



# Diagnose und Behandlung der Anhaltenden Trauerstörung

Prof. Dr. Rita Rosner



# Übersicht

1. Diagnose und Differenzialdiagnose

2. Behandlungseffektivität

- ❖ Beratung
- ❖ Medikation
- ❖ Psychotherapie
  - ❖ Beispielmanual PG-KVT
  - ❖ Klinische Studie PROGRID



# Gesundheitsrisiken

Erhöhtes Risiko für:

- ❖ **Herzerkrankungen, Bluthochdruck, Tumore** (z.B. Prigerson et al., 1997; Martikainen et al., 1996; Prigerson et al., 2008; Carey et al., 2014; Wilcox et al., 2015, Chen et al., 1999, Stroebe et al., 2017)
- ❖ **Sterblichkeit** des überlebenden Partners (Anstieg von ca. 41%; Moon et al., 2011); Männer > Frauen)
- ❖ **Störung des Immunsystems** (z.B. O'Connor, 2012)
- ❖ **Suizidale Tendenzen und Suizidversuche** (Pitman et al., 2014; nach dem Verlust eines Kindes, z.B. Zetumer et al., 2015)
- ❖ **Psychische Störungen** (Depression, PTBS, Substanzmissbrauch (z.B. Keyes et al., 2014; men > women), Schizophrenie (z.B. Liang et al., 2016))

# Gesundheitsrisiken

In der Akutphase nach einem Verlust:

- ❖ In den ersten 24 Stunden: Risiko für nicht tödlichen **Infarkt** um 21 mal erhöht und
- ❖ Im Falle eines “bedeutungsvollen“ Verlustes sogar 28mal erhöht (Mostofsky et al, 2012)

-> Studien mit Aspirin zur Prophylaxe? (Karl et al, 2018)

Achtung: Alle „medizinischen“ Studien beziehen sich auf einen Verlust und nicht auf Patienten mit Prolongierter Trauerstörung!

# 1. Diagnose und Diagnostik



# Zum Begriff

## **Unterschiedliche Konzepte zum Thema „abnorme Trauer“:**

- ❖ Traumatische Trauer
- ❖ Komplizierte Trauer
- ❖ Prolongierte Trauer

**DSM-5:** Persistent Complex Bereavement-Related Disorder (Condition for further study)

**DSM-5 TR (2021):** Prolonged Grief Disorder (PGD; Anhaltende Trauerstörung)

**ICD-11:** Prolonged Grief Disorder (PGD; Anhaltende Trauerstörung) (2018 verabschiedet ab ca. 2026??? gültig in Deutschland)

**!Aber ICD-11 und DSM- 5TR unterscheiden sich stark!!**

# Anhaltende Trauerstörung (ATS-DSM)

## Neue Kriterien DSM-5 TR (2021):

**A: Ereigniskriterium: Verlust einer Bezugsperson vor mehr als 12 Monaten (bei Kindern mindestens 6 Monate)**

**B: Trennungsschmerz (mindestens 1 Symptom)**

- ❖ Sehnsucht oder starkes Verlangen nach der verstorbenen Person
- ❖ Andauernde Beschäftigung mit Gedanken und Erinnerungen an die verstorbene Person ( bei Kindern auch an die Todesumstände)



# Anhaltende Trauerstörung (ATS-DSM)

## **C: Kognitive, emotionale und verhaltensbezogene Symptome (mindestens 3)**

- ❖ Verwirrung bezüglich der eigenen Rolle im Leben (Störung der Identität)
- ❖ Mangelnde Akzeptanz des Verlustes
- ❖ Vermeidung von Erinnerungsreizen daran, dass die Person tot ist
- ❖ Starke emotionale Schmerzen (z.B. Wut, Bitterkeit, Sorge)
- ❖ Schwierigkeiten, sich wieder auf das Leben einzulassen (z.B. neue Beziehungen einzugehen, für die Zukunft planen)
- ❖ Emotionale Taubheit
- ❖ Leere und Bedeutungslosigkeit des Lebens
- ❖ Einsamkeit

**D: Dauer mindestens 12 Monate**

**E: Beeinträchtigung**

# Anhaltende Trauerstörung (ATS-ICD)

- ❖ Anderer diagnostischer Ansatz – Klinischer Nutzen als wichtigstes Kriterium
- ❖ Diagnostische Leitlinien statt Einzelkriterien (notwendige Merkmale, diagnostische Schwelle, Abgrenzung zu anderen Störungen)

**A: Ereigniskriterium: Verlust einer Bezugsperson**

**B: Trennungsschmerz (mindestens 1 Symptom)**

- ❖ Sehnsucht oder starkes Verlangen nach der verstorbenen Person
- ❖ Andauernde Beschäftigung mit dem Verstorbenen



# Anhaltende Trauerstörung (ATS)

## C: Emotionale Schmerzen (mindestens 1)

- ❖ Traurigkeit
- ❖ Schuldgefühle
- ❖ Wut
- ❖ Verleugnung
- ❖ Vorwürfe
- ❖ Schwierigkeiten, den Tod anzunehmen
- ❖ Gefühl ein Teil seiner Selbst verloren zu haben
- ❖ Unfähigkeit für positive Stimmung
- ❖ Emotionale Taubheit
- ❖ Schwierigkeiten mit sozialen oder anderen Aktivitäten

Problematische Einwortkriterien  
Insbesondere „Vorwürfe“:  
Selbstvorwürfe korrelieren mit  
Symptomatik, Fremdvorwürfe weniger

## D: Dauer mindestens 6 Monate (kulturabhängig)

## E: Beeinträchtigung

# Bisherige Ergebnisse DSM-ICD

- ❖ Prävalenzen in nicht-klinischen Stichproben höher für die ICD-Kriterien (z.B.: Rosner et al., 2021)
- ❖ In klinischen Stichproben, die mit klinischen Interviews untersucht wurden, erklären sich die unterschiedlichen Prävalenzen wesentlich durch das Zeitkriterium (z.B: Haneveld et al., angenommen)
- ❖ Limitation: Messinstrumente basieren weitgehend auf den Vorgängerkriterien



# PTBS und ATS (verschiedene Definitionen)

- ❖ Komorbidität vermutlich zwischen 30 und 40 %/ Klinische Stichproben ca. 15%
- ❖ keine Hyperarousalsymptome
- ❖ Trauma ist ein „Trennungstrauma“
- ❖ Abwesenheit des Verstorbenen ist die Quelle der Belastung und weniger die Angst vor dem Wiedererleben
- ❖ Inhalte der Intrusionen
- ❖ Komorbide ATS verringert den Behandlungserfolg bei PTBS (Simon et al., 2020)

# Depression und ATS

- ❖ Komorbidität zwischen 20 und 50 % / in klinischen Stichproben deutlich höher – eher 60%
- ❖ auslösendes Ereignis als Beginn
- ❖ in den ersten beiden Monaten nach dem Verlust Einordnung unter der Kategorie „Einfache Trauer“
- ❖ Depression löst sich häufig komplett auf
- ❖ unterschiedliches Ansprechen auf Antidepressiva



# ATS und andere Störungen

## **Schlafstörungen** (Lancel et al. 2020)

- ❖ Hohe Prävalenz für Schlafstörungen bei Trauernden
- ❖ Zusammenhang zwischen Schlafstörungen und Trauerintensität (insbesondere bei komorbider Depressivität)
- ❖ Möglicher kausaler Zusammenhang
- ❖ Möglicherweise verbessert Trauertherapie die Schlafstörung



# Diagnostische Instrumente

Aktueller Review zu Messinstrumenten (Trembl et al., 2020)

- ❖ Fragebogen: Inventory of Complicated Grief (ICG)  
(Prigerson et al., 1995; deutsch in Rosner et al., 2015)
- ❖ Interview: Prolonged Grief – 13  
(PG-13; Prigerson et al., n.d.; deutsch in Rosner et al., 2015)
- ❖ Traumatic Grief Inventory Self-Report Version (TGI-SR)  
(Boelen & Smid, 2017, deutsch Comtesse & Rosner, 2017)

➔ ICG und PG-13 in Rosner et al. (2015); PG-13+9 siehe  
<https://www.ku.de/trauertherapie/anhaltende-trauer>



# Screening ICG

## Deutsche Version des „Inventory of Complicated Grief“

(ICG; Prigerson et al., 1995 in deutsch „Inventar Komplizierter Trauer“; Brandstätter, Lumbeck & Geissner, 2015)

- ❖ Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung der aktuellen anhaltenden Trauersymptomatik
- ❖ Weltweit das am meisten eingesetzte Screeningverfahren
- ❖ 19 Fragen mit fünfstufigem Antwortformat (0= nie; 4=immer)
- ❖ Auswertung: Summenwertbildung über alle Items
- ❖ Cut-Off für Forschungsprojekte der Hochschulambulanz: Gesamtsummenwert > 20

ABER: Vermischung von Häufigkeit und Belastung

# Interview PG13 + 9

Deutsche Version des „**Prolonged Grief-13**“

(PG-13; Prigerson & Maciejewski, n.d.; Pfoh & Rosner, 2014);

„**Erhebungsbogen für anhaltende Trauer PG 13+9**“

(Überarbeitete und erweiterte Forschungsversion; Vogel, Pfoh & Rosner, 2016)

- ❖ Interview zur Anhaltenden Trauerstörung
- ❖ Zufriedenstellende Testgütekriterien in der deutschen Erstvalidierung (Rosner, Pfoh & Kotoučová, 2015)
- ❖ Erste 13 Fragen relevant für Diagnosestellung
- ❖ Erlaubt Diagnosestellung sowie Schweregraderfassung

Neue Version für DSM-5 TR: PG13-R

# Quellen für Messinstrumente

Diagnostische Interviews mit Patienten, die Verluste erlebt haben, aber entweder ATS, Depression oder PTBS entwickelt haben

- <https://endoflife.weill.cornell.edu/grief-resources/resources-clinicians>

Messinstrumente in verschiedenen Sprachen (auch in deutsch):

- [https://endoflife.weill.cornell.edu/research/assessments\\_and\\_tools](https://endoflife.weill.cornell.edu/research/assessments_and_tools)
- <https://endoflife.weill.cornell.edu/research/grief-intensity-scale>

# Prävalenz der ATS

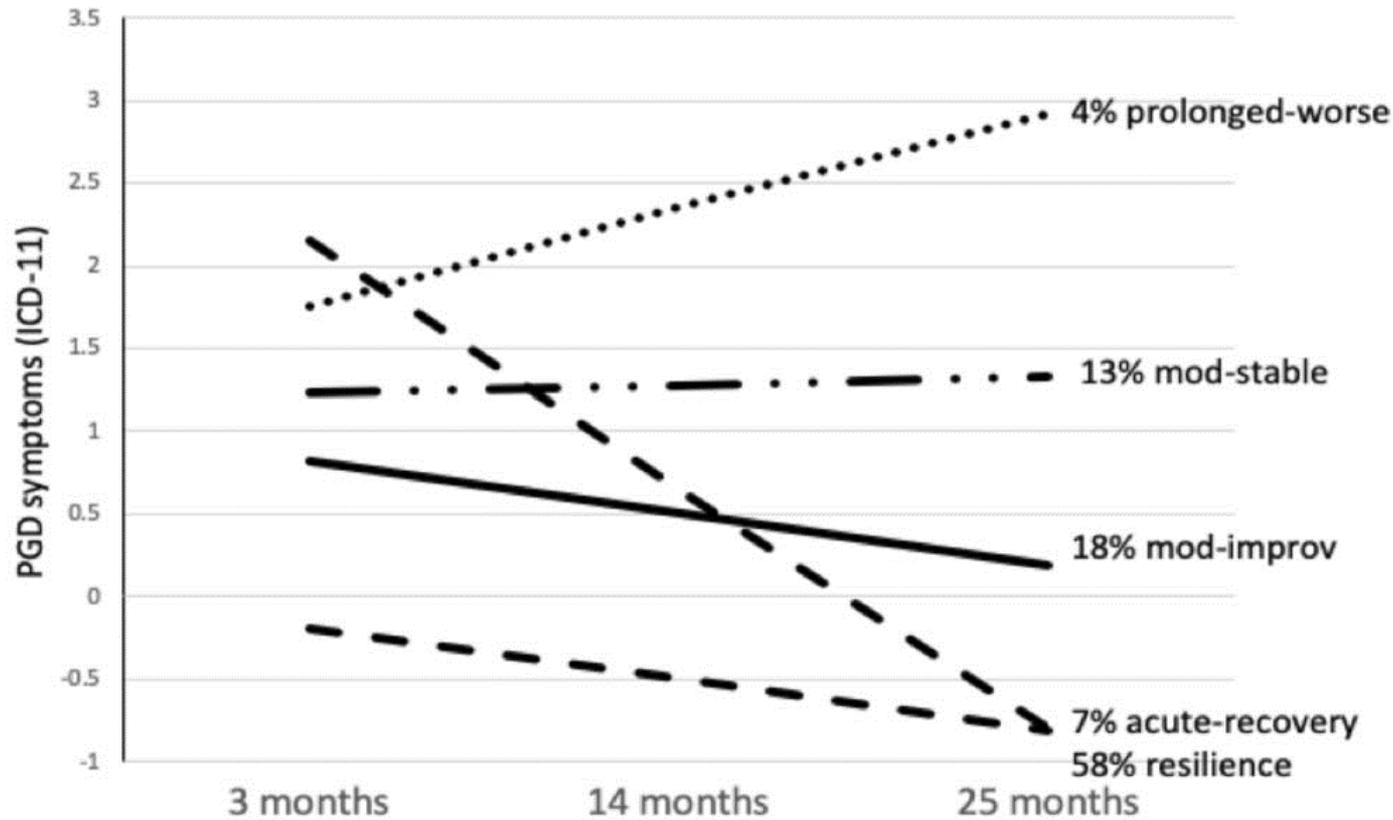
## Metaanalyse

Lundorff et al. (2017): bedingte Wahrscheinlichkeit nach einem Verlust

**9,8** %; Kritik: kaum repräsentative Studien inkludiert

- ❖ **Japan:** Fujisawa et al. (2010), Screening für KT; Stichprobe 40-79-Jähriger, nach Verlust **2,4%**
- ❖ **Niederlande:** Newson et al. (2011), Personen über 55, nach Verlust 25,4%, insgesamt **4,8%**
- ❖ **Deutschland:** Rosner et al. (2021), PG-13+9; Neue ICD- und DSM-Kriterien;  
nach Verlust  $ATS_{ICD-11}$  **4,2%**,  $ATS_{DSM-5 TR}$  **3,3%**  
insgesamt  $ATS_{ICD-11}$  **1,5%** und  $ATS_{DSM-5 TR}$  **1,2%**

# Symptomverläufe PGD



N= 282, nach Partnerverlust, jünger als 65

# Risikofaktoren

Vor dem Tod	Todesumstände	Nach dem Tod
vorhergehende Verluste / Traumatisierungen	gewaltsamer / traumatischer Tod	ungünstige Bewältigungsprozesse
kindliche Trennungsangst	plötzlicher Tod	dysfunktionale Gedanken
vorbestehende psychische Störungen/körperl. Erkrankungen	Auffinden oder Identifizieren des Toten nach gewaltsamem Tod	mangelnde soziale Unterstützung
Neurotizismus	Qualität der Pflege- oder Sterbeerfahrung	Verschlechterung der finanziellen Situation
unsicherer Bindungsstil	hoher Stresslevel zur Zeit des Todes	weitere aktuelle Lebenskrisen
emotional nahe / abhängige / konfliktreiche Beziehung		gesellschaftliche Stigmatisierung der Todesursache
naher Verwandtschaftsgrad zum Verstorbenen (Kind, Partner)		Aberkennung der Trauer

# COVID?

## Was bedeutet das für COVID-bezogene Verluste?

Vermutlich erhöhte Prävalenz aufgrund von

- ❖ Übersterblichkeit
- ❖ unerwarteten plötzlichen Verlusten
- ❖ erschwerter Abschied
- ❖ mangelnde soziale Unterstützung aufgrund sozialer Abstandsregeln und vermehrter Einsamkeit
- ❖ erprobte Copingstrategien können nicht eingesetzt werden



## 2. Behandlungseffektivität



# Psychological Treatments That Cause Harm

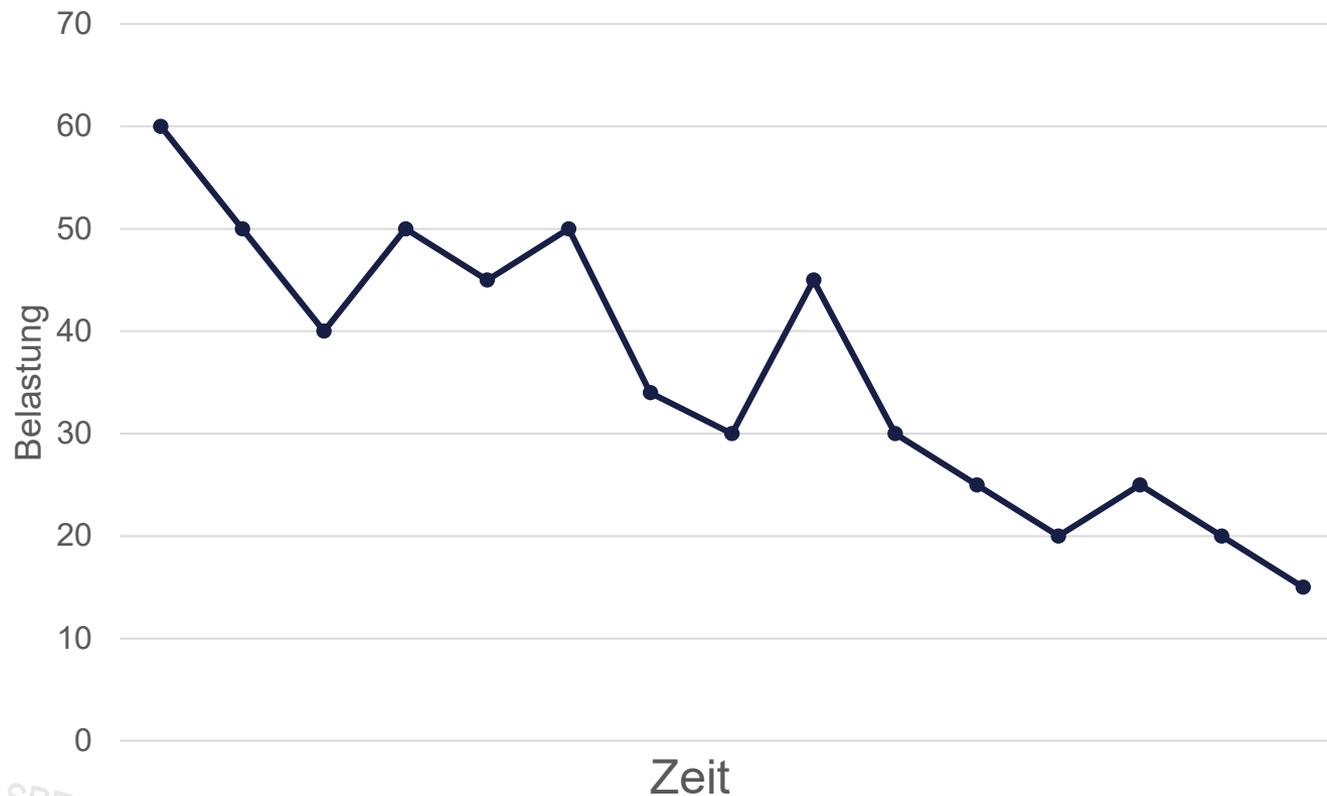
**Scott O. Lilienfeld**

*Emory University*

## *Grief Counseling for Normal Bereavement*

Studies of grief therapy for individuals who have suffered losses of loved ones suggest the possibility of harmful effects, at least among those experiencing relatively normal bereavement reactions.

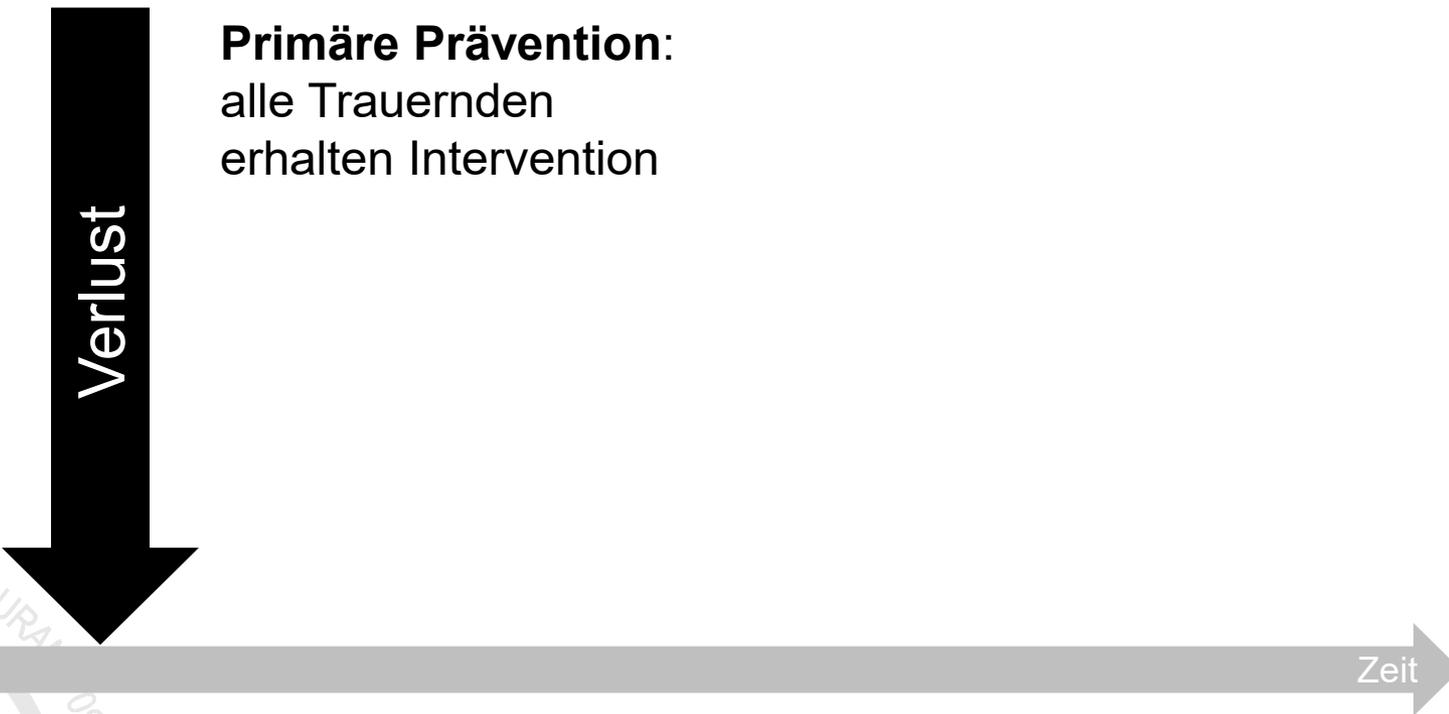
# Individueller Verlauf „integrierter“ Trauer



Was bedeutet das für

- die Bewertung eines individuellen Therapieverlaufs?
- die Bewertung von Forschungsergebnissen?

# Wirksamkeit von Psychotherapie

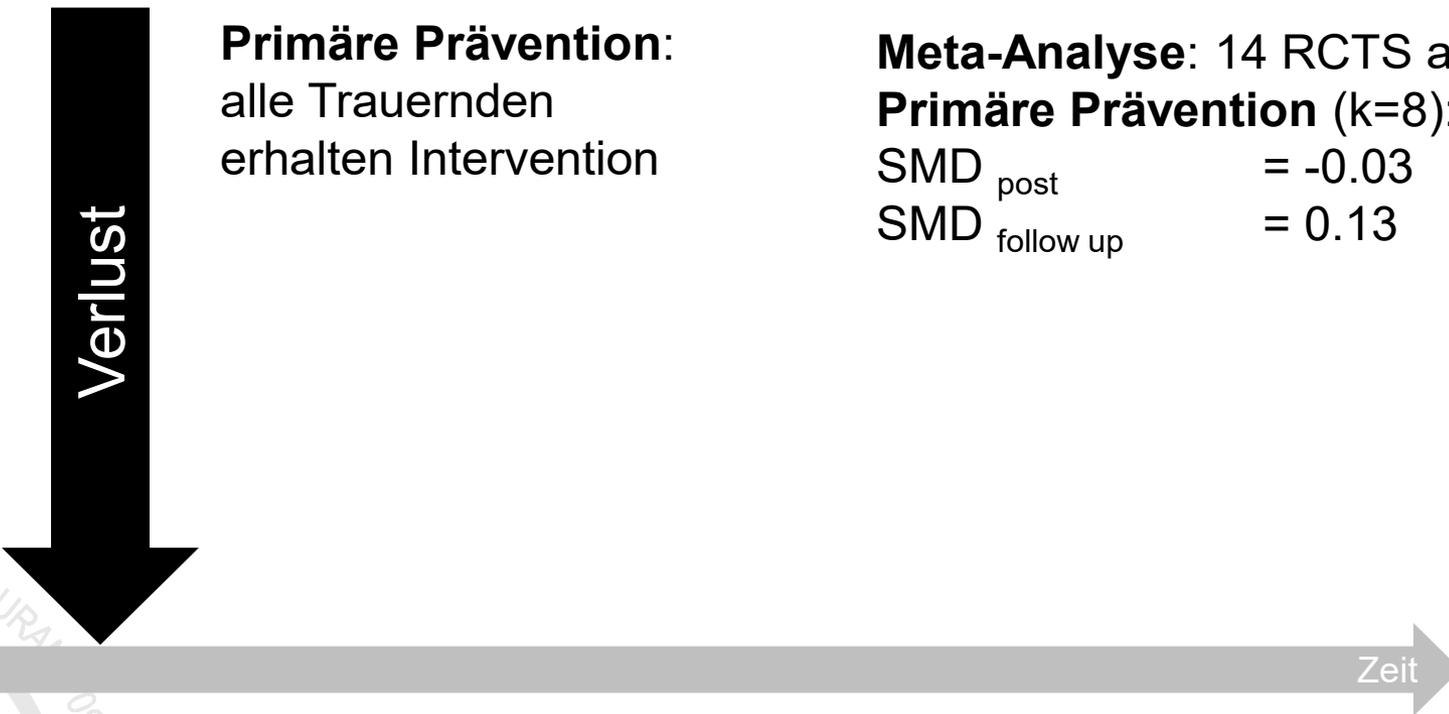


Verlust

**Primäre Prävention:**  
alle Trauernden  
erhalten Intervention

Zeit

# Wirksamkeit von Psychotherapie



Verlust

**Primäre Prävention:**  
alle Trauernden  
erhalten Intervention

**Meta-Analyse:** 14 RCTS ab 1990

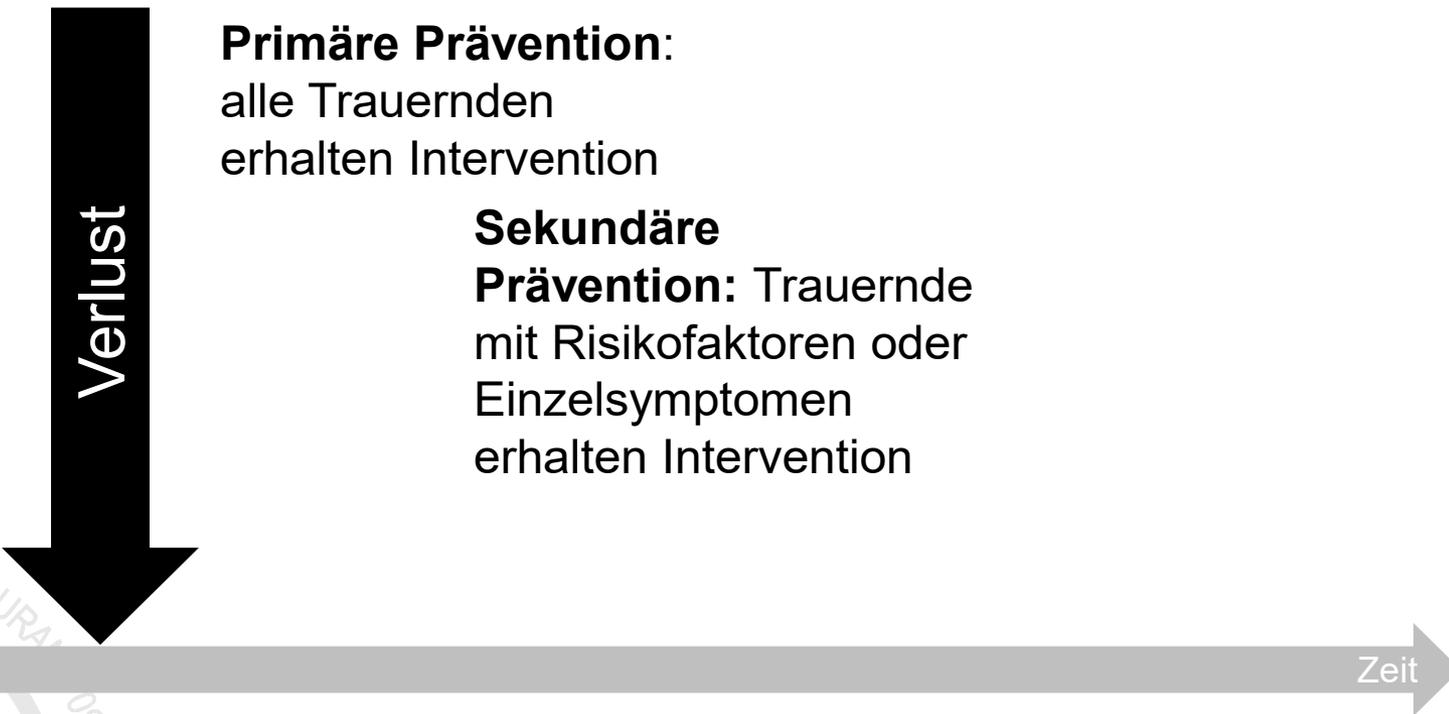
**Primäre Prävention (k=8):**

$SMD_{\text{post}} = -0.03$

$SMD_{\text{follow up}} = 0.13$

Wittouck, Van Autreve, de Jaegere et al., 2011

# Wirksamkeit von Psychotherapie



Verlust

## **Primäre Prävention:**

alle Trauernden  
erhalten Intervention

## **Sekundäre**

**Prävention:** Trauernde  
mit Risikofaktoren oder  
Einzelsymptomen  
erhalten Intervention

Zeit

Wittouck, Van Autreve, de Jaegere et al., 2011

# Wirksamkeit von Psychotherapie

Verlust

**Primäre Prävention:**  
alle Trauernden  
erhalten Intervention

**Sekundäre  
Prävention:** Trauernde  
mit Risikofaktoren oder  
Einzelsymptomen  
erhalten Intervention

**Tertiäre Prävention:**  
Trauernde mit ATS  
erhalten Intervention

Zeit

Wittouck, Van Autreve, de Jaegere et al., 2011

# Wirksamkeit von Psychotherapie

Verlust

**Primäre Prävention:**  
alle Trauernden  
erhalten Intervention

**Sekundäre  
Prävention:** Trauernde  
mit Risikofaktoren oder  
Einzelsymptomen  
erhalten Intervention

**Intervention**  
Trauernde mit ATS  
erhalten Intervention

**Meta-Analyse:** 14 RCTS ab 1990

**Intervention (k=5):**

SMD<sub>post</sub> = -0.53\*

SMD<sub>follow up</sub> = -1.38\*

Wittouck, Van Autreve, de Jaegere et al., 2011

# Wirksamkeit von Psychotherapie

## Weitere Meta-Analysen zur Behandlung der Anhaltenden Trauerstörung (ATS)

Autoren	Anzahl an Studien	Between-Effekte	
<b>Currier et al., 2008</b>	61 kontrollierte Studien	post für RCTs	d = 0.16*
		non-RCTs	d = 0.51*
	63% Gruppe, 25% Einzel	bei klinisch relevanter Symptomatik	
		post	d = 0.53*
		FU	d = 0.58*
<b>Wittouck et al., 2011</b>	14 RCTs, Studien ab 1990	Prävention:	
		post	SMD = -0.03
		FU	SMD = 0.13
	8 Gruppe, 6 Einzel	Psychotherapie:	
		post	SMD = -0.53*
		FU (n = 1)	SMD = -1.38*
<b>Johannsen et al., 2019</b>	31 RCTs	post	g = 0.41*
		FU	g = 0.45*
	9 Gruppe, 19 Einzel	Größere Effekte bei Verlust ≥ 6 Monate!	

# Beratung



# Wirksamkeit von Beratungsangeboten

Vielzahl unterschiedlichster Ansätze!

Beispiele:

- 1 Stunde Psychoedukation
- 1 (oder mehrere) Trauerwochenende (n)
- Gemeinsame Freizeitaktivitäten
- Soziale Unterstützung
- Selbsthilfegruppen
- .....

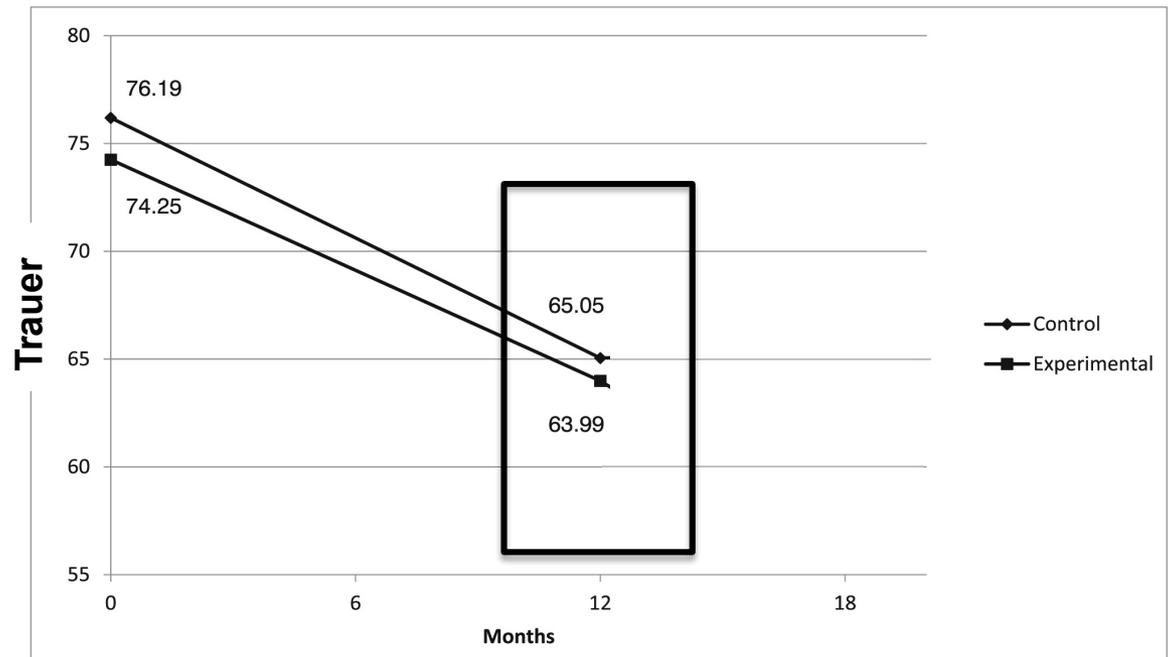
Hauptproblem: Häufig keine störungs- und belastungsbezogene Eingangsdagnostik



# Wirksamkeit von Beratungsangeboten

- Studie von Newsom, Schut, Stroebe et al. (2017)
- 344 Trauernde mit subklinischen (!) ATS Symptomen erhalten ca. 6 Sitzungen Beratung auf eigenen Wunsch
  - Sofort
  - oder
  - Nach Wartezeit

- Kein Unterschied in Post-Messung

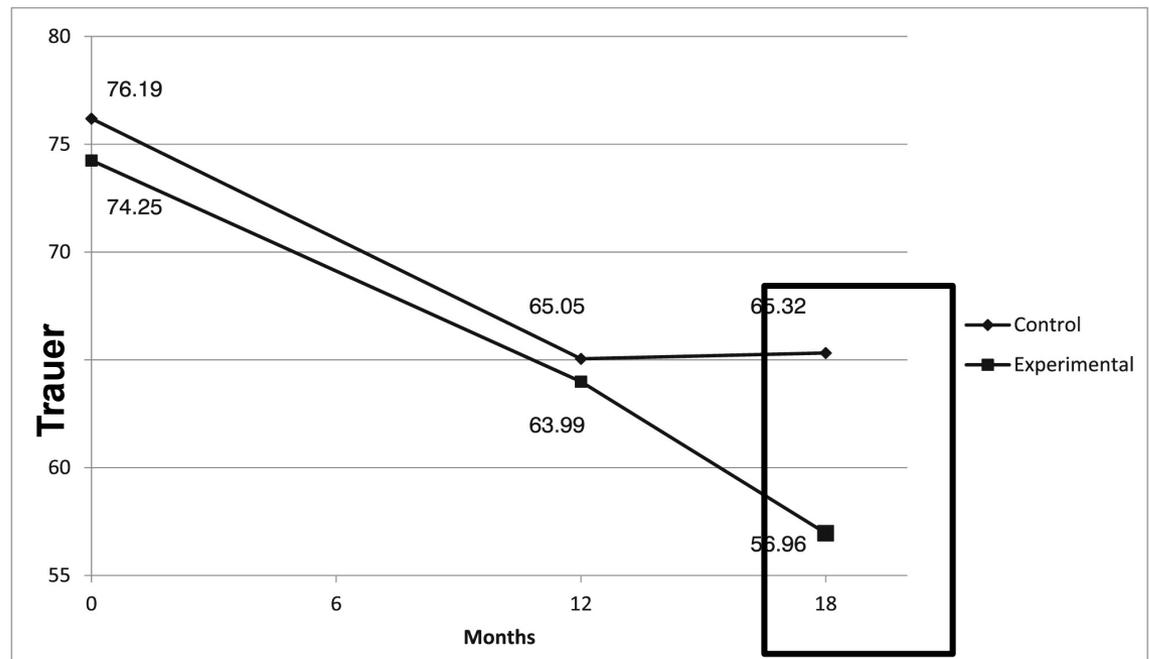


\*Note: value scale does not begin at zero

# Wirksamkeit von Beratungsangeboten

- Studie von Newsom, Schut, Stroebe et al. (2017)
- 344 Trauernde mit subklinischen (!) ATS Symptomen erhalten ca. 6 Sitzungen Beratung auf eigenen Wunsch
  - Sofort
  - oder
  - Nach Wartezeit

- Kleiner Effekt im Follow-up (d = 0.33)



\*Note: value scale does not begin at zero

# Medikation



# Shear et al., 2016: Pharmacotherapy vs. CGT

Figure 2. Inventory of Complicated Grief Scores

A Mean ICG over time



Keine Wirksamkeit  
von Citalopram auf  
die Trauersymptome

95 Patienten  
er  
nungen  
CGT besser als  
IT und PLA  
CGT + PLA nicht  
unterschiedlich  
von CIT mit  
CGT

ABER:  
Bessere Effekte für  
Depressionen  
wenn CIT  
hinzugefügt wurde  
UND  
Suizidgedanken  
besserten sich  
mehr in CGT

# Wirksamkeit Medikation??

## Weitere Ideensammlung basierend auf Grundlagenstudien:

- ❖ Craving Symptome (Nucleus accumbens) → Belohnungssystem, Dopamin → Antipsychotika zur Beeinflussung des Dopaminstoffwechsels ? (Bei Sucht-Craving allerdings nicht eindeutig erfolgreich)
- ❖ Bindungssystem → Oxytocin erhöht → Modulierung des Oxytocin Stoffwechsels → Bisher keine Studien
- ❖ Emotionaler Schmerz und Trauer – Ähnlichkeiten zwischen emotionalen und physiologischen Schmerzen → Schmerzmedikation (Paracetamol) oder Substanzen, die auf den Cannabinoid- oder Opioid-Stoffwechsel einwirken??
- ❖ Psychodelika: Ayahuasca (enthält Dimethyltryptamin)

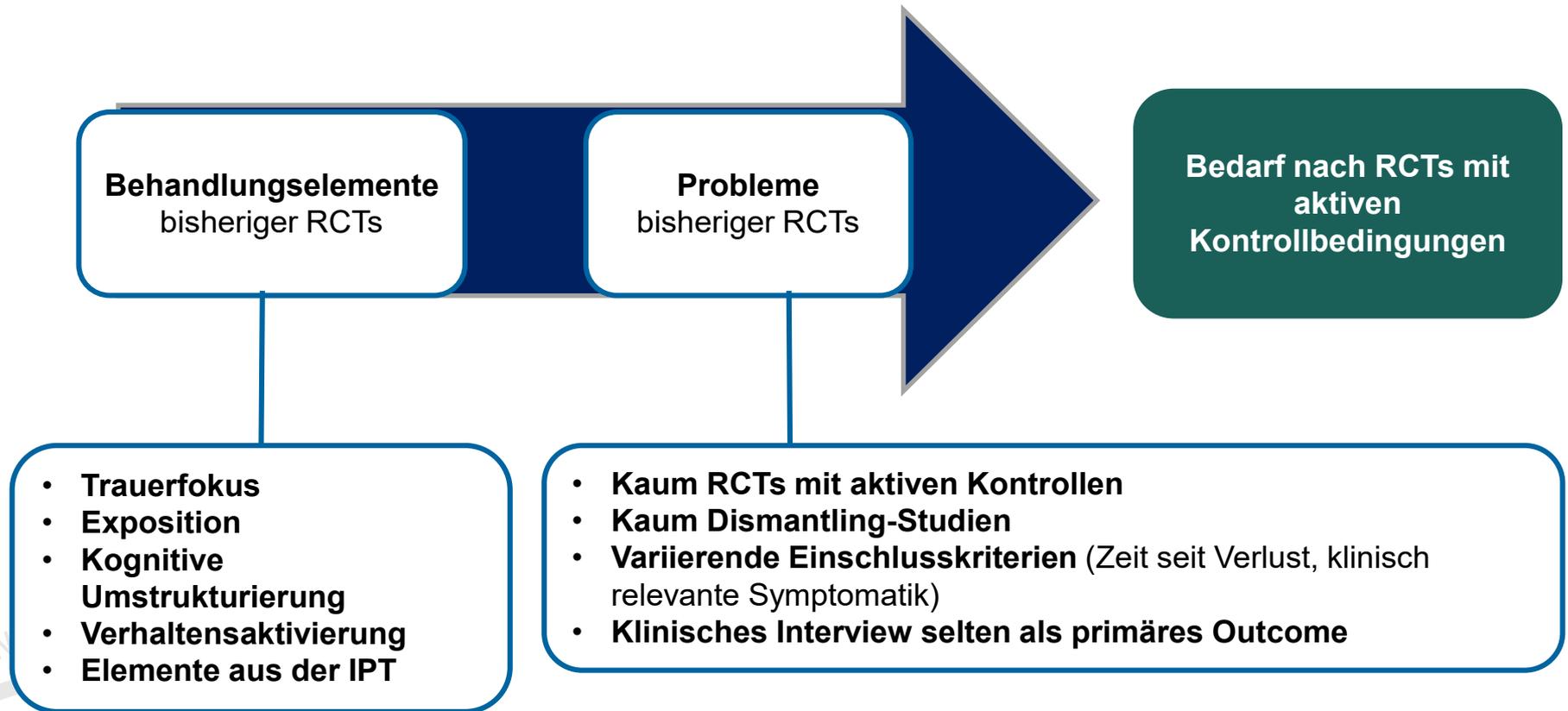
Djelantik et al., 2021



# Psychotherapie



# Forschungsstand zur Behandlung



Boelen & Smid, 2017

z.B. Johannsen et al.  
2019

# Complicated Grief Treatment

(Shear et al., 2005, 2014; Zuckoff et al., 2006; Asukai et al., 2011; Supiano & Luptak, 2013,.....)

Therapieform	Verfahren	Dauer	Behandlungserfolg	Abbruchrate
KVT (an komplizierte Trauer angepasst)	Prolonged Exposure Therapy  Interpersonale Therapie	16 Sitzungen	51% ITT und 66 % Completer	38%; 26%

- ❖ bezieht sich auf die Bindungstheorie
- ❖ bisher in drei Studien mit mehr als 600 Patienten überprüft (Kontrollen IPT, Pharmatherapie)
- ❖ ES sehr hoch, immer der IPT überlegen
- ❖ Adaptation für Gruppe, gewaltsamen Tod und komorbiden Substanzmissbrauch in teilweise unkontrollierten Einzelstudien überprüft

# Kognitive Verhaltenstherapie für Komplizierte Trauer

(Boelen et al., 2007)

Therapieform	Verfahren	Dauer	Behandlungserfolg	Abbruchrate
KVT (an komplizierte Trauer angepasst)	Konfrontation (in vivo/in sensu)  kognitive Umstrukturierung  Verhaltensaktivierung	12 Sitzungen	ITT und Completer für 50% vs. 45% und 31% vs. 22 %	26%

- ❖ Dreiarmliges Design: (a) Expo + Umstrukturierung (ES=1,8)  
(b) Umstrukturierung + Expo (ES =1,36)  
(c) unterstützende Beratung
- ❖ Effekte bleiben in Katamnese stabil
- ❖ Adaptation für Kinder und Jugendliche und Angehörige von Suizidopfern

# Kognitive Verhaltenstherapie für Komplizierte Trauer

(Bryant et al., 2014, Bryant et al. 2017)

- ❖ Gruppentherapie (10 Doppelstunden mit KVT + 4 Einzelstunden mit Exposition)
- ❖ Vergleich KVT + freie Themenwahl vs. KVT + Exposition
- ❖ Kombination mit Exposition überlegen
- ❖ hohe ES (kombiniert 1,77)
- ❖ problematisches Outcome-Maß
- ❖ Follow-up-Daten: Effekt bleibt über zwei Jahre stabil



# Integrative Kognitive Verhaltenstherapie für ATS



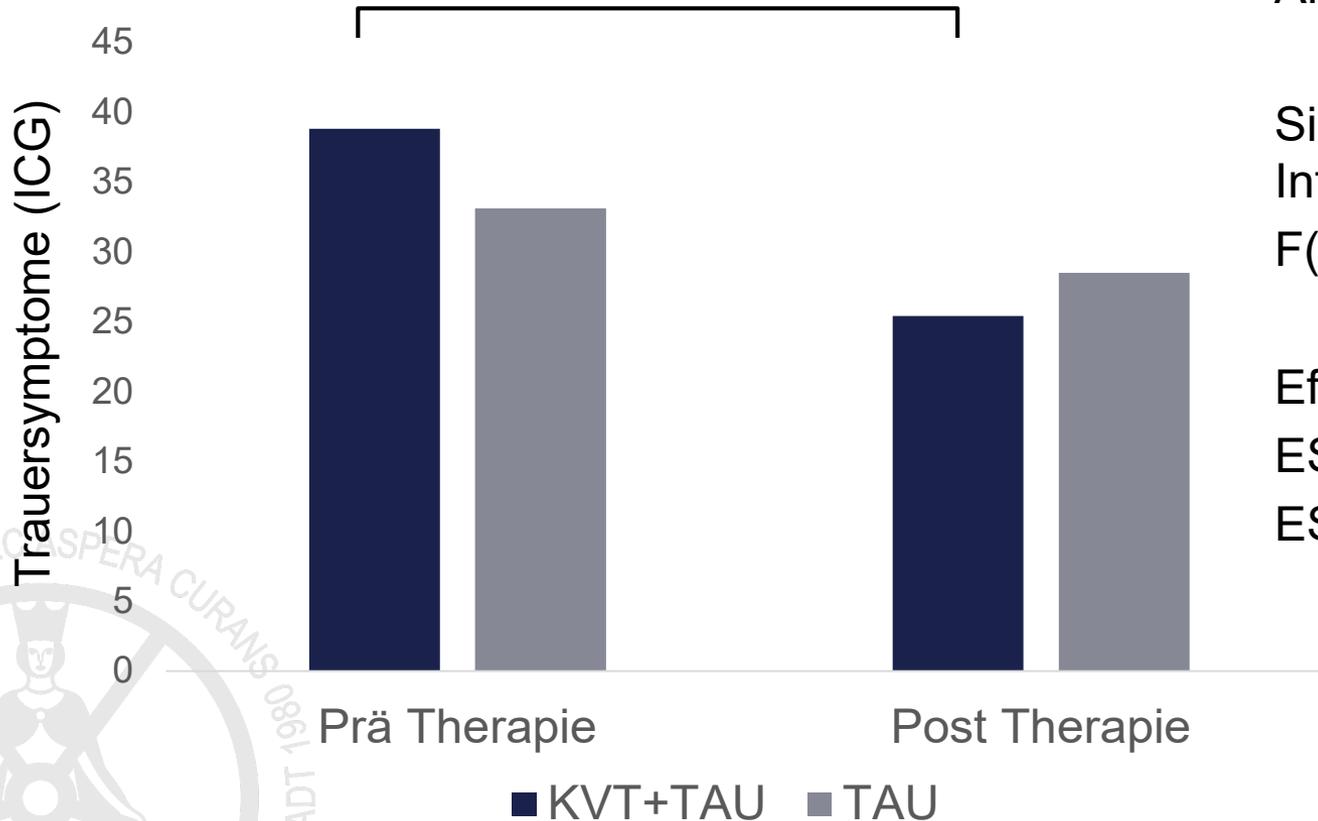
# Integrative Kognitive Verhaltenstherapie für ATS

(Rosner et al. 2011, 2014, 2015)

- ❖ Einzeltherapie (20 Std. + 5 Std. optional)
- ❖ enthält Interventionen aus anderen Therapieschulen (Gestalttherapie, lösungs-orientiert, Hypno)
- ❖ Vergleich KVT (mit Expo) + Wartekontrolle → ES = 1,65
- ❖ moderate Verbesserung depressiver Symptomatik (0,7)
- ❖ 1,5 Jahres Follow-up: Therapieerfolg bleibt stabil

→ Adaptation für Gruppentherapie (in psychosomatischer Klinik im Vergleich mit TAU) ebenfalls erfolgreich

# Integrative Kognitive Verhaltenstherapie: stationär



ANOVA:

Signifikanter  
Interaktionseffekt

$F(\text{Gruppe} \times \text{Zeit}) = 10.1^{**}$

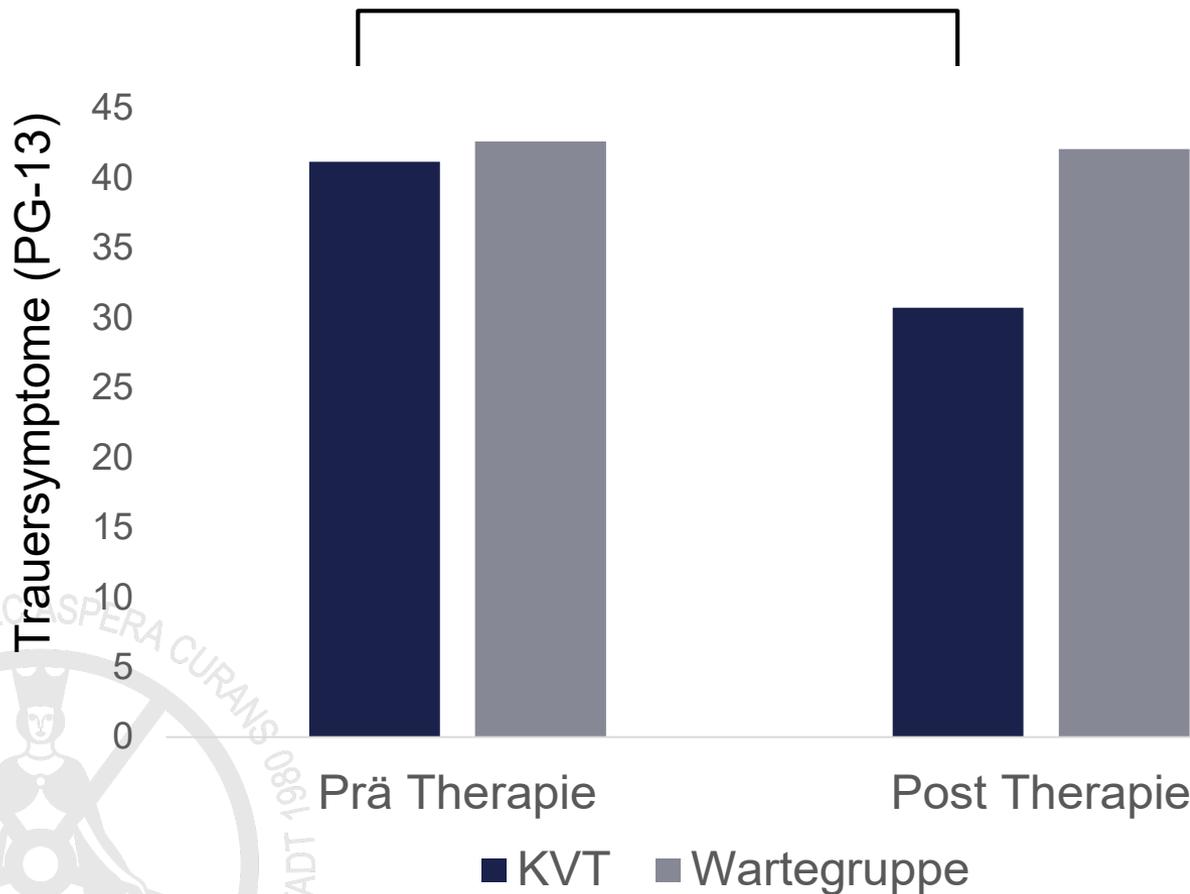
Effektstärken:

$ES_{\text{prä-post}} = 1.21$

$ES_{\text{korr}} = 0.72$



# Integrative Kognitive Verhaltenstherapie: ambulant



## Intent-to-Treat Analyse

ANCOVA:

Signifikanter  
Interaktionseffekt

$F(\text{GruppexZeit})=23,60^{***}$

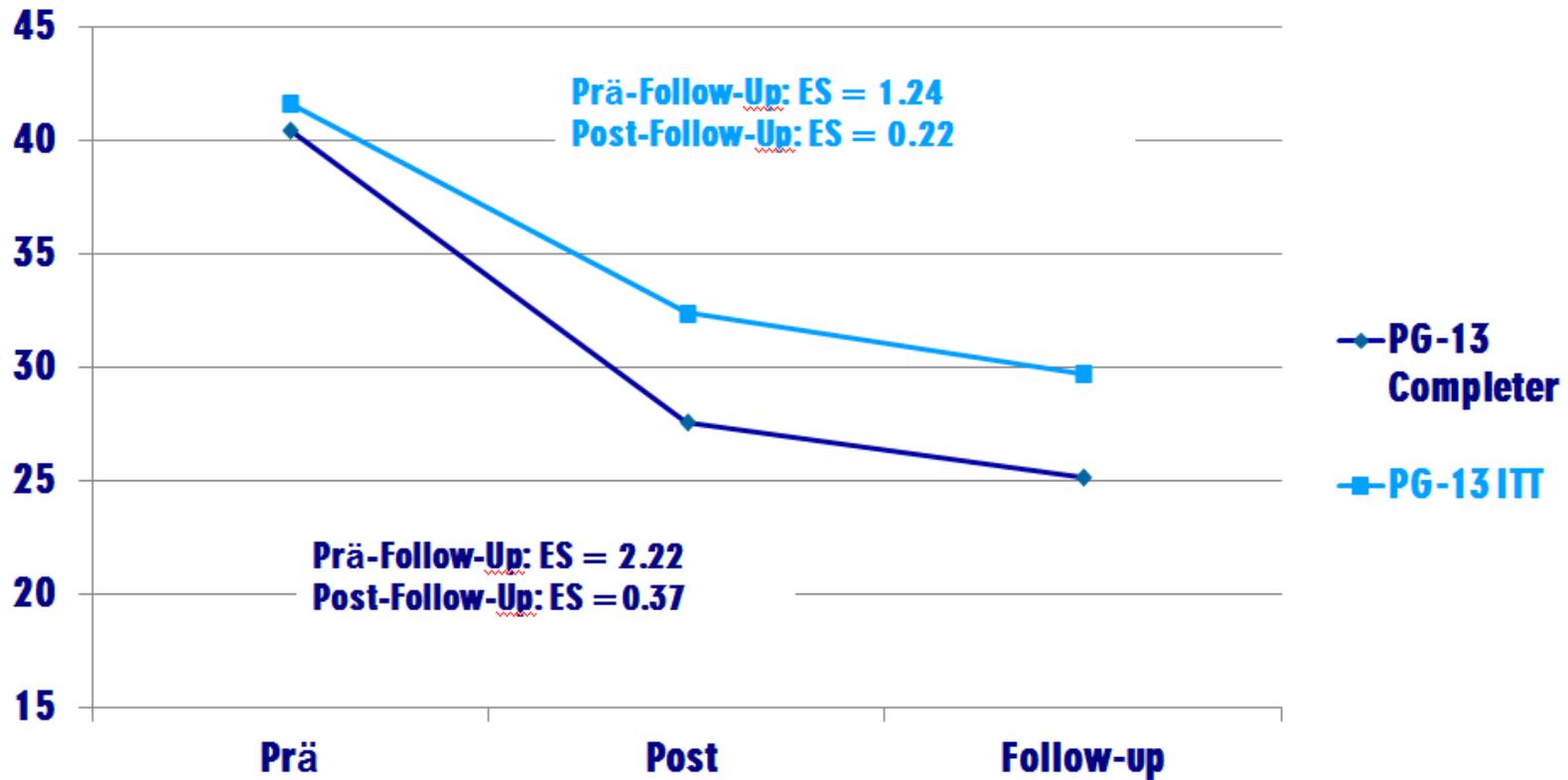
Effektstärken:

$ES_{\text{prä-post}} = 1.26$

$ES_{\text{korr}} = 1.32$



# Follow-Up nach 1,5 Jahren



# Integrative KVT bei Anhaltender Trauerstörung

**Phase 1** (7 Sitzungen): Zielsetzung auf Stabilisierung, Exploration, Therapeutische Allianz, Motivation

- Sicherheits- und Notfallplanung
- Reflektion des Verlustes und therapeutische Beziehung (Bilder, Erinnerungen)
- Psychoedukation (normale and verlängerte Trauer)
- Trigger-Analyse
- Veränderte Lebensaufgaben
- Erweiterte Behandlungsmotivation



# Integrative KVT bei Anhaltender Trauerstörung

## **Phase 2** (9 Sitzungen): Exposition und kognitive Arbeit

- Identifikation von dysfunktionalen Kognitionen (Inhalte des Grübelns) und Sekundäremotionen
- Exposition der schmerzhaftesten Momente (Schreibaufgabe)
- Dialogisches Arbeiten (z.B. letzte Worte am Grab)



## **Phase 3** (4 Sitzungen): Zukunft und Aufrechterhaltung gesunder Bindungen

- Pläne für die Zukunft
- Incorporate memorial into current life (gesunde Bindungen)



## **Optionale Sitzungen** (5 Sitzungen)

- Umgang mit Jahrestagen, Gerichtsprozessen, Geburtstagen, Beerdigungen

# Fazit: Behandlungsoptionen

Für Trauernde mit subklinischen Symptomen

- Beratungsangebote möglicherweise verzögert/ langfristig wirksam

Für Trauernde mit Anhaltender Trauerstörung

- Medikamentöse Behandlung bessert komorbide Depressionssymptome, aber nicht Trauersymptome
- Trauerspezifische Psychotherapie zeigte gute Evidenz und kann Trauersymptome kurz- und langfristig erfolgreich lindern!



# 7. Behandlungsmanual

Rosner, R., Pfoh, G., Rojas, R., Brandstätter, M. M., Hagl, M. & Geissner, E. (2015). *Anhaltende und Gruppentherapie*. Göttingen: Hogrefe.

Djelantik, A. A. A. M. J., Bui, E., O'Connor, Simon, N. M., & Boelen, P. A. (2021). Trau aftermath of the COVID-19 pandemic. *European* 1957272. <https://doi.org/10.1080/20008198.202>

