

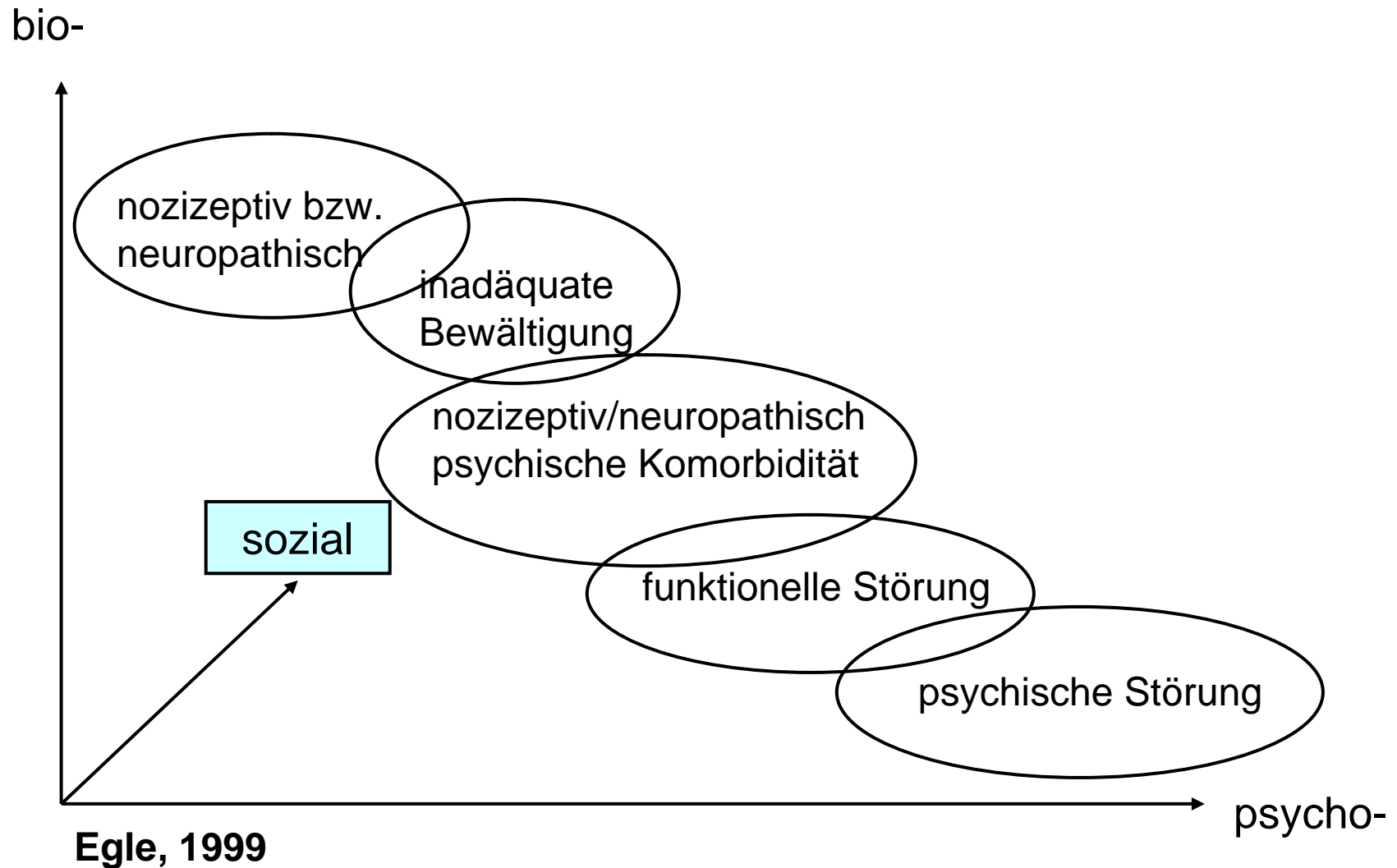
Was ist Schmerz?

Definition:

Schmerz ist ein unangenehmes **Sinnes- und Gefühlserlebnis**, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung umschrieben wird.

(IASP, Int. Ass. Study of Pain, 1986)

Nosologische Subgruppen bei chronischem Schmerz



Schmerz und Rollenidentifikation

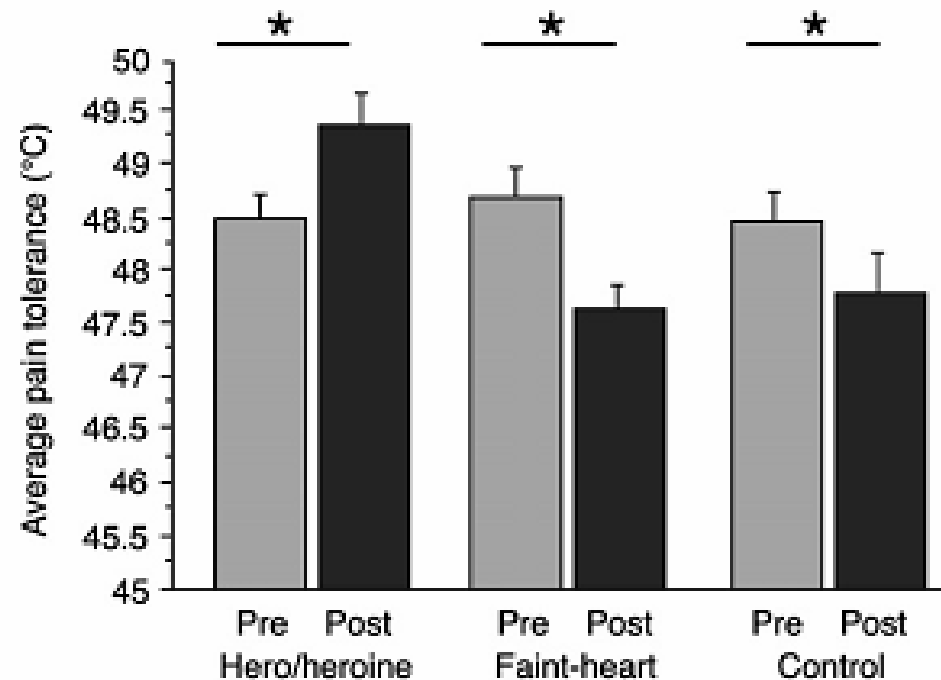


Fig. 3. Mean levels of pain tolerance (°C) pre- and post role induction and control conditions. Asterisks (*) indicate significant, post-hoc comparisons ($P < 0.0033$). Pre, pre-role induction/control conditions; Post, post-role induction/control conditions; Bars depict average values and s.e.m.

Wer sich mit der Heldenrolle identifiziert, erträgt mehr Schmerz, als wer sich machtlos fühlt!

Einfluss von Partnern auf das Schmerzerleben

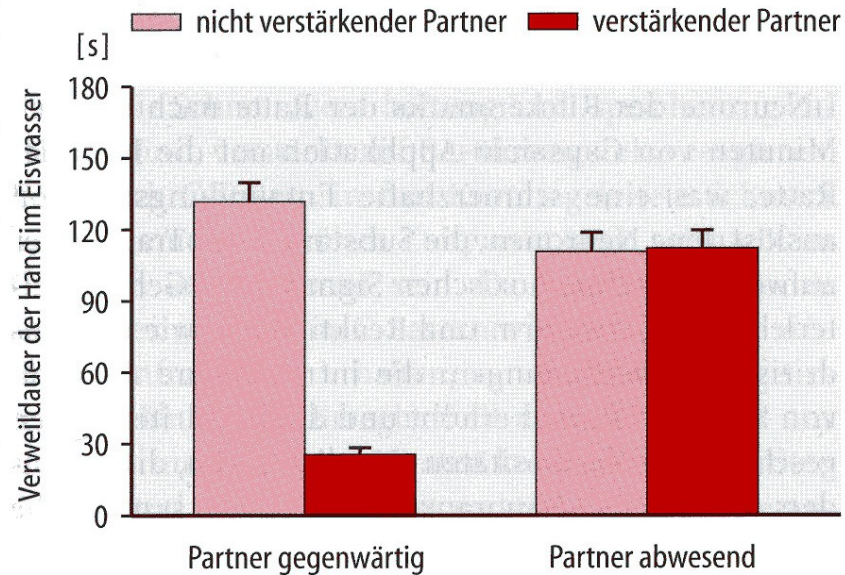


Abb.16–26. Schmerzschwellen im Kaltwassertest, gemittelt über 16 Schmerzpatienten, bei denen der Partner schmerzverstärkend wirkt (*rot*) u. Patienten, bei denen sich der Partner neutral verhält. Die Messungen wurden einmal in Gegenwart der Partner (*linkes* Säulenpaar) und einmal in deren Abwesenheit durchgeführt (*rechts*). Auf der *Ordinate* abgetragen die Zeit in Sekunden, in der die Patienten ihre Hand in Eiswasser halten können, bevor eine deutliche Schmerzempfindung auftritt. Man erkennt das dramatische Absinken der Schmerzschwelle in Gegenwart eines verstärkenden Partners. Nach [33]

Tab. 1: Psychosoziale Problembereiche und «life-events» gemäss ICD-10, die ursächlich zu chronischen Schmerzen beitragen können und/oder diese aufrechterhalten

- Ausbildung und Bildung (Z55)
- Berufstätigkeit und Arbeitslosigkeit (Z56)
- Wohnbedingungen und ökonomische Verhältnisse (Z59)
- Soziale Umgebung (Z60)
 - Veränderte Lebensumstände (Z60.0)
 - Atypische familiäre Situation (Z60.1)
 - Allein leben (Z60.2)
 - Kulturelle Integration (Z60.3)
- Negative Kindheitserlebnisse (Z61)
 - Verlust naher Angehöriger (Z61.0)
 - Sexueller Missbrauch in der Familie (Z61.4)
 - Sexueller Missbrauch ausserhalb Familie (Z61.5)
 - Physische Gewalt (Z61.6)
- Erziehung (Z62)
 - Elterliche Überfürsorglichkeit (Z62.1)
 - Heimerziehung (Z62.2)
 - Feindseligkeit (Z62.3)
 - Emotionale Vernachlässigung (Z62.4)
 - Leistungsansprüche (Z62.6)
- Primär Bezugsgruppe und Familie (Z63)
 - Paarkonflikt (Z63.0)
 - Konflikt mit Eltern od. Verwandten (Z63.1)
 - Ungenügende familiäre Unterstützung (Z63.2)
 - Abwesenheit eines Familienmitglieds (Z63.3)
 - Tod oder Verschwinden eines Familienmitglieds (Z63.4)
 - Zerrüttung durch Trennung od. Scheidung (Z63.5)
 - Häusliche Betreuung eines Verwandten (Z63.6)
- Sonstige psychosoziale Umstände (Z65)
 - Gerichtliche Verurteilung ohne Haftstrafe (Z65.0)
 - Haftstrafe od. Inhaftierung (Z65.1)
 - Sonstige gesetzliche Massnahmen (Z65.3)
- Lebensbewältigung (Z73)
 - Akzentuierte Persönlichkeitszüge (Z73.1)
 - Mangel an Entspannung od. Freizeit (Z73.2)
 - Ungenügende soziale Fertigkeiten (Z73.4)
 - Sozialer Rollenkonflikt (73.5)

Angstauslöser?!

**von Känel, Praxis 2002; 91:
541–54**

Ökonomische Anreize und Schmerzbewältigung

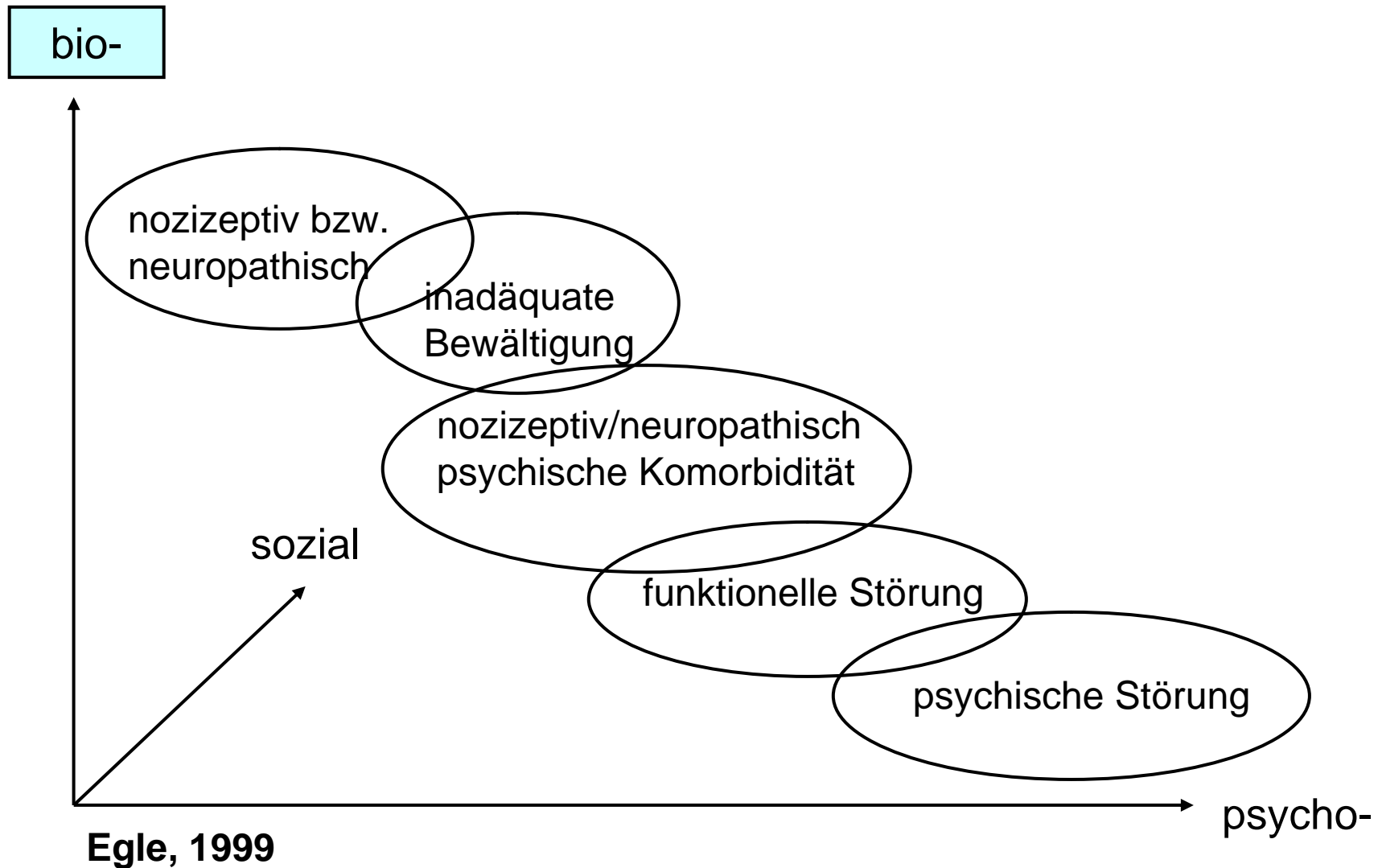
**Vergleich der Behandlungsdauer bei Unfallopfern
nach Abschaffung der Haftpflicht für Schleudertrau-
ma-Unfälle in Saskatchewan (Kanada) am 1.1.1995:**

Vorher (1.7.1994 -31.12.1994): 433 Tage

**Nachher (1.1.1995 - 30.6.1995 rsp. 31.12.1995): 194
rsp. 203 Tage**

(J. D. Cassidy et al., 2000)

Nosologische Subgruppen bei chronischem Schmerz



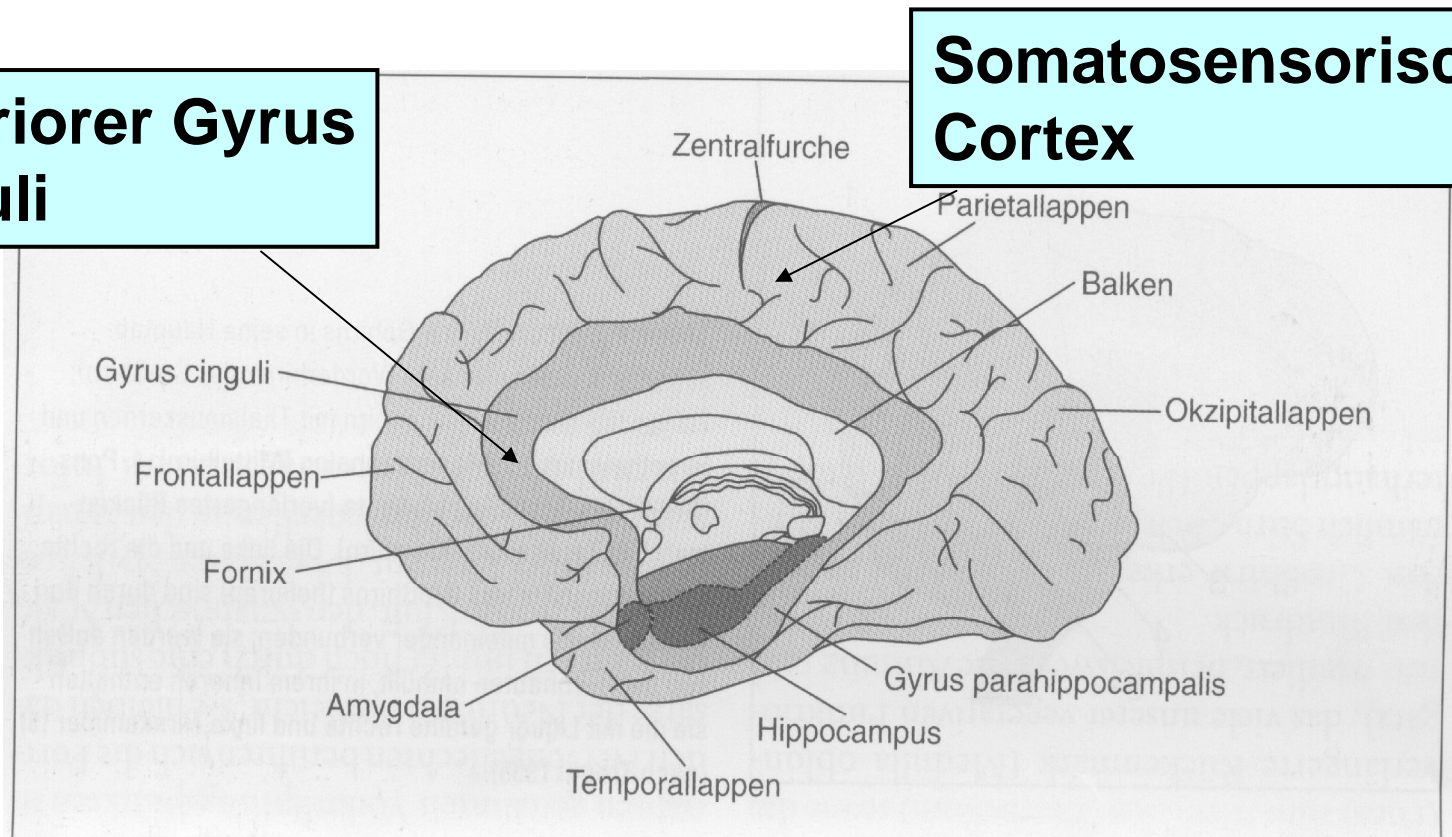
Somatoformer Schmerz entsteht im Gehirn

Schmerzaffekt: anteriorer Gyrus cinguli

Schmerzlokalisierung: somatosensorischer Cortex

Anteriorer Gyrus cinguli

Somatosensorischer Cortex



Chronische Schmerzen und Schmerzgedächtnis

- Bei chronischen Rückenschmerzen kommt es zu einer ***Umstrukturierung des somatosensorischen Kortex*** durch Vergrößerung und Verschiebung des Rückenareals in Richtung Beinareal: Verankerung im Schmerzgedächtnis.

Flor et al., 1997

- Durch Konditionierung erlernter Schmerz oder durch Traumatisierungen erfahrener ***Schmerz wird im Schmerzgedächtnis verankert.***
- Das **Schmerzgedächtnis** produziert „aus der Erinnerung“ **psychosomatische Schmerzen**, die oft früher erlittenen Schmerzen ähneln.

Wie lassen sich Schmerzen beeinflussen?

Geleitete *Imagination, Autosuggestion, Hypnose* oder *gesprochene Worte* beeinflussen den Schmerz und die neuronale Aktivität im anterioren Gyrus cinguli.

(Rainville et.al. 1999)

Wie lassen sich Schmerzen beeinflussen?

Suggestiv verabreichte Placebos hemmen akuten Schmerz durch elektrischen Schock oder Hitzereiz und reduzieren die Hirndurchblutung bzw. die neuronale Aktivität im Cingulum und – etwas verzögert – im Insel Cortex.

(fMRI Untersuchungen Wager et al. 2004)

Wie lassen sich Schmerzen beeinflussen?

Durch positive Erwartungen und Hoffnungen

Hitzeschmerz durch Laserpulse auf der Haut aktivieren den anterioren Gyrus cinguli. Wenn man einen schwachen Schmerzreiz erwartet, tut es weniger weh, der anteriore Gyrus cinguli ist weniger aktiviert und umgekehrt.

“Es wird damit deutlich wie positive Erwartungen und Hoffnung die Leiden einer chronischen, schmerzhaften Erkrankung mindern können.”

(Koyama et al. 2005)

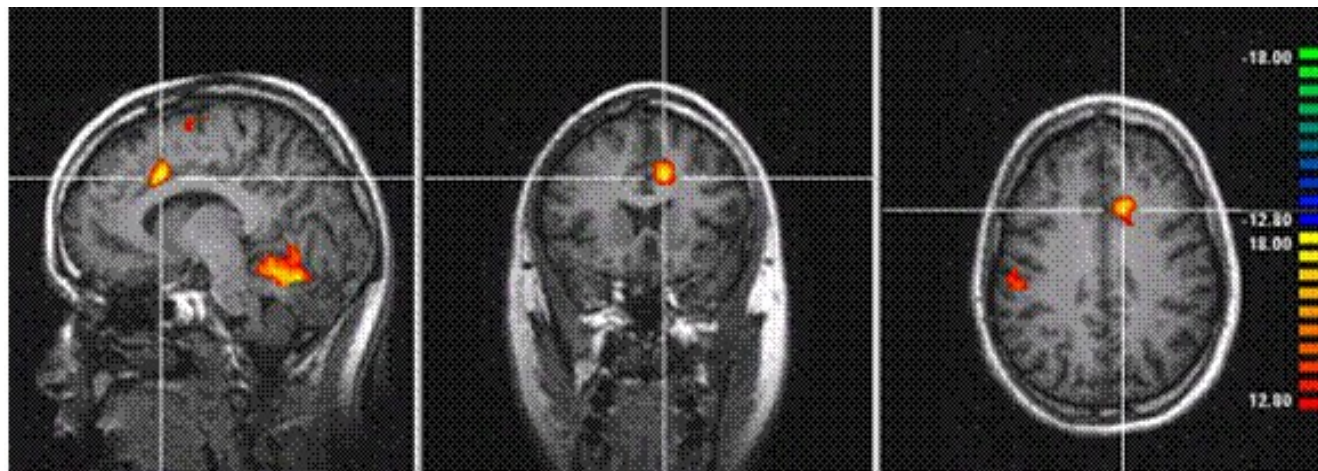
***Ablenkung* reduziert Schmerzen und die Aktivität im anterioren Gyrus cinguli**

**„Die (schmerzhaft) Beklemmung ist mir geblieben (...). Aber über den Einfluss auf meine Handlungen bin ich Meister geworden, durch Ablenkung der Aufmerksamkeit von diesem Gefühle als ob es mich nichts angehe“
(Kant 1797)**

**Der Patient kann durch Einsatz von Ablenkungsstrategien die Beobachtung machen, dass sich die Beschwerden bessern, und er entwickelt dadurch die Möglichkeiten, seine Befindlichkeit selbst positiv zu beeinflussen“.
(Brunnhuber 2005)**

Mit *Biofeedback* Schmerzmatrix beeinflussen

Funktionale Echtzeit-Kernspintomographie (rtfMRI) bei der Patienten ihre eigenen Gehirnaktivitäten beobachten können während sie ihre Schmerzen „wegdenken“.



Greatest Training Effect in Rostral Anterior Cingulate Cortex, PNAS, December 2005

Studie zeigt, dass Patienten trainieren können, bestimmte Regionen ihres Gehirns, Z.B. die Schmerzmatrix im Gyrus cinguli durch *Bio-feedback* zu regulieren, um damit ihre Schmerzen unter Kontrolle zu bringen.

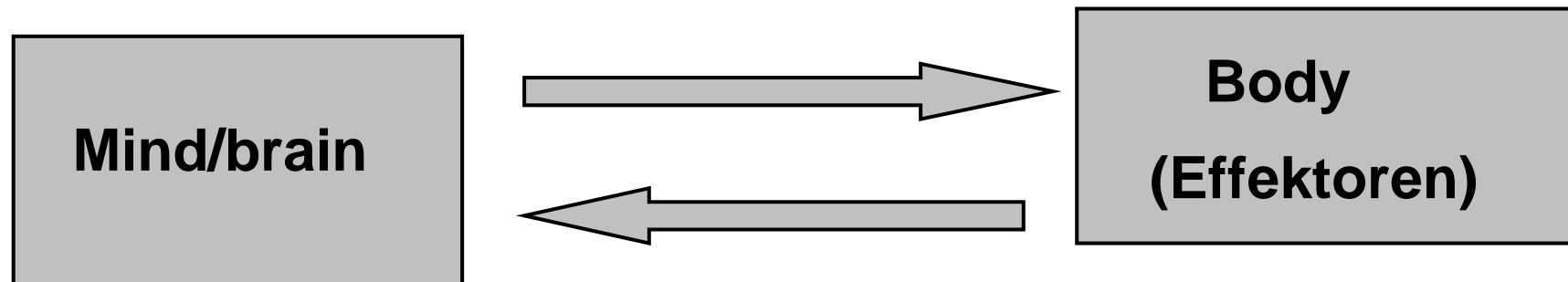
(Sean Mackey in de Charms et al. 2005)

„*Self directed mental force*“ durch selbst initiierte Aufmerksamkeitslenkung

**Achtsamkeit
(Mindfulness)**

Erwartung

Effekt/Wirkung



J.M. Schwartz

Wirkungsweise?

Man stellt sich vor, dass geführte Aufmerksamkeitslenkung auf den Körper wie bei den gängigen Entspannungsverfahren und die Vorstellung oder Erwartung, dass Schmerzen abnehmen Effektoren aktivieren (endogene Opioide, vegetatives Nervensystem, vaskuläre Systeme etc.), welche die erhoffte Wirkung herbeiführen. Die Schmerzhemmung und muskuläre und mentale Entspannung wiederum wirken auf Psyche und Gehirn zurück und stabilisieren die Befindlichkeit.

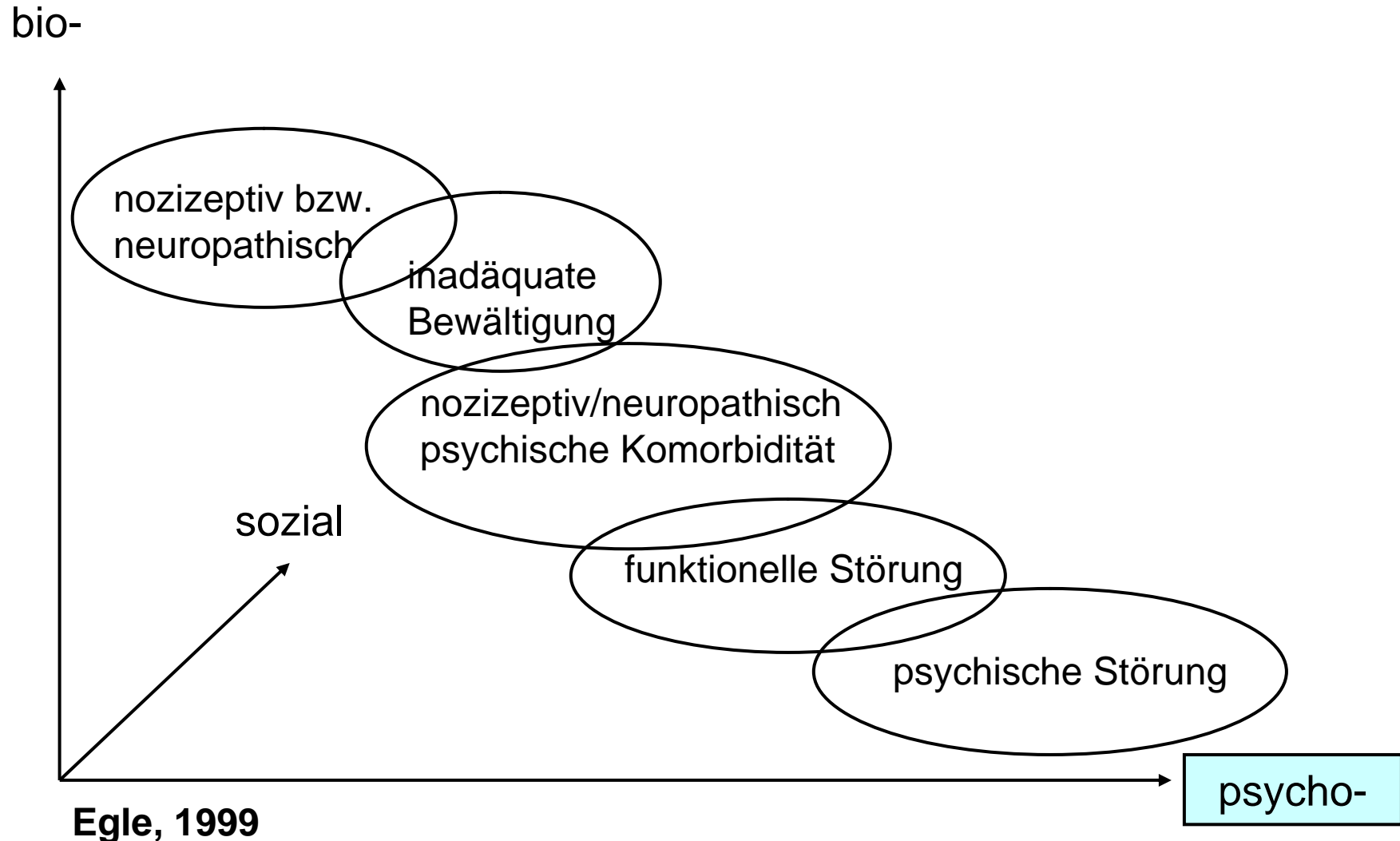
Fazit: Schmerztherapie und Neurobiologie

Wenn psychosomatischer Schmerz quasi „erlernt“ und im Gedächtnis gespeichert ist, sollte versucht werden durch eine geeignete Behandlung ins Schmerzgedächtnis heilsame, positive Erfahrungen durch Ablenkungsstrategien, Biofeedback Entspannungsverfahren und Stressbewältigung einzubringen.

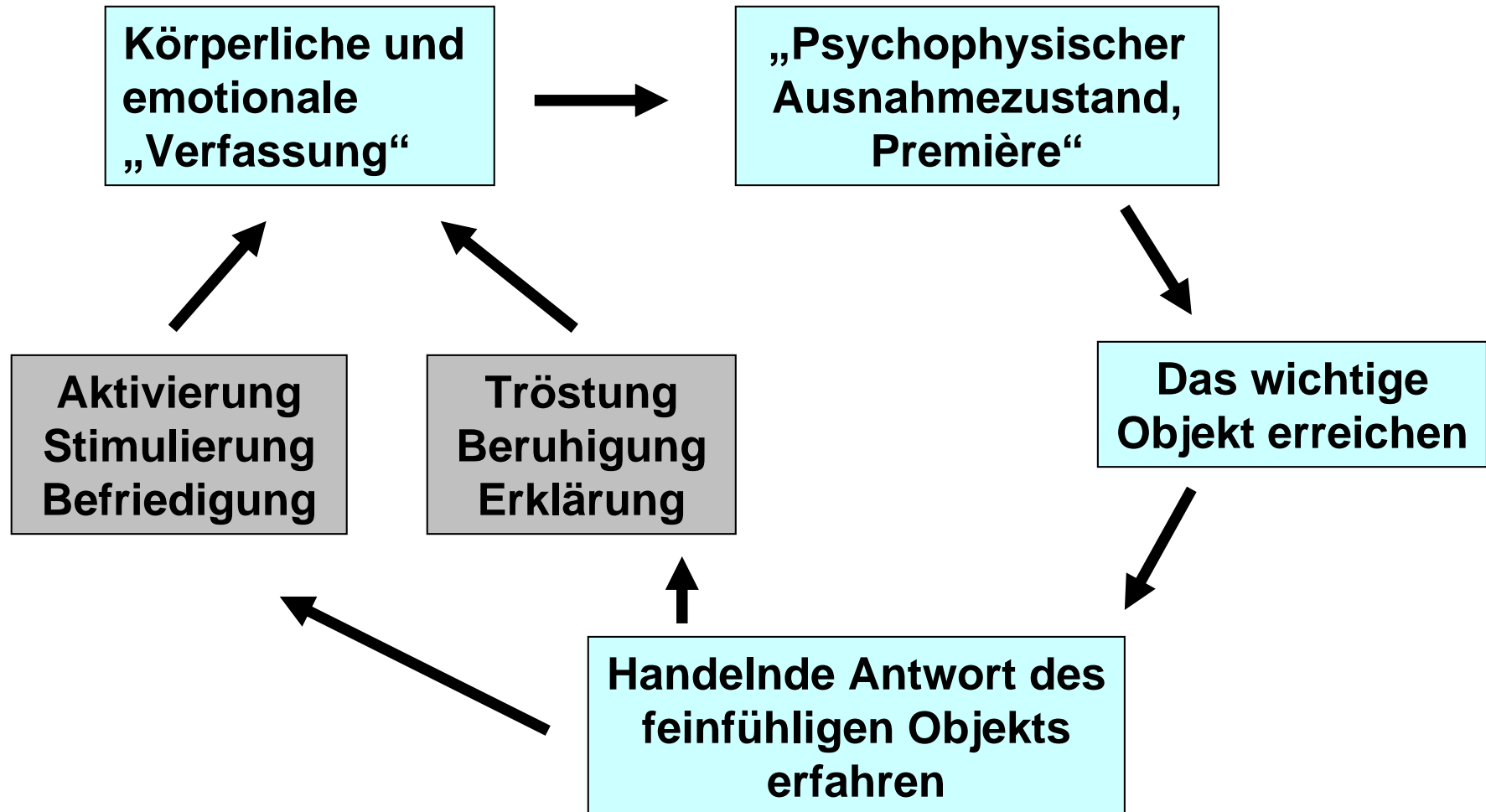
„Umlernen durch neue heilsame Erfahrungen in der, Behandlung, womit sich die veränderten neuronalen Netzwerke der „Schmerzpfade“ im ZNS auch wieder „normalisieren“ können“.

(J. Sandkühler)

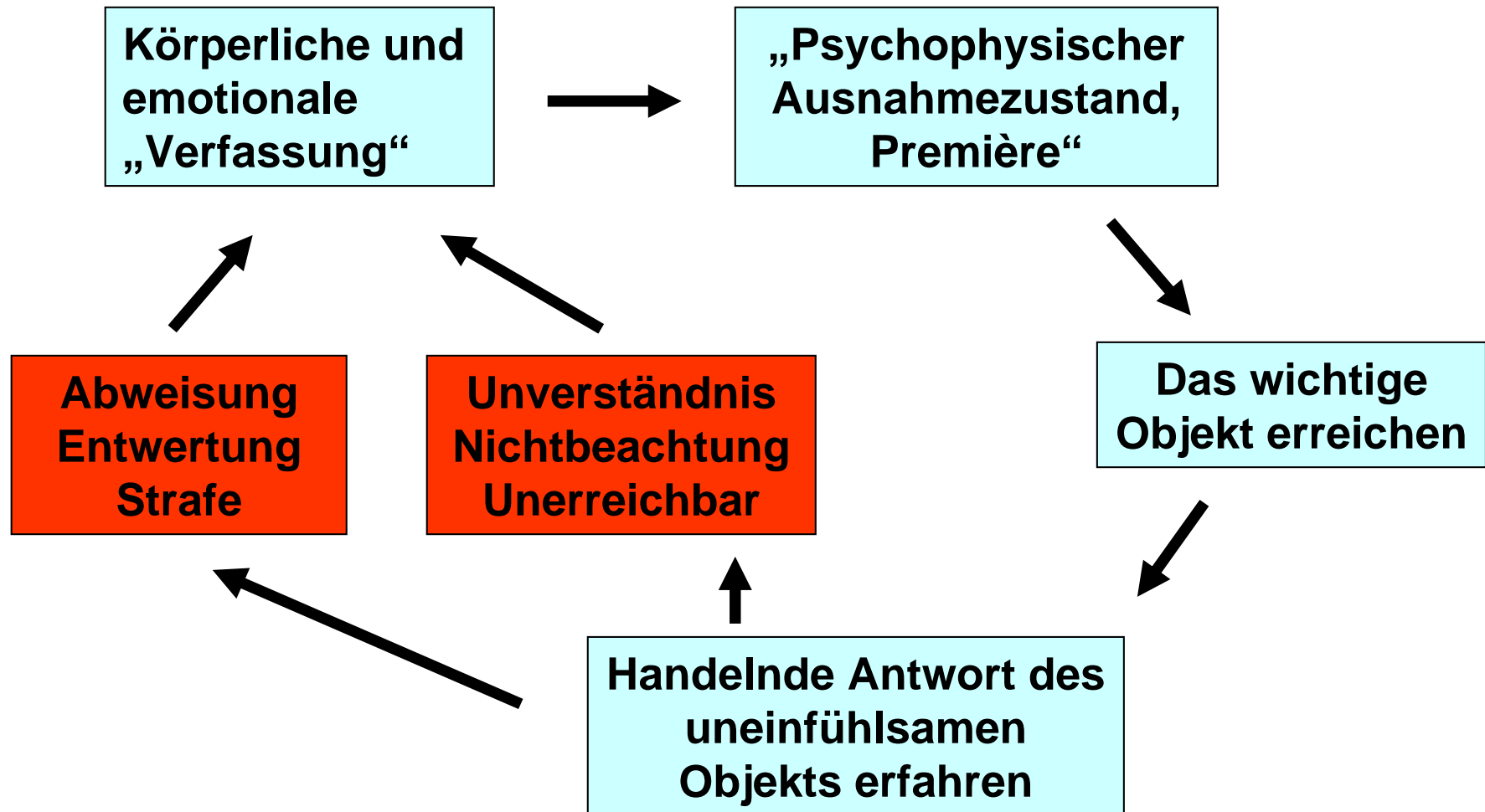
Nosologische Subgruppen bei chronischem Schmerz



Körper und Emotion in der frühen Beziehung

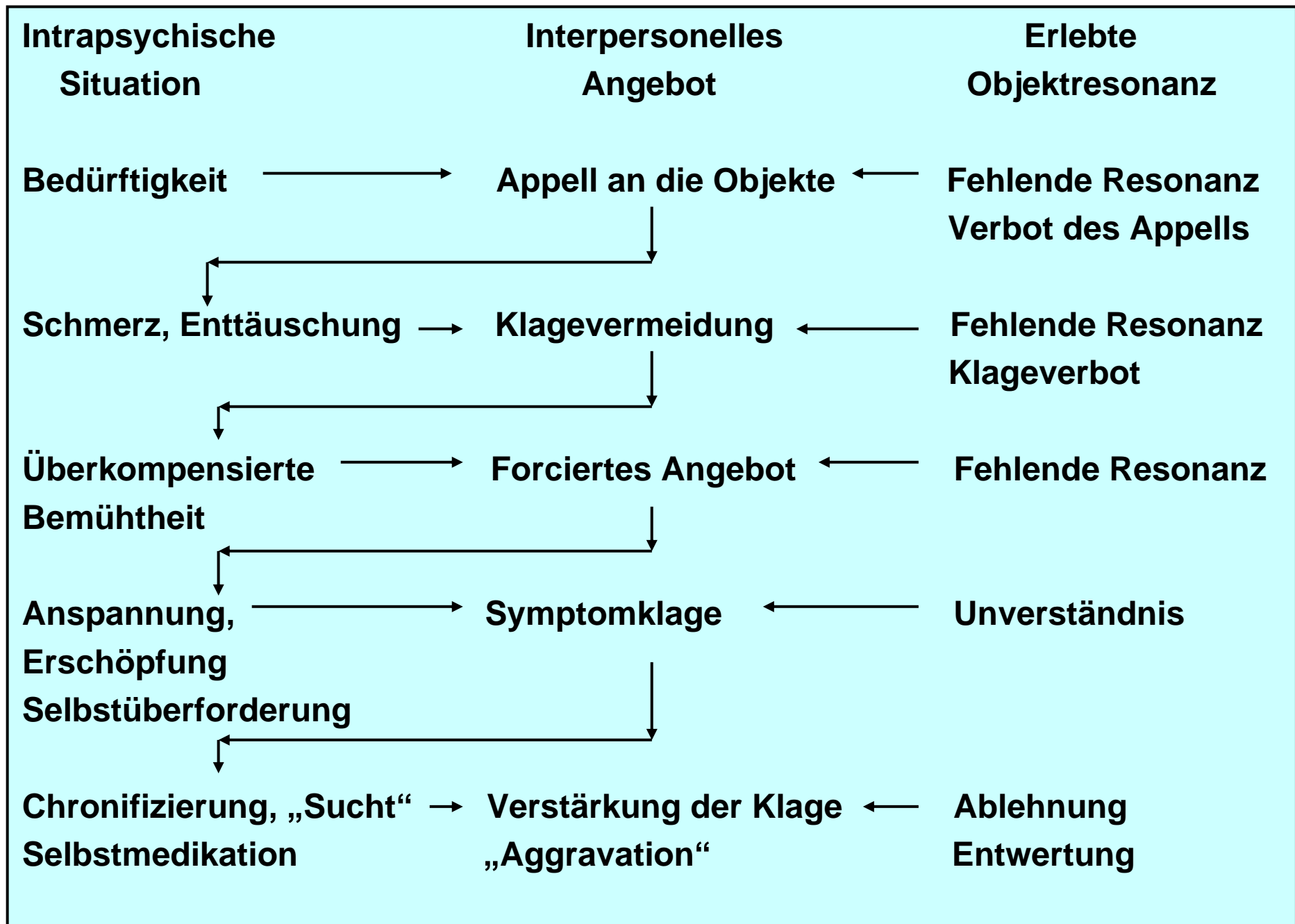


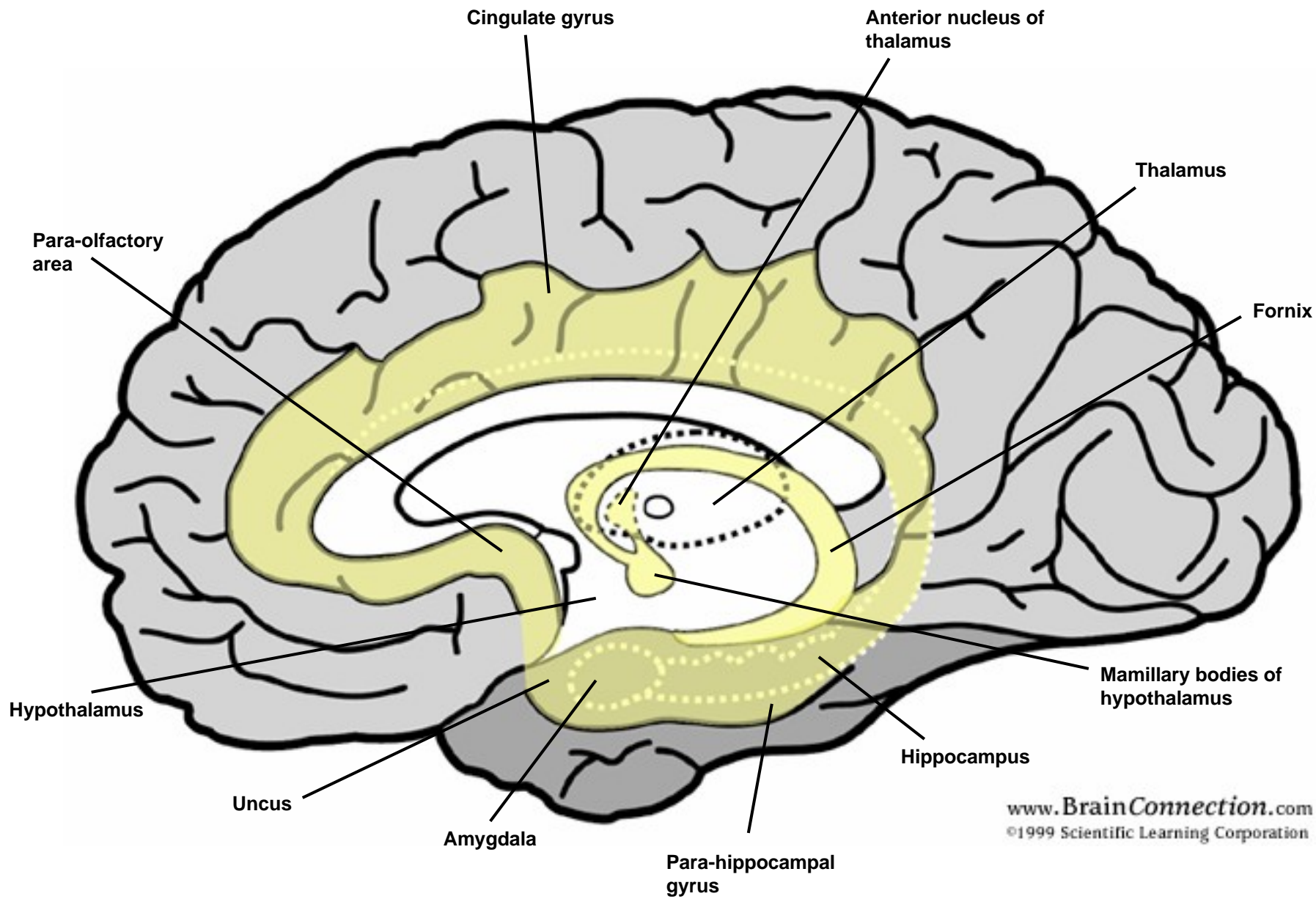
Körper und Emotion in der frühen Beziehung



„Hinter“ der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung findet sich regelmässig:

- **Eine auffällige Persönlichkeitsstruktur**
- **Eine Bindungsstörung und Beziehungsprobleme**
- **Ein depressiver Grundkonflikt mit regressiven Tendenzen und Antriebslosigkeit**
- **Häufig sind auch traumatischen Ereignisse in der Anamnese anzutreffen**





„Hinter“ der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung findet sich regelmässig:

- **Eine auffällige Persönlichkeitsstruktur**
- **Eine Bindungsstörung und Beziehungsprobleme**
- **Ein depressiver Grundkonflikt mit regressiven Tendenzen und Antriebslosigkeit**
- **In der Regel sind in der Anamnese auch Ereignisse anzutreffen, die zum Trauma geworden sind**

Folgen gestörter Entwicklungen

- *„Ich behandle mich so, wie ich früher von meinen Eltern behandelt worden bin“ (Introjektion).*

Gesunder Idealfall: Mischung aus Selbstakzeptanz, Selbstliebe, Selbstschutz und Selbstförderung.

- *„Ich bin so eingestellt, wie wenn die Eltern in mir gegenwärtig wären“ (Internalisierung).* Folge: „Ich habe die erlernten Beziehungserwartungen“.

- *„Ich begegne und verhalte mich anderen Menschen gegenüber, wie ich es „gelernt“ habe (Identifikation).* Gesunder Idealfall: Wohldosierte Mischung von Bestätigung, „aktive Liebe“, Schutz und Anleitung.

Folgen gestörter Entwicklungen

Körperliche und emotionale Abläufe

- können nicht verstanden und emotional differenziert werden. **Was ist körperliche Missempfindung? Was ist primär affektive Spannung?**
- können nicht durch adäquates Handeln bewältigt und beruhigt werden. **Resultat: Hilflosigkeit!**
- können nicht durch Unterstützung gebessert werden. **Resultat: Inadäquates Hilfesucheverhalten!**
- verursachen inadäquates Denken: **Somatische Krankheitsüberzeugungen, „Katastrophendenken“ mit Angst, Selbstaufmerksamkeit, Rückzug!**

Modell „Störung der Körperrepräsentanz“

- **Die anhaltende somatoforme Schmerzstörung ist ein neuropsychologisches Phänomen**
- **Die dysfunktionale Körperwahrnehmungen und die Fehlverarbeitung von physiologischen Inputs ist das primäre und zentrale Phänomen**
- **Die Mischung von dysfunktionalen Körperwahrnehmungen, Kognition und Kommunikation/Interaktion wird affektähnlich „getriggert“, unkontrolliert verarbeitet und löst belastende Reaktionen aus**

Typische Auslösesituationen

- **Verluste**
- **„Entmächtigungen“**
- **Narzisstische Kränkungen**
- **Kritische Lebensereignisse**
- **Unfälle und Krankheiten**

Kampf um Anerkennung

Verschlechterung der therapeutischen Beziehung

Arzt, Therapeut

Patient

Unklare Befunde,
divergierende Behandlung



Verunsicherung, Angst,
Therapieresistenz

Zweifel an Kooperation



Irritation, Zunahme
der Beschwerden

Verdacht der Aggravation



Zunehmende psychische
Auffälligkeit (Neurotisierung)

Vorwurf der Simulation



Verzweiflung, Kampf um
Anerkennung des Leidens

Zuweisung zu Psychiater



Sackgasse ...

Dysfunktionale Arzt-Patient Beziehung

- **Patient bringt dem Arzt seinen angstbesetzten kranken Körper „zur Reparatur“; Arzt soll heilen**
- **Patient hat wenig Interesse für seine Lebenssituation; fordert teure medizinische Aktivitäten**
- **Patient ist über vergebliche Behandlungsversuche enttäuscht und verunsichert, hat Angst, dass er für verrückt gehalten wird, weil sein Körper „nichts“ hat, und ihm niemand helfen kann.**
- **Der Patient erlebt Enttäuschung, Beschämung, Ängste, Resignation, Selbstvorwürfe, defensive Aggression**
- **Der Arzt erlebt typische Gegenübertragungsgefühle**

Typische Gegenübertragungsgefühle

- **Nichtwissen, Unsicherheit, Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit, Zweifel, Gefühl des Scheiterns**
- **Idealisierung und Entwertung, Machtkampf**
- **Gefühl des Manipuliertwerdens**
- **Fehlen von Dankbarkeit**
- **Langeweile, Ungeduld, Gefühl des genervt Abschaltens, Wut, Ärger, Frustration, Erschöpfung, Ablehnung des Patienten**
- **Wunsch sich zu entziehen unden Patienten**

Haltung der Behandelnden

Ich will:

- **Den Patienten in seinem Kranksein begleiten und unterstützen**
- **Dem Patienten helfen, seine Symptome so zu bewältigen, dass sie ihre herausragende und lebensbestimmende „einzigartige“ Bedeutung verlieren.**
- **Dem Patienten den Blick öffnen für andere Lebensthemen, Lebensziele, Schwierigkeiten, Befürchtungen, Hoffnungen etc.**

Caring ersetzt Curing!

Anerkennung des Schmerzes bei gleichzeitiger Anerkennung der eigenen Grenzen!

Carol Gilligan, 1982

**„Du bist ja so tapfer!“
statt
„Reiss dich zusammen!“**

Umgang mit Gegenübertragungsreaktionen

- **Eigene Grenzen erkennen und akzeptieren**
- **Gesprächsdauer begrenzen (ca. 30‘)**
- **In einer Randstunde abmachen („Setting“)**
- **Begrenzung der Anzahl Schmerzpatienten**
- **Supervision, Intenvision, Teilnahme an Balintgruppe**
- **Was weckt mein Interesse am Patienten, was macht ihn sympathischer? (Beruf, Lebensgeschichte, Hobby etc.)**
- **Temporäre Überweisung an eine/n Kollegin/en mit spezieller Kompetenz**

von Känel, 2003

Behandlungskonzept

- **Am Anfang sind die körperlichen Beschwerden und die damit verbundenen Beziehungserfahrungen das Thema der Behandlung.**
- **Entgegennehmen der Körperklagen; neutrale Haltung bezüglich der Frage, ob Beschwerden körperlichen oder psychischen Ursprungs sind.**
- **Das „psychosomatische Verständnis“ der Beschwerden ist Ziel nicht Voraussetzung der Behandlung.**
- **Nicht in Richtung Psychotherapie drängen!**
- **Zu verhindern ist die negative Entwicklung: Körperklage, enttäuschende Helfer, enttäuschende Angehörige und Ärzte, allgemeine Hilflosigkeit.**

Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen

- **Klares Setting Konzept mit zielgerichteten Gesprächen, sich auf lange und kontinuierliche, adaptive Behandlung einstellen.**
- **„Tangentiale“ Gesprächsführung**
- **Hohe Ansprüche relativieren, kleine Zielsetzungen.**
- **Aktive Haltung des geduldigen, interes-sierten und unterstützenden Arzt, „*be-handeln*“**
- **Informieren und fokussieren auf einzelne Behandlungsthemen und Ziele.**
- **Kooperation mit psychosozialen Diensten.**

Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen

- Symptomklagen entgegennehmen.
- Den Gefühlen Raum geben und Erleben verdeutlichen.
- Behandler stellt sich vornehmlich „neben“ den Patienten → *Aussensicht fördert die Selbstreflexion.*
- Wenn nötig sich „vor“ den Patienten stellen → *affektive Resonanz, und angebotene neue Beziehungsfiguren fördern die Affektdifferenzierung und die Selbstwahrnehmung.*
- Sich dem Patienten auch „gegenüber-“ stellen → *angemessene Konfrontation, Erregung und Affekte aushalten fördert die Affekttoleranz.*

Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen: Teilziele

- Den gestauten Affekten Ausdruck geben können**
- Zuwachs an Kommunikationsfähigkeit anstreben**
- Körperliche Entspannungstechniken anbieten**
- Neue körperliche Aktivitäten anregen**
- Neues Gleichgewicht in der Selbstregulierung**
- Neues Gleichgewicht in der Beziehungsgestaltung**
- Zuwachs an „Annahme“ der Störung**
- Neue Einstellungen zu sich selbst und zur Umwelt**
- Neue Bewältigungsmöglichkeiten von Konflikten**

Empfehlungen für Grundversorger

- Ziel ist nicht Symptomheilung sondern besserer Umgang mit Beschwerden.
- „gate keeper“ für Untersuchungen.
- „Unter“- diagnostizieren und - behandeln
- Droge Arzt bewusst einsetzen; eigene Akzeptanz und Interesse für Patienten entwickeln.
- Entkoppeln von Zuwendung und Beschwerden
- Dem Patienten sagen, was er hat.
- Betonen, dass Beschwerden einer realen Krankheit entsprechen und nicht eingebildet sind.

Barsky, 1996

Empfehlungen für Grundversorger

- **Störung nicht für Simulation, Aggravation oder Einbildung halten.**
- **Komorbiditäten berücksichtigen (Depression!).**
- **Nicht durch intensive Diagnostik beruhigen wollen.**
- **Chronifizierungsneigung und Rentenproblematik ernst nehmen.**
- **Behandlungsplan, beschwerdeunabhängige Termine.**
- **Unterstützung bei der sozialen Integration und körperlichen Aktivierung.**
- **Vorbereitung auf Psychotherapie bei AUF über 3 Mt.**

Rudolf, 2001

„Psychotherapeutische“ Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen

Mehr als bei anderen Patienten

- muss zunächst die somatische Krankheitsüberzeugung akzeptiert werden
- muss eine Reflexion der Krankheitsüberzeugung vorsichtig erfolgen
- muss die Haltung aktiv gebend und partiell mitagierend sein

„Psychotherapeutische“ Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen

Weniger als bei anderen Patienten

- ist an Motivation und psychologischem Verständnis zu erwarten
- hilfreich sind Erklärungen psychologischer Modellvorstellungen und Deutungen von Zusammenhängen der Störung
- ist die Fähigkeit, sich und den Körper emotional zu verstehen ausgeprägt
- ist die Fähigkeit ausgeprägt, die Facetten des psychischen Erlebens durch eine variable Affektivität zu verbinden und zu integrieren

„Psychotherapeutische“ Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen

Erster Fokus: Die Enttäuschung am Körper: Der aussichtslose Kampf gegen das Symptom

Zweiter Fokus: Die enttäuschte Hoffnung bezüglich Medizin und sozialem System: Das Wechselspiel von Erlösungserwartungen und Beziehungsabbrüchen

Dritter Fokus: Die Enttäuschung an den wichtigen anderen: Die symbiotischen Beziehungsbedürfnisse und die negativen Erfahrungen in Beziehungen

„Psychotherapeutische“ Behandlung von Patienten mit Schmerzstörungen

Vierter Fokus: Die Lebensgeschichtliche Entwicklung: Das hilflose Patient gegenüber den enttäuschenden Lebensumständen und Mitmenschen

Fünfter Fokus: Die Enttäuschung über die „erfolglose“ aktuelle Behandlung und den Arzt

Mein Fazit:

Patienten mit Schmerzstörungen müssen intensiv begleitet und „ausgehalten“ werden in der Hoffnung, dass ein zwischen Begleitung, Schutz und Konfrontation adäquat wechselndes, geduldiges Angebot zur Ausbildung neuer „Strukturen“ führt, die wiederum zu einem veränderten Erleben und Verhalten führen und schliesslich den Patienten eine neue Lebensqualität ermöglichen. Dies ist eine schwierige ärztliche Aufgabe, weil es hauptsächlich darum geht, sich die eigene Ohnmacht einzugestehen und von einem „Heilenwollen“ Abstand zu nehmen.