

DGPSF-Akademie für Spezielle Schmerzpsychotherapie

Modul 1.1: Psychologische Grundlagen

(Prof. Dr. M. Hüppe)

Hamburg, 30.10.2021

A faint, light blue background image of a building with a prominent central tower and multiple windows, possibly a church or a historical structure, is visible behind the text.

**Chronischer Schmerz:
Patientenkennwerte und Epidemiologie**

Alltag in deutschen Schmerzzentren:

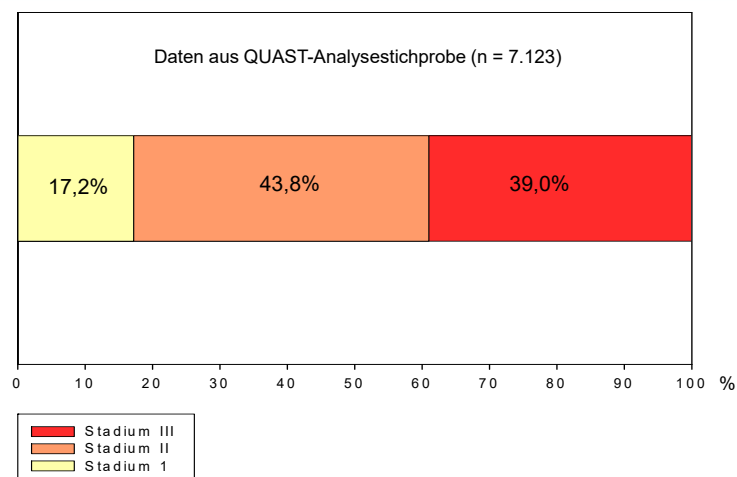
Frettlöh, J., Maier, C., Gockel, H., Zenz, M., Hüppe, M. (2009)
Patientenkollektiv deutscher schmerztherapeutischer Einrichtungen
Der Schmerz 23: 576-591

Die Publikation ist als pdf-file auf der CD

Soziodemographische Patientenmerkmale

MERKMAL	AUSPRÄGUNG
Alter (Jahre)	M = 53,9 SD = 15,3 min. = 12; max. = 97
Geschlecht	
- Männer	3.912 (40,0%)
- Frauen	5.874 (60,0%)
Schulbildung/-abschluss	
- kein Abschluss	722 (7,8%)
- Hauptschulabschluss	4.640 (50,1%)
- Mittlere Reife	2.346 (25,3%)
- Fach-/Abitur	1.558 (16,8%)
Rente	
- ja	3.190 (41,7%)
- nein	4.454 (58,3%)

Chronifizierungsstadien (MPSS) im Gesamtkollektiv



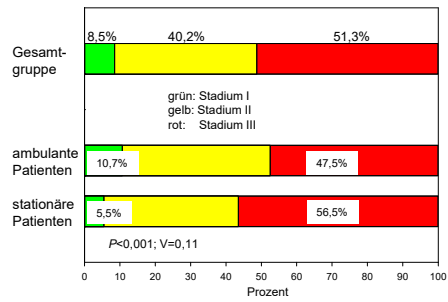
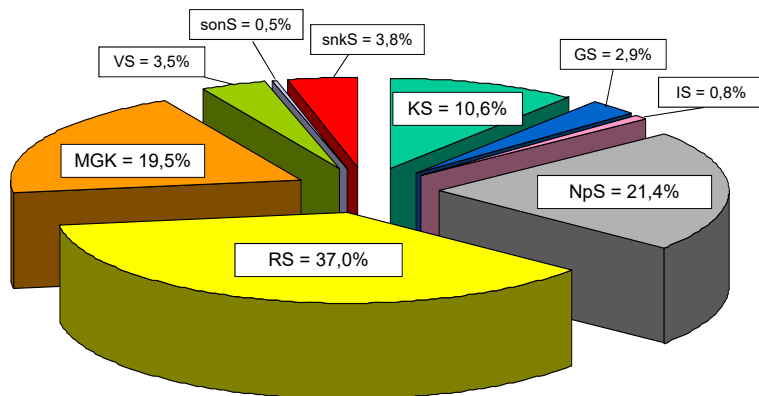
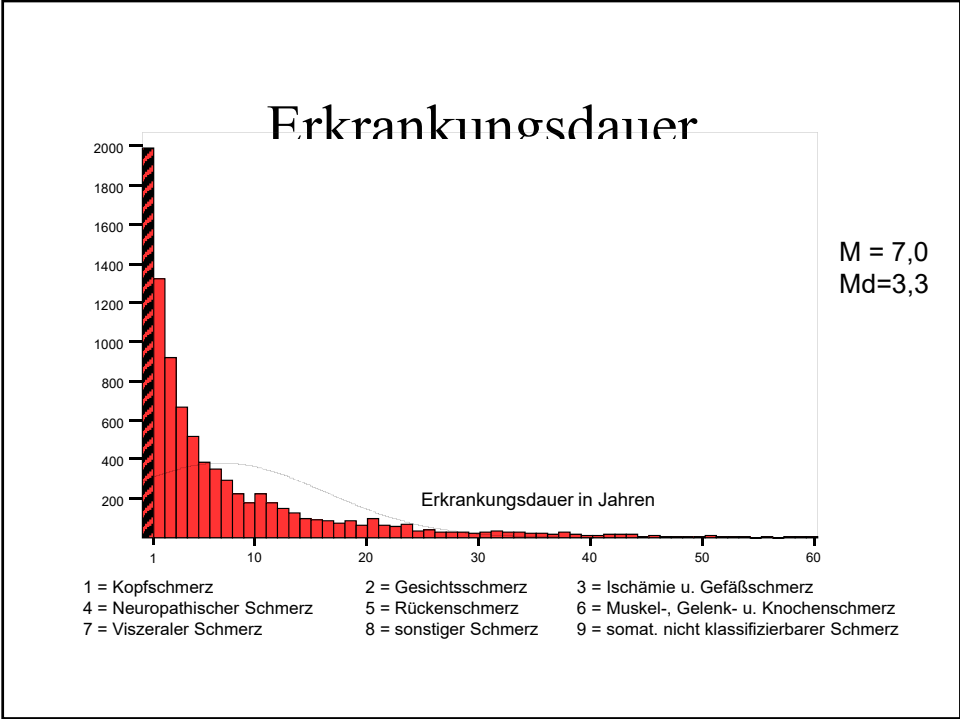


Abb. 1: Schmerzchronifizierungsstadium nach MPSS (Hüppe et al., 2017)



KS = Kopfschmerz; GS = Gesichtsschmerz; IS = Ischämie u. Gefäßschmerz; NpS = Neuropathischer Schmerz;
 RS = Rückenschmerz; MGK = Muskel-, Gelenk- und Knochenschmerz; VS = Viszeraler Schmerz;
 sonS = sonstiger Schmerz; snkS = somatisch nicht klassifizierbarer Schmerz

Abb. 2: Diagnoseverteilung der QUASt-Analysestichprobe (n = 10.054)



Merkmalsbeschreibung von Schmerzpatienten

Merkmal (Anzahl vorliegender Angaben)	Merkmalsausprägung bzw: Häufigkeit (%)
Schmerzhäufigkeit (n = 9.703)	-wenige Male pro Jahr 0,9% -wenige Male pro Monat 2,9% -mehrmals pro Woche 5,7% -einmal täglich 1,2% -mehrmals täglich 15,3% -dauernd vorhanden 74,1%
Ursachenzuschreibung des Patienten ³⁾	- Krankheit 3.151 (31,3%) - Operation 3.072 (30,6%) - Unfall 1.882 (18,7%) - körperliche Belastung 3.856 (38,4%) - seelische Belastung 2.247 (22,3%) - Vererbung 786 (7,8%) - keine Ursache erkennbar 1.601 (15,9%)

aus Frettlöh et al. (2009)

Wie stark sind die Schmerzen von Patienten mit chronischen Schmerzen, die eine schmerztherapeutische Einrichtung aufsuchen?

30. Bitte geben Sie im folgenden die **Stärke Ihrer Hauptschmerzen** an. Kreuzen Sie bitte an, wie stark Sie Ihre Schmerzen empfinden. Ein Wert von 0 bedeutet dabei, Sie haben keine Schmerzen, ein Wert von 10 bedeutet, Sie leiden unter Schmerzen, wie sie für Sie nicht stärker vorstellbar sind.

1. Geben Sie zunächst Ihre **durchschnittliche Schmerzstärke** während der letzten 4 Wochen an:

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]
kein stärkster
Schmerz vorstellbarer Schmerz

2. Geben Sie jetzt bitte Ihre **größte Schmerzstärke** während der letzten 4 Wochen an:

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]
kein stärkster
Schmerz vorstellbarer Schmerz

3. Geben Sie jetzt bitte Ihre **geringste Schmerzstärke** während der letzten 4 Wochen an:

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]
kein stärkster
Schmerz vorstellbarer Schmerz

4. Geben Sie jetzt bitte Ihre **momentane Schmerzstärke** (beim Ausfüllen des Fragebogens) an:

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]
kein stärkster
Schmerz vorstellbarer Schmerz

5. Geben Sie jetzt an, welche **Schmerzstärke** für Sie bei erfolgreicher Behandlung **erträglich** wäre:

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]
kein stärkster
Schmerz vorstellbarer Schmerz

QUAST-Analysestichprobe: Erstfragebogen (Hauptschmerz)

NRS Mittlere Stärke

0	0,3
1	0,1
2	0,8
3	2,6
4	5,0
5	12,6
6	14,1
7	18,0
8	21,3
9	9,4
10	15,8

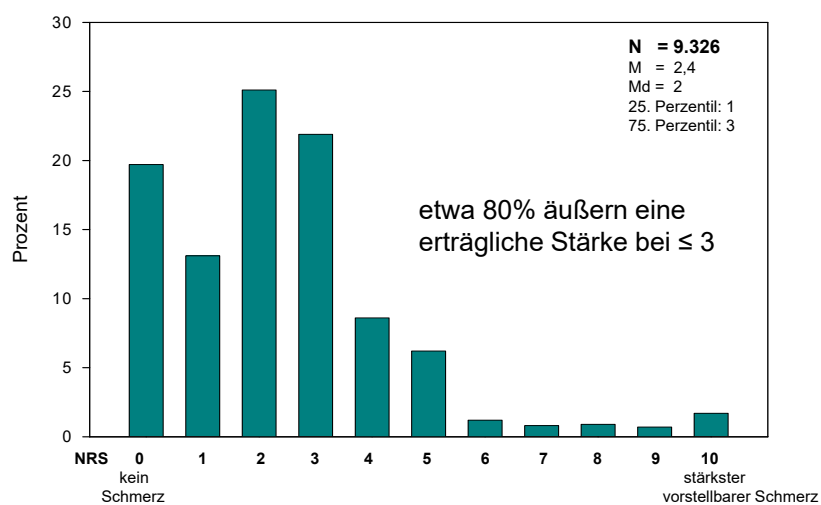
M = 7,2

Md = 7

fast 70% der Patienten haben Werte zwischen 5 - 8

etwa 50% haben eine mittlere Schmerzstärke von ≥ 7

erträgliche Schmerzstärke bei erfolgreicher Behandlung



Merkmale verschiedener Schmerzkollektive

Merkmal	Frettlöh et al. QUAST-Analyse (n = 10.054)	Komarahadi et al. (2006) (n = 493)	Lindena et al. (2005) (n = 2.536)	Gerbershagen et al. (2002) (n = 3.294)
Datenquelle	19 Schmerz- Einrichtungen	10 Reha-Kl. 4 Ambulanzen	12 teil-/vollstat. Einrichtungen	13 Schmerz- Einrichtungen
Erhebungszeitraum	1998 - 2004	2000 – 2001	2002	1996 - 1997
Alter (M)	53,9	50,2	55,0	51,3
Geschlecht (weiblich %)	60,0	59,8	63,3	61,2
Erkr.-dauer in Jahren (M / Md)	7,0 / 3,3	- / 8,6	- / -	7,6 / -
Ø Schmerzstärke NRS (M)	7,2	-	7,7	6,9
Dauerschmerz (%)	71,6	76,3 ^e		66,6
ADS-Score (M)	24,3		24,9	20,2 ^f
depressiv (%)	47,6		53,6 ^e	22,5 ^{e,f}
PDI (M)	39,3			35,0 ^f
körperl. Lebensqualität: SF-36 (M)	28,7	30,1		
psych. Lebensqualität: SF-36 (M)	41,3	36,5		
AU bei Datenerhebung (%)	36,5	60,7 ^d		46,2

diagnosespezifische Besonderheiten

- Pat. mit **Kopfschmerzen**
 - deutlich länger erkrankt als alle anderen
 - niedrigste Schmerz-Auftretenshäufigkeit
 - weisen den geringsten Depressivitätsscore auf
(nach Pat. mit Ischämieschmerz)
 - geben bessere körperliche Lebensqualität an
als andere Pat. (wie Pat. mit Gesichtsschmerz)
 - sehen oft seelische Belastungen als Ursache
ihrer Schmerzerkrankung an

diagnosespezifische Besonderheiten

- Pat. mit **Neuropathischem Schmerz**
 - 95% beklagen mehrmals täglich oder dauernd vorhandenen Schmerz
 - finden sich früher in spezialisierten Schmerzeinrichtungen ein (wie Pat. mit Muskel-, Gelenk- und Knochenschmerzen)
 - liegen bei schmerz- und psychometrischen Maßen im Mittelfeld der Analysestichprobe (wie Pat. mit Muskel-, Gelenk- und Knochenschmerzen = MGK-Pat.)
 - sehen Operationen als Hauptursache der Schmerzerkrankung an

diagnosespezifische Besonderheiten

- Pat. mit **Rückenschmerzen**
 - über 80% beklagen mehrmals täglich oder dauernd vorhandenen Schmerz
 - weisen zweitlängste Erkrankungsdauer auf (nach Kopfschmerz)
 - weisen höchsten Beeinträchtigungsscore auf
 - geben (wie Pat. mit Ischämieschmerz)
 - niedrigste körperliche aber gleichzeitig
 - hohe psychische Lebensqualität an

diagnosespezifische Besonderheiten

- Pat. **Muskel-, Gelenk- u. Knochenschmerz**
 - jeder 5. Patient hat diese Diagnose erhalten
 - Diagnosegruppe mit höchstem Frauenanteil (neben Kopfschmerz)
 - 80% geben mehrmals täglich oder dauernd vorhandene Schmerzen an
 - in allen Schmerz- und psychologischen Maßen mittlere Werte (wie neuropathischer Schmerz)

Diagnosespezifische Besonderheiten

Patienten mit

- (1) Kopfschmerzen
- (2) neuropathischen Schmerzen
- (3) Rückenschmerzen
- (4) Muskel-, Gelenk u. Knochenschmerz

Welche Diagnose ist verbunden mit

- (a) längster Erkrankungsdauer (Jahre)? -> KS
- (b) Täglich oder dauernd vorhandene Schmerzen? -> NpS; RS
- (c) besonderer Häufigkeit bei Frauen? -> KS; MGK
- (d) besonders hoher Beeinträchtigung? -> RS
- (e) geringsten Depressionswerte? -> KS
- (f) Operation als Schmerzursache? -> NpS
- (g) seelische Belastung als Schmerzursache? -> KS

KEDOQ – Schmerz

ist eine Initiative
der



Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.
Sektion der International Association for the Study of Pain (IASP)

- **KE**rn**DO**kumentation In der
spezialisierten
- **Q**ualitätssicherung Schmerztherapie

Epidemiologie chronischer Schmerzen

Einige Fragen zur Epidemiologie:

- Wieviele Menschen leiden in D an chronischen Schmerzen?
- Wie lange leiden die Menschen an chronischen Schmerzen?
- Wie ist das mittlere Alter dieser Menschen?
- Leiden mehr Männer oder mehr Frauen an chronischen Schmerzen?
- Was ist der häufigste chronische Schmerz

Pain in Europe Survey (2002/03)

NFO World Group (Institut für Marktforschung)
sponsored by Mundipharma International

www.painineurope.com

Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Gallacher D
(2006) Survey of chronic pain In Europe: Prevalence,
impact on daily life, and treatment. European Journal
of Pain 10: 287-333

(die Studie ist als pdf-file auf der DVD)

Fragestellungen/Zielsetzung (Auszug):

- Prävalenz chronischer Schmerzen in Europa
- Ursache chronischer Schmerzen
- Demographische Merkmale von Patienten mit chronischen Schmerzen
- Schmerzbedingte Beeinträchtigungen

Methodik:

- Telefoninterview mit N=46.000 Personen aus 16 Nationen (ca. 3000 pro Land) (Oktober 2002-Juni 2003)

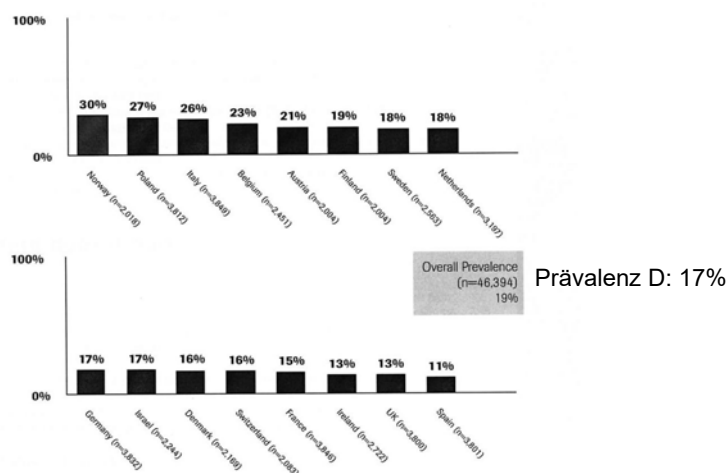
Funktion: Identifikation von Menschen (ab 18 Jahren) mit chronischen Schmerzen

Definitionsmerkmale chronischer Schmerzpatienten (chronic pain sufferer)

- Schmerzen seit mindestens 6 Monaten
 - Schmerzen innerhalb des letzten Monats
 - Schmerzen mindestens mehrere male in der Woche
 - Schmerzintensität auf 10-stufiger NRS ≥ 5
(1 = gar keine Schmerzen; 10 = größter vorstellbarer Schmerz)
- Personen mit chronischen Schmerzen füllten Schmerzfragebogen aus (das waren für Deutschland 302 Personen)

Ergebnisse (1):

Häufigkeit (Prävalenz) chronischer Schmerzen



Merke: Chronischer Schmerz ist ein häufiges Problem (jeder 6. Erwachsene)

Weitere Prävalenzmerkmale:

In der Gruppe mit chronischen Schmerzen zeigt sich:

- 65% hatten Schmerzen am Tag der Befragung
- 28% hatten Schmerzen in der letzten Woche
- 7% hatten Schmerzen im letzten Monat

- 35% haben immer Schmerzen (jede Minute an jedem Tag)
- 31% haben nicht immer aber täglich Schmerzen
- 34% haben nicht täglich aber mehrfach in der Woche Schmerzen

Soziodemographische Merkmale von Patienten mit chronischen Schmerzen:

- Mittleres Alter: 50 Jahre
- Mehrheitlich Frauen (56%)
- leben in Gemeinschaft (79%) und sind verheiratet (59%)
- Kinder leben nicht (mehr) zu Hause (71%)

„Der typische Patient mit chronischen Schmerzen ist eine verheiratete Frau im mittleren Alter, die keine Kinder hat, die noch zu Hause wohnen“

Ergebnisse (2)

Intensität chronischer Schmerzen

Wie stark waren die Schmerzen, die zuletzt auftraten?

10-stufige NRS

1 überhaupt keine Schmerzen

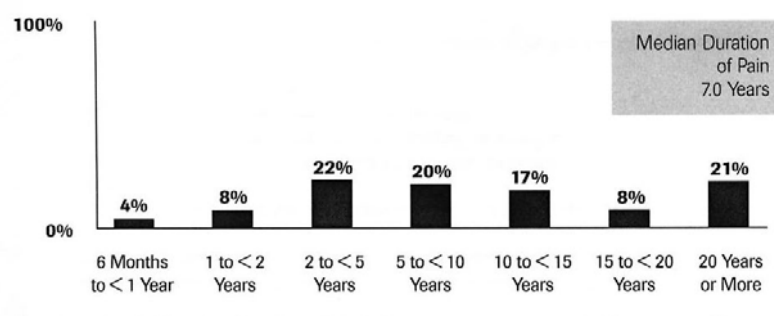
10 stärkster vorstellbarer Schmerz

33% starke Schmerzen (NRS 8-10)

67% mäßig starke Schmerzen (NRS 5-7)

Ergebnisse (3)

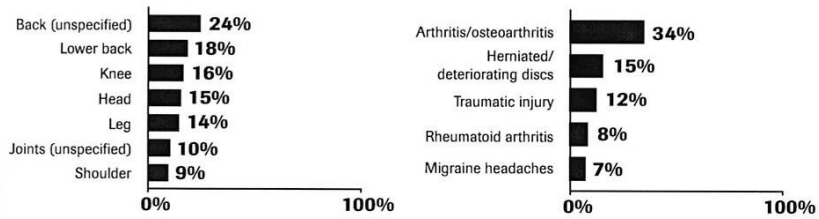
Dauer chronischer Schmerzen



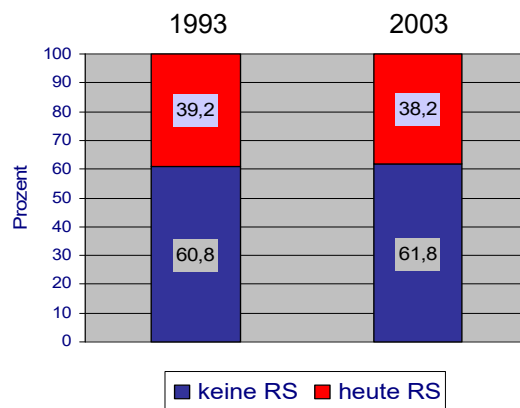
Merke: Chronischer Schmerz ist ein langwieriges Problem

Ergebnisse (4) Schmerzort und Schmerzursache

Locations and causes of pain



Rückenschmerzen „heute“ in Lübeck



standardisiert nach Alter, Geschlecht, Sozialstatus auf gemeinsame Stichprobe

Daten aus Raspe (2005)

Chronische Schmerzen, Schmerzkrankheit und Zufriedenheit der Betroffenen mit der Schmerzbehandlung in Deutschland

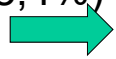
Ergebnisse einer repräsentativen
Bevölkerungsstichprobe

Befragung von 2508 Personen:

- Hatten Sie ständige oder häufig auftretende Schmerzen in den letzten 3 Monaten?
- Im Falle einer Ja-Antwort wurden die Teilnehmer gefragt: Sind Ihre Schmerzen auf eine Krebserkrankung zurückzuführen?

Ja (28,4%)

Nein



Grading nach von Korff

- Grad I: geringe Schmerzintensität und geringe Beeinträchtigung,
- Grad II: geringe Beeinträchtigung und hohe Schmerzintensität,
- Grad III: hohe Beeinträchtigung und mäßige Einschränkungen,
- Grad IV: hohe Beeinträchtigung und schwere Einschränkungen.

Grad I und II werden als nichtbeeinträchtigende Schmerzen und Grad III und IV als beeinträchtigende Schmerzen zusammengefasst.

Methodische Übersicht:

Fragestellung	Methodik
Häufigkeit chronischer Schmerzen	Einzelitem Hatten Sie ständige oder häufig auftauchende Schmerzen in den letzten 3 Monaten? (ja; nein)
Schmerzintensität	SF-8 Wie stark waren Ihre Schmerzen in den letzten 4 Wochen (sehr leicht; leicht; mäßig; stark)
schmerzbedingte Beeinträchtigung	Grading nach von Korff I, II: nicht beeinträchtigende Schmerzen III, IV: beeinträchtigende Schmerzen
Psychische Belastung	PHQ-4 hoch, wenn Werte > M+1SD (Gesamtstichprobe)
Operationalisierung „Schmerzkrankheit“	(a) Beeinträchtigende chronische Schmerzen und (b) PHQ-4 > M+1SD

Patient-Health-Questionnaire Modul 4 (PHQ-4)

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-4)

Je 2 Haupt-Symptome

Depressive Störung

Generalisierte Angststörung

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Summenscore (0-12) ist valides Maß für psychische Symptombelastung

Werte ≥ 4 : Hinweis auf hohe psychische Belastung (GSI als Gold Standard)

- Sensitivität: 80,5

- Spezifität: 80,2

(Tillinger, 2015)

Ergebnisse:

Tab. 1 Prävalenzraten chronischen Schmerzes. (Nach [14])		
Kriterien	Teilnehmeranzahl	
	(n)	(%)
Ständige oder häufig auftretende Schmerzen in den letzten 3 Monaten	710	28,3
Nichtmalignombedingter Schmerz	673	26,9
Malignombedingter Schmerz	37	1,4
Körperliche Schmerzintensität in den letzten 4 Wochen nach SF-8 (ohne malignombedingtem Schmerz)		
Kein	1802	73,1
Sehr gering	27	1,0
Gering	106	4,2
Mäßig	371	15,0
Stark	141	5,7
Sehr stark	17	0,1
Chronische Schmerzstadien (gesamte Stichprobe)		
I	271	11,1
II	207	8,4
III	122	5,0
IV	60	2,4

26,9% haben seit mindestens 3 Monaten persistierende Schmerzen

20,8% haben mindestens mäßig starke chronische Schmerzen

7,4% haben chronische Schmerzen, die sie beeinträchtigen (19,5% nicht)

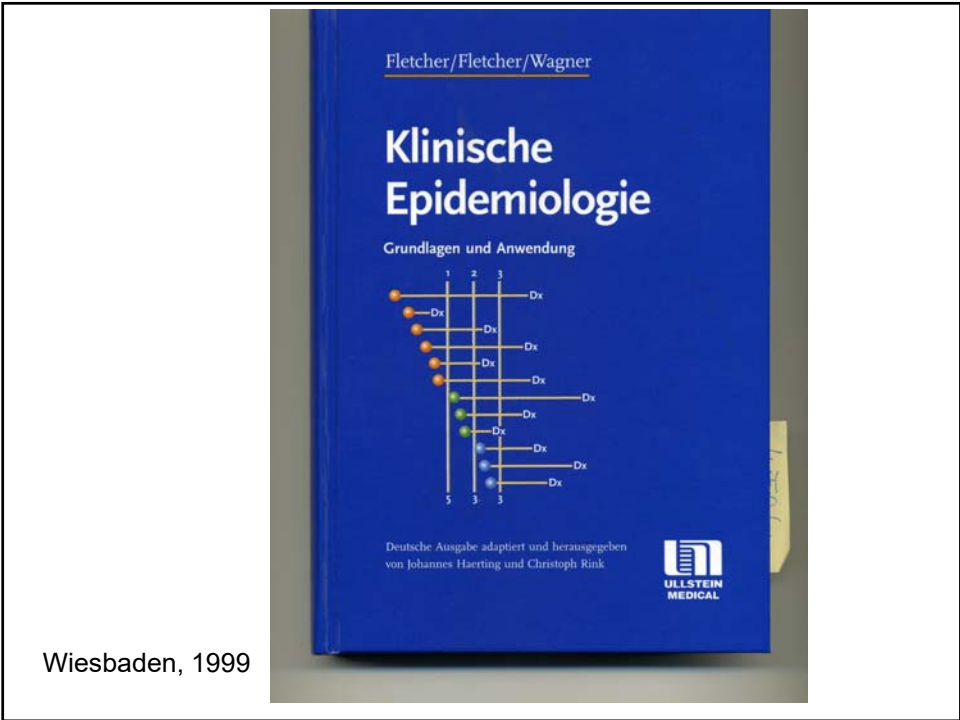
2,8% erfüllen die Kriterien einer „Schmerzkrankheit“

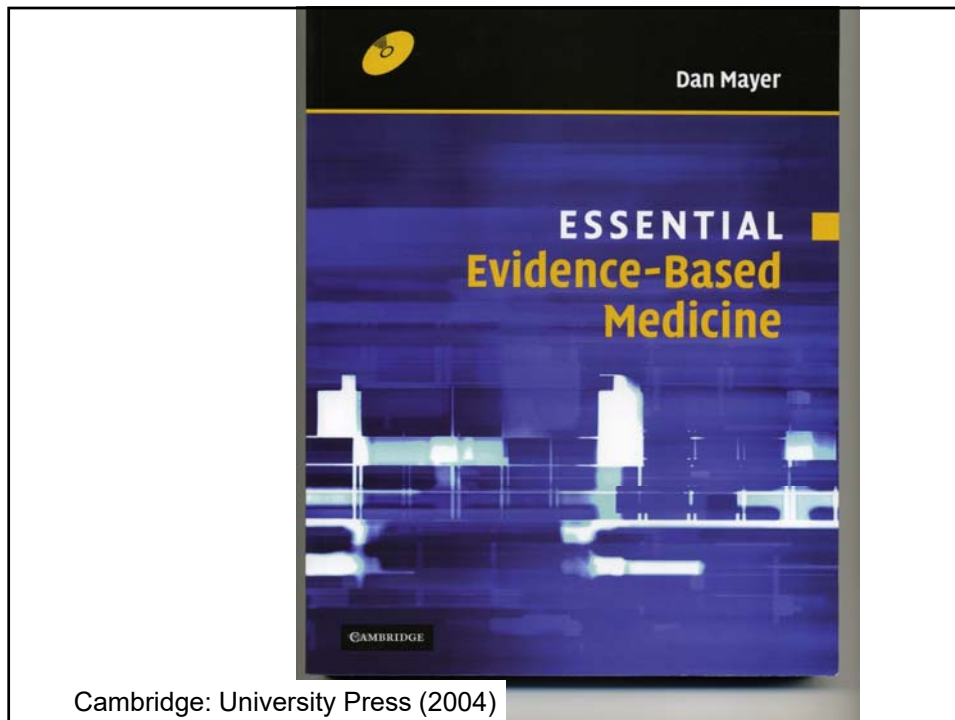
Wichtige epidemiologische Kennzahlen:

Prävalenz bzw. Prävalenzrate
Inzidenz bzw. Inzidenzrate

Wichtige statistische Kennzahlen

Odds Ratio (OR)
Number Needed to Treat (NNT)





Prävalenz vs. Inzidenz

Prävalenz = „Krankenstand“

Inzidenz = Neuerkrankungsrate

- Bisher nicht Erkrankte
- werden über einen definierten Zeitraum beobachtet
- und die Häufigkeit neu auftretender Krankheitsfälle gezählt

Die Prävalenzstudie [Querschnittstudie] (prevalence study)

Besteht aus einer Gruppe von Menschen, von denen einige zum Zeitpunkt der Untersuchung die Zielsymptomatik (Krankheit) haben und andere nicht. Die Gesamtgruppe wird *einmalig* untersucht.
Der Anteil der Erkrankten macht die Prävalenz aus.

Merke:

- (1) Prävalenzstudien machen keine Aussage zu Ursachen sondern sind reine Häufigkeitsangaben
- (2) Es ist üblich, in Prävalenzstudien nach Merkmalen zu stratifizieren (=Prävalenzraten für einzelne Gruppen) und diese miteinander zu vergleichen (z.B. Migräneprävalenz bei Männern und Frauen)

Beispiel für Kennwerte aus Prävalenzstudie

(Daten: Frettlöh, Maier, Gockel & Hüppe, 2003)

Fragestellung:

Ist die Depressivität von Schmerzpatienten von der Chronizität der Erkrankung abhängig?

Unabhängige Variable: Chronifizierungsgrad nach Mainzer Stadienmodell (Grad 1 vs. Grad 2/3)
(=Risikofaktor)

Abhängige Variable: Hinweis auf Depression
ADS \leq 23 vs. ADS $>$ 23

Stichprobe: N=698 Patienten aus verschiedenen schmerztherapeutischen Einrichtungen

Beispiel für Kennwerte aus Prävalenzstudie

(Daten: Frettlöh, Maier, Gockel & Hüppe, 2003)

		Depression (Abhängige Variable)		
		ja	nein	
Schmerz- chronifizierung (Unabhängige Variable)	≥ 2	(a)	(b)	a+b
	1	(c)	(d)	c+d
		a+c	b+d	N

Prävalenzrate Chronifizierungsstadium 1:

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, eine Depression zu haben, wenn man Chronifizierungsstadium 1 hat? Antwort: $c / (c+d)$

Prävalenzrate Chronifizierungsstadium ≥ 2:

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, eine Depression zu haben, wenn man Chronifizierungsstadium ≥ 2 hat? Antwort: $a / (a+b)$

Beispiel für Kennwerte aus Prävalenzstudie

(Daten: Frettlöh, Maier, Gockel & Hüppe, 2003)

		Depression (Abhängige Variable)		
		ja	nein	
Schmerz- chronifizierung (Unabhängige Variable)	≥ 2	(a)	(b)	a+b
	1	(c)	(d)	c+d
		a+c	b+d	N

Chance (odds) depressiv zu sein bei Chronifizierungsstadium ≥ 2: a / b

Chance (odds) depressiv zu sein bei Chronifizierungsstadium 1: c / d

Odds Ratio: Um wieviel ist die Chance höher depressiv zu sein, wenn man Chronifizierungsstadium 2 gegenüber 1 hat?

$$OR = (a:b) / (c:d) = (a \times d) / (b \times c)$$

