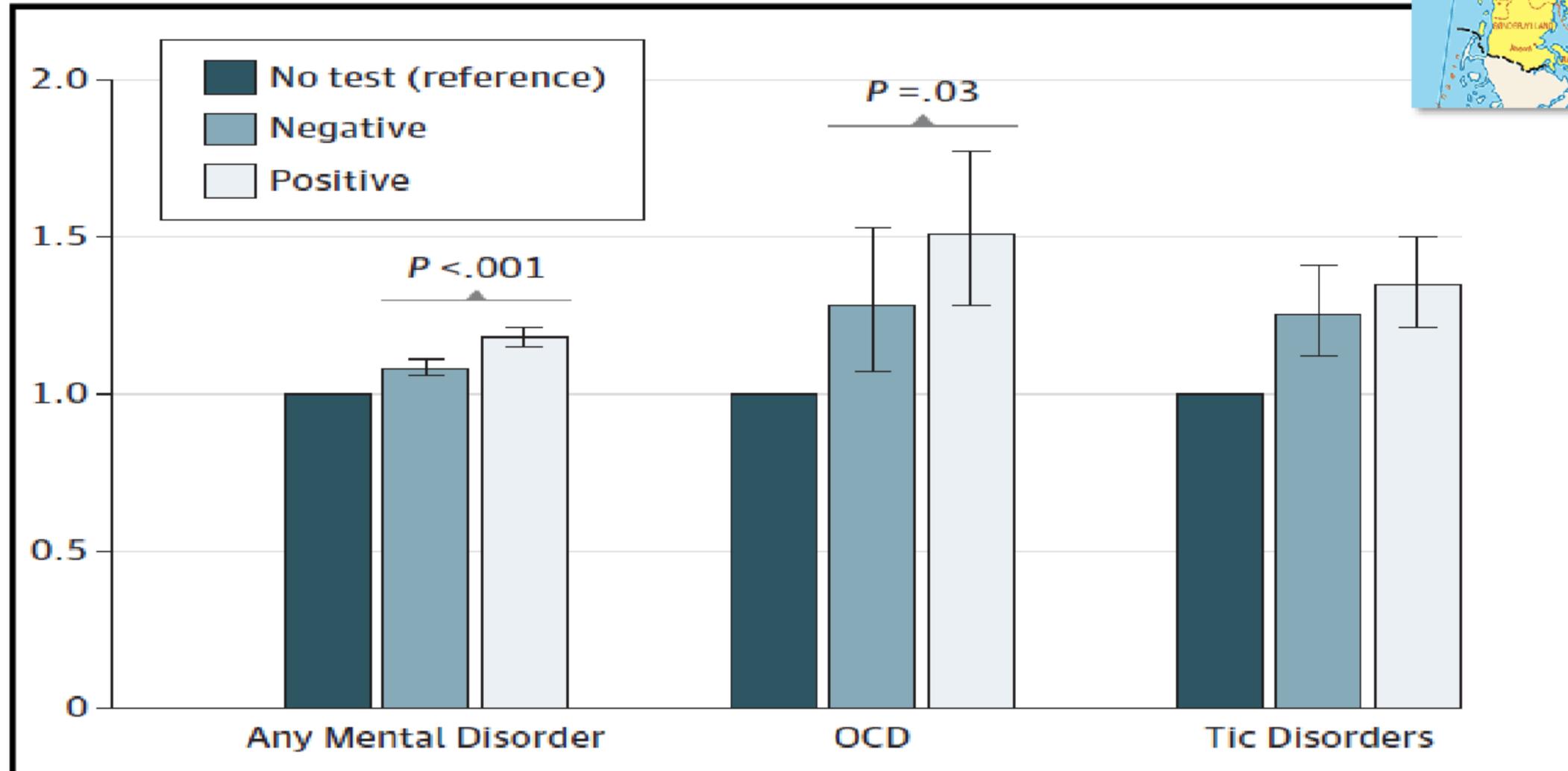
Das staatliche National Institute of Mental Health der USA subsumiert seit 2012 PANDAS als Subkategorie von PANS. Die klinische Diagnose PANS wurde aufgrund des aktuellen Wissensstandes zum Oberbegriff erklärt.



Bedeutung von Streptokokken für psychische Erkrankungen

Orlovska et al., *JAMA Psychiatry*. 2017;74(7):740-746.

1.067.743 Kinder unter 18 Jahren; Follow-up über 17 Jahre



Bedeutung von Streptokokken für psychische Erkrankungen

Orlovska et al., JAMA Psychiatry. 2017;74(7):740-746.

1.067.743 Kinder unter 18 Jahren; Follow-up über 17 Jahre



PANDAS-Hypothese konnte erstmals belegt werden. Prävention u. Behandlung von Streptokokken-Erkrankungen könnte eine wichtige präventive Maßnahme zur Verhinderung psychischer Erkrankungen sein!



Antibodies From Children With PANDAS Bind Specifically to Striatal Cholinergic Interneurons and Alter Their Activity

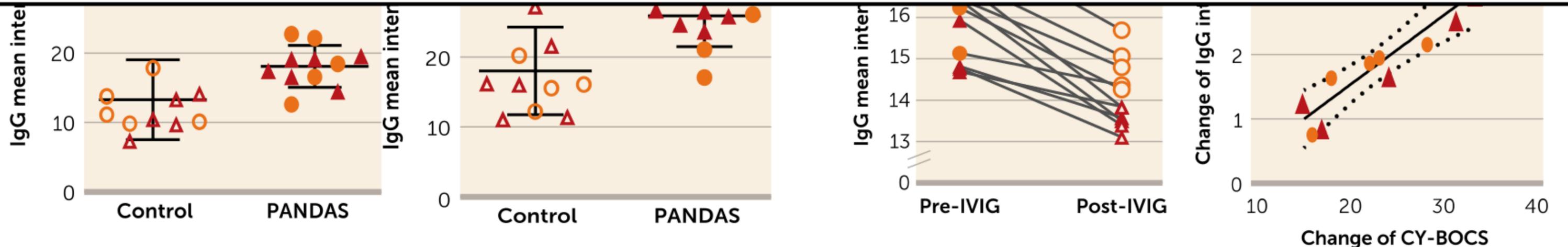
Jian Xu, Ph.D., Rong-Jian Liu, Ph.D., Shaylyn Fahey, B.S., Luciana Frick, Ph.D., James Leckman, M.D., Ph.D., Flora Vaccarino, M.D., Ronald S. Duman, Ph.D., Kyle Williams, M.D., Ph.D., Susan Swedo, M.D., Christopher Pittenger, M.D., Ph.D.

Conclusions: These findings provide strong evidence for striatal CINs as a critical cellular target that may contribute to pathophysiology in children with rapid-onset OCD symptoms, and perhaps in other conditions.

AJP in Advance (doi: 10.1176/appi.ajp.2020.19070698)

*CIN= Cholinergic Interneurons

Diese Ergebnisse liefern deutliche Hinweise darauf, dass das anticholinerge Interneuron im Striatum ein kritisches zelluläres Ziel darstellt, das zur Pathophysiologie bei Kindern mit schnell einsetzenden Zwangssymptomen beitragen kann (Xu et al., 2020).



PANS/PANDAS?



Diagnostische Kriterien PANDAS

Pediatric autoimmune neuropsychiatric disorder associated with streptococcal infections

1. Vorhandensein einer Zwangsstörung (OCD) und/oder einer Tic-Störung
2. Präpubertärer Beginn
3. Episodischer Verlauf, gekennzeichnet durch akuten, schweren Beginn und fortschreitende Exazerbation der Symptome
4. Neurologische Anomalien (z.B. unwillkürliche Bewegungen), die bei Symptomverschlimmerungen auftreten.
5. **Zeitlicher Zusammenhang zwischen Streptokokken-(GAS)-Infektionen der Gruppe A und Symptomexazerbationen**

Diagnostische Kriterien PANS

Pediatric acute-onset neuropsychiatric syndrome

1. Abrupter Beginn einer Zwangsstörung oder stark eingeschränkte Nahrungsaufnahme über Nacht

2. Gleichzeitig zusätzliche neuropsychiatrische Symptome ähnlicher Schwere und abrupten Beginn:

- Angstzustände
- Emotionale Labilität und/oder Depressionen
- Reizbarkeit, Aggressivität und/oder schwerwiegendes oppositionelles Verhalten
- Verhaltensbedingte (entwicklungsbedingte) Rückentwicklung
- Verschlechterung der schulischen Leistungen
- Sensorische oder motorische Anomalien (erhöhte Empfindlichkeit gegenüber sensorischen Reizen, Halluzinationen, Dysgraphien, komplexe motorische o. stimmliche Tics)
- Somatische Symptome (Schlafstörungen, Enuresis oder Harnfrequenz)

3. Die Symptome werden nicht besser durch eine bekannte neurologische oder medizinische Störung erklärt, wie z.B. Sydenham Chorea, systemischer Lupus erythematodes, Tourette-Störung oder andere.

Fallbeispiel Antonia:

Zwangsstörung vs. Zwänge bei PANDAS – Ein Vergleich

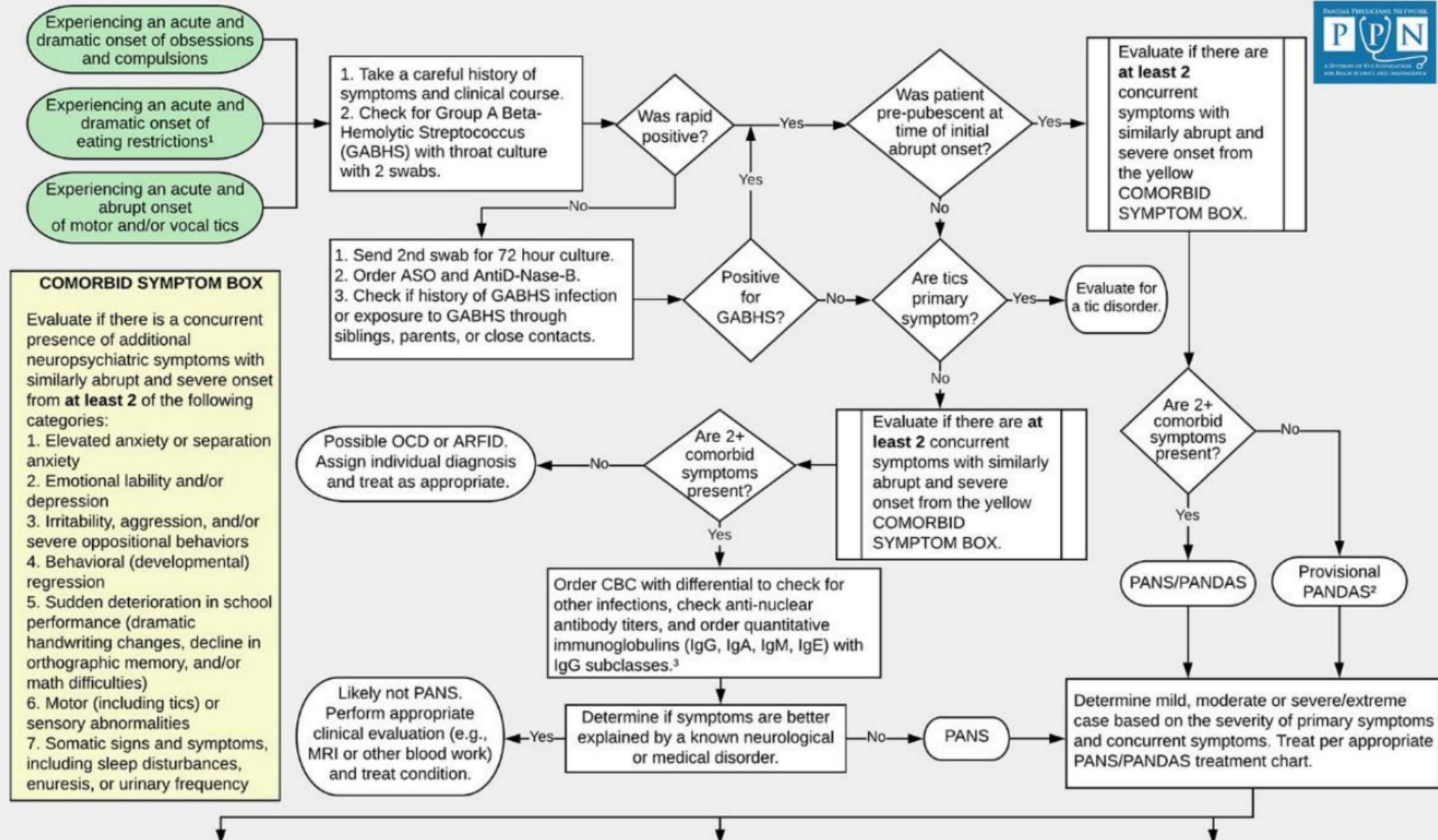
	Zwangsstörung	Zwänge bei PANDAS
Störungsbeginn	11 Jahre	<7 Jahre
Geschlechterverhältnis	<15 Jahre: Jungen leicht häufiger betroffen als Mädchen; Verhältnis w:m steigt postpubertär	<8 Jahre: m:w =5:1
Verlauf	schleichender Beginn, nicht episodisch	Abrupter und schwergradiger Beginn; episodischer Verlauf; Langzeitprognose unbekannt
Inzidenz	2% der Jugendlichen	Unbekannt, nach Schätzungen 10-20% pädiatrischer Zwangsstörungen
Infektiöse Auslöser	Keine belastbaren Erkenntnisse vorhanden	Assoziation mit Infektion naheliegend, jedoch nicht erforderlich
Motorische Anzeichen	keine belastbaren Daten	unwillkürliche Bewegungen

Behandlungsoptionen bei PANDAS – Bekämpfung der zugrundeliegenden Erkrankung

- **Antimikrobielle Behandlung:**
 - Azithromycin (Zithromax)
 - Penicillin V
 - Cephalexin
 - Amoxicillin
 - Co-Amoxiclav (Augmentin)
- **Antientzündliche Behandlung:**
 - Nichtsteroidale entzündungshemmende Medikamente (z.B. Ibuprofen).
 - Steroid-Pulstherapie (z.B. Prednisolon)
- **Intravenöse Immunglobuline**
- **Plasmapherese**



PANS/PANDAS Diagnostic Flowchart



<p align="center">MILD CASE</p> <p align="center">Symptoms are significant and cause disruptions at home and/or school. They occupy a few hours a day.</p>	<p align="center">MODERATE CASE</p> <p align="center">Symptoms are distressing and interfere with daily activities. They occupy 50%–70% of waking hours.</p>	<p align="center">SEVERE/EXTREME CASE</p> <p align="center">Symptoms are incapacitating, life threatening, or occupy 71%–100% of waking hours.</p>
---	---	---

PANS/PANDAS Treatment Guidelines: Mild Case



- www.pandasppn.org
- PANDASnetwork.org
- www.e-hospital.co.uk
- [PANS-Conferencen](#)



- Therapiestandard Zwangsstörung
- Neuere Aspekte
- Zwang vs. PANS/PANDAS
- Fazit



- Die effektivsten Therapiemöglichkeiten bestehen weiterhin in Form von KVT mit Exposition; diese Therapie sollte jedoch „intensiv“ (Einzelsetting, Gruppenformat, internetbasiert) durchgeführt werden.
- Pharmakotherapie ist 2. Wahl, SSRI in maximal zugelassenen Dosen sind wirksam, jedoch sollte die Pharmakotherapie nur bei strenger Indikation eingesetzt werden (Absetzphänomene und Reboundeffekte!).
- Sensibilisierung Zwang vs. PANS/PANDAS → Implikationen für Behandlung!
- Prävention und Behandlung von Streptokokken-Erkrankungen könnte eine wichtige präventive Maßnahme zur Verhinderung psychischer Erkrankungen sein.
- PANS kann bei einer Vielzahl von Infektionserregern auftreten
- PANDAS ist der einzige Subtyp von PANS, der eine Streptokokkeninfektion verlangt

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

