

15. Suchtforum in Bayern

Schmerz(medizin) trifft Sucht(medizin) – Schmerzmittel zwischen Fluch und Segen?!

6. April 2016, München

Gemeinsam gegen Schmerz und Sucht – die Rolle der multimodalen Therapie

Götz Berberich

Frau S.: Jetzt geht's einfach nicht mehr...!

- Pat. Frau S., 52 J.: seit über 30 Jahren chronische Schmerzen „überall“.
- Beginnend mit Rückenschmerzen mit ca. 19 Jahren, Diagnosen wechselnd, meist „LWS-Syndrom, Osteochondrose“ etc., zahlreiche Therapieversuche, 4 Wirbelsäulen-Op.s, z.T. versteifend
- In den letzten Jahren Therapie bei zahlreichen FachärztInnen, PhysiotherapeutInnen etc., 2mal in Schmerzzentren
- Aktuelle Medikation:
 - Hydromorphon, Duloxetin, Pregabalin (jew. hoch- bis höchstdosiert), Metamizol 6g/die, Zopiclon (etc.)
 - Tendenz zu weiterer Dosissteigerung, Abstinenz nicht vorstellbar, bei Dosisreduktion Entzugssymptome („Schmerz“)

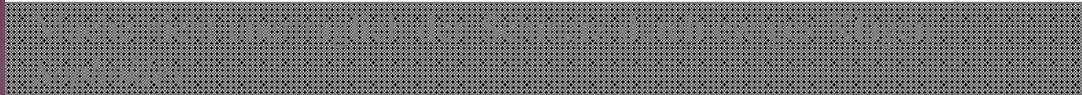
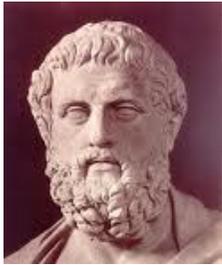
Definition von Schmerz (IASP)

Schmerz ist

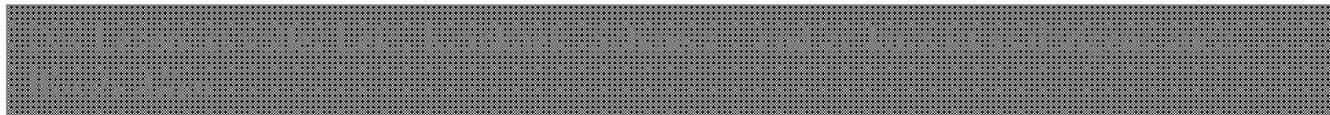
Eine unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung...

die mit tatsächlicher und/oder potentieller Gewebeschädigung einhergeht...

oder in den Worten einer solchen beschrieben wird



SCHMERZ	AKUT	CHRONISCH
Dauer	Nur kurz andauernd	Lang andauernd bzw. wiederkehrend
Ursache	Bekannt und ggf. therapierbar (z. B. Verletzung, Entzündung)	Unbekannt und vielschichtig oder bekannt und nicht therapierbar
Funktion	Warnfunktion	Keine Warnfunktion
Psychische Reaktion	Hoffnung auf Erfolg der Behandlung, Kontrollüberzeugung	Resignation, Hoffnungslosigkeit, Hilflosigkeit





Schmerz und Sucht

- Mindestens 10% aller Schmerzpatienten leiden zusätzlich an einer Suchterkrankung (ca. 75% Benzodiazepinen!)
- Unzureichende Datenlage zur Behandlung des (besonders chronischen) Schmerzes bei Abhängigkeitserkrankung
- Schmerz kann den Zugang zu Opioiden erleichtern, v.a. wenn durch mehrere Ärzte verschrieben!
 - Aber: ein unbehandelter Schmerz ist schlimmer als definiertes Medikament mit definierten UAW
- Komplizierend: Opioidinduzierte Hyperalgesie (OIH)

Leon-Casaola 2008, Markmann 2008, Lee et al. 2011

Abhängigkeit erzeugende Schmerzmittel

- **Opioidhaltige Schmerzmittel**
 - Tramal, Tilidin, Valoron, Temgesic.....
- **Kombinationen von Schmerzmitteln mit Beruhigungsmitteln**
- **Frei verkäufliche (oder leicht erhältliche) Schmerzmittel**
 - Thomapyrin, Aspirin, Paracetamol, Ibuprofen, Diclofenac...



Iatrogene Faktoren der Schmerzchronifizierung und Suchtentwicklung

Überdiagnostik:

- führt zu Bestärkung eines rein somatischen Krankheitskonzept

Informationsmängel:

- fälschliche Verordnung von Schonung oder Bettruhe
- Verordnung von Analgetika ohne Information über die Eigenschaften des Medikaments und die richtige Medikamenteneinnahme

Fehler bei der Medikation:

- Verordnung von Kombinationsanalgetika (?)
- Dauerhaft schmerzkontingente Einnahme, v.a. bei Opioiden
- Dosiserhöhung als „Patentrezept“ bei mangelnder Wirksamkeit
- Verzicht auf Prophylaktika oder Koanalgetika (z.B. Antidepressiva)

Vernachlässigung psychosozialer Faktoren

Frau S.: Jetzt geht´s einfach nicht mehr...!

- 52jährige Mutter von 2 Kindern, Bürotätigkeit, mittelständiges Unternehmen mit Ihrem Mann
- Beruflich überlastet, Pflege der psychotisch erkrankten Mutter, vor wenigen Jahren Tod des Vaters
- In der Kindheit massive Bedrohung und Gewaltanwendung durch die Mutter, Vater „zu schwach“ um zu schützen
- Erste Behandlungsphase: „Wie soll ich die Freizeit überhaupt aushalten?“
- Erweiterte Anamnese: sexuelle Übergriffe der beiden Brüder ab dem 12. Lebensjahr

Frau S.: Darf ich mir das erlauben...?

Diagnostische Klärung:

- Anhaltende somatoforme Schmerzstörung
- Substanzabhängigkeit (Opioide, Pregabalin, „nicht abhängigkeiterzeugende“ Analgetika)
- keine PTSD-Diagnose, jedoch chronisch-rezidivierende depressive Störung und Persönlichkeitsveränderung als Traumafolgestörungen

Klassifikation nach ICD-10-GM

F45.40 Anhaltende somatoforme Schmerzstörung

- andauernder, schwerer und quälender Schmerz, durch einen physiologischen Prozess oder eine körperliche Störung nicht hinreichend erklärt
- in Verbindung mit emotionalen Konflikten oder psychosozialen Belastungen

F45.41 Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren

- seit mindestens 6 Monaten bestehende Schmerzen in einer oder mehreren anatomischen Regionen
- Ausgangspunkt in einem physiologischen Prozess oder einer körperlichen Störung
- Psychischen Faktoren wird eine wichtige Rolle für Schweregrad, Exazerbation oder Aufrechterhaltung der Schmerzen beigemessen, jedoch nicht ursächlich
- Der Schmerz verursacht in klinisch bedeutsamer Weise Leiden und Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.

Funktionelle somatische Syndrome

- Fibromyalgie-Syndrom
- Myoarthropathie des Kiefergelenks
- Vulvodynie
- Chronischer Spannungskopfschmerz
- Reizdarm-Syndrom
- Chronische kardiale Schmerzen („Syndrom X“)
- Chronische urologische Schmerzen (interstitielle Zystitis“)

- hohe Komorbidität von Depression und Angst, aber keine vollständige Überlappung, damit keine suffiziente Erklärung!
- Lokale oder generalisierte Schmerzempfindlichkeit durch zentrale Sensibilisierung! Amplifikation der sensorischen Reizverarbeitung (auch z.B. akustisch)
- Dysfunktion der zentralen deszendierenden Hemmung
- FMS: verminderte μ -Opioid-Rezeptor-Bindungskapazität (verminderte Rezeptordichte oder maximale Belegung) – klinisch geringer Effekt von Opioiden

Epidemiologie der Somatoformen Störungen



Die Lebenszeitprävalenz der somatoformen Störungen in der deutschen Allgemeinbevölkerung beträgt

12,9 %



Die Lebenszeitprävalenz der anhaltenden **somatoformen Schmerzstörung** beträgt

12,2 %

Meyer et al. 2000

Das Fibromyalgie-Syndrom – eine stressassoziierte Störung?

Life events:

- 75% berichten über schwerwiegende Lebensereignisse
- 67% berichten über traumatische Lebensereignisse

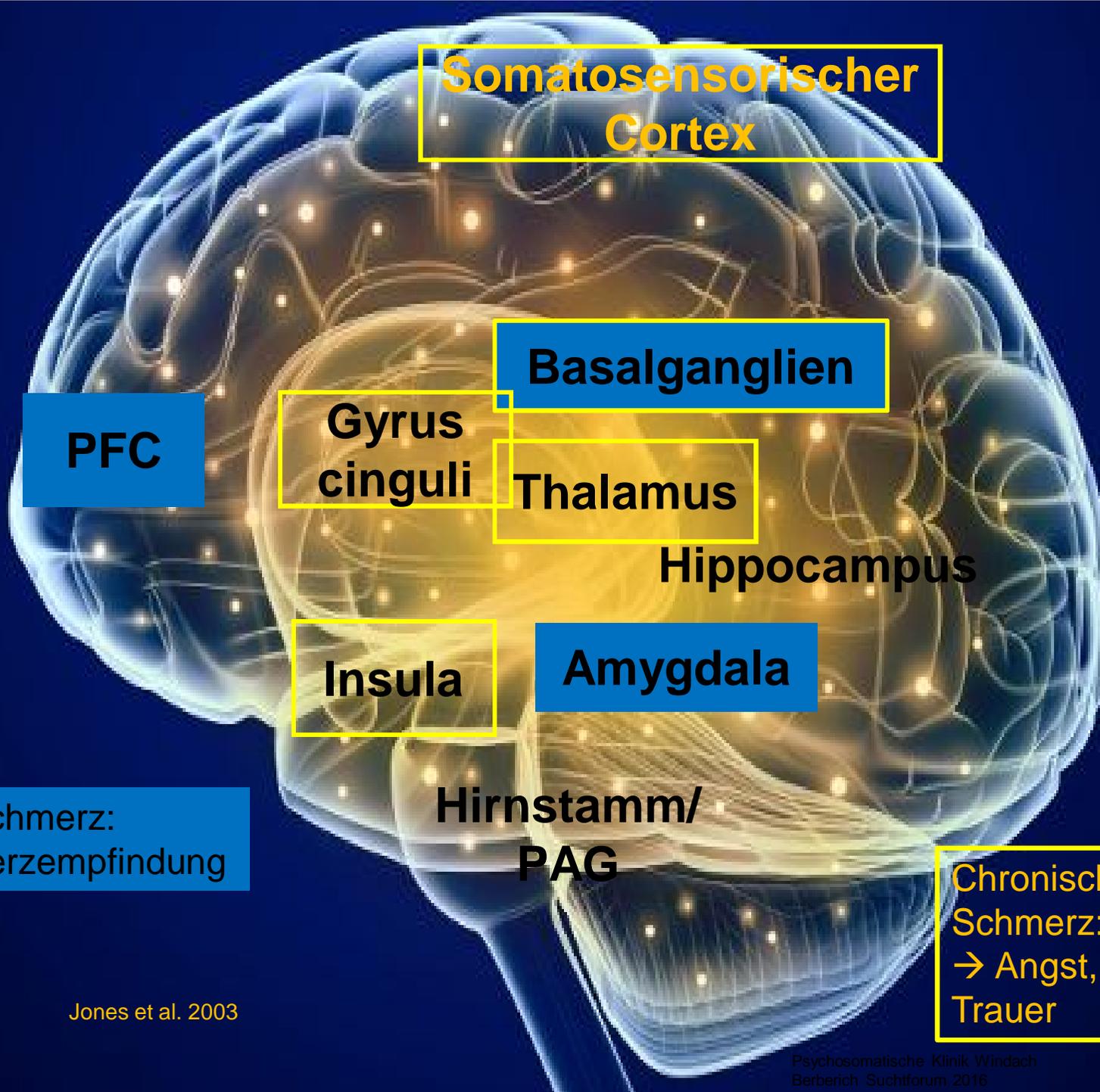
Komorbidität von

- Angststörungen: 67,9%
- Depressiven Störungen: 65,7%
- PTSD: 45,5 %

Verlauf:

- Negativer Einfluss von depressiven Störungen und PTSD auf
 - Ausmaß körperlicher Symptome
 - gesundheitsbezogene Lebensqualität
 - Ansprechens auf Therapien

Galek et al. (2013)



Somatosensorischer Cortex

Basalganglien

PFC

Gyrus cinguli

Thalamus

Hippocampus

Insula

Amygdala

**Hirnstamm/
PAG**

**Chronischer Schmerz:
→ Angst, Ärger
Trauer**

**Akuter Schmerz:
→ Schmerzempfindung**

Jones et al. 2003

Schmerzmatrix

Laterales System:

Verarbeitung sensorisch-diskriminativer Schmerzbestandteile:
Intensität, Ort, Modalität

→ Laterale Thalamuskern, S1, S2, hintere Insel, pACC, PCC

Mediales System:

Affektiv-emotionale Schmerzverarbeitung: Angst, Unangenehmheit

→ ACC (bilateral), vordere Insel (bilateral), Amygdala (ipsilateral),
Nucleus accumbens (ipsilateral), mediale Thalamuskern, PFC

Bei Schmerzchronifizierung Verschiebung der zentralen
Schmerzrepräsentation vom lateralen ins mediale System

Hashmi et al. 2013

„Altered cerebral response to noxious heat stimulation in patients with somatoform pain disorder“

Gündel et al. 2008, Pain 137:413-21

Hyperaktivität (im Vgl. zu Kontrollen):

Kontralat. Amygdala, ipsilat. Gyrus parahippocampalis, anteriorer und mittlerer Insel, S1, S2, inferiorer parietaler Cortex

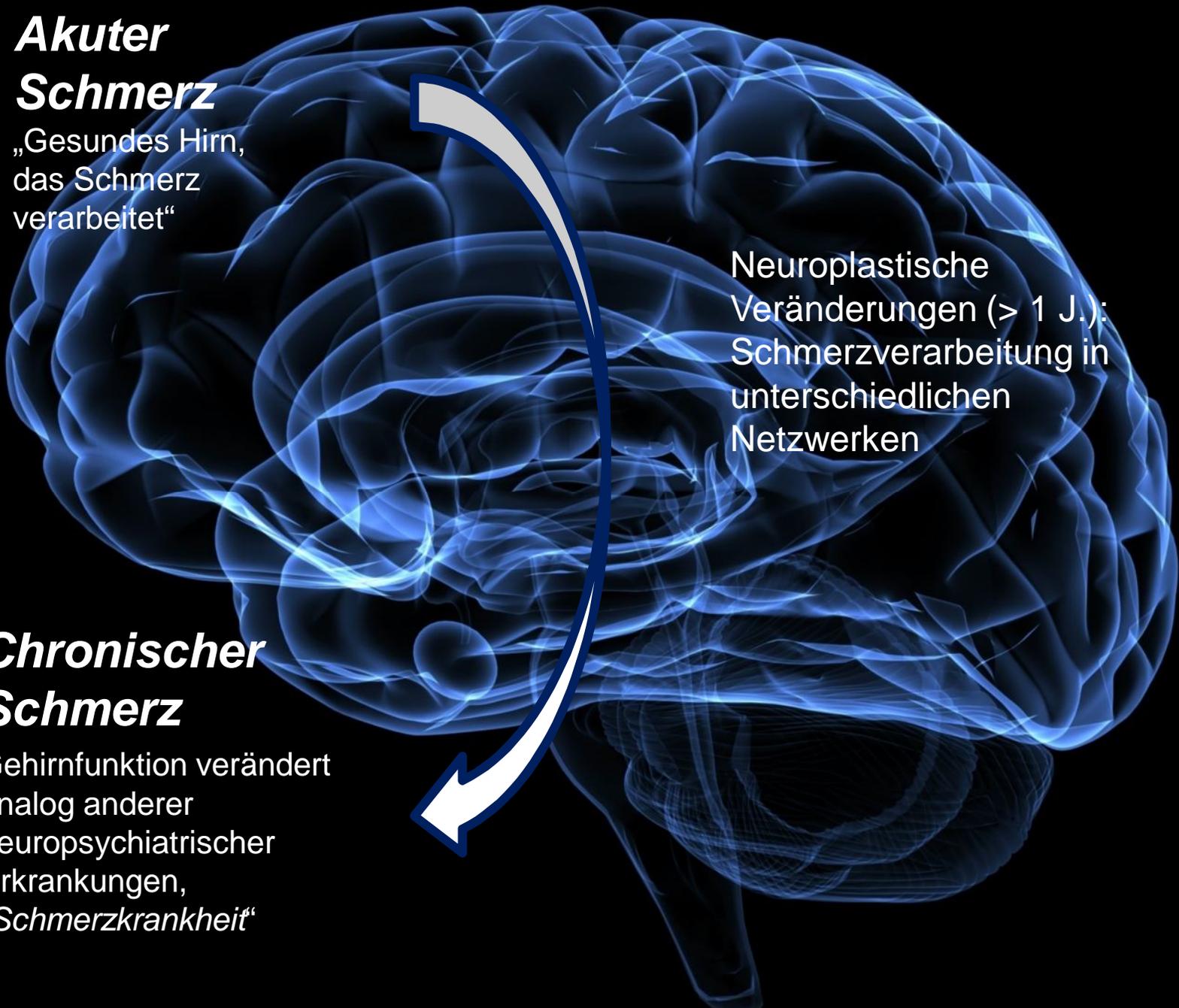


Ebenso in: chron. unt. Rückenschmerz, FMS, IBS, Konversionsstörung

Cook et al. 2004, Giesecke et al. 2004, Gracely et al. 2002, 2004, Kwan et al. 2005, Mailis-Gagnon et al. 2003, Silverman et al. 1997

Hypoaktivität:

Ventromedialer präfrontaler/ orbitofrontaler Cortex



Akuter Schmerz

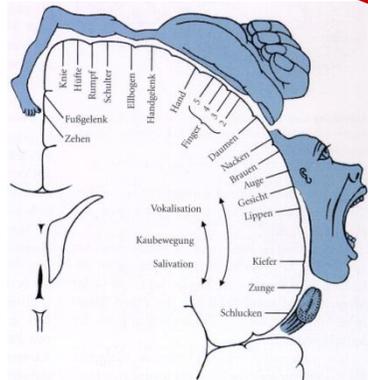
„Gesundes Hirn,
das Schmerz
verarbeitet“

Neuroplastische
Veränderungen (> 1 J.):
Schmerzverarbeitung in
unterschiedlichen
Netzwerken

Chronischer Schmerz

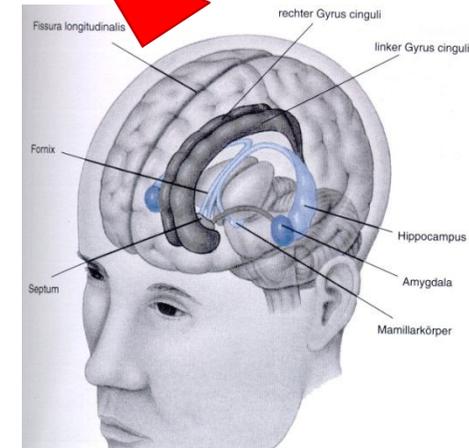
Gehirnfunktion verändert
analog anderer
neuropsychiatrischer
Erkrankungen,
„Schmerzkrankheit“

Schmerzmatrix



Aktivierung nicht nur bei nozizeptiven Reizen, sondern auch bei komplexeren Emotionen wie sozialer Ausgrenzung

→ Detektion neuer, potenziell unangenehmer Reize



network of saliency

Kumulativer Stress in der Kindheit und Kopfschmerz im Erwachsenenalter

Kohortenstudie an 15.357 Erwachsenen,
Erfassung der Stressfaktoren in der
Kindheit

Adverse Childhood Experiences, 8 ACEs:

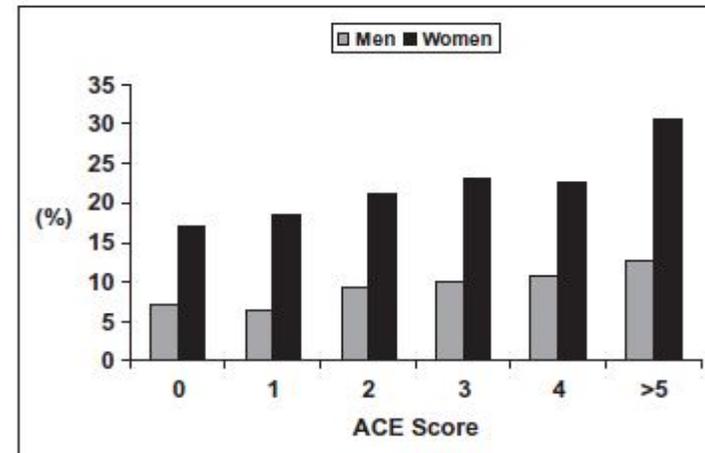
Körperlicher, emotionaler oder sexueller Missbrauch,

Zeuge häuslicher Gewalt,

Bezugsperson mit Substanzmissbrauch oder
psychischer Erkrankung,

Scheidung der Eltern und/oder

Gefängnisarrest einer Bezugsperson



→ **Gravierende Langzeitfolgen frühkindlicher Traumata auf die Schmerzentwicklung im Erwachsenenalter!**

Kumulativer Stress in der Kindheit und Autoimmunerkrankungen im Erwachsenenalter

Kohortenstudie an 15.357 Erwachsenen,
Erfassung der Stressfaktoren in der Kindheit (ACE)

Untersucht wurden Krankenhausaufenthalte für ei
von 21 Autoimmunerkrankungen in 4
immunpathologischen Gruppen:

- T-Helferzellen 1 (z.B. idiopathische Myokarditis)
- T-Helferzellen 2 (z.B. Myasthenia Gravis)
- T-Helferzellen 3 rheumatisch (z.B. RA)
- gemischt TH1/TH2 (z.B. autoimmune hämolytische Anämie)

Ergebnisse: 64 % \geq 1 ACE

Verglichen mit Personen ohne ACE haben jene mit \geq 2 ACEs ein

- **70 % erhöhtes Risiko für TH1-Hospitalisierungen,**
- **80 % für TH2,**
- **100 % für TH2 rheumatisch**

Langzeit-Stresseffekte auf Gehirn, Verhalten und Kognition

Missbrauch in früher Kindheit bedingt:

- Volumenreduktion des Gehirn, je früher desto mehr, je länger desto mehr
 - Besonders betroffen: PFC, ACC, Hippocampus, N. Caudatus
 - Epigenetische Regulation des Cortisolrezeptors: reduzierte Stressdämpfung
- ➔ Früher Stress hinterlässt psychobiologische Narben

Meaney 2001; Szyf et al. 2005

Bagott et al. 2009; Parent et al. 2008;

Lupin et al. 2009

Gen-Umwelt-Interaktion

- Polymorphismus des 5-HT-Rezeptor- und des HTT-Gens bei chronischen Schmerzstörungen
Hoyer et al. 2002, Frank et al. 2004, Hennings et al. 2009
- Kindesmisshandlung + short/short-Genotyp des 5-HTT: verstärkte Depressivität, Ängstlichkeit und körperliche Symptome
- Baby mit COMT met + mütterliche Angst in der Schwangerschaft → corticale Dicke im VMPFC reduziert (Regulation von Angst und Stimmung!)

Qiu A et al. 2015

Bindung u. Oxytocin, Schmerz und Opioide

- Stillen, angenehme Körperberührungen und sichere Bindungserfahrungen führen zu Oxytocin-Ausschüttung
- Epigenetische Regulation von Oxytocin abhängig von Fell- und Kuschelpflege

→ Stressreduktion

→ geringere Schmerzempfindlichkeit

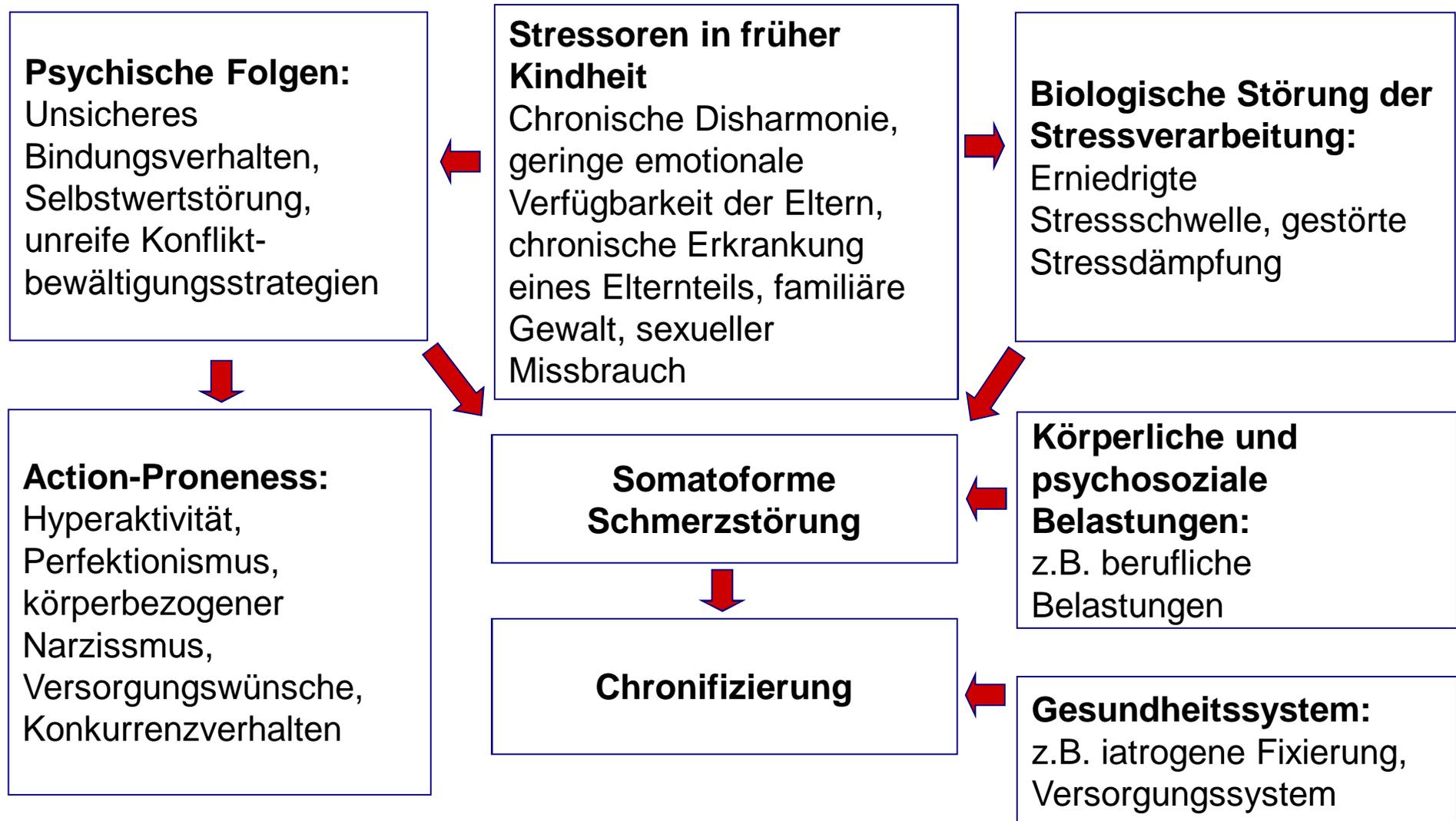
→ exogene Applikation von Oxytocin führt zur Schmerzreduktion

Oxytocin wirkt auf das körpereigene Opioid-System (Wirkung durch μ - bzw. κ -Opioid-Antagonisten aufgehoben)

Stress und Schmerz

Pathogenetisches Modell der Somatoformen Schmerzstörung

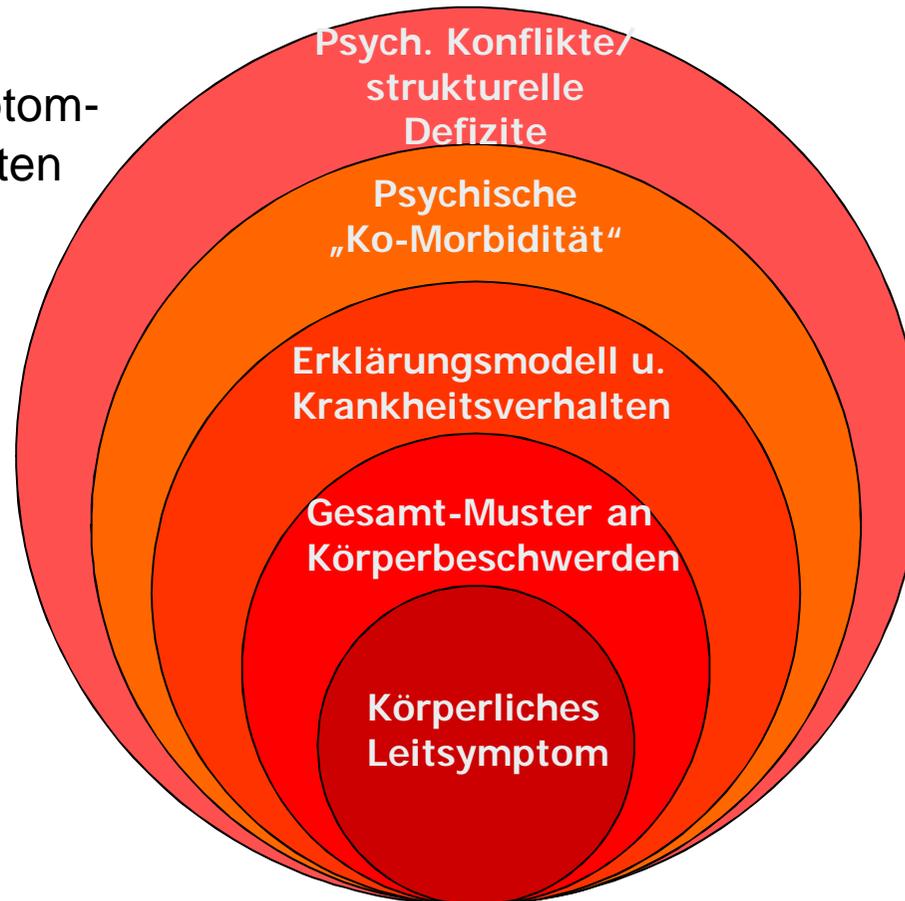
modifiziert nach Egle 1997, 2003



Fibromyalgie als Prototyp im Spektrum psychosomatischer Distresssyndrome

Therapeutisches Management

→ Balance von symptom- und erlebensorientierten Zugängen



Multimodale (Schmerz-)Therapie (1)

(s.a. OPS 8-918 sowie Ad-hoc-Kommission der Deutschen Schmerzgesellschaft)

- Interdisziplinarität (Ärzte, Psychologen, Physio-, Ergotherapeuten etc.)
- Gleichzeitigkeit der Anwendung somatischer, psychotherapeutischer und übender Verfahren
- Teambesprechungen, gemeinsame Therapieziele, abgestimmtes Vorgehen
- multidisziplinäres Aufnahmeverfahren

Kaiser et al. 2015

Multimodale (Schmerz-)Therapie (2)

- Ziel: Wiederherstellung der subjektiven und objektiven Funktionsfähigkeit (functional restoration)
- Maßnahmen:
 - Vermittlung eines übergeordneten biopsychosozialen Krankheitsmodells
 - Erkennen und Verändern maladaptiver Kognition und dysfunktionaler Schemata
 - Optimierung der Analgetikatherapie
 - Behandlung komorbider Störungen

**Klinische Effekte
und
Kosteneffektivität in
Studien belegt!**

Multimodale Therapie von Schmerz- und Suchterkrankungen



Maßnahmen und Therapiethemen:

- Edukation (Krankheitsverhalten, Umgang mit Schmerz- und Suchtmitteln), Einbeziehung der Angehörigen
- Übende Verfahren (Entspannung, Imaginationsverfahren, adäquate körperliche Aktivierung, Ressourcenaktivierung)
- Aufbau von Alternativverhalten im familiären, sozialen und beruflichen Kontext (Tagesstruktur, positiv-verstärkendes Verhalten, soziale Kompetenz, Reintegration – Teilhabe)
- Kognitiv-emotional-behaviorale Therapie (kognitiv-emotionale Umstrukturierung – Schematherapie, Avoidance-Endurance-Modell, Akzeptanz und Achtsamkeit)

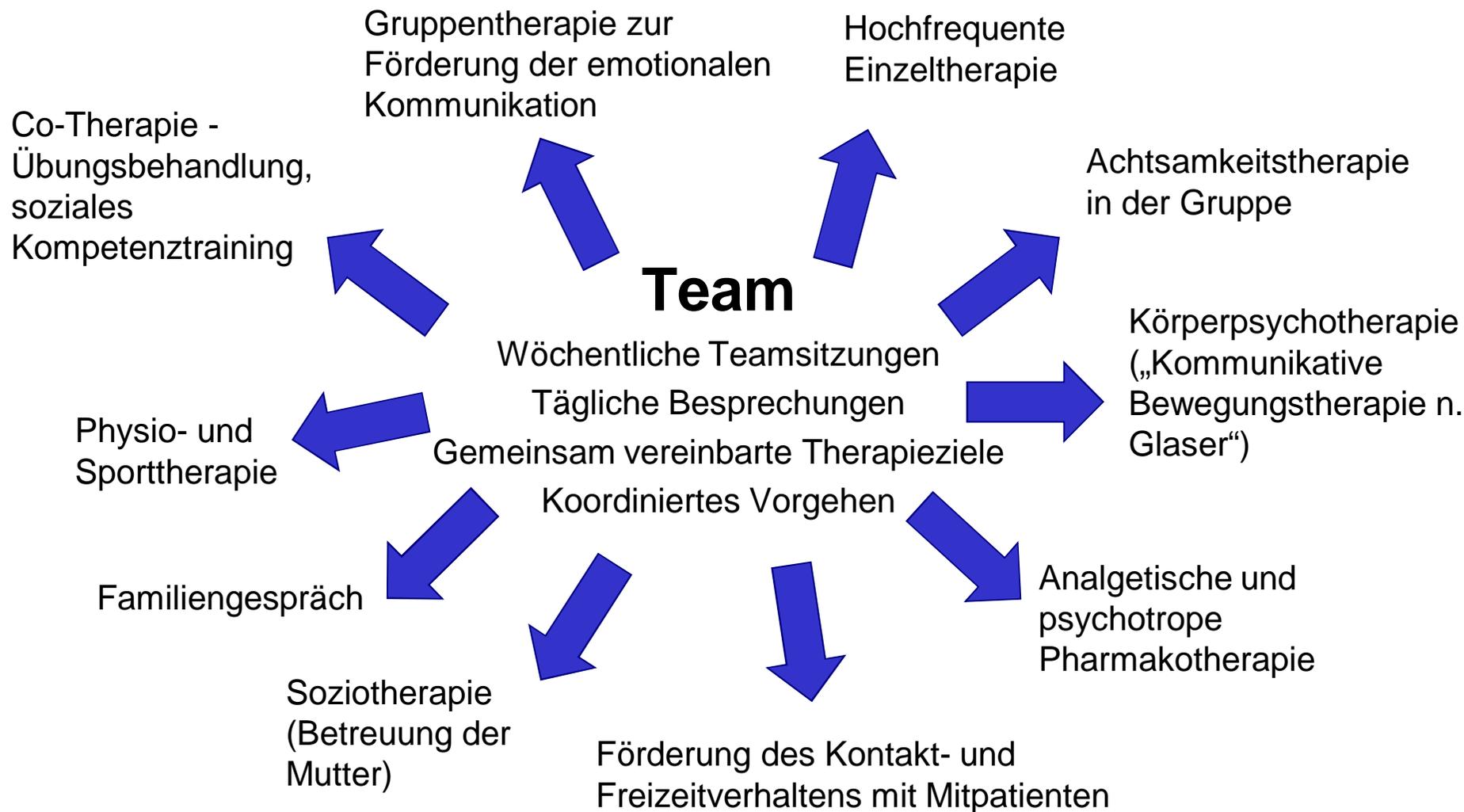
Frau S.: Darf ich mir das erlauben...?

Therapieziele:

- Optimierung analgetischer Therapie, Ziel der kontrollierten Einnahme/Abstinenz
- Förderung der Selbstfürsorge und leistungsunabhängiger Selbstakzeptanz, Abgrenzungsfähigkeit und Genussfähigkeit, Erarbeitung einer krankheitsadaptierten Leistungserwartung, Stressmanagement
- Bearbeitung der traumatisierenden Vorgeschichte, Verbesserung der schema-konformen altruistischen Interaktionsmuster, Abgabe der Verantwortung für die Mutter
- Körperliche Aktivierung, Aufbau eines adäquaten Aktivitätenniveaus

Frau S.: Darf ich mir das erlauben...?

Multimodale Therapie



take home message

Multimodale Therapie bei Schmerz- und Suchterkrankungen

1. Schmerz- wie Suchterkrankungen sind nicht abschließend vom Symptom her zu verstehen, sondern nur im Rahmen eines bio-psycho-sozialen Erklärungsmodells
2. Traumatisierende und dysfunktionale Sozialisationsbedingungen führen zu neurobiologischen Narben ebenso wie zu maladaptiven Schemata der Wahrnehmung, des Denkens und Handelns
3. Die multimodale Therapie muss daher auf den unterschiedlichen Ebenen ansetzen: somatisch (Physiotherapeutisch/ pharmakologisch), psychotherapeutisch, sozial/interaktiv
4. Eine multimodale Therapie ist ein abgestimmtes, interdisziplinäres Vorgehen mit gemeinsam vereinbarten Therapiezielen
5. Das häufige gemeinsame Auftreten von Schmerz- und Suchterkrankung erfordert auch eine integrative therapeutische Antwort



Danke für die
Aufmerksamkeit!

g.berberich@klinik-windach.de