



ÄRZTEKAMMER
WESTFALEN-LIPPE

Curriculum

Schmerzmedizinische Grundversorgung

Erstbehandlung und Prävention

der Ärztekammer Westfalen-Lippe

1. Auflage

Münster, 16.03.2017



ÄRZTEKAMMER
WESTFALEN-LIPPE

Herausgeber:

Ärztekammer Westfalen-Lippe, Körperschaft des öffentlichen Rechts



Autoren:

Prof. Dr. med. Ulrike Bingel, Essen

Leiterin der Schmerzzambulanz an der Neurologischen Universitätsklinik Essen

Elisabeth Borg, Münster

Leiterin Ressort Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe

Dr. med. Bert Huenges, Hattingen

Facharzt für Allgemeinmedizin

Dr. med. Ralf Jendyk, Münster

Medizinische Fakultät der WWU Münster, Centrum für Allgemeinmedizin

Prof. Dr. med. Christoph Maier, Bochum

Leitender Arzt der Abteilung für Schmerzmedizin, BG Universitätsklinikum
Bergmannsheil Bochum

PD Dr. med. Daniel Pöpping, Münster

Leiter der Schmerzzambulanz und -tagesklinik, Klinik für Anästhesiologie, operative
Intensivmedizin und Schmerztherapie des Universitätsklinikums Münster

Prof. Dr. med. Esther Pogatzki-Zahn, Münster

Leiterin der Akutschmerztherapie, Klinik für Anästhesiologie, operative
Intensivmedizin und Schmerztherapie des Universitätsklinikums Münster;
Mitglied des Präsidiums der Deutschen Schmerzgesellschaft

Dr. med. Kay-Martin Schregel, Gronau

Facharzt für Orthopädie;

Mitglied der Qualitätssicherungskommission Schmerztherapie der KVWL

Dr. med. Dr. phil. Andreas Schwarzer, Bochum,

Leitender Oberarzt der Abteilung für Schmerzmedizin, BG Universitätsklinikum
Bergmannsheil Bochum

Prof. Dr. med. Peter Schwenkreis, Bochum

Oberarzt Neurologische Universitätsklinik und Poliklinik, BG Universitätsklinikum
Bergmannsheil Bochum

Dr. med. Klaus Wrenger, Münster

Facharzt für Anästhesiologie am Schmerztherapiezentrum in Münster;
Mitglied der Qualitätssicherungskommission Schmerztherapie der KVWL

Bernd Zimmer, Wuppertal

Facharzt für Allgemeinmedizin



Inhaltsverzeichnis

Thema	Seite
Inhaltsverzeichnis	1
Präambel	2
I. Allgemeine Zielsetzung des Curriculums	3
II. Führen des ankündigungsfähigen Zertifikats "Schmerzmedizinische Grundversorgung"	4
III. Zielgruppe	4
IV. Dauer und Gliederung	5
V. Detaillierte Themenübersicht mit Zielerreichung	6
Abschnitt 1 – Einführung und Grundlagen	6
1.1 Grundlagen der Schmerzentstehung und Chronifizierung	6
1.2 Schmerzmessung, Dokumentation, Klassifikation und Testverfahren/Sozialmedizinische Aspekte	8
1.3 Prinzipien interdisziplinärer Therapiekonzepte und Organisationsformen ...	9
1.4 Patientenressourcen, Placebo- und Noceboeffekte, Prävention	10
1.5 Medikamentöse Therapie	11
1.6 Psychische Störungen mit Leitsymptom Schmerz und psychosomatische Wechselwirkungen bei chronischen Schmerzzuständen	12
1.7 Verhaltenstherapeutische Behandlung/Entspannungsverfahren/Psychodynamische Therapie	13
Abschnitt 2 – Neuropathische Schmerzen, Kopfschmerz	14
2.1 Neuropathische Schmerzen	14
2.2 Kopfschmerz	15
Abschnitt 3 – Muskuloskelettale Schmerzen	17
3.1 Rückenschmerz und Bauch-/Beckenbodenschmerz	17
3.2 Schulter-Nackenschmerz	18
3.3 Muskelschmerz und Fibromyalgie	20
3.4 Gelenkerkrankungen	21
Abschnitt 4 – Fallseminare	22
4.1 Inhalte und Durchführung	22
Abschnitt 5 – Hospitation	22
5.1 Inhalte und Durchführung	22
VI. Abschluss/Lernerfolgskontrolle	23



Präambel

Der 117. Deutsche Ärztetag formulierte 2014 in Düsseldorf in seinem Beschlussprotokoll die Forderung, die schmerzmedizinische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland zu stärken:

„Obwohl somit bereits spürbare Erfolge in der Betreuung von Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen erzielt worden sind, werden weitere konkrete Schritte zur Verbesserung der schmerzmedizinischen Versorgung in Deutschland für notwendig erachtet. Es gibt deutliche Hinweise aus Forschung und Praxis, dass weiterhin viele Menschen von den ambulanten und stationären schmerztherapeutischen Angeboten nicht erreicht werden. So vergehen in Deutschland durchschnittlich zwei Jahre vom Beginn einer chronischen Schmerzkrankheit bis zur richtigen Diagnose und weitere zwei Jahre bis zu einem adäquaten Behandlungsansatz. Dieses beruht sowohl auf einer immer noch nicht flächendeckend vorhandenen Versorgungsstruktur als auch auf dem noch nicht ausreichenden Bekanntheitsgrad schmerzmedizinischer Optionen. Für Kinder und Jugendliche mit chronischen Schmerzen existieren in Deutschland nur vereinzelt spezialisierte Angebote, deren Einzugsgebiet einige hundert Kilometer beträgt. Der 117. Deutsche Ärztetag 2014 sieht daher dringenden Handlungsbedarf auf verschiedenen Ebenen: Niedrigschwelliger Zugang für alle betroffenen Patienten zu den erforderlichen schmerzmedizinischen Versorgungsebenen [...]“

Mit dem Curriculum „Schmerzmedizinische Grundversorgung“ setzt die Ärztekammer Westfalen-Lippe genau an dieser Stelle an. Das im Rahmen der Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe durch eine Expertengruppe erarbeitete Curriculum richtet sich in erster Linie an Ärztinnen und Ärzte der primären Versorgungsebene. Das Curriculum orientiert sich an den Inhalten des Muster-Kursbuches „Spezielle Schmerztherapie“ der Bundesärztekammer und soll eine Möglichkeit schaffen, Wissen und Fertigkeiten zur Optimierung einer schmerzmedizinischen Grundversorgung zu vermitteln. Es zielt auf abgestufte Versorgungsstrukturen, die niederschwellig sowie zeit- und wohnortnah für Patientinnen und Patienten erreichbar sind. Die curriculare Fortbildung dient dazu, die in der Weiterbildung bzw. der bisherigen praktischen ärztlichen Tätigkeit erworbenen Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen.

Das Curriculum setzt auf gezielte Präventionsmaßnahmen zur Vorbeugung einer Schmerzentstehung und darauf, akute Schmerzzustände initial suffizient zu behandeln, um dadurch Chronifizierung von Schmerzen zu vermeiden. Insbesondere Ärztinnen und Ärzte der primärversorgenden Bereiche, die regelmäßig erste Anlaufstellen für Patientinnen und Patienten mit Schmerzzuständen sind, nehmen hier neben der therapeutischen Verantwortung auch wichtige Lotsenfunktionen ein.

Anhand von Fallvorstellungen, Fallseminaren, einer Hospitation u. a., erarbeiten die Teilnehmer/innen, am Beispiel diverser Erkrankungsmuster, sektorenübergreifende Versorgungsansätze in Kooperation mit der spezialisierten Schmerztherapie.



I. Allgemeine Zielsetzung des Curriculums

Das Curriculum zielt auf die Erstbehandlung und Prävention von Patienten mit Schmerzzuständen.

Die curriculare Fortbildung

- vertieft die Kenntnisse in der Diagnostik und Therapie häufiger schmerzbezogener Krankheitsbilder
- fördert die präventive Arbeit im primärversorgenden Bereich
- fördert die strukturierte Zusammenarbeit zwischen der primären und der spezialisierten schmerzmedizinischen Versorgung
- fördert die Verknüpfung der Erfahrung und Kenntnis der in der individuellen Behandlung der Patienten mit Schmerzzuständen diagnostisch und therapeutisch verbundenen Berufsgruppen
- zeigt Möglichkeiten und Wege zur Reduktion von Unter-, Fehl- und Überversorgung auf
- bietet Ansatzpunkte und Wege zu einer optimierten Patientenversorgung

Erwerb von Kompetenzen

- für die sichere und umfassende Beurteilung von Krankheitsbildern und Therapieoptionen von Patienten mit Schmerzzuständen
- für das Versorgungs- und Behandlungsmanagement von Patienten mit Schmerzzuständen
- im Ressourcenmanagement bei der Versorgung von Schmerzpatienten
- in der gezielten Veranlassung und Koordination des Behandlungsweges bei weiterer interdisziplinärer Behandlung

Darüber hinaus erwerben die Teilnehmer/innen die Fähigkeiten

- durch Anwendung erworbener Kenntnisse ausreichende und notwendige Therapiekonzepte zu entwickeln und sicher anzuwenden
- ihre Tätigkeit zielorientiert im schmerzmedizinischen Kontext zu dokumentieren, zu koordinieren und zu evaluieren
- erworbene Kenntnisse durch die Vermittlung von schmerztherapeutischer Kompetenz im Alltag anzuwenden
- Lösungsansätze zur erfolgreichen präventiven Arbeit mit Schmerzpatienten zu erarbeiten
- unter Einbeziehung aller beteiligten Berufsgruppen regionale, sektorenübergreifende Netzwerke zur adäquaten Therapie und Prävention von Schmerzen zu bilden und vorhandene Strukturen bedarfsgerecht zu nutzen



II. Führen des ankündigungsfähigen Zertifikats "Schmerzmedizinische Grundversorgung"

Das ankündigungsfähige Zertifikat „Schmerzmedizinische Grundversorgung“ darf nur führen, wer die curriculare Fortbildung „Schmerzmedizinische Grundversorgung - Erstbehandlung und Prävention“ gemäß Curriculum der Ärztekammer Westfalen-Lippe, nach bestandener Lernerfolgskontrolle erfolgreich absolviert hat oder eine vergleichbare Qualifikation der Ärztekammer Westfalen-Lippe gegenüber nachweisen kann, die diese als solche anerkennt.

III. Zielgruppe

- Ärzte/Ärztinnen



IV. Dauer und Gliederung

40 Unterrichtseinheiten als berufsbegleitender fachtheoretischer und fachpraktischer Unterricht aufgeteilt in:

- 12 UE eLearning*
- 21 UE Präsenz-Unterricht, davon 4 UE als Fallseminar
- 7 UE Hospitation in einer anerkannten qualifizierten Schmerzpraxis, einer Schmerzambulanz oder einer stationären schmerzmedizinischen Einrichtung

Überblick der Inhalte und Stundenverteilung:

Abschnitt 1 – Einführung und Grundlagen **15 UE** **davon 5 UE eLearning**

- 1.1 Grundlagen der Schmerzentstehung und Chronifizierung
- 1.2 Schmerzmessung, Dokumentation, Klassifikation und Testverfahren/Sozialmedizinische Aspekte
- 1.3 Prinzipien interdisziplinärer Therapiekonzepte und Organisationsformen
- 1.4 Patientenressourcen, Placebo- und Noceboeffekte, Prävention
- 1.5 Medikamentöse Therapie
- 1.6 Psychische Störungen mit Leitsymptom Schmerz und psychosomatische Wechselwirkungen bei chronischen Schmerzzuständen
- 1.7 Verhaltenstherapeutische Behandlung/Entspannungsverfahren/Psychodynamische Therapie

Abschnitt 2 – Neuropathische Schmerzen und Kopfschmerz **6 UE** **davon 3 UE eLearning**

- 2.1 Neuropathische Schmerzen
- 2.2 Kopfschmerzen

Abschnitt 3 – Muskuloskelettale Schmerzen **8 UE** **davon 4 UE eLearning**

- 3.1 Rückenschmerz
- 3.2 Schulter-Nackenschmerz
- 3.3 Muskelschmerz, weit verbreitete Schmerzen, Fibromyalgie
- 3.4 Gelenkerkrankungen

Abschnitt 4 – Fallseminare **4 UE**

- 4.1 Inhalte und Durchführung

Abschnitt 5 – Hospitation **7 UE**

- 5.1 Inhalte und Durchführung

Gesamt: **40 UE***

* zzgl. 1 UE Lernerfolgskontrolle in elektronischer Form

V. Detaillierte Themenübersicht mit Zielerreichung

Grundlagen

Einführung in das Thema

Etwa sechs Millionen Menschen in Deutschland berichten starke Beeinträchtigungen durch Schmerzen. Schätzungen sprechen von 15 Millionen Menschen, die chronische, länger andauernde oder wiederkehrende Schmerzen ertragen müssen. Circa 220.000 Menschen leiden unter behandlungsbedürftigen Tumorschmerzen. Eine allgemeine Schmerztherapie ist daher Querschnittsaufgabe aller Ärztinnen und Ärzte. Ziel ist es, die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Schmerzzuständen zu optimieren.

Abschnitt 1 - Einführung und Grundlagen

1.1 Grundlagen der Schmerzentstehung und Chronifizierung

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - die Einteilung von Schmerzen nach pathogenetischen Kriterien benennen, Nozizeptor- (somatische und viszerale Schmerzen), neuropathische oder psychogene Schmerzen. - die anatomischen und neurophysiologischen Grundlagen zur Schmerzentstehung und -verarbeitung beschreiben. - Mechanismen der peripheren und zentralen Sensibilisierung beschreiben. - Mechanismen der Schmerzhemmung verstehen und beschreiben.	Spezielle neurophysiologische Grundlagen der Schmerzentstehung und -verarbeitung, Grundlagen der Schmerzhemmung, Unterschiede zum traditionellen Reiz-Reaktions-Konzept von Schmerz (Descartes)



Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - die geschichtliche Entwicklung vom traditionellen Reiz-Reaktions-Konzept (Descartes) hin zum bio-psycho-sozialen Schmerzverständnis wiedergeben. - die verschiedenen Dimensionen der biologischen, stressbezogenen, sozialen und biographischen Einflussfaktoren auf die Schmerzverarbeitung im Gehirn verstehen. - die soziokulturellen Unterschiede von Schmerzäußerung und Krankheitsverständnis verstehen und im Praxisalltag einschätzen. - interaktionelle/bindungsbezogene Einflussfaktoren auf die Schmerzentstehung und -kommunikation (Arzt-Patient-Beziehung) verstehen. - biographische Faktoren für eine Schmerzvulnerabilität in der Anamnese und Behandlung berücksichtigen. - interaktionelle Einflussfaktoren auf die Schmerzentstehung berücksichtigen. - die Möglichkeiten und Grenzen der diagnostischen Verfahren, insbesondere der Bildgebung, beurteilen. - verschiedene Aspekte der Schmerzchronifizierung (klinisch, sozial, iatrogen) erkennen und Maßnahmen zu deren Verhinderung ergreifen.	Bio-psycho-soziales Schmerzverständnis Neurobiologische Grundlagen biologischer, stressbezogener, sozialer und biographischer Schmerzverarbeitung im Gehirn, klinische Umsetzung im Hinblick auf die Differenzierung diagnostischer Subgruppen sowie fachübergreifender Kooperationsstrukturen in der Diagnostik, Kenntnisse über sozialmedizinische Zusammenhänge bei chronischen Schmerzzuständen, biographische Verankerung von Schmerzvulnerabilität, interaktionelle/bindungsbezogene Einflussfaktoren auf Schmerzentstehung Soziokulturelle Unterschiede Herkunft, Migration und Schmerz Diagnostik, insbesondere Bildgebung Konzepte der Chronifizierung Klinische, soziale, iatrogene Determinanten der Chronifizierung



1.2 Schmerzmessung, Dokumentation, Klassifikation und Testverfahren/ Sozialmedizinische Aspekte

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - eine standardisierte Schmerzdokumentation durchführen. - verschiedene Instrumente zur Schmerzerfassung verwenden und sie wissen um deren Grenzen und Subjektivität. - Standardisierte, im Deutschen Schmerzfragebogen enthaltene Testverfahren anwenden zur Erfassung von Lebensqualität, Depressivität, Angst, Somatisierung, Beeinträchtigung und Schmerzverarbeitung. Sie können die Ergebnisse auswerten und interpretieren sowie die Rahmenbedingungen für valide Ergebnisse einer Testdiagnostik erkennen. - Grundlagen der Schmerzklassifikation (ICD-10, IASP, DSM, IHS) beschreiben und anwenden. - grundlegende Kenntnisse hinsichtlich der Begutachtung chronischer Schmerzen gewinnen (Leitlinien, Bedeutung von GdB, MdE und Rentenanspruch in Verbindung mit Schmerzen).	Schmerzmessung, Dokumentation, Klassifikation und Testverfahren Die Subjektivität von Schmerz und die Grenzen der Schmerzerfassung, Einsatz und Interpretation von Schmerztagebüchern, Möglichkeiten der standardisierten Dokumentation, Klassifikation nach ICD und IASP, Klassifikation von Partizipation und Beeinträchtigung nach ICF Standardisierte Testverfahren und Fragebögen, Möglichkeiten und Grenzen der Aussagefähigkeit standardisierter Erhebungsverfahren zu Lebensqualität, Depressivität, Angst, Somatisierung, Beeinträchtigung und Schmerzverarbeitung, Rahmenbedingungen für valide Ergebnisse einer Testdiagnostik Sozialmedizinische Aspekte Fachübergreifende Leitlinien zur Begutachtung chronischer Schmerzzustände und deren Anwendung



1.3 Prinzipien interdisziplinärer Therapiekonzepte und Organisationsformen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - die Problematik und Grenzen monodisziplinärer Behandlungsstrategien bei chronischen Schmerzpatienten erkennen. - die Unterschiede zwischen polypragmatischer und multimodaler Schmerztherapie erkennen. - recherchieren, wo Behandlungsmöglichkeiten in der Region für chronische Schmerzpatienten bestehen (stationär, teilstationär, ambulant). - die verschiedenen Einrichtungen (anästhesiologisch, neurologisch oder orthopädisch geführte multimodale Einrichtungen, psychosomatisch/psychotherapeutische Einrichtungen) unterscheiden. - Netzwerke mit den am Versorgungsprozess Beteiligten etablieren.	Prinzipien einer multimodalen Therapie inklusive regionaler Versorgungsstrukturen Identifikation der Möglichkeit und Notwendigkeit einer interdisziplinären und gegebenenfalls multimodalen, sektorenübergreifenden Schmerztherapie unter Berücksichtigung regionaler Versorgungsstrukturen Konkrete individuelle Erstellung einer regionalen "Versorgungslandkarte"



1.4 Patientenressourcen, Placebo- und Noceboeffekte, Prävention

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - individuelle Patientenressourcen evaluieren. - Möglichkeiten kennenlernen, Patientenressourcen im Hinblick auf die Schmerztherapie (u. a. Psychoedukation, Schmerzkontrolle) zu aktivieren. - Risikofaktoren für die Entstehung chronischer Schmerzen aus einer Akutschmerzsituation benennen und Möglichkeiten von präventiven Maßnahmen kennen und ergreifen. - Grenzen von Prävention, Patientenressourcen und Therapie in der Grundversorgung erkennen.	Patientenressourcen Möglichkeiten der Aktivierung der individuellen Patientenressourcen im Hinblick auf die Therapiedurchführung (u. a. Psychoedukation, Schmerzkontrolle) Placebo- und Noceboeffekte Neurobiologische Grundlagen der Wirkerwartung, Bedeutung der Arzt-Patient-Beziehung, Ursachen erhöhter Placebo-Ansprechbarkeit bei Schmerzpatienten Prävention Übergang akut - chronisch; frühe Prävention



1.5 Medikamentöse Therapie

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit kennen die Absolventen die - Wirkmechanismen der unterschiedlichen Medikamentengruppen. - Unterteilung in Nicht-Opioide und Opioide und den Einsatz nach WHO Stufenschema. - Grundzüge neuropathischer Schmerzmedikation (Antikonvulsiva, Antidepressiva, topische Medikation) - Besonderheiten beim Einsatz von Medikamenten (u. a. Einstiegsdosierungen, Dosissteigerungen, Dosisreduktionen, Verlängerung der Applikationsintervalle), unerwünschte Arzneimittel- und Wechselwirkungen bei Multimedikation.	Pharmakologie: Wirkmechanismen Schmerzmodulation durch Neurotransmitter, Opioide, Nicht-Opioide, Grundzüge neuropathischer Schmerzmedikation, Antikonvulsiva, Antidepressiva, topische Medikation Eigenmedikation, Adhärenzstörungen Interaktion der Medikamente Einstiegsdosierungen, Dosissteigerungen, Dosisreduktionen, Verlängerung der Applikationsintervalle, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen bei Multimedikation Anhand von Fallbeispielen: - Kontroversen beim Einsatz von Opioiden - LONTS - Entwicklung von Abhängigkeit/Sucht - Unterschiede bei Tumor- und Nicht-Tumorschmerzen Opioide und Organschäden/Mortalität



1.6 Psychische Störungen mit Leitsymptom Schmerz und psychosomatische Wechselwirkungen bei chronischen Schmerzzuständen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheiten können die Absolventen - sensibel hinsichtlich psychischer Komorbiditäten reagieren und diese frühzeitig als einen krankheitsauslösenden Faktor berücksichtigen. - psychische Komorbiditäten benennen, die häufig mit chronischen Schmerzen einhergehen. - spezifische Schmerzdiagnosen im ICD korrekt zuordnen. - Therapien benennen (u. a. Entspannungsverfahren, Biofeedback, imaginative Verfahren, Hypnose, operante Verfahren). - die Verbindung von psychischen Störungen und Schmerz erkennen (Schmerz als Ausdruck einer führenden Depression, Angst- und Somatisierungsstörung, posttraumatischen Belastungsstörung). - Patienten hinsichtlich der Risikofaktoren für Sucht- und Abhängigkeitspotential evaluieren. - Suchtprävention betreiben.	Systematik psychischer Störungen mit Leitsymptom Schmerz Verschiedene psychische Störungen mit potenziellem Leitsymptom Schmerz, differentialdiagnostische Abgrenzung und differenzierte Therapieindikation Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnose und Therapie der somatoformen Schmerzstörung Depression, Angsterkrankung/Hypochondrie, Posttraumatische Belastungsstörung, Suchterkrankung: Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Therapie Schmerz und psychische Komorbidität Komorbidität Sucht Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnose und Therapieplanung



1.7 Verhaltenstherapeutische Behandlung/Entspannungsverfahren/ Psychodynamische Therapie

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit kennen die Absolventen - Therapien (u. a. Entspannungsverfahren wie Hypnose, Biofeedback, imaginative Verfahren, Operante Verfahren, Gruppen- und Einzeltherapien). - Tiefen- und Verhaltenstherapeutische Ansätze der Schmerzpsychotherapie.	Verhaltenstherapeutische Behandlung/Entspannungsverfahren/Psychodynamische Therapie Indikation, Möglichkeiten und Grenzen verhaltenstherapeutischer Schmerzbewältigung, Entspannungsverfahren und Biofeedback sowie psychodynamische Einzel- und Gruppenpsychotherapie

Abschnitt 2 - Neuropathische Schmerzen und Kopfschmerz

2.1 Neuropathische Schmerzen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - den Inhalt der IASP-Definition neuropathischer Schmerz wiedergeben. - die Anatomie und Physiologie peripherer Nozizeption, der Hinterhornfunktion, der Weiterleitungs- und Modulationsmechanismen auf segmentaler, spinaler und zentraler Ebene sowie der zentralen Signalverarbeitung darlegen. - die wichtigsten pathophysiologischen Mechanismen bei der Entstehung neuropathischer Schmerzen beschreiben. - unterschiedliche Formen peripherer und zentraler neuropathischer Schmerzsyndrome benennen. - Kenntnisse über die Definition und Klassifikation von Polyneuropathien, die klinische Symptomatik, die Diagnosesicherung, die unterschiedlichen Ätiologien einschließlich der Möglichkeiten der Diagnostik sowie die differenzialdiagnostische Abgrenzung gegenüber anderen Krankheitsbildern auf individuelle Patientenfälle anwenden. - Kenntnisse über die Definition, die klinischen Symptome, die Diagnostik und die spezielle Therapie von Zoster und Postzosterneuralgie anhand von individuellen Patientenfällen anwenden. - die Differenzialdiagnose der wichtigsten Engpasssyndrome unter Berücksichtigung der jeweiligen anatomischen Verhältnisse, der typischen	Pathophysiologie neuropathischer Schmerzsyndrome 1. Nozizeptorenklassen 2. Synaptische Plastizität 3. Sensibilisierung 4. Kortikofugale Modulation Polyneuropathie/Mononeuropathie 1. Engpass-Syndrome 2. large fibre Neuropathie 3. small fibre Neuropathie 4. Entzündliche, immunologische Neuropathien 5. Differenzialdiagnose Zosterische und postzosterische Neuralgie Definition, Krankheitsbilder, Diagnostik, spezielle Therapie



Symptomatik, der wesentlichen diagnostischen Verfahren sowie der Therapiemöglichkeiten diskutieren. - typische klinische Manifestationsformen komplexer regionaler Schmerzsyndrome (CRPS) erkennen, und differenzialdiagnostische sowie therapeutische Erwägungen unter Berücksichtigung von Definition, Ursachen und Pathophysiologie anstellen.	Komplexes Regionales Schmerzsyndrom (CRPS) Definition, Krankheitsbilder und Pathophysiologie des CRPS I + II, Diagnostik, sympathisch unterhaltene Schmerzen (SMP), spezielle Therapie
--	---

2.2 Kopfschmerz

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - Grundzüge der IHS-Klassifikation und ihrer Systematik einschließlich der Unterscheidung in primäre und sekundäre Kopfschmerzformen beschreiben. - Besonderheiten der Anamnese, der symptombezogenen klinischen und neurologischen Untersuchung, der Indikationsstellung und Bewertung apparativer und bildgebender Zusatzdiagnostik erörtern. - die wichtigsten sekundären Kopfschmerzursachen einschließlich "Red Flags" sowie die diagnostischen Verfahren zum Ausschluss bzw. zum Nachweis eines sekundären Kopfschmerzes benennen. - die wichtigsten Ursachen primärer und sekundärer Gesichtsschmerzen einschließlich ihrer klinischen Symptome und Diagnostik beschreiben. - anhand von Fallbeispielen unter Kenntnis der unterschiedlichen klinischen Symptomatik und Diagnosekriterien eine differenzialdiagnostische Abgrenzung zwischen den primären	Primäre Kopfschmerzformen - Migräne - Spannungskopfschmerzen und chronische - Schmerzen Trigemino-autonome Kopfschmerzsyndrome (kurz erwähnt als seltene besondere Form) Sekundäre Kopfschmerzformen - Diagnostik und Therapie der sekundären Kopfschmerzsyndrome Primäre und sekundäre Gesichtsschmerzen - Erläuterung der Problematik der Diagnostik und Therapie der primären bzw. sekundären Gesichtsschmerzsymptome



Kopfschmerzerkrankungen (Migräne, Spannungskopfschmerz und trigeminoautonomer Kopfschmerz) vornehmen. - Therapiepläne unter Einschluss von medikamentösen und nicht-medikamentösen Verfahren für die oben genannten primären Kopfschmerzerkrankungen entwickeln. - die Problematik der Entwicklung eines Medikamentenübergebrauchs-kopfschmerzes/medikamenteninduzierten Kopfschmerzes anhand von Fällen diskutieren und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen.	
---	--



Abschnitt 3 Muskuloskelettale Schmerzen

3.1 Rückenschmerz und Bauch-/Beckenbodenschmerz

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - die Differenzialdiagnose von spezifischen und nicht spezifischen Schmerzbildern (inkl. „Mixed Pain“) erörtern. - anamnestische Angaben, typische klinische Untersuchungsbefunde, anhand von speziellen Fragebögen erhobene Ergebnisse und typische Befunde apparativer Untersuchungen hinsichtlich ihrer (differenzial-)diagnostischen Bedeutung bewerten und kritisch einordnen. - den abwendbaren gefährlichen Verlauf (AGV) erkennen und adäquat reagieren. - Kenntnisse über ausgewählte Krankheitsbilder hinsichtlich ihrer typischen Beschwerden, Untersuchungsbefunde, Chronifizierungsfaktoren und ihres Spontanverlaufs anhand von individuellen Patientenfällen anwenden. - Therapiemöglichkeiten der o. g. Krankheitsbilder (medikamentös, physiotherapeutisch, physikalisch, lokale oder wirbelsäulennahe Injektion, Facettengelenksdenervierung, SCS-Sondenimplantation, Operationen) hinsichtlich ihrer Indikationen, Prognose, Nachbehandlung, Risiken und Grenzen benennen und kritisch diskutieren. - Grenzen der Therapie durch den Hausarzt und Notwendigkeit der Behandlungsübernahme durch einen Gebietsarzt beurteilen.	Rückenschmerz Differenzialdiagnose - Anamnese - Untersuchungsgang (inkl. Schmerzlokalisierung und -ausdehnung, Schmerzcharakter, "Red Flags", Inspektion, orthopädischen Funktionsprüfungen und neurologischem Befund) - Weiterführende Untersuchungen (z. B. Röntgen, CT, MRT, Szintigraphie, ENG/EMG inkl. deren Indikationsstellungen und Grenzen) Krankheitsbilder - Ausgewählte Krankheitsbilder (z. B. lokaler Rückenschmerz, radikulärer und pseudoradikulärer Rückenschmerz, Fehlstatik: Beinlängendifferenz, Hohlrücken, Rundrücken, Facettensyndrom, Blockierung/muskuläre Beschwerden, Bandscheibenprotrusion, Bandscheibenprolaps, Chondrose/Spondylose, (Pseudo-)Spondylolisthese, Spinalstenose, Spondylodiscitis, Spondylarthrit, Osteoporose) - Prognose/Spontanverlauf - Chronifizierungsfaktoren Therapie - Therapieverfahren



- Patienten über die Prävention von Rückenschmerzen unter Berücksichtigung von Risikofaktoren und ergonomischen Verfahren aufklären.

Nach Absolvieren der Lerneinheit sollen neben dem Rückenschmerz auch Charakteristiken und Besonderheiten des chronischen Bauch-/Beckenbodenschmerz mit besonderer Beachtung einer möglichen psychischen Komorbidität bzw. eines komorbiden funktionellen somatischen Schmerzsyndroms benannt werden können.

Prävention

Bauch-/Beckenbodenschmerz

Rationale Diagnostik; klinische Symptome und somatische und psychosoziale Warnsymptome, Therapie und Prävention

3.2 Schulter-Nackenschmerz

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - die wichtigsten Differenzialdiagnosen von Schulter-Nacken-Schmerzen einschließlich ihrer typischen klinischen Charakteristika, benennen, einen abwendbaren gefährlichen Verlauf (AGV) erkennen und adäquat reagieren. - die zentralen anamnestischen Besonderheiten unter Einbeziehung von psychosozialen Faktoren, die wichtigsten klinischen Untersuchungsverfahren sowie die wichtigsten elektrophysiologischen und bildgebenden Verfahren (einschließlich Indikation, Möglichkeiten und Grenzen) beschreiben. - den grundlegenden Unterschied zwischen funktionellen und strukturellen Ursachen von Schulter-Nacken-Schmerzen benennen.	Diagnose/Differenzialdiagnose - HWS - Untersuchungsgang Inspektion, Manualdiagnostik incl. Nachweis von Triggerpunkten, neurologische Untersuchung - Weiterführende Untersuchungen Ausgewählte Krankheitsbilder - spezielle Halswirbelsäulen- und Schultererkrankungen: u. a. lokaler, radikulärer und pseudoradikulärer Nackenschmerz, Facettensyndrom, Bandscheibenvorfall, Blockierung, Zervikale Myelopathie, HWS-Distorsion, Funktionelle Störungen und myofaszieller Schmerz - Rotatorenmanschettenveränderungen, Omarthrose, Akromio-, Sternoclaviculararthrose, Schultersteife, Schulterinstabilität, Polymyalgia rheumatica, Myopathie, Myositis - Prognose/Spontanverlauf - Chronifizierungsfaktoren Therapie



3.3 Muskelschmerz und Fibromyalgie

Ziele	Thema/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - die Definition dieser Störungsbilder, ihre Epidemiologie und ihren Spontanverlauf unter Berücksichtigung von Risikofaktoren und Pathogenese benennen. - differenzialdiagnostische Überlegungen anstellen unter Berücksichtigung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen diversen Krankheitsbildern. - Grundzüge der anamnestischen Besonderheiten, typische klinische Untersuchungsbefunde und die Aussagekraft der apparativen Zusatzdiagnostik nebst typischer klinischer Befunde bei diesen Krankheitsbildern benennen. - Grundzüge der Therapie einschließlich medikamentöser und nicht-medikamentöser Verfahren unter Berücksichtigung des bio-psycho-sozialen Krankheitsmodelles beschreiben	Definition, Epidemiologie Differenzialdiagnose Krankheitsbilder Myofasziale Schmerzen, generalisierte Schmerzen, Fibromyalgie, Myopathie, Myositis, periartikuläre Schmerzen, neuroorthopädische Krankheitsbildern, somatoforme und depressive Störungen Diagnostik Therapie

3.4 Gelenkerkrankungen

Ziele	Themen/Inhalte
Nach Absolvierung der Lerneinheit können die Absolventen - differenzialdiagnostische Überlegungen hinsichtlich Gelenkerkrankungen anstellen, und Kenntnisse über die wesentlichen Krankheitsbilder einschließlich ihrer typischen klinischen Charakteristika anhand von Fallbeispielen anwenden. - typische anamnestische Hinweise, klinische Untersuchungstechniken, labormedizinische Differenzialdiagnostik einsetzen. - diagnostische Gelenkblockaden sowie Indikationen, Nutzen und Grenzen bildgebender Verfahren bei Gelenkerkrankungen bewerten und in Form eines diagnostischen Algorithmus anwenden. - die Möglichkeiten des therapeutischen Vorgehens beschreiben.	Krankheitsbilder/Differenzialdiagnose Chondropathie, (posttraumatische) Arthrose, Arthritis, Meniskopathie, Band- und Sehnenläsion, entzündlich rheumatische Erkrankungen, periartikuläre Schmerzen Diagnostik - Anamnese - Untersuchungsgang - Bildgebung - MRT - Labor Therapie - medikamentöse Therapie - manualtherapeutische Verfahren - physikalische Therapien - Akupunktur - interdisziplinäre Komplexbehandlung - interventionelle sowie operative Therapieoptionen

Abschnitt 4 Fallseminare

4.1 Inhalte und Durchführung

Die relevanten schmerztherapeutischen Verfahren aus den verschiedenen Bereichen des Curriculums werden in der praktischen Durchführung kennengelernt.

Die Fälle werden nach folgender Struktur besprochen:

- Fallbeschreibung
- Differenzialdiagnostik
- Diagnosestellung
- Therapiezielbeschreibung
- Therapieplanung unter Berücksichtigung der Evidenz
- Therapieevaluation
- Prognose
- Therapieanpassung
- Kostenabwägung
- Langfristige Überlegungen

Abschnitt 5 Hospitation

5.1 Inhalte und Durchführung

Zusätzlich werden praktische Erfahrungen im Rahmen einer Hospitation in einer hierfür fachlich geeigneten und zugelassenen Praxis oder Institution erworben, z. B. schmerztherapeutische Einrichtungen nach Anlage 1 der Qualitätssicherungsvereinbarung Schmerztherapie nach § 135 Abs. 2 SGB V.



V. Abschluss/Lernerfolgskontrolle

Die Teilnehmer/innen der Curricularen Fortbildung „Schmerzmedizinische Grundversorgung“ schließen diese Fortbildung mit einer Lernerfolgskontrolle im Rahmen der elektronischen Lernplattform ILIAS der Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL ab.

Nach erfolgreich bestandener Lernerfolgskontrolle erhalten die Teilnehmer/innen das Zertifikat „Schmerzmedizinische Grundversorgung“ der Ärztekammer Westfalen-Lippe.

Änderungen und Ergänzungen an diesem Curriculum können nur einvernehmlich mit den Urhebern vorgenommen werden.