



Dies ist eine Leseprobe des Schattauer Verlags. Dieses Buch und unser
gesamtes Programm finden Sie unter
www.klett-cotta.de/fachbuecher/schattauer

Schiltenswolf ■ Henningsen

Muskuloskelettale Schmerzen

2. Auflage

Mit Beiträgen von

Merkur Alimusaj
Christoph Baerwald
Martin Diers
Herta Flor
Carina Gerigk
Winfried Häuser
Constanze Hausteiner-Wiehle
Sandra Kamping
Regine Klinger
Christian Maihöfner
Ann-Christin Pfeifer
Julia Schmitz
Ulrike Simon
Ariane Sölle
Rolf-Detlef Treede
Haili Wang

Muskuloskeletale Schmerzen

Erkennen und Behandeln nach biopsychosozialem Konzept

2., komplett überarbeitete Auflage

Herausgegeben von
Marcus Schiltenwolf
Peter Henningsen

Mit 100 Abbildungen und 63 Tabellen

Prof. Dr. med. Peter Henningsen

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische
Medizin und Psychotherapie
Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
Langerstraße 3
81675 München
p.henningsen@tum.de

Prof. Dr. med. Marcus Schiltewolf

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Heidelberg
Schlierbacher Landstraße 200a
69118 Heidelberg
marcus.schiltewolf@med.uni-heidelberg.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Besonderer Hinweis:

Die Medizin unterliegt einem fortwährenden Entwicklungsprozess, sodass alle Angaben, insbesondere zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, immer nur dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung des Buches entsprechen können. Hinsichtlich der angegebenen Empfehlungen zur Therapie und der Auswahl sowie Dosierung von Medikamenten wurde die größtmögliche Sorgfalt beachtet. Gleichwohl werden die Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel und Fachinformationen der Hersteller zur Kontrolle heranzuziehen und im Zweifelsfall einen Spezialisten zu konsultieren. Fragliche Unstimmigkeiten sollten bitte im allgemeinen Interesse dem Verlag mitgeteilt werden. Der Benutzer selbst bleibt verantwortlich für jede diagnostische oder therapeutische Applikation, Medikation und Dosierung.

In diesem Buch sind eingetragene Warenzeichen (geschützte Warennamen) nicht besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen eines entsprechenden Hinweises nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Schattauer

www.klett-cotta.de

© 2018 by J. G. Cotta'sche Buchhandlung

Nachfolger GmbH, gegr. 1659, Stuttgart

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Gesetzt von abavo GmbH, Buchloe

Gedruckt und gebunden von Friedrich Pustet GmbH & Co. KG, Regensburg

ISBN 978-3-608-43178-0

Lektorat: Dipl.-Biol. Lars Wilker

Projektmanagement: Dr. Gisela Heim

Auch als E-Book erhältlich

Vorwort

Schmerzen sind eine persönliche Erfahrung – muskuloskelettale Schmerzen sind daher ein Synonym für persönliche Fragen bis hin zu Krisen, die sich aus der Beziehung zwischen dem Betroffenen und seinem Körper ergeben.

Im Jahr 2006 erschien die erste Auflage unseres Buches, damals im Deutschen Ärzte-Verlag. Seither ist das evidenzbasierte Wissen um Vorbeugung und Behandlung muskuloskelettaler Schmerzen erheblich gewachsen. Immer klarer wird das Wechselspiel von biologischen Faktoren und subjektivem Erleben und Verhalten der Betroffenen bei der Entstehung und Chronifizierung von Schmerzen.

Die Essenz dieser wissenschaftlichen Evidenz ist einfach; sie gilt in nahezu allen Lebenslagen, für Junge und Alte, für Frauen und Männer: Therapeutische Veränderungen im Erleben und Verhalten sind von zentraler Bedeutung. So ist Bewegen besser als Nichtbewegen für die Prävention und Therapie von muskuloskelettalen Schmerzen. Bewegung ist eines der nachhaltigsten Therapieziele, aber nur, wenn Patienten mit ärztlicher und therapeutischer Hilfe veranlasst werden können, sich aktiv mit ihrem Körper zu beschäftigen. Jeder Schritt mehr ist ein gewonnener Schritt!

Im November 2017

Allerdings ergibt sich daraus ein erhebliches therapeutisches Dilemma, denn die meisten Mitmenschen sind weit von »angemessener Bewegung« oder anderen Verhaltensänderungen entfernt. Die Beziehung zum eigenen Körper und auch zur Umgebung könnte oft besser sein. Dieses Missverhältnis zwischen therapeutischem Wunsch und gelebtem Alltag muss gewürdigt werden, wenn Ärzte und Therapeuten sich auf den Weg machen, Menschen dazu zu motivieren, förderliches Verhalten im Alltag umzusetzen. Vielleicht erklärt die Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit, warum stattdessen muskuloskelettale Schmerzen häufig übermäßig pathologisiert und medikamentiert werden.

Die wissenschaftliche Frage nach der Art der besten Therapie steht somit in der Praxis hinter der Frage zurück, wie Menschen für angemessene Änderungen in Erleben und Verhalten überhaupt erreicht werden können. Wir haben deshalb die Gesprächsführung und die gelingende Beziehungsgestaltung in den Fokus unseres Buches gestellt, damit Ärzte, Therapeuten und Patienten gemeinsam einen besseren Umgang mit unseren Haltungs- und Bewegungsorganen finden.

Marcus Schiltenwolf Heidelberg
Peter Henningsen München

Autorenverzeichnis

Dipl.-Ing. (FH) Merkur Alimusaj

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Technische Orthopädie
Universitätsklinikum Heidelberg
Schlierbacher Landstraße 200a
69118 Heidelberg
Merkur.Alimusaj@med.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. med. Christoph Baerwald

Klinik für Gastroenterologie und
Rheumatologie
Universitätsklinikum Leipzig
Liebigstraße 20
04103 Leipzig
Christoph.Baerwald@medizin.uni-leipzig.de

Prof. Dr. sc. hum. Martin Diers

Klinik für Psychosomatische Medizin und
Psychotherapie
LWL-Universitätsklinikum
Ruhr-Universität Bochum
Alexandrinestraße 1–3
44791 Bochum
martin.diers@rub.de

Prof. Dr. rer. soc. Herta Flor

Institut für Neuropsychologie und
Klinische Psychologie
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit
Medizinische Fakultät Mannheim
Universität Heidelberg, J5
68159 Mannheim
herta.flor@zi-mannheim.de

Dipl.-Psych. Carina Gerigk

Zentrum für Orthopädie, Unfallchirurgie
und Paraplegiologie
Universitätsklinikum Heidelberg
Schlierbacher Landstraße 200a
69118 Heidelberg
Carina.Gerigk@med.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. med. Winfried Häuser

Klinik für Innere Medizin I
Klinikum Saarbrücken gGmbH
Winterberg 1
66119 Saarbrücken
whaeuser@klinikum-saarbruecken.de

Prof. Dr. med. Constanze Hausteiner-Wiehle

Neurozentrum
BG Unfallklinik Murnau
Prof.-Küntscher-Straße 8
82418 Murnau
constanze.hausteiner-wiehle@bgu-murnau.de

Prof. Dr. med. Peter Henningsen

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische
Medizin und Psychotherapie
Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
Langerstraße 3
81675 München
p.henningsen@tum.de

Dr. med. Sandra Kamping

Bereich Schmerzmedizin und Schmerz-
psychologie
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52
20246 Hamburg
s.kamping@uke.de

PD Dr. med. Regine Klinger

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52
20246 Hamburg
r.klinger@uke.de

Prof. Dr. med. Christian Maihöfner

Klinik für Neurologie und Neuro-
physiologie
Klinikum Fürth
Jakob-Henle-Straße 1
90766 Fürth
neurologie@klinikum-fuerth.de

M. Sc. Psych. Ann-Christin Pfeifer

Zentrum für Orthopädie, Unfallchirurgie
und Paraplegiologie
Universitätsklinikum Heidelberg
Schlierbacher Landstraße 200a
69118 Heidelberg
ann-christin.pfeifer@med.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. med. Marcus Schiltewolf

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Heidelberg
Schlierbacher Landstraße 200a
69118 Heidelberg
marcus.schiltewolf@med.uni-heidelberg.de

Julia Schmitz

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52
20246 Hamburg
j.schmitz@outlook.de

Ulrike Simon

Zentrum für Orthopädie, Unfallchirurgie
und Paraplegiologie
Universitätsklinikum Heidelberg
Schlierbacher Landstraße 200a
69118 Heidelberg
ulrike.simon@med.uni-heidelberg.de

Ariane Sölle

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52
20246 Hamburg
ariane.soelle@yahoo.de

Prof. Dr. med. Rolf-Detlef Treede

Zentrum für Biomedizin und Medizin-
technik Mannheim
Medizinische Fakultät Mannheim
Universität Heidelberg
Ludolf-Krehl-Straße 13-17
68167 Mannheim
neurophys@medma.uni-heidelberg.de

Dr. med. Haili Wang

Zentrum für ambulante Rehabilitation
Auf dem Sand 75-77
68309 Mannheim
wang@zar-mannheim.de

Inhalt

1	Standortbestimmung	1	2.4.2	Zytokine bei unspezifischen muskuloskelettalen Schmerzen . . .	38	
1.1	Hinwendung zum Patienten mit Schmerzen	1		<i>Haili Wang, Marcus Schiltenwolf</i>		
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		2.4.3	Psychosoziale Mechanismen	42	
1.2	Schmerz und Beschwerden	11		<i>Peter Henningsen</i>		
	<i>Peter Henningsen</i>		2.4.4	Muskuloskelettaler Schmerz und Mortalität.	43	
1.3	Die Schmerzen der Patienten: Eine kleine Übung der Selbsterfahrung.	12		<i>Marcus Schiltenwolf</i>		
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		2.4.5	Das Medizinsystem	43	
1.4	Schmerztherapie	14		<i>Marcus Schiltenwolf</i>		
	<i>Marcus Schiltenwolf,</i> <i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>		2.5	Gibt es eine Schmerzkrankheit? . . .	46	
1.5	Sowohl-als-auch statt Entweder-oder	17		<i>Winfried Häuser</i>		
	<i>Constanze Hausteiner-Wiehle,</i> <i>Marcus Schiltenwolf</i>		2.6	Wer wird Patient?	51	
1.6	Weniger ist mehr: Choosing Wisely.	20		<i>Marcus Schiltenwolf,</i> <i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>		
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		2.7	Was erwarten Patienten?	52	
				<i>Constanze Hausteiner-Wiehle,</i> <i>Marcus Schiltenwolf</i>		
2	Menschen mit Schmerzen	22	2.8	Arzt-Patient-Beziehung	58	
2.1	Schmerz als biopsychosoziale Krankheit.	22		<i>Constanze Hausteiner-Wiehle,</i> <i>Marcus Schiltenwolf</i>		
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		3	Prinzipien der Gesprächsführung.	73	
2.2	Schmerz und Bindung	24		<i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>		
	<i>Ann-Christin Pfeifer</i>		3.1	Psychosomatische Grundversorgung.	75	
2.3	Einfluss von Kultur und Geschlecht	30		3.2	Das 5-Minuten-Gespräch	75
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>			3.3	Das ausführliche Gespräch.	76
2.4	Chronifizierung	33		3.4	Das Gruppengespräch	93
2.4.1	Neurophysiologische Mechanismen bei unspezifischen muskuloskelettalen Schmerzen	33		3.5	Wann wie viel? Und wie passt das in meinen klinischen Alltag?	94
	<i>Rolf-Detlef Treede</i>					

4	Diagnostik	97	5.7	Psychoedukation	170
4.1	Grundsätzliche Überlegungen	97		<i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.8	Therapiemodule	175
4.2	Anamnese	99		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf,</i>		5.9	Physiotherapie	176
	<i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>			<i>Ulrike Simon</i>	
4.3	Der Blick auf die Schmerzen.	113	5.10	Passive Therapien	183
	<i>Marcus Schiltenwolf,</i>			<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>		5.11	Akupunktur	195
4.4	Fragebögen	115		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Ann-Christin Pfeifer</i>		5.12	Naturheilkundliche Therapie	197
4.5	Klinische Untersuchung	124		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.13	Medikamentöse Therapie	199
4.6	Technische Untersuchungen.	133		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.14	Interventionelle Therapie	224
4.7	Weitere Fachgebiete konsultieren?	139		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.15	Operationen	228
4.8	Neurophysiologische Diagnostik bei Schmerzen	140		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Christian Maihöfner</i>		5.16	Entspannungsverfahren	231
4.9	Diagnosestellung	153		<i>Carina Gerigk</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.17	Psychotherapie mit Schmerz- patienten	234
5	Therapie	155		<i>Peter Henningsen,</i>	
5.1	Grundsätzliches zu Therapie- zielen	155		<i>Constanze Hausteiner-Wiehle</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.18	Multimodale Therapie	248
5.2	Unterschiede zwischen akuten und chronischen Schmerzen	157		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.19	Also: wann welche Therapie?	265
5.3	Prävention	158		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		5.20	Rechtliches	267
5.4	Selbstwirksamkeit	161		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>		6	Krankheitsbilder	269
5.5	Placebo und Nocebo	163	6.1	Rückenschmerzen	269
	<i>Regine Klinger, Julia Schmitz,</i>			<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Ariane Sölle, Sandra Kamping,</i>		6.2	Schmerzen bei Osteoporose	317
	<i>Herta Flor</i>			<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
5.6	Motivierende Beratung	168	6.3	Nackenschmerzen	324
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>			<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
			6.4	Gelenkschmerzen	331
				<i>Marcus Schiltenwolf</i>	

6.5	Schmerzen bei rheumatoider Arthritis	348	7.2	Begutachtung von muskuloskelettalen Schmerzen . . .	407
	<i>Christoph Baerwald</i>		7.3	Versicherungsrechtliche Aspekte	408
6.6	Fibromyalgiesyndrom	358	7.4	Ablauf	411
	<i>Winfried Häuser</i>		8	Leitlinien	415
6.7	Phantomschmerz	374		<i>Marcus Schiltenwolf</i>	
	<i>Martin Diers, Merkur Alimusaj, Herta Flor</i>		8.1	Aktuelle Forschungsergebnisse und Leitlinien	415
6.8	Schmerz bei neurologischen Erkrankungen	385	8.2	Fachgesellschaften	416
	<i>Christian Maihöfner</i>		8.3	Volkswisheiten, Selbsthilfeliteratur und Selbsthilfeorganisationen	416
6.9	Muskuloskelettale Schmerzen und psychische Störungen	395		Sachverzeichnis	419
	<i>Peter Henningsen</i>				
7	Begutachtung von muskuloskelettalen Schmerzen	406			
	<i>Marcus Schiltenwolf</i>				
7.1	Verlauf und Chronifizierung	406			

Abkürzungen

ACPA	anti-citrullinated peptide/protein antibodies
ADS	Allgemeine Depressionsskala
AEP	akustisch evozierte Potenziale
AIMS 2	Arthritis Impact Measurement Scale
AT	Autogenes Training
BBL-R	Freiburger Beschwerdenliste
BDI	Beck-Depressionsinventar
BGM	betriebliches Gesundheitsmanagement
BL	Beschwerdenliste
CIP	kongenitale Insensitivität gegenüber Schmerz
CNTS	chronischer Nicht-Tumorschmerz
CPAQ	Chronic Pain Acceptance Questionnaire
CPG	Chronic Pain Grade
CRPS	Complex Regional Pain Syndrome
CSQ	Coping Strategy Questionnaire
CT	Computertomografie
DASH	Disability of Arm, Shoulder and Hand
DASS	Depression Anxiety Stress Scale
DML	distale motorische Latenz
EEG	Elektroenzephalografie
FABQ	Fear Avoidance Beliefs Questionnaire
FAEP	frühe akustisch evozierte Potenziale
FESV	Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung
FFbH	Funktionsfragebogen Hannover
FLZ	Fragen zur Lebenszufriedenheit
FMS	Fibromyalgiesyndrom
GBB	Gießener Beschwerdebogen
GHQ	General Health Questionnaire
γ-GT	γ-Glutamyltransferase
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HAQ	Health Assessment Questionnaire
HKF-R	Heidelberger Kurzfragebogen „Rücken“
HLA	humanes Leukozytenantigen

HPA(-Achse)	hypothalamic-pituitary-adrenal (axis) (= Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden[-Achse])
IASP	International Association for the Study of Pain
ICD	Internationale Klassifikation der Krankheiten
IL	Interleukin
KOOS	Knee Injury and Outcome Score
KSI	Kieler Schmerzinventar
LEP	laserevozierte Potenziale
LONTS	Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht-tumorbedingten Schmerzen
MEP	motorisch evozierte Potenziale
MHC	Haupthistokompatibilitätskomplex
MPSS	Mainzer Stadienmodell der Schmerzchronifizierung
MRT	Magnetresonanztomografie
MSAP	motorische Muskelsummenaktionspotenziale
NASS	North America Spine Society
NHP	Nottingham Health Profile
NHV	Naturheilverfahren
NRS	numerische Ratingskala
NSAR	nichtsteroidale Antirheumatika
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
OSS	Oxford Shoulder Score
PDI	Pain Disability Index
PEPD	paroxysmale extreme Schmerzerkrankung
PHQ-D	Gesundheitsfragebogen für Patienten
PIP	proximales Interphalangealgelenk
PMR	Progressive Muskelrelaxation
QSART	quantitative sudomotorische Axonreflextestung
QST	quantitativ sensorische Testung
RA	rheumatoide Arthritis
RMDQ	Roland Morris Disability Questionnaire
SBS	Selbstbeurteilungsskala für Depression
SES	Schmerzempfindungsskala
SF	short form

SGB V	V. Sozialgesetzbuch
SMFA	Short Musculoskeletal Function Assessment Questionnaire
SNAP	sensible Nervenaktionspotenziale
SoBs	Sommerfelder Befundsystem
SSEP	somatosensorisch evozierte Potenziale
SSRI	selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
TCM	Traditionelle Chinesische Medizin
TENS	transkutane elektrische Nervenstimulation
TEP	Totalendoprothese
TNF	Tumornekrosefaktor
US	Ultraschall
VAS	Visuelle Analogskala
VEP	visuell evozierte Potenziale
VRS	Verbale Ratingskala
WDR	wide dynamic range neurons
WHOQOL	Fragebogen zur subjektiven Lebensqualität

1 Standortbestimmung

Inhalt

1.1	Hinwendung zum Patienten mit Schmerzen	1
1.2	Schmerz und Beschwerden	11
1.3	Die Schmerzen der Patienten: Eine kleine Übung der Selbsterfahrung	12
1.4	Schmerztherapie	14
1.5	Sowohl-als-auch statt Entweder-oder.	17
1.6	Weniger ist mehr: Choosing Wisely	20

1.1 Hinwendung zum Patienten mit Schmerzen

Marcus Schiltewolf

1.1.1 Schmerz: nur eine Sinneswahrnehmung?

Schmerz wird wahrgenommen und erlebt.

Schmerz ist ein neurophysiologisch zu erklärendes Phänomen. Primär wird im Schmerz ein Schaden wahrgenommen. Daneben und gleichzeitig kommt es zu komplexen Verknüpfungen von Gedanken, Gefühlen und Handlungen im Erleben. Eine umfassende und pragmatisch nutzbare **Schmerzformel**, die die Anteile von peripherer Erregung, zentraler Weiterleitung und Verarbeitung einerseits und andererseits Wahrnehmungshemmung, Bewertung und schmerzbezogenem Handeln sowie Ablenkung vom Schmerz integrativ darstellen könnte, steht bislang nicht zur Verfügung.

Die Wirkungen des körperlich aufgenommenen Schmerzreizes und der zentralen Verarbeitung stehen in einer nicht quantifizierbaren Konkurrenz. Dies lässt Diagnostik und Therapie des Schmerzes schwierig erscheinen und führt oft zu reduzierten Modellen.

Merke

Schmerz ist definiert als ein unangenehmes Sinnes- oder Gefühlserlebnis, das mit tatsächlicher oder potenzieller Gewebeschädigung einhergeht oder von betroffenen Personen so beschrieben wird, als wäre eine solche Gewebeschädigung die Ursache.

Diese Definition der International Association for the Study of Pain (IASP 1979) sieht den tatsächlichen oder vermeintlichen Gewebeschaden im Fokus des Schmerzerlebens. Hieraus leitet sich der *intrinsische*, der ärztlichen Berufung folgende und der *extrinsische*, der Nachfrage des Patienten folgende Auftrag zur Therapie ab.

Patienten mit Schmerzen sind häufig: Schmerzen sind die **häufigste Klage** von Patienten beim Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie und die zweithäufigste beim Hausarzt. Lindern von Schmerzen war seit jeher ärztlicher Auftrag. Es wird Hippokrates oder Galenos von Pergamon zugeschrieben, darin göttliches Werk und somit göttliche Gabe oder erhabene Befähigung des Arztes zu erkennen: „Opus est divinum sedare dolorem“ (Schiltewolf 2011). Im 20. Jahrhundert wurde hieraus ein anthropologisches

Desiderat (von Weizsäcker 1926), was paradigmatisch in *schmerzmedizinischen* und *psychosomatischen* Überzeugungen weitergetragen wurde.

Daneben kam es aber auch zu einer zunehmenden **Verwissenschaftlichung** des Schmerzes: Umso mehr die Medizin versuchte, Schmerz als eine Größe mit numerischer Messbarkeit und analogen Qualitäten zu bestimmen, zu umso mehr Verwerfungen in der praktischen Hinwendung zum Schmerz kam es.

Dieser Paradigmenwechsel hin zur Verwissenschaftlichung begann – grob gesprochen – mit der aufklärerischen Grundüberzeugung von René Descartes (1596–1650). Er reduzierte den Schmerz auf die **Wahrnehmung peripherer Reizung**. Die sogenannte *Res extensa* schickt einen Notruf wegen einer „spezifischen Panne“ (Illich 1975), was heute als Nozizeption bezeichnet wird. Gehäufte Reizungen dieser Nerven können zu einer Sensibilisierung des Schmerzsystems führen, sodass die Schmerzwahrnehmung immer eindrücklicher erfolgt – modern würde man von Sensibilisierung sprechen. Dies gelingt auch bei ansonsten völlig gesunden Probanden. Wahrgenommen werden diese Reize im zentralen Nervensystem, dem Gehirn. Dort entsteht die Wahrnehmung, die als Schmerz bezeichnet wird. Descartes hat den Schmerz zum Reizäquivalent reduziert und zur technischen Attitüde des Schmerzverständnisses geführt. Letztlich war das Descartes-System die Grundlage für das ärztliche Bestreben, durch ärztliches Eingreifen die Schmerzklage zu beruhigen. Der Schmerz soll an seiner Wurzel gepackt werden, seine organisch-biologischen Ursachen repariert werden. Der cartesische Dualismus zwischen *res extensa* und *res cogitans* begründete die normative Kraft naturwissenschaftlicher Medizin, die sich messen und darstellen lässt. Die Dichotomisierung zwischen Somatischem und

Psychischem förderte insbesondere technische Lösungen bei der Zuwendung zum Schmerz betroffenen.

Dazu zählte anfangs die pharmakologische Entwicklung vielfältiger **Schmerzmittel**. Etwa 1803 gelang Friedrich Sertürner (1783–1841) die Isolierung des Morphiums, 1887 kam Paracetamol dazu, 1899 wurde Aspirin[®] durch die Bayer AG als Markenname geschützt und 1922 Metamizol von Hoechst auf dem deutschen Arzneimittelmarkt eingeführt, 1974 Diclofenac durch Geigy (die heutige Firma Novartis). Im Weiteren kamen interventionelle und operative Behandlungsmöglichkeiten hinzu, die heute aus dem klinischen Alltag nicht mehr wegzudenken sind.

Mit der Etablierung und Institutionalisierung einer **eigenständigen Schmerzmedizin** wurde das Desiderat der Hinwendung zum Schmerz betroffenen verwissenschaftlicht: Schmerz sollte neben Herzfrequenz, Blutdruck, Temperatur und Atmung zum fünften messbaren Vitalzeichen erhoben werden (Campbell 1996). Dies wurde dann in den USA von manchen Gesundheitsorganisationen übernommen. Letztlich sollte eine Schmerzstärke von 4 und höher auf der Skala bis 10 zu intensivierten Therapiebemühungen führen (Department von Veterans Affairs 2009).

Dies hatte erhebliche Konsequenzen für den Umgang mit Schmerzpatienten: Die Schmerzstärke lieferte eine Begründung für die zunehmenden Verordnungen von **Opioiden** bei nichttumorbedingten Schmerzen. Man ging davon aus, dass zu einer gemessenen Schmerzstärke eine bestimmte Opioiddosis zu titrieren sei, die dann zu einer befriedigenden und wiederum zu messenden Schmerzreduktion führen könnte, so wie Bluthochdruck durch Blutdrucksenker reguliert werden kann. Die Reduzierung des Schmerzerlebens auf die Schmerzstärke führte nicht nur zu erheblicher Ausweitung

von Opioidverschreibungen, sondern auch zu Fehlverordnungen, Fehlgebrauch, Missbrauch und Sucht (Ekholm et al. 2014; Sullivan u. Ballantyne 2016; Werber et al. 2015).

Dies gilt insbesondere für die epidemiologisch bedeutsamen, da alltäglichen muskuloskelettalen Schmerzen. Außerhalb der Schmerzmedizin sind in anderen medizinischen Fachgebieten verstärkte operative Bemühungen, z. B. mit Vervielfachungen von Wirbelsäuleneingriffen, festzustellen, die letztlich auch vorwiegend der Behandlung von Schmerzklagen gelten.

Die Versprechen der Pharmaindustrie und der Medizinprodukteanbieter, die Schmerzstärke zu senken, haben das ärztliche Handeln wesentlich geprägt: Aus dem empathischen Wunsch heraus, mit modernen, wissenschaftlich begründeten Methoden Leiden zu lindern, entwickelte sich zunehmend eine vorrangig technische Problemlösung.

Der pharmazeutische, technische und sonstige therapeutische Aufwand zur Senkung der Schmerzstärke ist enorm. Er erbringt aber eher bescheidene Effekte, die sich – mit wenigen Ausnahmen – vom Spontanverlauf oder von Placebomaßnahmen oft nur unwesentlich unterscheiden. Die wenigen Ausnahmen einer Erfolg versprechenden technischen Lösung bei muskuloskelettalen Schmerzen lassen sich auf einige erfolgreiche Operationen eingrenzen wie

- Gelenkersatz bei fortgeschrittener Arthrose von Hüft-, Knie- oder Schultergelenk,
- Dekompression der Wirbelsäule bei chronischer Radikulopathie.

Es gilt bis heute, dass nur die gute Entsprechung von *körperlichem Befund* und *subjektivem Befinden* Bedingung für eine erfolgreiche technische Behandlung der Schmerzen ist. Der Erfolg z. B. der Hüftendoprothesenoperation scheint aber auf beliebige sonstige Konstellationen übertragen zu werden, um

auch dort therapeutische Angebote zu unterbreiten, die Schmerzstärke zu senken. Der Fokus auf den tatsächlichen oder vermeintlichen Gewebeschaden hat erheblichen ärztlichen Aktionismus und gleichermaßen Patientenerwartungen in Gang gesetzt, beides eingebettet in die gesellschaftliche Grundüberzeugung des technisch Machbaren: Der Schmerz wird technisch gelöst.

Der enorme Anstieg von Bilddiagnostik sowie medikamentösen, interventionellen und operativen Behandlungen hält seit über 20 Jahren ungebrochen an. Wenn jedoch Besserung definiert wird als besseres Leben der Betroffenen mit ihren Schmerzen, sind die Erfolge dieser Schmerzmedizin gering, sodass von **Fehl-** und **Überbehandlungen** auszugehen ist (► Abb. 1-1). Als Beispiele für Maßnahmen, die ohne klinisch bedeutsamen Nutzen (gegenüber dem Spontanverlauf, gegenüber Placebo oder gegenüber weniger technischen Therapiealternativen) für den Schmerzpatienten bleiben, mögen hier genannt sein:

- Bilddiagnostik bei Rückenschmerzen ohne Hinweise auf ein Trauma oder eine spezifische Grunderkrankung (z. B. Chou et al. 2009b),
- Manuelle Therapie, nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) und sonstige Anwendungen bei Rückenschmerzen (z. B. Artus et al. 2010; Machado et al. 2009),
- epidurale Cortisongabe an lumbale Nervenwurzeln bei Ischialgie (z. B. Iversen et al. 2011),
- Fusion eines Lendenwirbelsäulensegments bei lokalen, nichtradikulären chronischen Rückenschmerzen (z. B. Chou et al. 2009a; Jacobs et al. 2011),
- Implantation einer Bandscheibenprothese bei chronischen Rückenschmerzen (z. B. Hellum et al. 2011),
- arthroskopische Kniegelenkssanierung bei Knieschmerzen infolge Verschleiß

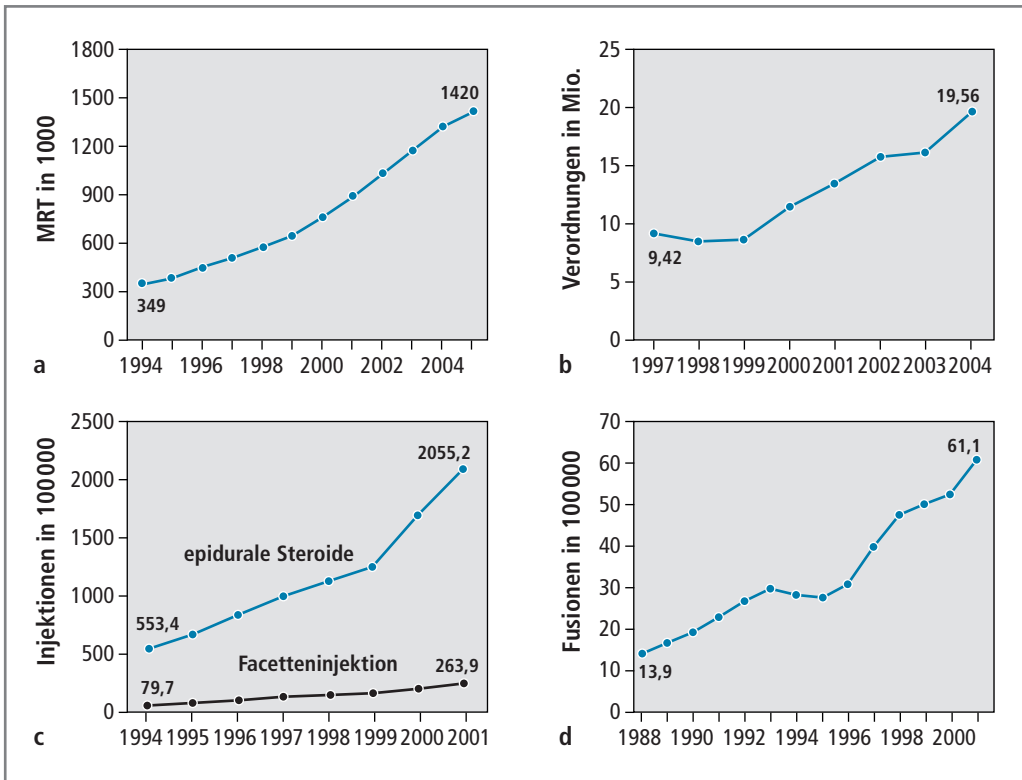


Abb. 1-1 Ausweitung von Maßnahmen bei Rückenschmerzen: **a** Bildgebung (MRT Lendenwirbelsäule), **b** Opioidverschreibungen wegen Wirbelsäulenproblemen, **c** lumbosakrale Wirbelsäuleninjektionen und **d** Operationen (lumbale Fusionen) (Deyo et al. 2009). Der damals festgestellte Trend hält bis heute – und nicht nur in den USA – an.

(z. B. Katz et al. 2013; Kirkley et al. 2008; Moseley 2002; Sihvonen et al. 2013; Thorlund et al. 2015).

Daher beißen sich Arzt und Patient an der Schmerzstärke fest, die mit allen Mitteln verringert werden soll. Aber die Grundannahme, dass es vor allem die Schmerzstärke ist, unter der der Betroffene leidet, die seine Alltagsfunktion und seine Lebensqualität einschränkt, ist mehr als zweifelhaft. Die **subjektive Einschätzung** der Schmerzstärke korreliert nämlich weniger mit der Grunderkrankung oder dem Verletzungsmuster, dem objektiven Befund oder Schmerz-

schwellen (Lauche et al. 2014), sondern mit dem Ausmaß z. B.

- der subjektiv erlebten Unterstützung,
- der subjektiv erlebten Hilflosigkeit,
- der subjektiv erlebten Kränkung,
- der subjektiv erlebten Einflussmöglichkeiten,
- der subjektiven Bewegungsangst,
- der subjektiven Arbeitsplatzzufriedenheit,
- dem subjektiven Sinn der Schmerzen, z. B. postoperativ oder nach intensivem Sport,
- dem unbewussten Krankheitsgewinn.

Ebenso falsch ist daher die Erwartung, dass eine simple Verringerung der Schmerzstärke

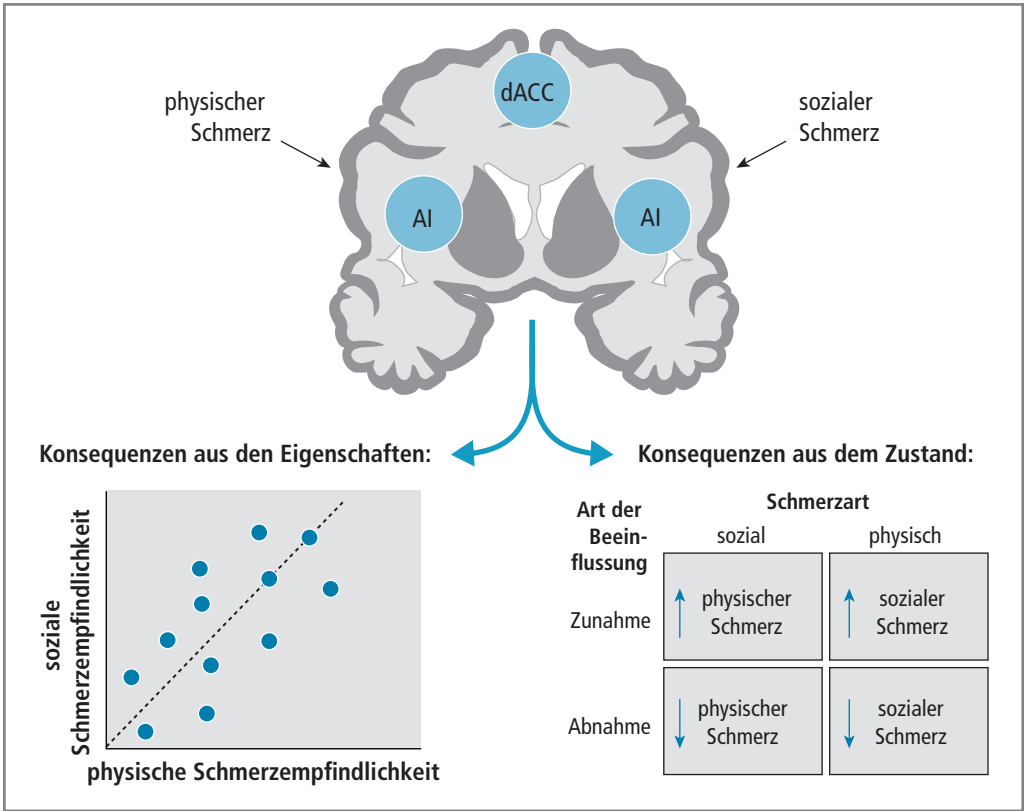


Abb. 1-2 Konzept der sich überlappenden neuronalen Netzwerke. Sozialer Schmerz und körperlicher Schmerz beeinflussen sich gegenseitig, die Stärke der Wahrnehmung als auch die Veränderung des anderen Schmerzes werden kongruent verändert (Eisenberger 2012); AI = anteriore Insula, dACC = dorsaler anteriorer cingulärer Cortex.

automatisch zu mehr Alltagsfunktion und mehr Lebensqualität führt.

Merke

Schmerz, dem man Sinn und Veränderlichkeit zuordnen kann, wird anders erlebt als Schmerz, der endlos, unveränderbar und mächtig eingeschätzt wird (Jackson et al. 2014).

Was jeder Betroffene mit Schmerzen aus seinem Leben macht, wird entweder im therapeutischen Kontext wenig beachtet oder als Konsequenz der Schmerzstärke verstanden.

Auch deshalb beißen sich Patient und Arzt an der Schmerzstärke fest.

Von besonderer Bedeutung ist der **soziale Schmerz**, der aus dem Gefühl des Ausgeschlossenseins resultiert. Wer sich experimentell aus einer Gruppe ausgeschlossen fühlt, aktiviert seine zentralen Schmerznetzwerke (Eisenberger et al. 2003). Das erhöht im Weiteren auch die Empfänglichkeit für körperliche Schmerzreize (Eisenberger et al. 2006; Eisenberger 2012) – wie mag dies dann erst wirken, wenn sich Betroffene dauerhaft so fühlen (▶ Abb. 1-2).

Die Bedeutung von Schmerzen ist durch das Leiden und die Beeinträchtigung besser zu verstehen als durch die Schmerzstärke – die Bedeutung der Nozizeption für die Erklärung der Chronifizierung steht hinter **Emotionen** und **psychosozialen Faktoren** zurück (Mehling et al. 2015).

Es geht also nicht um den (nur scheinbar) messbaren **chronischen Schmerz**, sondern um Beeinträchtigung und Leiden. Chronischer Schmerz ist nicht die Ursache von Beeinträchtigung und Leiden, sondern ein konditionierter Reiz für die Betroffenen. Konsequenterweise geht es in der Therapie auch nicht um den Schmerz als solchen, sondern um die Verbesserung von Beeinträchtigung und Leiden, was mit Akzeptanz von Schmerz beginnt. Aus der Akzeptanz kann ein gutes Leben mit Schmerz mit weniger Beeinträchtigung, besserer Stimmung und besserem Schlaf folgen (McCracken u. Vowles 2014).

Merke

Hinwendung zum Patienten mit Schmerzen bedeutet nicht eine primär technische Lösung. Die Hinwendung gilt dem Patienten, seinem individuellen Leiden und seinen Ressourcen.

Ein Scheuklappenblick auf die Schmerzen als solche und deren technische Linderung entsprechen einander. Die scheinbar analog quantifizierbare Schmerzstärke ist Ausdruck von **technischer Machbarkeit** und **Medikalisierung**. Eine technische Problemlösung kann im Einzelfall teilweise sinnvoll sein, verstellt aber den Blick auf die Person des Schmerz betroffenen und dessen Möglichkeiten (Schiltenswolf 2015). Dabei werden die wesentlichen Ressourcen der Schmerzmedizin übersehen: die Handlungsmöglichkeiten der Betroffenen selbst.

Die Hinwendung zum Schmerz bedeutet also Hinwendung zum Patienten. In der Person des Patienten liegen die oft verborgenen Möglichkeiten der Schmerztherapie: Verständnis, Beruhigung und Unterstützung des Patienten durch den Arzt. Auf Patientenseite korrespondieren Verstehen der eigenen Verhältnisse, Erkennen der Handlungsmöglichkeiten und aktive Bewältigung.

Ein gestärktes Zutrauen in die **eigenen Handlungsmöglichkeiten** führt häufig zu einer verringerten subjektiven Beeinträchtigung des Schmerz betroffenen, zu mehr Alltagsfunktion und mehr Lebensqualität. Es ist zugleich die Grundlage für eine günstige weitere Entwicklung, also für eine Nachhaltigkeit der Therapie (Kamper et al. 2014; Lynch-Jordan et al. 2014).

Das biopsychosoziale Konzept, das in der IASP-Definition nur anklingt („... oder von betroffenen Personen so beschrieben wird, als wäre eine solche Gewebeschädigung die Ursache“), mündet also bei chronischen muskuloskelettalen Schmerzen in zwei Fragen:

- Begründen die biologischen Aspekte eine erfolgreiche technische (insbesondere operative) Behandlung? Falls nein:
- Wie kann der Betroffene unter Berücksichtigung der biologischen Bedingungen lernen, gut mit seinen Schmerzen zu leben?

Das biopsychosoziale Konzept bedeutet **Interdisziplinarität** und die **Überwindung der Trennung** in *körperliche* und *nichtkörperliche* Diagnostik und Therapie. Sowohl die Grundlagenforschung als auch die klinische Erfahrung belegen, dass diese Trennung willkürlich entstand. Sie ist weder theoretisch noch praktisch haltbar und wird der Problematik von Menschen mit chronischen Schmerzen nicht gerecht. Die Nozizeption spielt bei chronischen Schmerzen eben nur eine untergeordnete Rolle, um die Beein-

trächtigkeit von Funktionen, Stimmung und sozialer Aktivität zu verstehen.

Das Ziel der Betroffenen, gut mit ihrem Schmerz leben zu können, führt zwangsläufig zu einer Überwindung der Dichotomisierung in somatische und nichtsomatische Medizin. Die Frage wird sich stellen, wie dies denn im klinischen Alltag umzusetzen sei. Wer agiert wie mit wem? Um an der Beantwortung dieser Frage nicht zu scheitern, soll eine neue Perspektive auf die Hinwendung zum Schmerz gefunden werden.

Die **Arzt-Patient-Beziehung** soll Faktoren wie Gegenseitigkeit mit Empathie, Selbstreflexion und Kommunikation bei der Anwendung medizinischen Wissens betonen. Sie soll damit paternalistische Verordnungen und Anordnungen auf der Arztseite überwinden helfen (Borrell-Carrio et al. 2004).

1.1.2 Ein kulturgeschichtlicher Hinweis

Das Wort „Schmerz“ – abgeleitet aus dem althochdeutschen „smerza“ und mit dem neuenglischen „smart“ verwandt – meint ursprünglich den scharfen, brennenden Schmerz bei Scheuerwunden, worauf auch die Ähnlichkeit zu „schwelen“ hinweist. Das seit dem Mittelhochdeutschen bekannte Wort „Pein“ (verwandt mit dem englischen „pain“) entstammt dem spätlateinischen „poena“ (Buße, Strafe), und meint die Höllequal.

Die Philosophie beschreibt Erfahrungen des Seins von Menschen mit Schmerzen. Nach v. Gebssattel (1932) begründet beim Menschen das ohnmächtige Ausgeliefertsein an den Schmerz gegenüber dem problemlosen Erleben von Lust den reflexiven Effekt der Entzweiung von Ich und Leib. Für Plessner (1949) ergab sich aus der Begrenzung menschlichen Verhaltens die anthropolo-

gische Bedeutung von Schmerz. Heidegger (1927) erkannte im Schmerzerleben einen Zugang zum Grundriss des Seins.

„Souffrir passe, avoir souffert ne passe jamais“ (Bloy nach Buytendijk 1948): Während der (akute) Schmerz vergeht, kann das einschneidende Erlebnis des Ausgeliefertseins an den Schmerz eine dauerhafte Erinnerung unterhalten und Einfluss auf die Haltung und das Verhalten des Menschen gewinnen. Obwohl durch das **Erinnern des Ausgeliefertseins**, losgelöst vom Ereignis des akuten Schmerzes, das Überleben gesichert werden soll, lässt sich darin auch die therapeutische Schwierigkeit der Bewältigung erkennen. *„Während wir unser eigenes Dasein und alles Leben als Äußerung von Selbstbewegung, Selbsterhaltung und Selbstverwirklichung erfahren, lehrt uns der Schmerz, wie unfrei, vergänglich, ohnmächtig wir sind, wie das Leben in sich die Möglichkeit birgt, zum Feinde unserer selbst zu werden“* (Buytendijk 1948, S. 26). Der Schmerz kann etwas bewirken, was zu den Grundeigenschaften der Triebe zählt (Ebbecke 1953). Dabei wird klar, dass im Schmerz und dessen Überwindung Konflikte zwischen den Intentionen des Patienten entstehen können, z. B. Konflikte zwischen dem unmittelbaren Vermeiden und dem längerfristigen Überwinden oder zwischen unmittelbarem (Krankheits-)Gewinn und Unabhängigkeit. Der Krankheitsgewinn kann nämlich leicht zur Abhängigkeit von Dritten oder vom Staat führen.

Im Schmerz begegnen sich Menschen selbst: Es wird die Frage zu beantworten sein, wozu diese Begegnung führen kann, wie viel an Gesundheit verborgen ist und entdeckt werden kann. Daher sah Gadamer (1993) im Ausgeliefertsein an den Schmerz, aber auch in der Suche nach der Verborgenheit der Gesundheit eine Aufgabe: Der Patient soll zu einem **Mitspieler in der Therapie** werden, da die Wirksamkeit des Arztes dort

begrenzt wird, „wo die Aufgabe des Patienten beginnt“. Im Schmerz ist „keine Frage nach der besten Medizin, sondern eine Frage an den Betroffenen selbst“ zu sehen, bis dorthin, wo der Schmerz zur „eigentlichen Dimension des Lebens“ wird. Hierzu soll der Arzt ein „Ermöglicher“ sein (Gadamer 2003). An dieser Stelle wird die Beziehung zur Anthropologie v. Weizsäcker (1926) deutlich, der in seinem Text „Die Schmerzen“ zwischen der „Beseitigung der Schmerzempfindung“ und der „Bewältigung der Schmerzarbeit“ unterschied, wofür die ärztliche Hilfe nötig ist. Mit dem Verständnis vom Verhalten und vom Anliegen des Patienten öffnet sich dem Arzt der Zugang zum Patienten, weshalb von Weizsäcker das Subjekt in die Wissenschaften vom Lebendigen einführt (v. Weizsäcker 1940; Wiehl 2003).

Es stellt sich jedoch die Frage, wie der Arzt den Patienten versteht, ob es tatsächlich ein Verstehen des Anderen als Anderen gibt oder ob der verstandene Andere (der Patient) nicht eher ein Konstrukt des Einen (des Arztes) ist (Jacobi 2005): Da der Mensch im Schmerz aus der „ungestörten Identität“ mit sich und der Welt herausfällt (v. Weizsäcker 1926), nehme der Patient in seiner Not die Zweisamkeit seiner Existenz (aus Körper und Selbst) wahr und bitte um die Hilfe des Arztes. Der nicht am Schmerz leidende Arzt könne sich aber weder in den Patienten einfühlen noch ihn verstehen. Als Erkenntnisgegenstand bleibe der Patient dem Arzt fern, was dem Arzt bewusst sein solle. Und doch könne sich „ewige Nähe“ mit dem Patienten ergeben, wenn ärztliches Handeln in einer Lebensgemeinschaft mit dem Patienten im Gestaltkreis erfolge, im Wissen um die wechselseitigen Zusammenhänge und Trennungen zwischen Mensch und Umwelt, zwischen Körper und Selbst, zwischen Patient und Arzt (v. Weizsäcker 1927).

Treffend beschrieb die Erweiterung der Welterfahrung im Schmerz Scheler (1995, S. 8): *„Ich habe jetzt hier einen Schmerz im Arm – wie ist er entstanden, wie kann er beseitigt werden? Das festzustellen ist ein Problem der positiven Wissenschaften, der Physiologie, der Psychologie, der Medizin. Ich kann denselben Schmerz in einer distanzierteren, besinnlichen, kontemplativen Haltung zu diesem selben Erlebnis auch als Beispiel fassen für den höchst seltsamen und höchst verwunderlichen Wesensverhalt, dass die Welt überhaupt schmerz-, übel- und leidbefleckt ist; dann werde ich anders fragen: Was ist denn eigentlich der Schmerz selbst [...] wie muss der Grund der Dinge beschaffen sein, dass so etwas wie Schmerz überhaupt möglich ist?“*

Ein Leben ohne Schmerz wird zum Leben ohne Sinn, eine Hoffnung auf Unerfüllbares oder eine Aporie wie Arbeit ohne Mühsal, Wissen ohne Aneignung, Ferne ohne Fremde, Spaß ohne Ende, Leben ohne Tod (Probst 2013): „Ebenso wie der Tod ist der Schmerz ein Schicksal, das alle Menschen vereint, keiner kann glauben, ihm entkommen zu können“ (Le Breton 2000).

Hier ergibt sich auch für chronischen Schmerz eine **Sinnzuschreibung**: Akutem Schmerz wird wegen seiner Warnfunktion (den Körper vor weiterem Schaden bewahren) ein Sinn gebendes Ziel zugesprochen, das beim chronischen Schmerz im neurophysiologischen aber auch klinischen Kontext meist nicht gesehen wird. Anthropologisch wird dem chronischen Schmerz jedoch eine Funktion der Seinerfahrung zugeordnet. Wenn im Schmerz Erfahrung und Erkenntnis gesammelt werden können, dann folgt, dass Schmerz „intrinsisch mit den unverfügbaren Strukturen des Lebendigen und im Speziellen des menschlichen Lebens verknüpft ist.“ (Bozzaro 2015). Allerdings sollen daraus weder eine Theodizee im Schmerz noch eine schicksalsergebene

Hingabe zum Schmerz folgen. Die Erfolge der Schmerzmedizin in der Sicherstellung der Lebensführung (z. B. durch perioperative Schmerztherapie, Schmerzlinderung nach Verletzungen, Palliativmedizin) sind unbestritten. Es geht um eine differenzierte Einstellung zu Schmerz, Therapie und Sinngebung: Vermeidbare Schmerzerfahrungen verhindern oder lindern und zugleich eine „Kultur der Akzeptanz für das Kontingente und Unverfügbare etablieren“ (Maio 2011).

Literatur

- Artus M, van der Windt DA, Jordan KP, Hay EM. Low back pain symptoms show a similar pattern of improvement following a wide range of primary care treatments: a systematic review of randomized clinical trials. *Rheumatology (Oxford)* 2010; 49: 2346–56.
- Borrell-Carrió F, Suchman AL, Epstein RM. The biopsychosocial model 25 years later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med* 2004; 2: 576–82.
- Bozzaro C. Schmerz und Leiden als anthropologische Grundkonstanten. In: Maio G, Bozzaro C, Eichinger T. *Leid und Schmerz*. Freiburg, München: Karl Alber 2015: 13–36.
- Buytendijk FJJ. *Über den Schmerz*. Bern: Hans Huber 1948.
- Campbell J. Vortrag vor der American Pain Society. 1996.
- Chou R, Baisden J, Carragee EJ et al. Surgery for low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009a; 34: 1094–109.
- Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2009b; 373: 463–72.
- Department of Veterans Affairs Veterans Health Administration. *Pain Management: VHA Directive 2009–053*. Washington DC: Veterans Health Administration 2009.
- Deyo RA, Mirza SK, Turner JA, Martin BI. Over-treating chronic back pain: time to back off? *J Am Board Fam Med* 2009; 22: 62–8.
- Ebbecke U. Physiologie des Schmerzes. *Dt Med Wschr* 1953; 84: 1369–72.
- Eisenberger NI. The neural bases of social pain: evidence for shared representations with physical pain. *Psychosom Med* 2012; 74: 126–35.
- Eisenberger NI, Lieberman MD, Williams KD. Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science* 2003; 302: 290–2.
- Eisenberger NI, Jarcho JM, Lieberman MD, Naliboff BD. An experimental study of shared sensitivity to physical pain and social rejection. *Pain* 2006; 126: 132–8.
- Eklholm O, Kurita GP, Hojsted J et al. Chronic pain, opioid prescriptions, and mortality in Denmark: a population-based cohort study. *PAIN* 2014; 155: 2486–90.
- Gadamer HG. *Über die Verborgenheit der Gesundheit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1993.
- Gadamer HG. *Schmerz*. Heidelberg: Winter 2003.
- Gebattel VE v. Süchtiges Verhalten im Gebiet sexueller Verirrungen. *Monatsschr f Psychiatr* 1932; 82: 127.
- Heidegger M: *Sein und Zeit* (1927). Tübingen: Niemeyer, 19. Auflage, 2006.
- Hellum C, Johnsen LG, Storheim K et al. Surgery with disc prosthesis versus rehabilitation in patients with low back pain and degenerative disc: two year follow-up of randomised study. *BMJ* 2011; 342: d2786.
- IASP – International Association for the Study of Pain. Pain terms: a list with definitions and notes for usage. *Pain* 1979; 6: 249–52.
- Illich I. *Die Enteignung der Gesundheit – Medical Nemesis*, Reinbek: Rowohlt 1975.
- Iversen T, Solberg TK, Romner B et al. Effect of caudal epidural steroid or saline injection in chronic lumbar radiculopathy: multicentre, blinded, randomised controlled trial. *BMJ* 2011; 343: d5278.
- Jackson T, Wang Y, Fan H. Associations between pain appraisals and pain outcomes: meta-analyses of laboratory pain and chronic pain literatures. *J Pain* 2014; 15: 586–601.
- Jacobi RME. *Mitteilungen der Viktor von Weizsäcker Gesellschaft: Hans Georg Gadamer (1900–2002)*. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2005; 73: 548–57.
- Jacobs WC, van Tulder M, Arts M et al. Surgery versus conservative management of sciatica due to a lum-

- bar herniated disc: a systematic review. *Eur Spine J* 2011; 20: 513–22.
- Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 9: CD000963.
- Katz JN, Brophy RH, Chaisson CE et al. Surgery versus physical therapy for a meniscal tear and osteoarthritis. *N Engl J Med* 2013; 68: 1675–84.
- Kirkley A, Birmingham TB, Litchfield RB et al. A randomized trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2008; 359: 1097–107.
- Lauche R, Cramer H, Langhorst J et al. Neck pain intensity does not predict pressure pain hyperalgesia: re-analysis of seven randomized controlled trials. *J Rehabil Med* 2014; 46: 553–60.
- Le Breton D. *Anthropologie de la douleur*. Paris: Editions Métailié 2000.
- Lynch-Jordan AM, Sil S, Peugh J et al. Differential changes in functional disability and pain intensity over the course of psychological treatment for children with chronic pain. *PAIN* 2014; 155: 1955–61.
- Machado LA, Kamper SJ, Herbert RD et al. Analgesic effects of treatments for non-specific low back pain: a meta-analysis of placebo-controlled randomized trials. *Rheumatology (Oxford)* 2009; 48: 520–7.
- Maio G (Hrsg). *Abschaffung des Schicksals? Menschsein zwischen Gegebenheit des Lebens und medizinisch technischer Gestaltbarkeit*. Freiburg: Herder 2011.
- McCracken LM, Vowles KE. Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: model, process, and progress. *Am Psychol* 2014; 69: 178–87.
- Mehling WE, Ebell MH, Avins AL, Hecht FM. Clinical decision rule for primary care patient with acute low back pain at risk of developing chronic pain. *Spine J* 2015; 15: 1577–86.
- Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ et al. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2002; 347: 81–8.
- Plessner H. *Lachen und Weinen. Eine Untersuchung nach den Grenzen menschlichen Verhaltens*. Bern: Francke 1949.
- Probst M. *Der Drahtesel – die letzte humane Technik*. In: Ilundain-Agurruza J, Austin MW, Reichenbach P. *Die Philosophie des Radfahrens*. Hamburg: Mairisch 2013.
- Scheler M. *Die Stellung des Menschen im Kosmos*. Bonn: Bouvier 1995.
- Schiltenswolf M. *Medizin der Schmerzen*. *Divinum est dolorem sedare*. In: Schiltenswolf M, Herzog W (Hrsg). *Die Schmerzen*. Würzburg: Königshausen & Neumann 2011; 143–60.
- Schiltenswolf M. *Schmerz und Medikalisierung*. In: Maio G, Bozzaro C, Eichinger T (Hrsg). *Leid und Schmerz*. Freiburg, München: Karl Alber 2015: 232–49.
- Sihvonen R, Paavola M, Malmivaara A et al. Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. *N Engl J Med* 2013; 369: 2515–24.
- Sullivan MD, Ballantyne JC. Must we reduce pain intensity to treat chronic pain? *Pain* 2016; 157: 65–6.
- Thorlund JB, Juhl CB, Roos EM, Lohmander LS. Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. *Br J Sports Med* 2015; 49: 1229–35.
- Weizsäcker V v. *Die Schmerzen (1926)*. In: Achilles P, Janz D, Schrenk M, von Weizsäcker CF (Hrsg). *Gesammelte Schriften*. Band 5. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1987; 27–47.
- Weizsäcker V v. *Über medizinische Anthropologie (1927)*. In: Achilles P, Janz D, Schrenk M, Weizsäcker CF v (Hrsg). *Viktor von Weizsäcker*. *Gesammelte Schriften (GS)*, Bd. 5, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1997.
- Weizsäcker V v. *Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen (1940)*. In: Achilles P, Janz D, Schrenk M, Weizsäcker CF v (Hrsg). *Viktor von Weizsäcker*. *Gesammelte Schriften (GS)*, Bd. 4. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1997.
- Wiehl R. *Form und Gestalt im „Gestaltkreis“*. In: Jacobi R ME, Janz D. *Zur Aktualität Viktor von Weizsäckers*. Band 1. Würzburg: Königshausen & Neumann 2003: 167–94.
- Werber A, Marschall U, L'hoest H et al. Opioid therapy in the treatment of chronic pain conditions in Germany. *Pain Physician* 2015; 18: E323–31.

1.2 Schmerz und Beschwerden

Peter Henningsen

Fast alle von uns erleben irgendeine Körperbeschwerde im Laufe einer Woche, z. B. einen Kopf- und/oder Rückenschmerz, eine Übelkeit, ein Schwindel oder Erschöpfung. Manchmal können wir uns erklären, woran das liegt: Muskelkater nach ungewohnter Anstrengung, Magenschmerz bei Ärger, Schwindel bei niedrigem Blutdruck – oft wissen wir es aber auch nicht. Die Beschwerde kommt und geht, ob mit Selbsthilfe oder ohne. Das ist nicht Krankheit, sondern **Gesundheit** – denn Gesundheit ist nicht Abwesenheit aller Beschwerden, sondern die Fähigkeit, mit alltäglich auftretenden Beschwerden so umzugehen, dass keine starke Beeinträchtigung und Chronifizierung entstehen.

Werden Menschen mit Beschwerden zu Patienten, suchen sie also das Gesundheitswesen auf, werden sie ihre Hilfesuche auch an der Art ihrer Beschwerden ausrichten: Wenn sie nicht primär zum Hausarzt gehen, werden sie sich z. B. mit Rückenschmerzen an den Orthopäden oder Neurologen wenden, mit Unterleibsschmerz als Frau an den Frauenarzt, mit Verdauungsbeschwerden an den Gastroenterologen, mit Schwindel an den HNO-Kollegen oder Neurologen. Typischerweise kümmert sich der entsprechende Spezialist um die präsentierte **Leitbeschwerde** und es gerät der Umstand nicht in den Blick, dass der gleiche Patient sehr häufig neben dem Leitsymptom noch andere Beschwerden hat oder vor Kurzem hatte. Entsprechend werden auch dann, wenn keine eindeutigen organischen Ursachen gefunden werden, Diagnosen vergeben, die auf dem Leitsymptom beruhen. Das sind dann die Diagnosen funktioneller Syndrome wie Reizdarmsyndrom, Fibromyalgie oder Chronisches Erschöpfungssyndrom.

Dabei ist aber seit Langem klar, dass Patienten mit einem Typ von Körperbeschwerden sehr häufig auch andere Beschwerden haben. Konkret heißt das, dass Patienten mit Schmerzen der einen oder anderen Lokalisation nicht nur Schmerzen an anderen Körperstellen haben (aus dem lokalisierten wird der weitverbreitete Schmerz), sondern eben auch Nicht-Schmerz-Körperbeschwerden, wie z. B. Erschöpfung, Verdauungsbeschwerden, Tinnitus oder Schwindel. Dies spiegelt sich auch in Studien, die zeigten, dass z. B. Patienten mit Fibromyalgiesyndrom in 30–80 % der Fälle auch die Kriterien eines Reizdarmsyndroms erfüllen (Hausteiner-Wiehle et al. 2013).

Aus **epidemiologischer Perspektive** zeigt sich zudem, dass es weder der spezielle Typ der Schmerz- oder Nicht-Schmerz-Beschwerden ist, noch die Frage, ob die jeweilige Beschwerde organisch erklärt ist oder nicht, die das Ausmaß an funktioneller Beeinträchtigung und an Inanspruchnahme des Gesundheitswesens bestimmt, sondern die Gesamtzahl an Körperbeschwerden (Tomenson et al. 2013).

Merke

Aus diesen Feststellungen ergeben sich für schmerztherapeutisch tätige Behandler wichtige Konsequenzen: Es ist sowohl diagnostisch wie therapeutisch zwingend, sich nicht nur ein Bild von den Schmerzen des Patienten zu machen, sondern vom Gesamtbild der körperlichen und psychischen Beschwerden.

Wird deutlich, dass es sich um einen Patienten handelt, der nur eine momentane zum Behandler führende Schmerzbeschwerde hat, der aber über gleichzeitige oder in kürzerer Vergangenheit bestehende Nicht-Schmerz-Beschwerden klagt, ist klar, dass die Behandlungsstrategie nicht ausschließ-

lich auf das Leitsymptom „Schmerz“ und dessen Bewältigung ausgerichtet sein kann. Es gelten dann die Regeln der **gestuften Behandlung** nichtspezifischer/funktioneller/somatoformer Beschwerden im allgemeinen (Hausteiner-Wiehle et al. 2013).

Im Licht dieser Bedeutung genereller Körperbeschwerden wird auch deutlich, dass die Bezeichnung von Behandlungseinheiten als „Schmerztherapie“ irreführend sein kann, denn sie richtet den engen Blick nur auf einen Körperbeschwerdetyp, der in vielen Fällen eher Teil des Problems als Teil der Lösung ist.

Literatur

Hausteiner-Wiehle C, Henningsen P, Häuser W et al. Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden: S3-Leitlinien mit Quellentexten, Praxismaterialien und Patientenleitlinie. Stuttgart: Schattauer 2013.

Tomenson B, Essau C, Jacobi F et al. Total somatic symptom score as a predictor of health outcome in somatic symptom disorders. *Br J Psychiatry* 2013; 203: 373–80.

1.3 Die Schmerzen der Patienten: Eine kleine Übung der Selbsterfahrung

Marcus Schiltenswolf

Fallbeispiel

Der gut fünfzigjährige Arzt rät seinen Patienten zu Bewegung und oft auch zu Geduld, wenn Bewegung wegen Rücken- oder Gelenkschmerzen, wegen Muskelverletzungen oder Verspannungen nicht in der gewohnten Art möglich sei. Nun lief er selbst wohl ein wenig zu engagiert und kurz vor Erreichen seines Laufziels spürt er Schmerzen über dem linken inneren Kniegelenkspalt. Er stellt keinen Erguss fest, aber

das Beugen des Knies führt immer wieder zu Schmerzen.

„Ach“, denkt er, „ich bin wohl zu schnell bergab gelaufen, ich habe mir das Innenmeniskushinterhorn zerrieben. Ich weiß ja, dass der Meniskus selbst keine Nervenfasern hat, von dort kommen also doch gar nicht die Schmerzen. Also reagieren wohl die Kapsel und vielleicht der Knochen unterhalb des Hinterhorns. Das wird sich wieder beruhigen.“

Wie er es auch seinen Patienten rät, versucht er aktiv zu bleiben. Radfahren: kein Problem. Gehen: kein Problem. Er versucht zu laufen, hält sich im Tempo zurück. Er spürt einen geringen Schmerz, er achtet nicht darauf und freut sich. „Das hat gut getan! Das wird bald wieder gut sein.“ Er läuft das nächste Mal schneller und wieder nur der geringe Schmerz. Doch am nächsten Tag ist der Schmerz stärker, auch das Gehen ist nicht flüssig, er freut sich, wenn er sitzen darf, und das Loslaufen erzwingt ein paar Schritte Humpeln. „Aha, das ist der Anlaufschmerz. So ist das also.“

Die Zeit vergeht und immer wieder fühlt er sich gebremst. Hin und wieder meldet sich auch das Knie beim Radfahren, aber nur vorübergehend. Und das Laufen wird weniger. Vielleicht zwei Kilometer, dann muss er gehen. Nie mehr laufen? Das ist doch seine Leidenschaft. Ibuprofen einnehmen und dann laufen? Einfach weitermachen führt zur nächsten Krise: Es kommt zu einem – wenn auch leichten – Erguss.

Er ist verunsichert. Er geht mit sich anders um als mit seinen Patienten. Immer wieder wird nun das Knie auch Thema gegenüber Frau und Kindern, ja auch bei Kollegen.

Von dort kommen die Vorschläge, die er nicht hören will: zuerst MRT, dann Arthroskopie. Das helfe doch meist. Er versucht, sich zu beruhigen: Er kennt doch die Literatur, die arthroskopische Sanierung des verschlissenen Meniskus hilft nicht, deswegen wollen doch so bedeutende Journale wie das *New England Journal of Medicine* oder das *British Medical Journal* darüber nichts mehr publizieren.

Das Knie kränkt ihn. Denn es will nach Wochen noch immer nicht wirklich besser werden. Das

Wissen gibt so wenig Geduld. Auch bei der Gymnastik bleibt manches unmöglich, noch immer kann er das Knie nicht beugen. Und doch kommt es nach Wochen, eher Monaten zur Besserung: Der Erguss bildet sich zurück, fast unmerklich, langsam wird behutsames Laufen wieder möglich.

Er spricht sich zu und fast trotzig berichtet er seinen Kollegen, dass auch bei ihm die Medizin nicht nötig ist, denn der Schmerz habe die schlimmsten Tage doch schon hinter sich.

Worum geht es?

Dieser Arzt lernt, dass Geduld, Glauben und Mut über lange Zeit nötig sein können, dass die Schmerzberuhigung länger dauert als ein grippaler Infekt oder ein Hexenschuss. Er lernt, dass es darauf ankommt, sich mit der Bewegung anzupassen und vorübergehend die geübten Wege zu verlassen. Und dass es keine Garantie auf ewiges Laufen gibt und doch die Zeit weitergeht, wenn es ihm gelingt, sie anders zu gestalten.

Schließlich kann er das Knie wieder beugen und er kann auch wieder laufen. Doch es ist nicht wie zuvor. Ein wenig mehr Rücksicht hat er auf sich zu nehmen. Wie auch auf manche Patienten: Diese Erkenntnis lässt ihn anerkennen, dass Geduld Demut sein kann und was es bedeutet, wenn von Patienten Geduld erwartet wird.

Schmerzen der Patienten sind auch immer Begegnungen mit dem eigenen Schmerz des Arztes. **Eigene Erfahrungen, Ängste** und **Behandlungswünsche** beeinflussen die Bewertung der Schmerzen und die Beratung der Patienten. Unbewusste Vorurteile und bewusste Überzeugungen können

- den Patienten zur Projektionsfläche eigener unerfüllter Bedürfnisse machen („Der Patient darf sich ausruhen, wenn ich mich schon nicht ausruhen kann.“) (Bishop et al. 2008);
- zu übermäßiger Identifikation mit dem Patienten führen („Er hat so viel Angst. Ich kenne das, wenn ich keine MRT gesehen habe, kann ich der Situation nicht

trauen. Wir sollten also doch noch einmal sichergehen und eine neue MRT veranlassen!“) (Heath 2014);

- zu aggressiver Gegenübertragung führen („Der soll sich mal nicht so anstellen, bei mir hilft immer Sport, das ist auch für ihn gut!“).

Im günstigen Fall können eigene Erfahrungen im Umgang mit Schmerzen zu einer **verständnisvollen Unterstützung** führen, z. B. wenn es darum geht, längere Schmerzepisoden ärztlich zu begleiten und mitzufühlen, dass Schmerzen durch die Einschränkung körperlicher Aktivitäten kränken können. Die Rückbildung einer Ischialgie, einer Schultersteife oder einer Knieschmerzepisode kann Monate in Anspruch nehmen, in denen es darauf ankommt, diese Zeit in Schmerzen gut zu gestalten. Eigene Erfahrungen in der Selbstberuhigung, im Aufbringen von Geduld und in der Anpassung an die vorübergehende Einschränkung können auf den Patienten übertragen werden, um ihm hilfreich zur Seite zu stehen und unnötigen Aktionismus und gleichermaßen auch drohende Chronifizierung zu vermeiden.

Literatur

- Bishop A, Foster NE, Thomas E, Hay EM. How does the self-reported clinical management of patients with low back pain relate to the attitudes and beliefs of health care practitioners? A survey of UK general practitioners and physiotherapists. *Pain* 2008; 135: 187–95.
- Heath I. Role of fear in overdiagnosis and overtreatment--an essay by Iona Heath. *BMJ* 2014; 349: g6123.

1.4 Schmerztherapie

Marcus Schiltewolf,
Constanze Hausteiner-Wiehle

1.4.1 Fachgebietsüberzeugungen

Was ist, was soll, kann und darf Schmerztherapie? Eine einheitliche Grundüberzeugung dazu gibt es sicherlich nicht, da die verschiedenen Weiterbildungen, ggf. Schwerpunktbildungen und sonstigen Spezialisierungen sehr unterschiedlich ausgerichtet sind. Die Folge sind ganz spezielle, oft eingeschränkte und manchmal widersprüchliche Perspektiven der einzelnen Fachgebiete auf die Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten von (muskuloskeletalen) Schmerzen. Solche Überzeugungen dienen auch der Abgrenzung von anderen Fachgebieten. Institutionalisiert werden sie durch Fachgesellschaften, die durch ihre Kongresse, Foren und Medien eigene Überzeugungen vortragen, ggf. auch überprüfen, aber zumindest auch unter Kontrolle halten. Oft genug sind damit auch ganz konkrete – finanzielle oder politische – Interessen verbunden.

Salopp gesprochen folgt jede medizinische Fachrichtung den Überzeugungen, die sich aus ihrem Handeln, Anwenden und Üben ergeben, die sie am besten kennen und von

denen sie sich Vorteile versprechen: Wer nur einen Hammer im Werkzeugkasten hat, für den werden auch Schrauben zu Nägeln (► Tab. 1-1).

Allen Fachgebietsüberzeugungen gemein ist, dass sie einer **Kontrollillusion** folgen: Spezialisten sind in der Regel davon überzeugt, dass ihre Erklärungsmodelle die Wirklichkeit abbilden und ihre bevorzugten und oft angewandten Techniken hilfreich sind.

Für das Lebensphänomen Schmerz sind Spezialperspektiven aber problematisch, weil das holistische Schmerzerleben der Betroffenen auf diejenigen Krankheitsaspekte reduziert wird, die vom Fachgebiet vorrangig untersucht, beherrscht und vertreten werden. Es entsteht ein Desiderat vorwiegend nach Integration der Patientenperspektive in die Überzeugungen der Ärzte und Therapeuten – anstatt umgekehrt.

Natürlich ist es wichtig, die jeweiligen fachspezifischen biologischen und psychosozialen Auslöser und Chronifizierungsmechanismen differenziert zu beschreiben. Letztlich wird es aber immer darum gehen, zu hinterfragen: Was ist bei diesem speziellen Patienten veränderbar und damit der Therapie so zugänglich, dass sich sein Schmerzerleben und sein Handlungsspielraum nicht nur vorübergehend, sondern nachhaltig bessern.

Tab. 1-1 Grundüberzeugungen medizinischer Fachrichtungen zur Schmerztherapie (vereinfacht).

Fachrichtung (Auswahl)	Bevorzugtes Störungskonzept	Grundüberzeugungen, was bevorzugt zur Anwendung kommen soll
Allgemeinmedizin	gestörte Leib-Seele-Balance	psychosomatische Grundversorgung naturheilkundliche Maßnahmen, traditionelle chinesische Medizin
	Entzündung durch Verschleiß	Medikamente

Tab. 1-1 Fortsetzung

Fachrichtung (Auswahl)	Bevorzugtes Störungskonzept	Grundüberzeugungen, was bevorzugt zur Anwendung kommen soll
Orthopädie und Unfallchirurgie	körperliche Dysbalance	Physiotherapie
	Entzündung durch Verschleiß	NSAR-Präparate, Injektionen
	morphologisches Korrelat kann entfernt oder ersetzt werden	Operationen
Rheumatologie	systemische Entzündung	Medikamente: <ul style="list-style-type: none"> • NSAR • Cortison • Biologika
Neurologie	Schmerz durch Neuropathie	Antiepileptika
	Schmerz als Symptom affektiver Beeinträchtigung	Antidepressiva
Schmerzmedizin	gestörte Leib-Seele-Balance	psychosomatische Grundversorgung
		Akupunktur
	sensibilisiertes Schmerzsystem	Infusionen
		Opioide
Neuropathie	Antiepileptika	
Rehamedizin	Wissensmangel	Vorträge über gesunde Lebensführung
	körperliche Dysregulation durch Anspannung, Stress	roborierende Maßnahmen
		passiv entspannende Maßnahmen
Dekonditionierung	Aktivierung	
Psychiatrie	Schmerz als Symptom affektiver Beeinträchtigung	stützende Gespräche
		Antidepressiva
Psychosomatik	Schmerz als Schemastörung oder Ausdruck von Konflikt	Kognitive Verhaltenstherapie
		Psychodynamische Therapie
Schmerzpsychologie	Bewegungsangst, Passivität	Verhaltenstherapie

1.4.2 Problematische Therapieziele

Die moderne Schmerzmedizin hat sich neben der Beschäftigung mit *physiologischen* und *psychologischen* Mechanismen der Schmerzreize, Schmerzweiterleitung und des Schmerzerlebens auch zur Aufgabe gemacht, Wege zur **Schmerzlinderung** zu beschreiben, experimentell zu überprüfen und Empfehlungen für die tägliche Praxis zu geben.

Allerdings ist ein Überschlagen der therapeutischen Ziele festzustellen. Wenn es zunächst um Verstehen und Unterstützen durch Lindern ging, gibt es zunehmend auch unrealistische oder sogar schädliche Entwicklungen, die die Einbindung des Menschen in seine natürlichen Bedingungen aufkündigen können. Schlagworte wie

- schmerzfreies Krankenhaus,
- schmerzfreie Stadt (Münster),
- Grundrecht auf Schmerzfreiheit,
- ethische Verpflichtung zur Verordnung von Schmerzmedikamenten (z. B. von kurzwirksamen Opioiden bei chronischen Rückenschmerzen)

erhöhen

- die Bedeutung von Schmerz im Lebenskreis des Menschen,
- den Druck auf ärztlicher und therapeutischer Seite, etwas unternehmen zu müssen,
- die Gefährdung, der Verführung zu nicht einzuhaltenden Versprechungen anheimzufallen,
- die Gefährdung, zum Spielball materieller Interessen von wichtigen Mitspielern (z. B. der Pharmaindustrie) zu werden,
- die Gefahr unerfüllbarer Desiderate an die medizinische Ethik.

Bis heute gibt es keine Belege dafür, dass die **Eskalation der medizinischen Mittel** zu einem Nachlassen von Schmerzdiagnostik und Schmerztherapie, und damit zu einem

Nachlassen von Angebot und Nachfrage führen konnte. Im Gegenteil, die Zahl der Schmerzpatienten steigt, so nehmen z. B. Rücken- und Knieschmerzen zu (Raspe 2012; Nguyen et al. 2011). Es könnte allerdings unterstellt werden, dass die Eskalation der Mittel nur den Anspruch (auf Schmerzbefreiung) erhöht und damit auch das Risiko der Enttäuschungen. Gewinner dieser misslichen Situation wären dann nur die wichtigen Mitspieler. Patienten und (die meisten) Ärzte wären Verlierer.

Weiterhin kann unterstellt werden, dass die Eskalation der Mittel den Blick auf die eigenen Möglichkeiten der Patienten und die Effekte von gelingenden therapeutischen Beziehungen verstellen soll. Patienten blieben dann passive Versorgungsempfänger, sie blieben unkundig und handlungsschwach.

Die Medizin selbst hätte sich also von der Dichotomisierung zwischen Aktionismus der Anbieter und Passivität der Patienten zu lösen, um die Eskalation der Mittel zu überwinden und den Patienten mit seinen Möglichkeiten in den Fokus zu stellen.

Literatur

Nguyen US, Zhang Y, Zhu Y et al. Increasing prevalence of knee pain and symptomatic knee osteoarthritis: survey and cohort data. *Ann Intern Med* 2011; 155: 725–32.

Raspe H. Rückenschmerzen. In: Robert Koch-Institut (Hrsg). Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2012; Heft 53. www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/rueckenschmerzen.pdf?__blob=publicationFile (Zugriffsdatum: 26.01.2017).

1.5 Sowohl-als-auch statt Entweder-oder

Constanze Hausteiner-Wiehle,
Marcus Schiltenswolf

Der **Soma-Psyche-Dualismus** prägt unsere Medizin heute mehr, als wir es wahrhaben wollen: Unsere Klassifikationssysteme teilen Krankheiten in *organisch* und *psychisch* ein. Wenn wir eine Anamnese erheben, fragen wir zunächst nach „körperlichen“ Beschwerden, dann (wenn überhaupt) nach „psychischen“. Es gibt (nicht zuletzt durch die unselige Entstehung großer Psychiatrien auf dem flachen Land) nicht nur eigene Fachrichtungen und Abteilungen, sondern sogar räumlich voneinander oft weit entfernte Krankenhäuser für „körperlich Kranke“ und für „seelisch Kranke“. Ärzte sagen: „Das gehört nicht in mein Fachgebiet, das ist etwas Psychisches.“ Psychotherapeuten sagen: „Da kenne ich mich nicht aus, das ist etwas Körperliches.“ Ärzte sagen: „Ich konzentriere mich lieber auf das Wesentliche“ – und meinen damit das „Körperliche“.

Natürlich haben diese Zweiteilung und die weit darüber hinausgehende weitere medizinische Spezialisierung viele Vorteile. Unser Wissen und die technischen Möglichkeiten sind heute so umfangreich, dass niemand alles können kann. **Spezialisten** konzentrieren sich auf ein Thema und perfektionieren es. Die dadurch reduzierte Irrtums- und Fehlerquote kommt vielen Patienten zugute. Fokussierung ist oft sinnvoll; es wäre gar nicht unbedingt notwendig, sogar lästig, zeitaufwendig und teuer, sich bei umschriebenen Fragestellungen auf den Menschen und sein persönliches Umfeld *in seiner Ganzheit* zu konzentrieren.

Aber: Kann man Beschwerden und Krankheiten, speziell Schmerzen, wirklich immer und eindeutig einer dieser beiden „Schubladen“ zuordnen? Gibt es nicht vieles

dazwischen, viel Verbindendes, viel Ähnliches oder zumindest Gleichwertiges? Oder, anders ausgedrückt: Welche Tragfläche eines Flugzeugs ist die „wichtigere“? Die folgenden Beispiele sollen das verdeutlichen:

- Der Körper verarbeitet verschiedene Arten von „Schmerz“ auf die **gleiche Weise** und in **denselben Regionen** des Gehirns. Körperliche Schmerzreize an den Gliedmaßen können z. B. die gleichen Gehirnareale aktivieren wie seelischer Schmerz durch persönliche Zurückweisung, Ärger oder Enttäuschung. Das spiegelt sich auch in der Sprache wider, die den Begriff Schmerz für verschiedene Gefühle und Empfindungen verwendet („Diese Worte waren schmerzlich für mich.“; „Mein Bein schmerzt heute wieder.“; „Die Mannschaft hat eine schmerzliche Niederlage erlitten.“).
- Schmerzen und andere Körperwahrnehmungen, wie Kribbeln auf der Haut oder Engegefühl im Hals, werden im Gehirn **mehrdimensional** verarbeitet: Sie werden in der Vorstellung entworfen, durch Sinneswahrnehmungen empfangen, anhand von Erinnerungen eingeordnet und affektiv bewertet und beeinflusst (Bottom-up-, aber auch Top-down-Regulation).
- Ob Patienten nach einer Operation oder einer Verletzung **chronische Schmerzen** entwickeln, hängt weniger von Verletzungsmuster und -schwere ab, sondern überwiegend von psychosozialen Faktoren, wie der sozialen Unterstützung, der Arbeitsplatzzufriedenheit, positiven Bewältigungsstrategien (wie Humor oder Optimismus) oder der Aussicht auf Kompensationsleistungen.
- Patienten mit Kniearthrose erreichen dieselben guten **subjektiven Behandlungsergebnisse**, wenn sie die übliche arthroskopische Behandlung bekommen oder aber nur glauben, operiert worden zu sein,

und stattdessen lediglich oberflächliche Schnitte auf der Haut gesetzt bekommen.

- Selbst **Opioid**e können ihre schmerzlin- dernde Wirkung verlieren, wenn z. B. Pa- tienten glauben, eine „leere“ Infusion zu bekommen, weil man ihnen fälschlicher- weise erklärt hat, die Medikamentengabe würde sich noch etwas verzögern.
- **Botulinumtoxin-Injektionen** in Nacken- und Kopfmuskeln haben bei chronischen Spannungskopfschmerzen eine hohe Res- ponderrate; denselben Effekt erreicht man allerdings auch durch die Injektion von Kochsalzlösung.
- **Depression** gilt im Allgemeinen als die ty- pische psychische Erkrankung – gleichzei- tig wenden sich aber die meisten Patienten mit Depressionen wegen körperlicher Beschwerden (z. B. Schlaf-, Appetit- und Libidostörungen oder eben Schmerzen) an ihren Arzt. Therapeutisch sprechen Depressionen ebenso wie Schmerzen auf Substanzen an, die die Wiederaufnahme von Serotonin oder Noradrenalin in Ner- venzellen hemmen.

Das *Körperliche* und das *Nichtkörperliche*, Psychische stehen nicht nebeneinander, son- dern bedingen sich gegenseitig. Als Beispiele seien genannt:

- Ohne den Körper sind Gefühle nicht zu spüren, sie zeigen sich auch körperlich durch Mimik, Körpersprache und Kör- perhaltung.
- Eine gebückte Haltung des Körpers be- drückt die Grundstimmung (Riskind 1984).
- Nach Injektion von Botulinumtoxin in die Stirnmuskulatur können Texte schlechter verstanden werden, die negative Inhalte wie Kritik beschreiben, also zu Stirnrun- zeln führen würden, was nun nicht mög- lich ist (Havas et al. 2010).

- Wer sich aus einer Gruppe ausgeschlossen fühlt, empfindet anschließend einen neu betretenen Raum kühler (Zhong u. Leo- nardelli 2008).

Diese Beispiele beleuchten, dass psychische Erfahrungen einen subjektiven Anteil haben, aber durch die sensomotorischen Koor- dinationen objektiv im Körper enthalten sind. Gedächtnis ist eine Kopplung aus sen- sorischen und motorischen Prozessen: Die in den frühesten Beziehungserfahrungen entstandenen sensomotorischen Koor- dinationen bestimmen die späteren und aktuell ablaufenden psychischen und körperlichen Prozesse in Beziehungen und unter Stress (Leuzinger-Bohleber 2014). Das Seelische ist also verleiblicht (embodied), so wie der Mensch in die Umgebung eingebettet (em- bedded) ist.

Das Phänomen der chronischen Schmer- zen zeigt dagegen deutlich die **Schwächen** eines dualistischen Krankheitsverständnis- ses. Es fordert uns auf, die schubladenartige Trennung zwischen Soma und Psyche zu überdenken und unser Gesundheitssystem, ebenso wie unseren Umgang mit dem ein- zelnem Patienten, neu auszurichten.

Was ist also zu tun? Wie können wir die körperliche Dimension des Schmerzes im Auge behalten und *zugleich* den Umgang eines bestimmten Patienten mit seinen Schmerzen, ebenso wie den Kontext, in dem dieser Schmerz „stattfindet“, in unsere Über- legungen mit einbeziehen? Wie können wir die Kraft der Arzt-Patient-Beziehung, aber auch die Kraft der Selbstwirksamkeit des Patienten in der Behandlung von Schmer- zen nutzen? Hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Reflektierte Haltung und Gesprächsfüh- rung.
- Der Arzt hilft dem Patienten schon durch Augenkontakt und offene Körpersprache,

sich angenommen und ernst genommen zu fühlen.

- **Biopsychosoziale Simultandiagnostik:** Eine wichtige „Zwischendrin“- oder „Brückendiagnose“, die den gängigen Dualismus zu überwinden versucht, wurde 2009 in die ICD-10 aufgenommen, bisher nur in die deutschsprachige Version (www.dimdi.de). Die „Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren“ (► Kap. 2.5) ist die längst überfällige Antwort auf das – gerade bei chronischen Schmerzen sehr häufige – kontraproduktive Tauziehen darüber, ob die Ursache nun „körperlich“ oder „psychisch“ sei, z. B. bei chronischen Rückenschmerzen nach einem akuten Bandscheibenprolaps, bei chronischen Schmerzsyndromen bei Patienten mit Krebserkrankungen nach Chemotherapie oder bei chronischen Schmerzkrankungen nach Knochentraumata. Sie lässt verschiedene ätiologische Aspekte als Ursachen, als Auslöser und als Verstärker, nebeneinander gelten, und rechtfertigt dadurch die bei so vielen Patienten mit chronischen Schmerzsyndromen notwendige *biopsychosoziale* und *bewältigungsorientierte* Therapie.
- **Bewältigungsorientierte Therapie.**
- **Umfassende Aus- und Weiterbildung und gute interdisziplinäre Zusammenarbeit.** Die psychosomatische Grundversorgung, die fachgebundene ärztliche Psychotherapie, interdisziplinäre Schmerzzentren o. Ä. sind hier sinnvolle Entwicklungen.
- **Bessere Vergütung für gesundes Patientenverhalten (Selbstwirksamkeit), Gesprächsleistungen (sprechende Medizin) und kluge, schlanke Diagnostik („Choose Wisely“; ► Kap. 1.6).** Haus- und somatische Fachärzte sollten z. B. ausführliche Beratungs- und Motivationsgespräche abrechnen können.
- **Mehr Prävention mit Aktionen wie „Lauf Dich fit“ oder „Mit dem Rad zur Arbeit“.**
- **Die Verbesserung des Körpergefühls ist auch immer eine Verbesserung des Selbstwerts:** Wer sich körperlich größer und weiter fühlt, erreicht auch eine stärkere Überzeugung, seinen Bedürfnissen folgen zu dürfen. Präventionsprogramme, die körperliche Funktionen verbessern wollen, fördern damit auch innerpsychische Prozesse. Eine begleitende Körpertherapie erleichtert den psychotherapeutischen Zugang, z. B. im Rahmen multimodaler Programme (► Kap. 5.18).

Ebenso wie eine Reihe einschlägiger Leitlinien (► Kap. 8) will das vorliegende Buch in den folgenden Kapiteln theoretisches Hintergrundwissen aufbereiten und in praxisnahe Handlungsempfehlungen übersetzen – für einen in diesem Sinne „ganzheitlicheren“ Umgang mit chronischen Schmerzen.

Merke

Für die Haltung gegenüber Menschen mit chronischen Schmerzen gilt: Sowohl-als-auch statt Entweder-oder.

Literatur

- Havas M, Gutowski KA, Lucarelli MJ et al. Cosmetic use of Botulinum Toxin-A affects processing of emotional language. *Psychol Sci* 2010 21: 895–900.
- Leuzinger-Bohleber M. Den Körper in der Seele entdecken. Embodiment und die Annäherung an das Nicht-Repräsentierte. *Z Psychoanal* 2014; 68: 922–50.
- Riskind HH. They stoop to conquer: Guiding and self-regulatory functions of physical posture after success and failure. *J Pers Soc Psychol* 1984; 47: 479–93.
- Zhong CB, Leonardelli GJ. Cold and lonely: Does social exclusion feel literally cold? *Psychol Sci* 2008; 19: 838–42.

1.6 Weniger ist mehr: Choosing Wisely

Marcus Schiltenswolf

Die Medizin im Allgemeinen und die Schmerzmedizin im Speziellen sehen sich mit dem Vorwurf konfrontiert, dass *Überdiagnostik* und *Übertherapie* das medizinisch Nötige und Wirksame überschreiten.

Für die muskuloskelettale Schmerzmedizin ist damit die Menge gemeint von z. B.:

- Bilddiagnostik,
- Osteodensitometrie,
- Operationen an der Wirbelsäule und Arthroskopien,
- Langzeitapplikationen von Opioiden.

Für einen **zurückhaltenden** und **kritischen Umgang** mit den diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten haben sich verschiedene Internetportale (z. B. www.choosingwisely.org, www.bmj.com/too-much-medicine, www.jamanetwork.com) entwickelt, die darauf hinweisen, dass eine Eskalation von Maßnahmen nicht nur teuer ist, sondern auch risikogeneigt und zu erheblichen Störungen der gesellschaftlichen Wahrnehmung des Sinnvollen und Notwendigen führen kann. Überversorgung wird als Defizit gelingender Behandlung eingeschätzt, weil davon auszugehen ist, dass Überversorgung das Schmerzempfinden, die Angst vor Schmerzen und Gesundheitssorgen der Gesamtbevölkerung steigert.

Überversorgung lässt sich begründen durch die Überschätzung der Effekte eigener Handlungen. Wir glauben, dadurch Abläufe (von Krankheiten) unter Kontrolle zu haben, es geht um eine Kontrollillusion (Langer 1975). In der Medizin ergeben sich daraus diagnostische und therapeutische Illusionen. Überzeugungen von Wirbelsäulenchirurgen

belegen diese Selbstüberschätzung nachdrücklich (Cherkin et al. 1995). In fataler Konsequenz werden Spontanverläufe dann therapeutischen Effekten zugeordnet, wobei sich Arzt und Patient darin (unausgesprochen) entsprechen, sie kolludieren. Aus der therapeutischen Illusion folgt die Fehleinschätzung durch Bestätigung, nämlich die vorurteilsbegründete Neigung, nur das zu erkennen, was die eigene Überzeugung bestätigt: Wenn wir eine Therapie durchgeführt haben, dann ist es doch wahrscheinlich, dass alles, was danach an Veränderungen festzustellen ist, dieser Intervention zuzuordnen ist.

Choosing Wisely dagegen ruft dazu auf, dass die zugeschriebenen Effekte kritisch hinterfragt werden. Es kann – wie durch die Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerzen empfohlen – zu weniger Bilddiagnostik und Therapie, aber zu mehr Eigenverantwortung der Patienten in den ersten Wochen einer Rückenschmerzepisode oder im Umgang mit chronischen Rückenschmerzen führen, soweit sich Ärzte den Motivationen ihres Handelns bewusst werden.

Zu berücksichtigen ist dabei auch der **gesellschaftliche Rahmen**, der durch seine Entgeltsysteme zur Belohnung fehlorientierten Handelns führen kann. Übermäßiges Handeln wird stärker entgolten als Hinhören, Beruhigen, Motivieren und Abwarten. Dazu kommen Ängste von Ärzten und Therapeuten, durch Zurückhaltung oder Verzicht rechtlichen Anforderungen an Standards nicht zu genügen. Diese offensichtlichen und im Diskurs, z. B. in der Aus- und Weiterbildung, oft thematisierten Ängste überlagern unbewusste Ängste vor Schuld (dem Patienten nicht helfen zu können), Enttäuschung (vom Patienten verlassen zu werden) und Entwertung (als Arzt nicht anerkannt zu werden).

Diese Rahmenbedingungen sollten grundlegend verändert werden, um ärztliches Handeln neu auszurichten. Wir benötigen verlässliche und konsentierete „Nicht machen“-Listen (Hoffmann 2014) und eine neue Fehlerkultur in der Ärzteschaft, die offen mit dem ärztlichen Irren und den Möglichkeiten der Sicherung ohne Überversorgung umgeht (Schiltewolf u. Sack 2014).

Merke

Überversorgung ist ein Defizit an Qualität.

Literatur

- Casarett D. The Science of Choosing Wisely – Overcoming the Therapeutic Illusion. *N Engl J Med* 2016; 374: 1203–5.
- Cherkin DC, Deyo RA, Wheeler K, Ciol MA. Physician views about treating low back pain: the results of a national survey. *Spine (Phila Pa 1976)* 1995; 20: 1–10.
- Hoffman JR. Intolerance of error and culture of lame drive medical excess. *BMJ* 2014; 349: g5702.
- Langer EJ. The Illusion of Control. *J Pers Soc Psychol* 1975; 32: 311–28.
- Schiltewolf M, Sack M. Arztsein: Die Angst des Arztes. *Dtsch Arztebl* 2014; 111: A-546.