



Schmerz in der Hausarztpraxis

Sebastian Longard, FA Allgemeinmedizin, KOMPAS
10. November 2023

Der Schmerz in der Allgemeinmedizin

Schmerz als Herausforderung

Schmerz in der Behandlung

Exkurs I: Schmerz und Diabetes und Depression

Exkurs II: Cannabinoide

Warum?

Schmerz als Herausforderung

Darum!

- Schmerz häufig als Begleiterscheinung vieler anderer Entitäten
- Schmerz als führendes Leitsymptom
- Schmerz als psychosomatische Komponente
- Schmerzen als sozioökonomischer Faktor

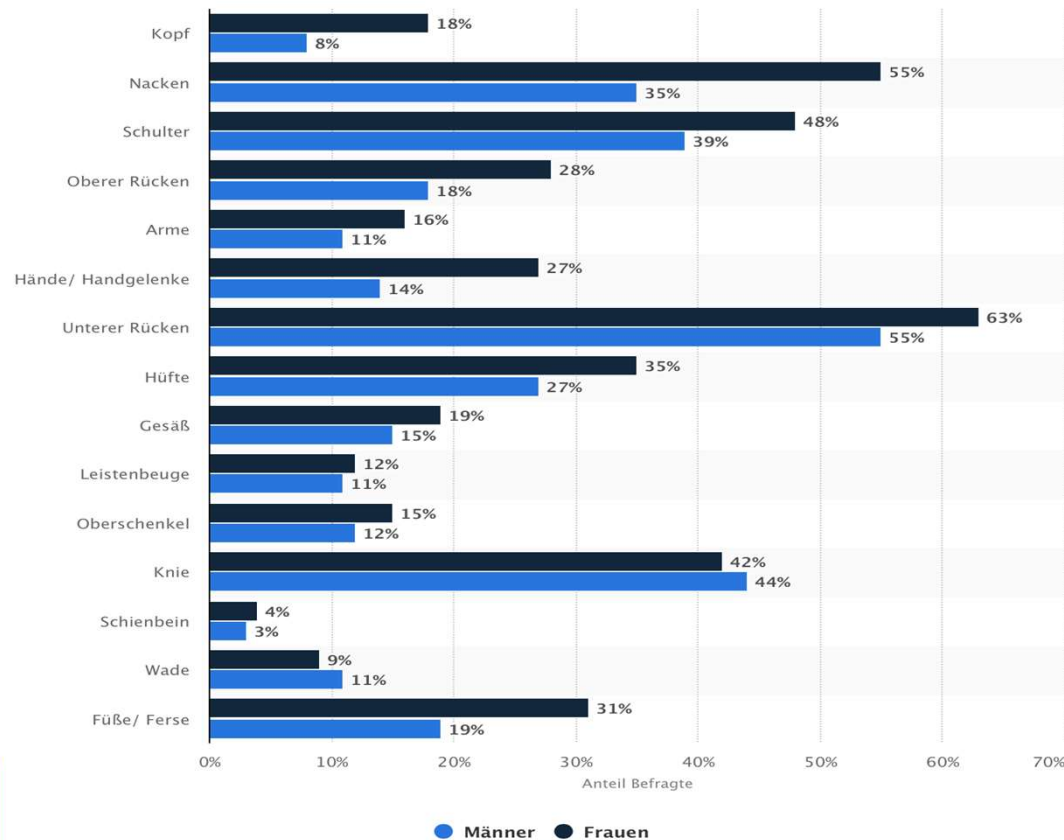
Schmerz als Herausforderung

Zahlen und Fakten

- Prävalenz chronischer Schmerzen 10 bis 20% in D
- Jeder mit mehreren Lokalisationen, jeder 2. mit Kreuzschmerz, jeder 4. mit generalisiertem Schmerz
- Wechselwirkung mit depressiver Symptomatik häufig
- Vermeidung von körperlicher Belastung
- Fehlende Therapieüberzeugung/Motivation
- Negativer Einfluss auf Arbeitsfähigkeit und Beziehungen bei mindestens 2/3
- Direkten, indirekte wirtschaftliche Belastung von 20,5 – 28,7 Milliarden Euro

- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V., Sektion der „International Association of Pain“ (IASP), zitiert aus: InSites Consulting. Pain Proposal Patient Survey. August – September 2010. Power Point. (Conducted in 2,019 people with chronic pain across 15 European counties. Funded by Pfizer Ltd.),
- <https://www.allgemeinarzt-online.de/archiv/a/nicht-nur-auf-den-schmerz-fokussieren-1571724>

Schmerz als Herausforderung



<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/896807/umfrage/verteilung-von-schmerz-in-deutschland-nach-koerperregion-und-geschlecht/#professional>

Beratungsanlässe AM 2010

Anzahl Behandlungsfälle: 1.560.430
Diagnoseeinträge: 9.613.183
Anzahl Praxen: 1.268

Rang	ICD-10	Kurztext	Anteil in %
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	44,28
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	19,66
3	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	16,59
4	M54	Rückenschmerzen	16,36
5	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	12,18
6	E04	Sonstige nichttoxische Struma	10,17
7	E66	Adipositas	8,57
8	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	8,53
9	I83	Varizen der unteren Extremitäten	6,52
10	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	5,75
11	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	5,68
12	F32	Depressive Episode	5,65
13	K29	Gastritis und Duodenitis	5,59
14	E79	Störungen des Purin- und Pyrimidinstoffwechsels	5,51
15	M47	Spondylose	5,50

Beratungsanlässe AM 2015

Anzahl Behandlungsfälle: 1.588.811

Diagnoseeinträge: 12.187.905

Anzahl Praxen: 1.187

Rang	ICD-10	Kurztext	Anteil in %
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	48,51
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	21,35
3	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	19,27
4	M54	Rückenschmerzen	17,34
5	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	13,28
6	E66	Adipositas	11,45
7	E04	Sonstige nichttoxische Struma	10,14
8	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	10,12
9	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	9,51
10	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	7,72
11	F32	Depressive Episode	7,21
12	I83	Varizen der unteren Extremitäten	6,80
13	M47	Spondylose	6,47
14	I50	Herzinsuffizienz	6,37
15	N18	Chronische Niereninsuffizienz	6,32

Beratungsanlässe AM 2020

Anzahl Behandlungsfälle: 1.551.849
Diagnoseeinträge: 13.890.192
Anzahl Praxen: 1.104

Rang	ICD-10	Kurztext	Anteil in %
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	50,75
2	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	23,49
3	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	20,00
4	M54	Rückenschmerzen	19,47
5	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	12,76
6	E66	Adipositas	12,52
7	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	11,19
8	E04	Sonstige nichttoxische Struma	10,64
9	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	10,08
10	F32	Depressive Episode	9,51
11	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	8,72
12	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	8,51
13	N18	Chronische Niereninsuffizienz	8,36
14	I83	Varizen der unteren Extremitäten	7,69
15	M47	Spondylose	7,59

Beratungsanlässe Anästhesie 2010

Anzahl Behandlungsfälle: 17.445

Diagnoseeinträge: 66.481

Anzahl Praxen: 48

Rang	ICD-10	Kurztext	Anteil in %
1	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	19,41
2	M54	Rückenschmerzen	17,96
3	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	14,45
4	H25	Cataracta senilis	10,46
5	I83	Varizen der unteren Extremitäten	10,20
6	F45	Somatoforme Störungen	9,73
7	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	8,89
8	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,49
9	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	7,28
10	I87	Sonstige Venenkrankheiten	6,99
11	M47	Spondylose	6,77
12	H26	Sonstige Kataraktformen	6,63
13	M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	6,21
14	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	5,84
15	E66	Adipositas	5,73

Beratungsanlässe Anästhesie 2015

Anzahl Behandlungsfälle: 20.550
Diagnoseeinträge: 101.988
Anzahl Praxen: 49

Rang	ICD-10	Kurztext	Anteil in %
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	27,88
2	M54	Rückenschmerzen	25,18
3	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	23,06
4	F45	Somatoforme Störungen	16,66
5	H26	Sonstige Kataraktformen	12,79
6	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	11,91
7	H25	Cataracta senilis	9,24
8	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	8,88
9	M47	Spondylose	8,87
10	E66	Adipositas	7,95
11	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	7,82
12	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	7,72
13	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	7,51
14	I83	Varizen der unteren Extremitäten	6,75
15	F32	Depressive Episode	6,52

Beratungsanlässe Anästhesie 2020

Anzahl Behandlungsfälle: 24.273
Diagnoseeinträge: 134.067
Anzahl Praxen: 51

Rang	ICD-10	Kurztext	Anteil in %
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	31,87
2	M54	Rückenschmerzen	28,42
3	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	25,87
4	F45	Somatoforme Störungen	19,22
5	H25	Cataracta senilis	15,47
6	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	13,79
7	H26	Sonstige Kataraktformen	11,62
8	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]	10,43
9	M47	Spondylose	10,28
10	E66	Adipositas	9,22
11	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	9,07
12	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	9,00
13	F32	Depressive Episode	7,05
14	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	6,58
15	I83	Varizen der unteren Extremitäten	6,42

Wie behandeln?

Schmerz in der Behandlung

Warnhinweise spezifische Rückenschmerzen, nach NVL
2017

- Fraktur/Osteoporose
- Infektion
- Radikulopathien/Neuropathien
- Tumor/Metastasen
- Axiale Spondyloarthritis

Schmerz in der Behandlung

Definition Akuter Schmerz (nach IASP)

- Plötzlich auftretende Empfindung über kurze Zeitraum
- Warnfunktion für potentielle Gewebsschädigung

Definition Chronischer Schmerz

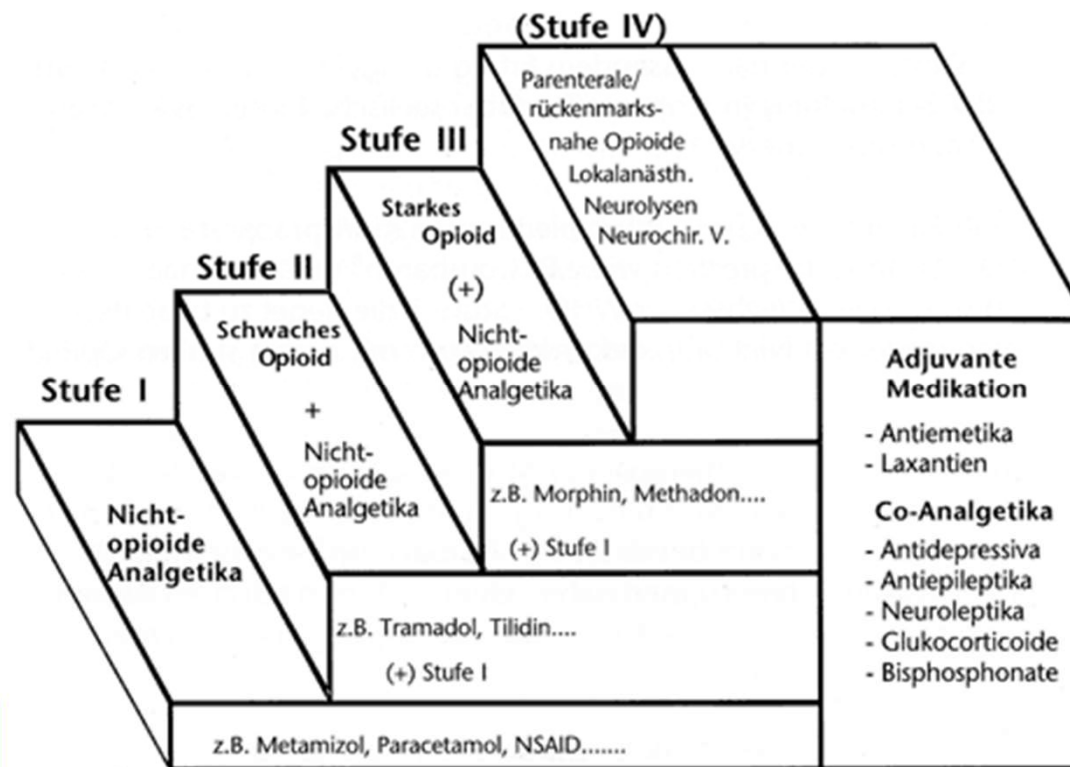
- Verlust der Warnfunktion hin zu eigenständigem Krankheitsbild
- ab einer Dauer 3 bis 6 Monate
- Individuelle Wichtung somatischer, psychischer und sozialer Faktoren

Schmerz in der Behandlung

- Entität klären, Grunderkrankung behandeln
 - Akuter vs. Chronischer Schmerz
- Schmerzmittel auswählen
 - Cave: Unverträglichkeiten
 - Cave: (relative) KI beachten, insbesondere Niere/Leber
 - Cave: Compliance

Schmerz in der Behandlung

WHO Stufenschema



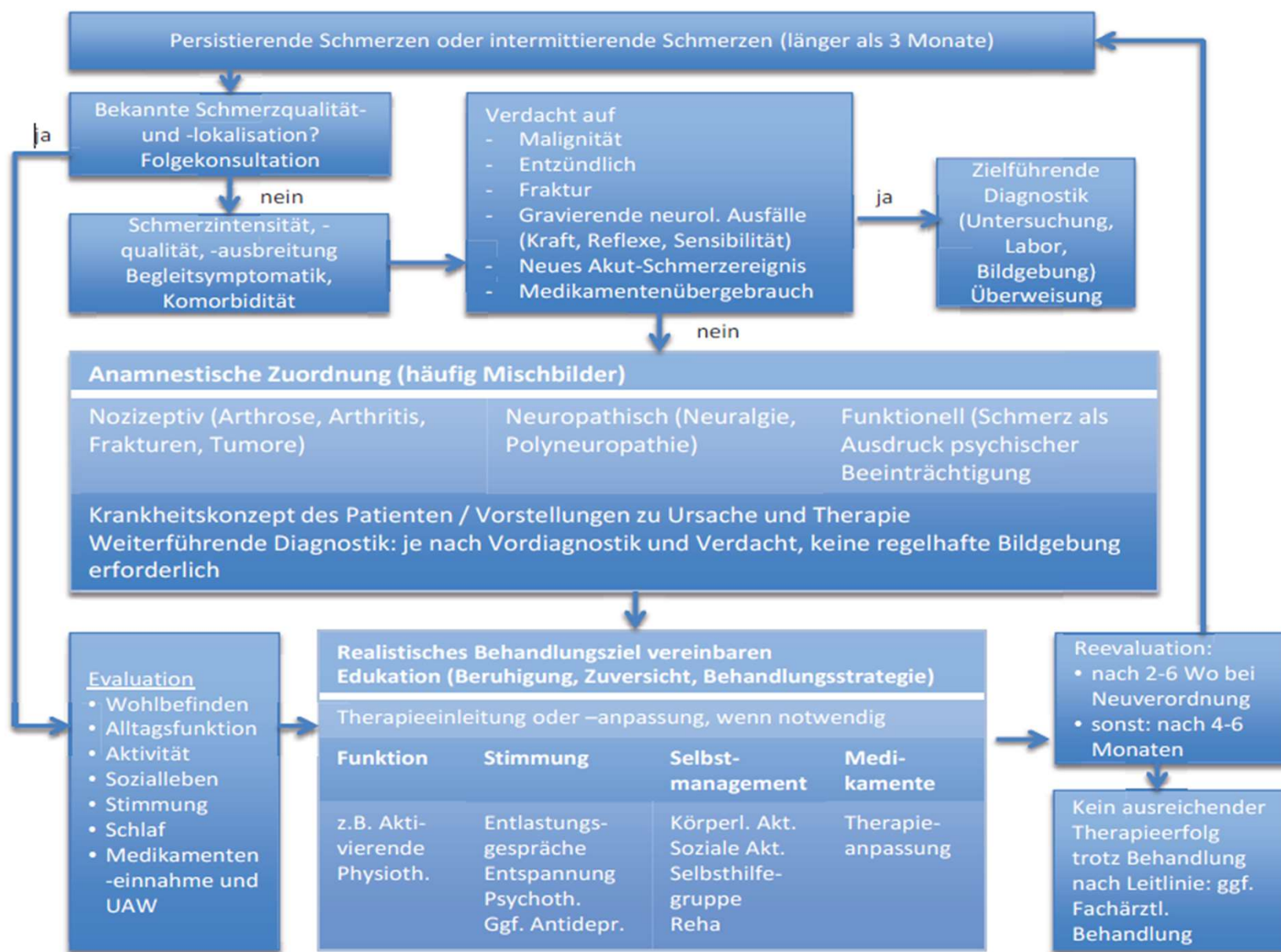
<http://www.albatros-hospiz.de/schmerz.html>

Leitlinien

Schmerz in der Behandlung

Leitlinien DEGAM

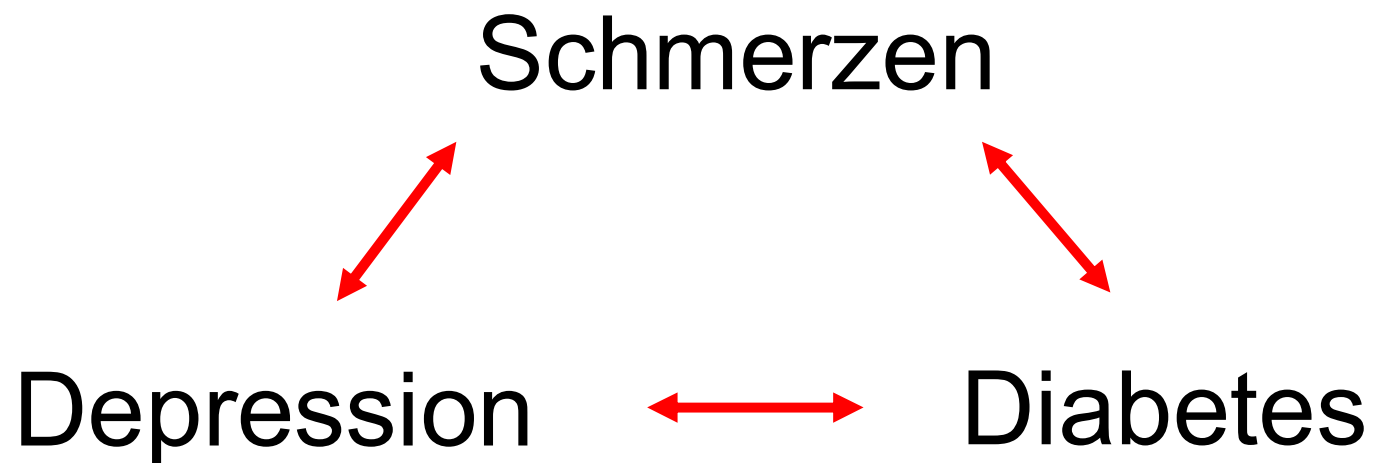
Halsschmerzen	2025	aktualisiert 10/20
Brustschmerzen	2011	wird aktualisiert bis 08/23
Ohrenschmerzen	2014	wird aktualisiert bis 05/24
Nackenschmerzen	2021	wird aktualisiert bis 04/25
Akute Gicht	10/2023	gültig bis 10/2028
Chronischer Schmerz	2013	wird aktualisiert bis 09/23



Schmerz in der Behandlung

Gruppe	Medikament	Initialdosis (Intervall für Dosiserhöhung)	Dosierung	Start oder Kombination mit <u>nicht retardierter</u> Med.
Nicht Opioide	z.B. Naproxen, Paracetamol, Metamizol			
Schwache Opioide	z.B. Tramadol retard	1x100-150 mg (2- 7d)	Max 400 mg/d	Tramadol 50 mg alle 4-6 h
Starke Opioide (LONTS- Leitlinie!)	z.B. : Morphin retard (1. Wahl)	2-3x10-30 mg	Individuell titriert	Morphin 5-10 mg alle 4h
Antikonvulsiva (neuropathischer Schmerz)	z.B. Gabapentin	2x100 mg	1200-2400 mg/d (max 3600 mg/d)	
Antidepressiva (neuropathischer Schmerz / Depression)	z. B. Amitriptylin	25 mg	50-75 mg/d	

Schmerzen und Depression und Diabetes



Schmerz – Exkurs I

Schmerzen

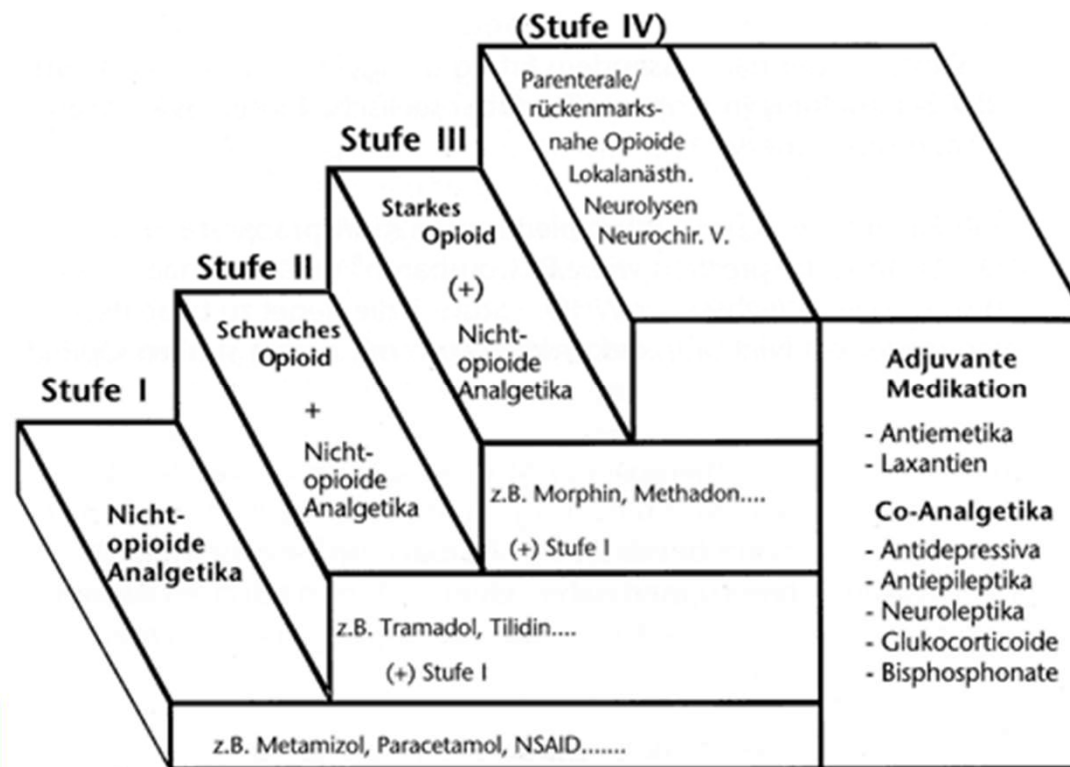


Diabetes

- Angiopathie > Ischämie > oxidativer Stress, IL- 6 Bildung
- neuropathisches Schmerz- (un) -empfinden
- Dysbalance autonomes/vegetatives Nervensystem
 - Vermehrte Adrenalin und Cortisolausschüttung
 - Verstärkung Insulinresistenz
 - Verfehlung von Therapiezielen im Diabetes > Depression
- Schmerz-/Entzündungsmedikation mit UAW

Schmerz in der Behandlung

WHO Stufenschema



<http://www.albatros-hospiz.de/schmerz.html>

Epidemiologie des Diabetes

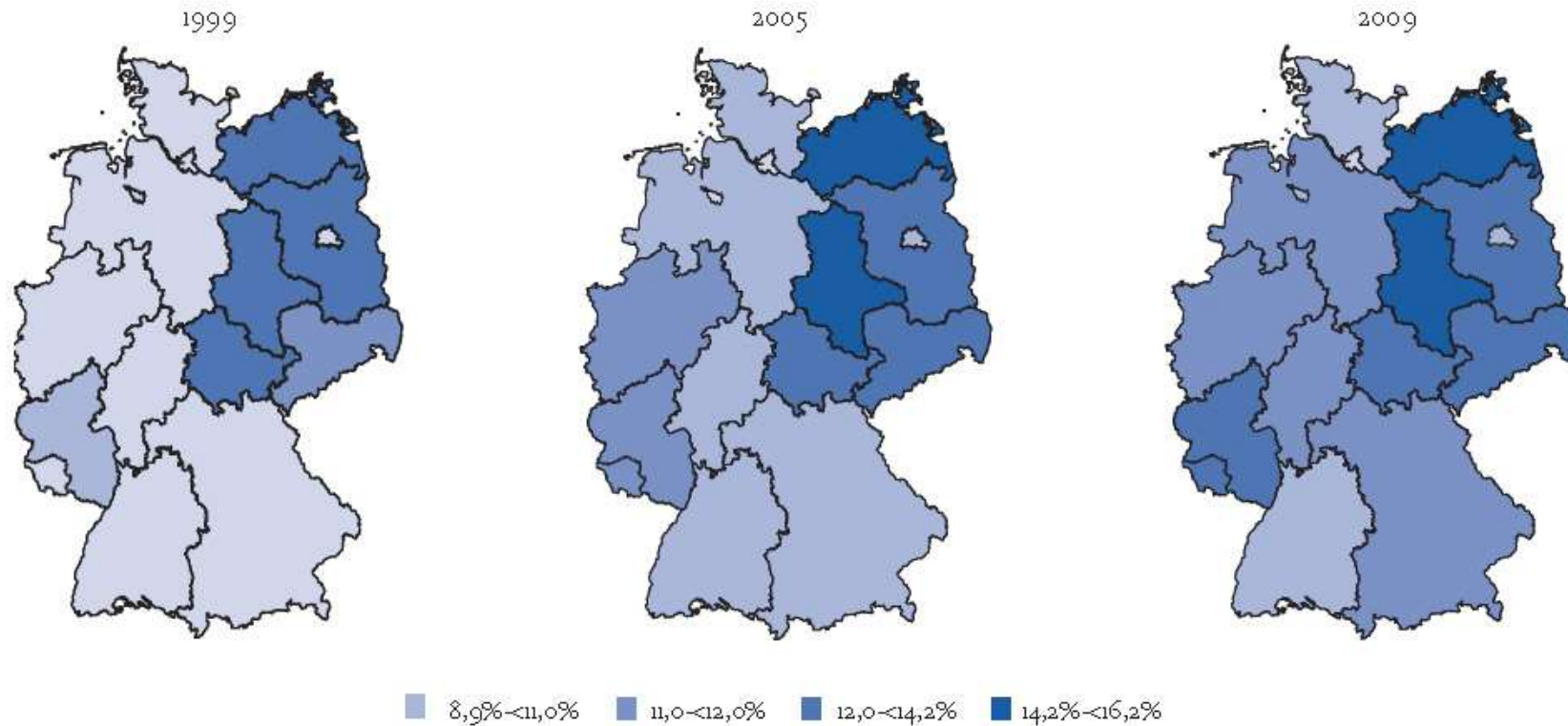
- 7 bis 8% der erwachsenen Bevölkerung, 95% Typ II
- 2040 bis 12 Mio. mit D.m. nach Berechnungen des DDZ
- jeder 10. Diabetiker hat eine Depression, subklinisch jeder 3. Patient
- Kombination aus Diabetes und Depression erhöht vor allem mikrovaskuläre Komplikationsrate

Wichtigster Prädiktor - Adipositas

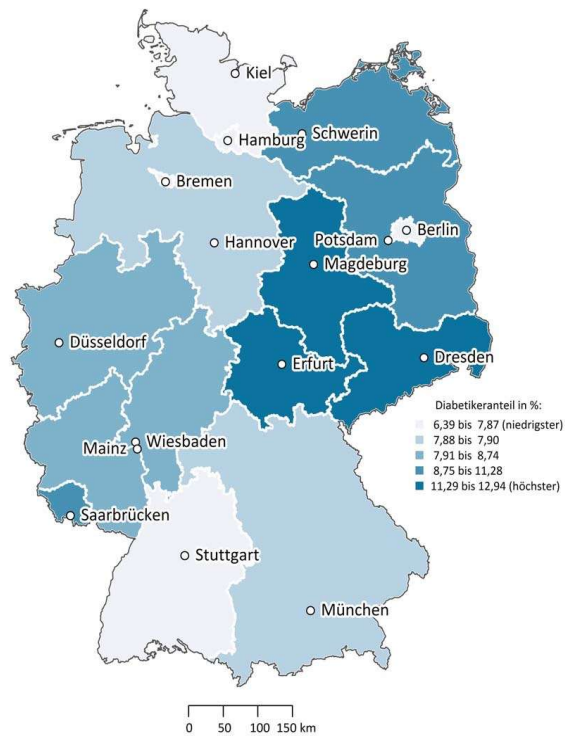
Schmerz – Exkurs I

Anteil der Personen mit Adipositas (BMI ≥ 30) nach Bundesländern, 1999, 2005 und 2009

Datenquelle: Mikrozensus 1999, 2005, 2009 (Statistisches Bundesamt 2010)



Schmerz – Exkurs I



Datenbasis: Alters-, geschlechts- und morbiditätsadjustierte Hochrechnung auf die 82,7 Millionen Einwohner Deutschlands unter Nutzung der AOK-Leistungsdaten des Jahres 2017 und des WIdO-Indikationsprofils Typ-2-Diabetes © WIdO 2019

Exkurs II: Cannabinoide

Schmerz - Exkurs II

Rechtliches und Voraussetzungen

- Nach § 31 Abs. 6 SGB V
 - Jeder Arzt verordnungsberechtigt
 - Voraussetzung „schwerwiegende Erkrankung“, undefiniert!
 - allgemeine, anerkannte Therapie steht nicht zur Verfügung oder kann nicht angewendet werden
 - „eine nicht nicht ganz entfernt liegende Aussicht“ auf Therapieerfolg
- Genehmigung durch GKV
 - Einzelfallentscheidung, innerhalb von drei Wochen nach Antragsstellung
 - Arztfragebogen: <https://www.mds-ev.de/richtlinien-publikationen/>
- Uneinheitliche Studien und Datenlage lässt keine generelle Empfehlung zur Verordnung zu

Schmerz - Exkurs II

<https://www.begleiterhebung.de>

Bitte geben Sie nun Ihre *siebenstellige* BtM-Nummer sowie die *fünfstellige* Postleitzahl der Adresse ein, an die Ihre BtM-Rezepte versendet werden (Die notwendigen Informationen finden Sie auch auf der Bestellkarte für die BtM-Rezepte). Zusätzlich müssen Sie noch zwei vorgegebene Buchstaben Ihres Nachnamens und ebenso zwei Ziffern Ihres Geburtsdatums eingeben.

Nicht mehr notwendig!

BTM-Nummer (siebenstellig):	
Postleitzahl (fünfstellig):	
Erster und zweiter Buchstabe Ihres Nachnamens (ggf. mit Leerzeichen auffüllen):	
Zweite und dritte Ziffer Ihres vierstelligen Geburtsjahrs:	
Formular leeren Absenden	

Schmerz - Exkurs II

Abrechnung

GOP	Bewertung	Leistung
01460	28 Punkte / 2,95 Euro	Aufklärung über Begleiterhebung / Aushändigung des Infoblattes
01461	92 Punkte / 9,70 Euro	Datenerfassung und Datenübermittlung im Rahmen der Begleiterhebung
01626	143 Punkte / 16,43 Euro	Ärztliche Stellungnahme für die Krankenkasse bei der Beantragung einer Genehmigung zur Verordnung von Cannabis

Nicht mehr notwendig!

Nicht mehr notwendig!

Schmerz - Exkurs II

Definitionen, Anwendung

a) CBD = Cannabinoid

- Nicht psychotrop
- Übelkeit, Erbrechen, Spastik, Schmerzen u.a.

b) THC = Delta – 9 – Tetrahydrocannabinol = Dronabinol

- Spastik, Schmerzen, Tonussenkung
- Antiemetische Wirkung, Motilitätshemmung im GI-Trakt
- Stimmung, Änderung im Denk- und Lernverhalten, Antrieb, Schlafanregung

Verordnungshinweise durch KBV

Schmerz - Exkurs II

Verordnungsvorschriften nach DAC/NRF

- Dronabinol-Kapseln zu 2,5 bzw. 5 oder 10 mg (NRF 22.7)
- Dronabinol-Tropfen 25 mg/ml (2,5 %ige) ölige Lösung (NRF 22.8)
- Ölige Cannabisölharz-Lösung* 25 mg/ml Dronabinol (NRF 22.11.)
- Cannabisblüten zur Inhalation nach Verdampfung (NRF 22.12.)
- Cannabisblüten in Einzeldosen zur Inhalation nach Verdampfung (NRF 22.13.)
- Cannabisblüten zur Teezubereitung (NRF 22.14.)
- Cannabisblüten in Einzeldosen zur Teezubereitung (NRF 22.15.)
- Ethanolische Dronabinol-Lösung 10 mg/ml zur Inhalation (NRF 22.16.)

Schmerz - Exkurs II

Cannabisblüten

- verschiedene Sorten verfügbar (Import aus Ned, Can)
- Max. 100 000 mg/ 30d;
Anfangsdosis 0,05 bis 0,1g /d
- Applikation über einen Vaporisator, Joint, Tee oder Kekse nicht empfohlen

Bitte kräftig und deutlich schreiben.

Sonder:	Kassen-Nr.	Versicherten-Nr.	Status
Unfall:	Betriebsstätten-Nr.	Arzt-Nr. ①	Datum ②
Arbeitsunfall:	Rp. (Bitte Leerräume durchstreichen)		
aus dem:	Cannabisblüten [Sorte] (NRF 22.12)		
aus dem:	③ 3,0 g		
aus dem:	1 x tägl. abends 100 mg verdampfen und inhalieren ④ ⑤		
SSS-H		Abgabedatum in der Apotheke	123456789
Bei Arbeitsunfall auszufüllen!		Unterschrift des Arztes BtM-Rp. (12.2011)	
Unfalltag	Unfallbetrieb oder Arbeitgebernummer		

Schmerz - Exkurs II

Cannabisextrakte

- Ölige
Lösungen/Harze zur
Oralen Applikation
- Max. 1000mg/ 30d;
Anfangsdosis 1,7
bis 2,5mg /d

Bitte kräftig und deutlich schreiben.

Sonst.	Kassen-Nr.	Versicherten-Nr.	Status
Unfall	Betriebsstätten-Nr.	Arzt-Nr.	Datum
Arbeits- unfall			

1 **2**

Rp. (Bitte Leeräume durchstreichen)

Ölige Cannabisölharz-Lösung 25 mg/ml Dronabinol (NRF 22.11)
12 ml
2 x tägl. 0,2 ml zu den Mahlzeiten **3** **4**

5554

Abgabedatum
in der Apotheke

123456789

Unterschrift des Arztes
BtM-Rp. (12.2011)

Bei Arbeitsunfall
auszufüllen!

Unfalltag

Unfallbetrieb oder Arbeitgebernummer

Vertragsarztstempel

2. Verordnung

3. Verordnung

Schmerz - Exkurs II

Dronabinol

- Lösungen, Kapseln, Tropfen
- Max. 500mg/ 30 Tage

Bitte kräftig und deutlich schreiben.

Sonst.	Kassen-Nr.	Versicherten-Nr.	Status
Unfall	Betriebsstätten-Nr.	Arzt-Nr.	Datum
Arbeits-unfall			

Rp. (Bitte Leerräume durchstreichen)

Ölige Dronabinol-Tropfen 25mg/ml (NRF 22.8.)

12 ml

2x tägl. 0,2 ml zu den Mahlzeiten

5554

Bei Arbeitsunfall auszufüllen!

Unfalltag

Unfallbetrieb oder Arbeitgebern timer

Abgabedatum in der Apotheke

123456789

Unterschrift des Arztes BtM-Rp. (12.2011)

Vertragsarztstempel

2. Verordnung

3. Verordnung

Schmerz - Exkurs II

Fertigarzneien

Sativex® (Nabiximols)

- Indikation: mittelschwere Spastik bei Erwachsenen mit MS
- Dosierung: 1 Sprühstoß = 2,7mg THC; 2,5mg CBD

Canemes ® (Nabilon, vollsynthetischer Stoff)

- Indikation: chemotherapeutische Emesis und Nausea bei Krebspatienten
- Dosierung: 1 HKP = 1mg Nabilon = 5 -10mg THC, 1 bis 2mg 2x/d

Andere Indikationen sind off-label-use

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



© Joscha Sauer, Joscha.com