

## **PANIKSTÖRUNG**

Störung mit wiederkehrenden, spontanen Angstattacken

**Herkunft:** griechischer Hirtengott Pan

**Definition:** s. DSM-IV-Kriterien

## **HÄUFIGKEIT DER SYMPTOME BEI PANIKATTACKEN**

(Zahlenangaben nach Buller et al., 1988)

▪ Tachykardie	83,5 %
▪ Hitzewallungen	81,4 %
▪ Beklemmungsgefühle	78,4 %
▪ Zittern, Beben	78,4 %
▪ Benommenheit	75,3 %
▪ Schwitzen	72,2 %
▪ Schmerzen in der Brust	62,9 %
▪ Atemnot	55,7 %
▪ Angst zu sterben	51,5 %
▪ Angst vor Kontrollverlust	49,5 %
▪ Abdominelle Beschwerden	45,4 %
▪ Ohnmachtsgefühle	43,3 %
▪ Parästhesien	42,3 %
▪ Depersonalisation	37,1 %

## **PANIKSTÖRUNG: KLINISCHE MERKMALE**

- ➔ **Häufigkeit:** Prävalenz 2-5% (lifetime) bzw. ~ 2% (1 Jahr) für Panikstörung mit und ohne Agoraphobie (Carlbring, 2000, Kessler, 2006); in Bevölkerungsstudien bei etwa 1/3 zusätzlich Entwicklung einer Agoraphobie (höhere Raten in klinischen Stichproben) (Weisman, 1997).
- ➔ **Verlauf:** Onset meist zwischen Adoleszenz und 35. Lj., nach 45. Lj. ungewöhnlich; meist chronisch, aber auch z.T. jahrelange Remissionen möglich; Agoraphobie als Komplikation meist innerhalb des 1. Jahres der Panikstörung.
- ➔ **Komorbidität:** in 50-65% Major Depression; zu etwa 1/3 geht die Major Depression voraus, zu etwa 2/3 beginnt sie gleichzeitig oder folgt der Panikstörung.
  - ~ mit anderen Angststörungen: Soziale Phobie bei 15-30%, Spezifische Phobie bei 10-20%, Generalisierte Angststörung bei etwa 25% (auch Zwangsstörung bei 8-10%)
  - ~ in 25-50% auch mit Störungen durch Einnahme psychotroper Substanzen (v.a. Alkohol, Tranquilizer)
- ➔ **Familiäre Belastung:** Panikstörung bei Verwandten 1. Grades => 4-7fach erhöhtes Risiko; genetischer Faktor wird durch Zwillingsstudien nahegelegt.

## LIFETIME-PRÄVALENZ EINZELNER PANIKATTACKEN-BEZOGENER KRITERIEN IN DER NCS (nach Eaton et al. 1994)

Kriterium nach DSM-III-R	Prävalenz (%) mit diesem Merkmal
Subjektives Gefühl einer Panikattacke	15,6
+ erforderliche Anzahl körperlicher Symptome	11,3
+ vollkommen unerwartet	7,3
+ mehrfache derartige Attacken	4,2
+ persistierende Angst vor weiterer Attacke	3,9
= Diagnose einer Panikstörung	3,5
davon mit Agoraphobie	1,5

## DIAGNOSTISCHE VERFAHREN BEI PANIKSTÖRUNG - AGORAPHOBIE

Verfahren	Beschreibung	Zeitaufwand	
ACQ	Fragebogen zu angstbezogenen Kognitionen (S) [Ehlers et al. 1993]	14 Items, Kognitionen zu körperlichen Krisen, Kontrollverlust, Vermeidung	5 min
BSQ	Fragebogen zur Angst vor körperlichen Symptomen (S) [Ehlers et al. 1993]	17 Items, Angst vor der Angst und vor körperlichen Symptomen	5 min
MI	Mobilitätsinventar (S) [Ehlers et al. 1993]	27 Items, Vermeidungsverhalten mit und ohne Begleitung	5 min

## STÖRUNGSMODELLE DER PANIKSTÖRUNG

- Neurobiologisches Modell (nach Klein und Fink, 1962)
- Psychophysiologisches Modell (nach Margraf und Ehlers, 1989)

## NEUROBIOLOGISCHES MODELL DER PANIKSTÖRUNG

(nach Klein und Fink, 1962)

- Spontane Angst-/Alarmauslösung aus Ausdruck einer neurobiologischen Funktionsstörung
  - => Überaktivität des noradrenergen Systems (v.a. im Locus coeruleus)
  - => Beteiligung des serotonergen Systems
  - => Beteiligung des GABA-ergen Systems
- Experimentelle Provokation von Panikattacken
  - => Natriumlaktat-Infusionen
  - => Inhalation von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
  - => Gabe von Yohimbin (ein α<sub>2</sub>-Adrenorezeptor-Antagonist)
  - => [bzw. anxiolytisch Clonidin (ein α<sub>2</sub>-Adrenorezeptor-Agonist)]

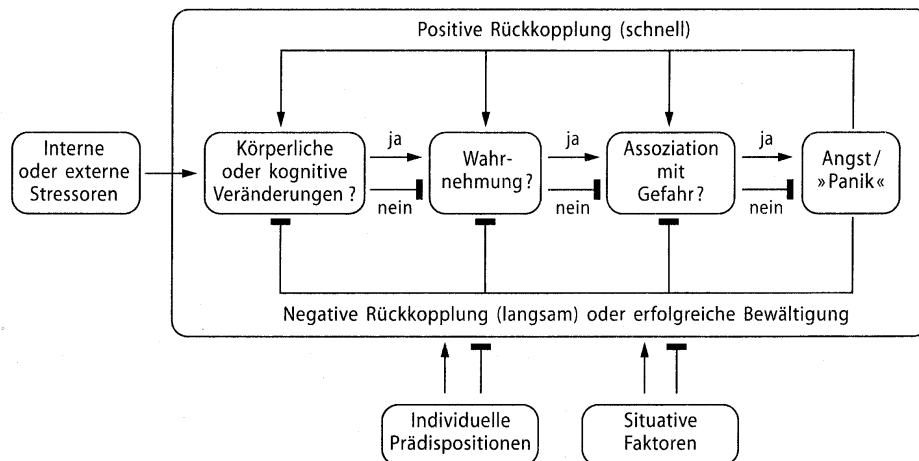
## PSYCHOPHYSIOLOGISCHES MODELL DER PANIKSTÖRUNG

(nach Margraf & Ehlers, 1989)

- **Zentrale Annahme:** Rückkopplung von körperlichen/psychischen Symptomen => Assoziation mit Gefahr => Angstreaktionen
  1. Veränderung physiologischer (z.B. Herzklopfen, Schwitzen, Schwindel) oder psychologischer Art (z.B. Gedankenrasen, Konzentrationsprobleme), hervorgerufen durch unterschiedliche Ursachen (z.B. körperliche Anstrengung, Einnahme von Substanzen, situative Stressoren, emotionale Reaktion, Hitze)
  2. Wahrnehmung, gedankliche Verbindung mit Gefahr
  3. Weitere bzw. Verstärkung der physiologischen/psychologischen Symptome
- **Rückkopplungsprozess** kann sehr schnell und mehrmals hintereinander ablaufen
- **Reduktion der Angst:** Habituation, Ermüdung, Verfügbarkeit von Bewältigungsstrategien, (z.B. Schonung, Vermeidung, Ablenkung, Reattribution)
- **Auslöser von Panikattacken:**
  - physiologisch:* körperliche Anstrengung, Erschöpfung, Herzklopfen, Einnahme von Substanzen, hormonelle Schwankungen, situative Stressoren, emotionale Erregung, Koffein, Hitze, Veränderung der Körperposition, Schwindel, usw.
  - kognitiv:* selektive Aufmerksamkeit auf Körpersensationen, Gedankenrasen, Konzentrationschwierigkeiten, Derealisation, usw.
- **Aufrechterhaltende Faktoren:** Sorge vor weiteren Angstattacken, erhöhtes Erregungsniveau, Vermeidungsverhalten, usw.

## GRAFISCHE DARSTELLUNG DES PSYCHOPHYSIOLOGISCHEN MODELLS

(mod. nach Ehlers & Margraf, 1989)



## TYPISCHE FEHLINTERPRETATIONEN VON PANIKPATIENTEN

(nach Margraf & Schneider, 1990)

Symptome	Gedanken/ Interpretation
Palpitationen Herzrasen Brustschmerzen Schwitzen Atembeschwerden	Ich bekomme einen Herzinfarkt.
Schwindel Schwächegefühl Benommenheit Visuelle Symptome Zittern, Blässe	Ich werde in Ohnmacht fallen. Ich habe einen Hirntumor. Ich bekomme einen Schlaganfall.
Atemnot Würgegefühl Kloß im Hals	Ich ersticke.
Kribbeln im Körper	Ich werde gelähmt, ich bin schwer krank.
Derealisations- und Depersonalisationsgefühle	Ich verliere die Kontrolle über mich.
Rasende Gedanken Konzentrationsstörungen	Ich werde verrückt.
Alle intensiven Angstsymptome	Diese Angst bringt mich um.

## PSYCHOPHYSIOLOGISCHES MODELL DER PANIKSTÖRUNG: ALLGEMEINE

### PRÄDISPOSITIONEN (Margraf & Ehlers, 1989)

- ⇒ gesteigertes Angstniveau
- ⇒ intensive positive oder negative affektive Zustände
- ⇒ längere körperliche Erschöpfung
- ⇒ Säure-Basen-Gleichgewicht des Blutes
- ⇒ hormonelle Schwankungen
- ⇒ Medikamente
- ⇒ Neigung zu Hyperventilation
- ⇒ Hyperthyreose
- ⇒ kardiovaskuläre Störungen
- ⇒ vestibuläre Störungen
- ⇒ negative körperbezogene Attributionsstile
- ⇒ geringe Selbstsicherheit
- ⇒ unzureichende Bewältigungsstrategien
- ⇒ usw.

## PSYCHOPHYSIOLOGISCHES PANIKMODELL - EMPIRISCHE BELEGE

- Beginn:** Panikattacken beginnen oft mit körperlichen Symptomen
- Kognitionen:** Assoziation von körperlichen Symptomen häufig mit Gefahr; Befürchtung von körperlichen Schädigungen durch physiologische Reaktionen
- Aufmerksamkeit:** Selektiv auf Reize, die mit evtl. körperlichen Gefahren zusammenhängen
- Angstreaktionen:** Bei falscher Rückmeldung der Herzfrequenz => intensivere Angstreaktionen bei Pat. mit Panikstörung
- Lernprozesse:** bei Kindern von Pat. mit Panikstörung => panikrelevante Symptome werden als bedrohlicher erlebt, stärkere Aufmerksamkeitszuwendung auf diese Symptome als bei Kindern von Tierphobikern und von nicht psychisch gestörten Eltern (Schneider, 1995)

## ZUSAMMENHANG: PANIKATTACKEN ⇔ AGORAPHOBIE

Unterscheiden sich Patienten mit einer primären Panikstörung von solchen mit einer primären Agoraphobie?

- bei 15-20% von Patienten mit Panikstörung bereits vor der Panikstörung agoraphobisches Vermeidungsverhalten
- **↑ Risiko für nachfolgende Agoraphobie:** früher Onset der Störung; hohe Symptomzahl in den Attacken; Derealisation/Depersonalisation; Angst vor Kontrollverlust; hypochondrische Befürchtungen; Angst vor möglichen sozialen Konsequenzen und erhöhte Sensibilität für die Meinung anderer
- **↓ Risiko für nachfolgende Agoraphobie:** Panikattacken mit ausgeprägten somatischen Beschwerden, aber ohne Angst
- **Daher:** Panikstörung plus Agoraphobie => am ehesten höherer Schweregrad der Störung (früherer Beginn, schwerer ausgeprägte Symptomatik, längere Störungsdauer)

## BEHANDLUNG DER PANIKSTÖRUNG

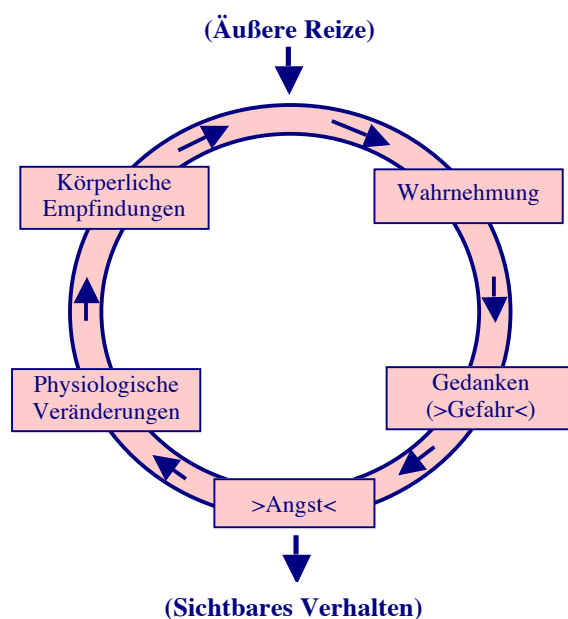
Zwei effektive Therapieformen:

- KVT
- Pharmakotherapie mit Antidepressiva und Benzodiazepinen

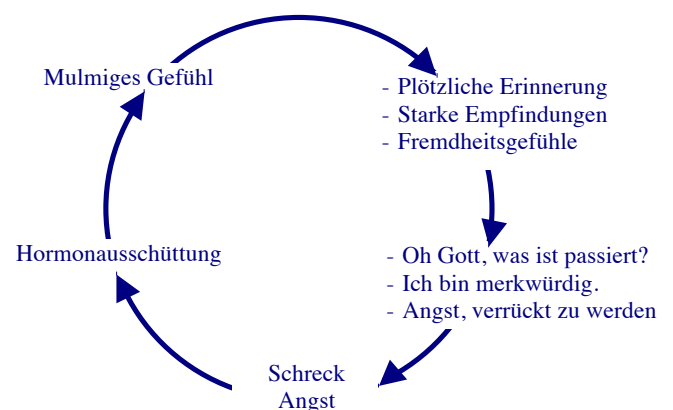
## KOMPONENTEN DER THERAPIE (nach Margraf & Schneider, 1990)

1. Informationsvermittlung
2. Konfrontation mit internen Reizen (v.a. körperlichen Symptomen)
3. Erlernen von Bewältigungsstrategien (für Angst und körperliche Symptome)
4. Kognitive Therapie zur Veränderung von inadäquaten Symptominterpretationen

## DER „TEUFELSKREIS“ BEI ANGSTANFÄLLEN



Dargestellt ist der typische Aufschaukelungsprozess, der während Panikanfällen auftritt und der für den raschen Angstanstieg verantwortlich ist (nach Margraf & Schneider 1990)



„Teufelskreis“ für Frau B., ein individualisiertes Kreisschema für einen konkreten Einzelfall (nach Margraf 1995)

## RAHMENBEDINGUNGEN DER THERAPIE

Umfang:	~ 15 Sitzung à 50 min.
Häufigkeit:	erste 10 Sitzungen 2 x wöchentlich, danach 1 x wöchentlich
Tonbandaufnahmen:	alle Sitzungen werden aufgenommen und vom Patienten zu Hause nochmals angehört

## FORMAT DER THERAPIESITZUNGEN

- Zunächst werden Ereignisse der vergangenen Woche kurz besprochen
- Dann legt der Therapeut eine Tagesordnung fest
- Ab der 2. Sitzung werden danach die *Hausaufgaben* besprochen
- Kernstück jeder Sitzung bilden Informationen und Techniken zur Veränderung der Angstreaktion
  - Erste 3 Sitzungen: Informationen werden gegeben, die Patienten werden in der „systematischen Datensammlung“ über ihre Ängste geschult
  - Sitzungen 4-12: Die Angstreaktionen werden mit Hilfe spezifischer kognitiver Techniken und Konfrontation mit angstauslösenden körperlichen und situativen Reizen gezielt verändert
  - Letzte 3 Sitzungen: Maßnahmen zur Generalisierung und Rückfallprophylaxe stehen im Vordergrund
- Zum Abschluss jeder Sitzung fasst der Therapeut die abgelaufene Sitzung zusammen und fragt die Patienten nach Rückmeldungen, offenen Fragen oder Zweifeln. Außerdem werden Hausaufgaben gegeben und das weitere Vorgehen besprochen.

## KORREKTUR VON FEHLINTERPRETATIONEN

### Korrekturschema:

- ↺ Fehlinterpretation identifizieren
- ↺ Überzeugungsgrad einschätzen
- ↺ Sammeln: Was spricht dafür, was dagegen ?
- ↺ alternative Erklärung erarbeiten
- ↺ Was spricht für die alternative Erklärung ?
- ↺ erneut Überzeugungsgrad einschätzen - für die Fehlinterpretation und die alternative Erklärung

### Therapeutisches Vorgehen:

- ↺ nicht überreden, sondern gemeinsames Suchen
- ↺ immer wieder Sichtweise des Patienten aufgreifen
- ↺ jegliche Zweifel und Fragen aktiv ermutigen
- ↺ Geduld entwickeln
- ↺ Fehlinterpretation einzeln, nacheinander besprechen

## KONFRONTATION MIT VERHALTENSEXPERIMENTEN

1. Konfrontation mit inneren Reizen
2. Überprüfung von Symptominterpretationen
  - **Hyperventilationstest** (schnelles, flaches Ein- und Ausatmen)  
z.B. zur Demonstration von nicht-krankheitsbedingten Symptomen
  - **Körperliche Belastung** (wie 1 Minute auf der Stelle laufen, Kniebeugen, Treppensteigen)  
z.B. bei der Befürchtung, Anstrengung könne dem Herzen schaden
  - **Atemtechnik**, z.B. können schmerzhaft Stiche im Bereich der Brust erzeugt werden durch eine Atemtechnik, bei der Betreffende immer wieder tief einatmet, aber nicht vollständig ausatmet  
(=> Überdehnung der Muskulatur zwischen den Rippen)
  - **Drehen bzw. schnelles Bewegen des Kopfes**
  - **Konfrontation mit dem eigenen EKG**

## MAßNAHMEN ZUR RÜCKFALLPROPHYLAXE IM RAHMEN DER PANIKBEHANDLUNG

- Aspekt des Lernens wird in der Therapie betont. Patient soll die erworbenen Strategien selbständig außerhalb der Therapiesituation einsetzen können
- Hausaufgaben in möglichst vielen verschiedenen, realistischen und für den Patienten praktisch relevanten Situationen dienen sowohl der Generalisierung als auch zur Verhütung von Rückfällen
- Therapeut legt Wert auf eigene Entscheidungen des Patienten bzw. Eigenverantwortlichkeit. Insbesondere gegen Ende der Therapie wird versucht, die Beteiligung der Patienten an der Therapieplanung so stark wie möglich zu gestalten. Weiterhin wird die Selbstverstärkung des Patienten betont und immer wieder eingeübt
- Dem Patienten werden Rückschläge bzw. Fluktuationen im Angstniveau „vorhersagt“. Dies sollte aber nicht als Katastrophe oder Alles-oder-Nichts-Phänomen bewertet werden („ein Panikanfall - und die Behandlung war umsonst“). Unterschied zwischen Rückschlägen und vollständigen Rückfällen wird erklärt. Dazu dient ein Diathese-Stress-Modell.
- Am Ende der Therapie wird überprüft, ob noch irgendwelche Fehlinterpretationen unbearbeitet geblieben sind. Inbesondere soll der Wunsch nach 100%iger Sicherheit für den Patienten bewusst in Frage gestellt sein.

## STELLENWERT DER KVT BEI PANIKSTÖRUNG

- ↪ Effektivität durch viele Studien klar belegt
- ↪ Generell: stabile Langzeiteffekte, auch Besserung von Begleitproblemen wie allgemeine Ängstlichkeit, Depressivität, interpersonelle Beziehungen
- ↪ Therapeutische Versorgung jedoch schlecht => nur 40% aller Angstpatienten erhalten Psychotherapie, nur 4% aller Panikpatienten erhalten Verhaltenstherapie und nur 2-3% KVT (Margraf, 1996)

## WIE GROß SIND DIE THERAPIEEFFEKTE ?

Effektivität psychologischer Therapien von Panik und Agoraphobie: Meta-Analysen auf Störungsebene von Ruhmland und Margraf, 2001 (Verhaltenstherapie, 11, 41-53).

Therapieform	Outcome-Maß	Prä => Post	Prä => Follow-up *
KVT	Hauptsymptomatik	1,32	1,40
	Zahl Panikanfälle	1,24	0,97
	Beeinträchtigung	1,05	0,81
	Depressivität	1,19	1,21
Angewandte Entspannung	Hauptsymptomatik	1,21	1,24
	Zahl Panikanfälle	0,91	1,18
	Depressivität	1,22	1,01
Warteliste	Hauptsymptomatik	0,19	
	Zahl Panikanfälle	0,19	
	Depressivität	0,10	

\* Follow-up 7 - 24 Monate

## MEDIKAMENTÖSE BEHANDLUNG DER PANIKSTÖRUNG

- ➔ Trizyklische Antidepressiva (z.B. Imipramin, Clomipramin) und serotoninspezifische Substanzen (z.B. Paroxetin, Fluvoxamin): gut untersucht, hohe Wirksamkeit, jedoch z.T. Abbrüche aufgrund von Nebenwirkungen, evtl. Risiko von Rückfällen nach Therapieende
- ➔ Benzodiazepine (z.B. Alprazolam, Clonazepam, Lorazepam): hochwirksam, schneller Wirkungseintritt, gute Verträglichkeit
  - ↳ jedoch negative Effekte bei chronischer Einnahme: Nivellierung von Persönlichkeitseigenschaften, Zeichen chronischer Intoxikation (z.B. psychomotorische Störungen, paradoxe Reaktionen, Vergesslichkeit, psychische Leistungsminderung, dysphorische Verstimmungszustände, muskuläre Schwäche)
  - ↳ Abhängigkeit und z.T. hartnäckige Entzugssymptomatik

## COCHRANE-REVIEW

Combined psychotherapy plus antidepressants for panic disorder with or without agoraphobia (Review), von Furukawa, T.A., Watanabe, N., Churchill, R., The Cochrane Library, 2007, Issue 2.

- ➔ Zielsetzung: Vergleichende Evaluation der kurz- und langfristigen Behandlung von PAN mit
  - (a) Psychotherapie,
  - (b) Pharmakotherapie [Antidepressiva],
  - (c) der Kombination von beidem
- ➔ Art der Studien: RCTs
- ➔ Zielgruppe: Alter ≥ 18 Jahre
- ➔ Zeitperioden:
  - (a) Akut (2-4 Monate)
  - (b) Weiterführende Behandlung (> 4 Monate),
  - (c) Nach Therapiebeendigung (Follow-up)
- ➔ Outcome-Maße:
  - 1) RR (relative Wahrscheinlichkeit) für Response und Remission (wie von den jeweiligen Autoren definiert, z.B. 40-50% Besserung)
  - 2) Verbesserung in quantitativen Skalen für Schweregrad, PA-Häufigkeit, Vermeidung, allgemeine Ängstlichkeit, Depressivität und soziale Funktionsfähigkeit, Lebensqualität

- ➔ Basis der Metaanalyse: 21 Studien, darin 23 Behandlungsvergleiche; insgesamt 1.709 behandelte Patienten
- ➔ Psychotherapeutische Interventionen:
  - 12 Studien: Verhaltenstherapie (einschließlich Exposition, Atemtechniken oder Entspannungsübungen)
  - 9 Studien: Kognitive Verhaltenstherapie
  - 1 Studie: Kognitiv-interpersonale Therapie (mit Elementen der KVT und interpersonalen Psychotherapie)
  - 1 Studie: Psychodynamische Kurzzeittherapie (mit Ermunterung zu Expositionen)
- ➔ Pharmakologische Interventionen:
  - 14 Studien: Trizyklische AD (meist Imipramin)
  - 7 Studien: SSRIs (Proxetin, Fluvoxamin)
  - 2 Studien: MAO-Hemmer

## ERGEBNISSE DES COCHRANE-REVIEWS

### Akute Behandlungsphase (2 - 4 Monate)

Kombination > Pharmakotherapie allein

RR	SMD	95% CI	Merkmal
1,24		1,02 - 1,52	Response
1,12		0,84 - 1,48	Remission
	-0,36	-0,60 - -0,11	Globaler Schweregrad
	-0,52	-0,76 - -0,28	Depressivität
	-0,47	-0,89 - -0,05	Soziale Beeinträchtigung

### Fortgesetzte Behandlungsphase (> 4 Monate)

Kombination > Pharmakotherapie allein

RR	SMD	95% CI	Merkmal
1,34		0,75- 2,40	Response oder Remission
	-0,48	-0,98 - -0,01	Globaler Schweregrad

### Nach Therapiebeendigung (Follow-up)

Kombination > Pharmakotherapie allein

RR	SMD	95% CI	Merkmal
1,61		1,23- 2,11	Response oder Remission
	-0,58	-1,78 - -0,63	Globaler Schweregrad

### Akute Behandlungsphase (2 - 4 Monate)

Kombination > Psychotherapie (allein oder plus Placebo)

RR	SMD	95% CI	Merkmal
1,17		1,05 - 1,31	Response
1,26		1,10 - 1,44	Remission
	-0,43	-0,60 - -0,26	Globaler Schweregrad
	-0,39	-0,59 - -0,20	Depressivität
	-0,36	-0,61 - -0,11	Soziale Beeinträchtigung
3,01		1,61 - 5,63	Drop-outs aufgrund von NW

### Fortgesetzte Behandlungsphase (> 4 Monate)

Kombination > Psychotherapie (allein oder plus Placebo)

RR	SMD	95% CI	Merkmal
1,29		1,03 - 1,63	Response oder Remission
	-0,65	-0,97 - -0,33	Globaler Schweregrad

### Nach Therapiebeendigung (Follow-up)

Kombination = Psychotherapie (allein oder plus Placebo)

RR	SMD	95% CI	Merkmal
0,96		0,79- 1,16	Response oder Remission
	0,14	-0,09 - 0,37	Globaler Schweregrad

RR = Relatives Risiko

SMD = Standardisierte Mittelwertsdifferenz

95% CI = Konfidenzintervall

### Vergleich der Therapien

1. Keine Unterschiede zwischen VT und KVT = weitgehend homogene Resultate. Im Gegensatz dazu die beiden anderen Therapien (=> qualitative Abweichungen im Ergebnisprofil sowohl zwischen diesen beiden Studien als auch im Vergleich zu den VT/KVT-Studien)
2. Keine Unterschiede zwischen den Substanzgruppen

### Vergleich von Patientengruppen

1. Panikstörung mit vs. ohne Agoraphobie: keine substanziellen Unterschiede
2. Mit vs. ohne Komorbidität: keine substanziellen Unterschiede

### Authors' conclusions: Implications for Practice

*Combined therapy is more effective than psychotherapy alone or antidepressant pharmacotherapy alone in the short term. Combined therapy is as effective as psychotherapy alone and is more effective than antidepressant pharmacotherapy alone in the long term. The strongest evidence existed for behaviour or cognitive-behaviour therapy. It therefore follows that either combined cognitive-behaviour and pharmacotherapy or cognitive-behaviour therapy alone may be chosen as first line treatment for panic disorder with or without agoraphobia, depending on patient preference. Antidepressant pharmacotherapy alone is not to be recommended as first line treatment where appropriate resources are available.*

### Authors' conclusions: Implications for Research

*Three lines of inquiry warrant further investigation. Firstly, in the acute phase treatment (...) the remission rates are only slightly above 50% for combination therapy and slightly below 50% for psychotherapy alone. We need to develop strategies to deal with partial and non-responders (...). Secondly, for the long term outcome, our review suggested that combined therapy does not interfere with or detract from psychotherapy. Further research is necessary to confirm this finding (...). Lastly, there are currently only limited data available on the effects of combining antidepressants with non-cognitive-behavioural therapies, such as psychodynamic and interpersonal therapies (...).*

## **EMPFOHLENE LITERATUR ZUR PANIKSTÖRUNG**

1. Margraf J, Schneider S (1990). Panik. Angstanfälle und ihre Behandlung (2. Aufl.). Berlin, Springer.
2. Schneider S, Margraf J (1998). Agoraphobie und Panikstörung. Fortschritte der Psychotherapie. Göttingen, Hogrefe.
3. Heinrichs N, Alpers GW, Gerlach A (2009). Evidenzbasierte Leitlinie zur Psychotherapie der Panikstörung und Agoraphobie. Göttingen, Hogrefe.

(Stand: SS 2011)