

Management von Schmerzen und Erschöpfung für das Hypermobilitätssyndrom, EDS hypermobiler Typ Prinzipien und Herangehensweise eines multidisziplinären Ansatzes¹

Tabelle 1 – Schmerzarten und Behandlungsoptionen

Symptome	möglicher Auslöser/Ursache	Mögliche Prävention	Behandlungsansatz	Behandlungsansatz mit Nebenwirkungen
Gliederschmerzen (akut/subakut)	<ul style="list-style-type: none"> • Instabilität • Traumaverstärkung durch laxes Gewebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Aerobic, Fitness • Vermeidung • Kontaktsport • Muskelaufbau 	<ul style="list-style-type: none"> • aktive Erholung • konservative Gelenkstabilisation • Kältebehandlung • Paracetamol 	<ul style="list-style-type: none"> • NSAID (Nichtsteroidales Antirheumatikum) • Kortisonsteroide oral
Gliederschmerzen (chronisch)	<ul style="list-style-type: none"> • exzessiver mechanischer Gelenkstress 	<ul style="list-style-type: none"> • Aerobic, Fitness • Vermeidung Kontaktsport • Gewichtsreduktion (BMI<25) • Haltungshygiene • Muskelaufbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol • COXIBs (selektiven COX-2-Hemmer) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kortisonsteroide oral/ Injektion • Hyalonsäure-Injektion • Operationen

¹ Castori, M., HRSG, Italien, Manuskript 1. Dezember 2011, genehmigt 15 April 2012, in American Journal of Medical Genetics Part A, 2057-2061 (übersetzt von D.Hochtritt)

Symptome	möglicher Auslöser/Ursache	Mögliche Prävention	Behandlungsansatz	Behandlungsansatz mit Nebenwirkungen
Gliederschmerzen (lokal)	<ul style="list-style-type: none"> • Neigung zu Muskelverletzungen / Verstauchungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kälte vermeiden • Dehnungsübungen • Haltungshygiene 	<ul style="list-style-type: none"> • Dehnungsübungen • Manipulation • Paracetamol • Duloxetin oder andere selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Muskelentspanner • Trizyklische Antidepressiva • Trigger-Point Injektionen
Gliederschmerzen (muskulär generalisiert, Fibromyalgie)	<ul style="list-style-type: none"> • ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Bäder- und Spa-Therapie • Vegetarische Diät 	<ul style="list-style-type: none"> • Psychotherapie • Duloxetin o.a. SNRI • Bäder- und Spa-Therapie • Ganzkörper-Wärme-Therapie • Meditation • Homöopathie 	<ul style="list-style-type: none"> • Opioide • Muskelentspanner • Antidepressiva • Lyrica oder and. Antiepileptikum gegen neuropathische Schmerzen

Symptome	möglicher Auslöser/Ursache	Mögliche Prävention	Behandlungsansatz	Behandlungsansatz mit Nebenwirkungen
Gliederschmerzen (neuropatisch)	<ul style="list-style-type: none"> • Neigung zur Nerveinklemmung • Neigung zu Bandscheibenvorfällen • Traumaverstärkung durch laxes Bindegewebe • Axonale Neuropathie 	<ul style="list-style-type: none"> • Haltungshygiene 	<ul style="list-style-type: none"> • Psychotherapie • Physiotherapie • Duloxetin o.a. SNRI • Kalziumsenker Calcitonin • Biphosphonate • Rückenmarkstimulation • Spiegeltherapie • Handseitenerkennung • Bewegungsvorstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Corticosteroide (oral) • Trizyklische Antidepressiva • Lyrica oder and. Antiepileptikum gegen neuropatische Schmerzen • Operationen • Spinale Injektionen
Rücken-/Halsschmerzen	<ul style="list-style-type: none"> • Instabilität Wirbelsäule 	<ul style="list-style-type: none"> • Meidung von Kälte • Gewichtssteuerung (BMI<25) • Aerobic / Fitness • Dehnungsübungen • Vermeidung Lasten/Gewichte tragen • Rückenschule • Ergonomische Haltungshygiene 	<ul style="list-style-type: none"> • Dehnungsübungen • Rückenschule • Paracetamol • Duloxetin o.a. SNRI • Akupunktur 	<ul style="list-style-type: none"> • NSAIDs • Opioide • Muskelentspanner • Trizyklische Antidepressiva

Symptome	möglicher Auslöser/Ursache	Mögliche Prävention	Behandlungsansatz	Behandlungsansatz mit Nebenwirkungen
Kopfschmerzen	<ul style="list-style-type: none"> • Instabilität Halswirbelsäule • Kiefergelenk-Fehlfunktion • Hypotonie im Kopf 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme von isotonischer Flüssigkeit • Halsmuskeltraining • Meidung von harten Speisen und exzessiver Kieferbewegung • Meidung Alkohol • Frühe Behandlung von Zahnfehlstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme von isotonischer Flüssigkeit • Kiefergelenktraining • Paracetamol • Koffein • Duloxetin o.a. SNRI 	<ul style="list-style-type: none"> • NSAIDs • Trizyklische Antidepressiva • Lyrica oder and. Antiepileptikum gegen neuropathische Schmerzen • Ergo-Kranit Migräne (Tabletten, Zäpfchen)
Unterleibsschmerzen	<ul style="list-style-type: none"> • Darmbeschwerden 	<ul style="list-style-type: none"> • Diät und pharmakologische Behandlung von Begleiterscheinungen von Verstopfungen / Durchfall • Entspannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kognitive Verhaltenstherapie • Duloxetin o.a. SNRI • Anti-Pilzgift Medikamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Trizyklische Antidepressiva • Operation

Symptome	möglicher Auslöser/Ursache	Mögliche Prävention	Behandlungsansatz	Behandlungsansatz mit Nebenwirkungen
Beckenschmerzen (Eingeweide)	<ul style="list-style-type: none"> • Blasenfehlfunktion • Rektale Fehlfunktion • Organsenkung /-vorfall 	<ul style="list-style-type: none"> • Meidung harntreibender Lebensmittel • Vermeidung enger Kleidung • Diät und pharmakologische Behandlung von Begleiterscheinungen von Verstopfungen / Durchfall • Entspannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Dehnungsübungen • Manipulationen • Duloxetine o.a. SNRI • Anti-Histamin-Medikamente • Neurostimulation • Cicloral 	<ul style="list-style-type: none"> • Trizyklische Antidepressiva • Blaseninjektionen • Blasenspiegelung • Botox-Injektionen • Operationen
Beckenschmerzen (genital)	<ul style="list-style-type: none"> • Endometriose (Erkrankung Gebärmutter-schleimhaut) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Gleitcremes 	<ul style="list-style-type: none"> • Beckenmassage 	<ul style="list-style-type: none"> • NSAIDs

Symptome	möglicher Auslöser/Ursache	Mögliche Prävention	Behandlungsansatz	Behandlungsansatz mit Nebenwirkungen
Menstruationsbeschwerden	<ul style="list-style-type: none"> • Trockene Schleimhaut 	<ul style="list-style-type: none"> • Entspannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Östrogen / Lidocain oberflächlich • Kognitive Verhaltenstherapie • Duloxetine o.a. SNRI • Neuromodulation • Mechanische Dilatoren • Paracetamol • Hormontherapie 	<ul style="list-style-type: none"> • Trizyklische Antidepressiva • Lyrica oder and. Antiepileptikum gegen neuropathische Schmerzen • Botox-Injektionen • Lokale anästhetische /steroidale Injektionen • Kälteneurolyse • Operation
Beckenschmerzen (muskoskeletal/neuropatisch)	<ul style="list-style-type: none"> • Pelvisring hypermobil • Spinalgelenk Fehlfunktion • Traumaverstärkung durch laxes Bindegewebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Aerobic, Fitness • Vermeidung langes Sitzen • Gewichtssteuerung (BMI<25) • Ergonomische Haltungshygiene 	<ul style="list-style-type: none"> • Dehnungsübungen • Manipulationen • Oberkörperstabilisierung • Neuralmobilisation • Neuromodulation • Duloxetine o.a. SNRI • Radiofrequenztherapie 	<ul style="list-style-type: none"> • Trizyklische Antidepressiva • Lyrica oder and. Antiepileptikum gegen neuropathische Schmerzen • Operationen • Lokale anästhetische /steroidale Injektionen • Kälteneurolyse