

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Einführung | 12 |
| 2. | Historisches | 14 |
| 3. | Anatomie und Physiologie des Muskels | 16 |
| 3.1. | Anatomie und Physiologie | 16 |
| 3.2. | Muskelermüdung | 17 |
| 4. | Muskelalterung – Sarkopenie | 20 |
| 5. | Pathophysiologie des Muskelschmerzes | 24 |
| 5.1. | Nozizeptor-Mechanismus | 24 |
| 5.2. | Interneurale Modulation | 25 |
| 5.3. | Chronifizierungsfaktoren | 25 |
| 6. | Klinisches Symptom Myalgie | 28 |
| 6.1. | Begriffsdefinitionen für neuromuskuläre Erkrankungen | 28 |
| 6.2. | Differenzierung der Myalgie durch Anamnese und klinischer Befund | 29 |
| 6.3. | Allgemeine klinische Untersuchung | 30 |
| 6.4. | Klinische Topologie und Differentialdiagnose neuromuskulärer Erkrankungen | 30 |
| 7. | Diagnostische Grundsätze | 34 |
| 7.1. | Kreatinkinase-Erhöhung | 34 |
| 7.2. | Rhabdomyolyse | 35 |
| 7.3. | Elektromyographie (EMG) bei Myalgie | 37 |
| 7.4. | Indikation zur Durchführung einer Muskelbiopsie | 37 |
| 8. | Spezifische Krankheitsbilder | 40 |
| 8.1. | Schädigung des ersten und oder zweiten Motoneurons mit Myalgien | 40 |
| 8.2. | Das Post-Polio-Syndrom | 40 |
| 8.3. | Schädigungen des peripheren Nervens mit Myalgien | 41 |
| 8.4. | Crampi | 42 |
| 8.5. | Hereditäre Muskelkrankheiten mit Myalgien | 43 |
| 8.5.1. | Degenerative Myopathien | 43 |
| 8.5.2. | Hereditäre metabolische Myopathien | 45 |
| 8.5.2.1. | Glykogenspeichererkrankungen | 45 |
| 8.5.2.2. | Störungen der Fettsäureoxidation (β -Oxidation) | 46 |
| 8.5.2.3. | Purinstoffwechselstörung MAD-Mangel | 47 |
| 8.5.2.4. | Mitochondriale Myopathien | 47 |
| 8.5.3. | Nichtdystrophische und dystrophische Myotonien | 48 |
| 8.5.4. | Seltene hereditäre Myopathien mit Myalgien | 51 |
| 8.6. | Erworbene Muskelkrankheiten mit Myalgien | 51 |
| 8.6.1. | Entzündliche Muskelerkrankungen mit Myalgien | 51 |
| 8.6.2. | Endokrine Myopathien | 54 |
| 8.6.3. | Toxische Myopathien mit Myalgien | 54 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 8.7. | Polymyalgia rheumatica - Riesenzellararteriitis mit Myalgien | 58 |
| 8.7.1. | Polymyalgia rheumatica | 58 |
| 8.7.2. | Arteriitis temporalis/cranialis | 58 |
| 9. | Myofasiales Schmerzsyndrom | 62 |
| 9.1. | Definition | 62 |
| 9.2. | Klinische Charakteristika | 62 |
| 9.3. | Diagnostik | 64 |
| 9.4. | Epidemiologie | 64 |
| 9.5. | Ätiologische Faktoren | 64 |
| 9.6. | Pathogenese und Pathophysiologie | 64 |
| 10. | Muskelverletzungen | 68 |
| 10.1. | Verletzungsmechanismen | 68 |
| 10.2. | Diagnose | 69 |
| 10.3. | Heilungsphasen und Therapie | 70 |
| 10.4. | Zusammenfassung | 73 |
| 11. | Praktische Therapieempfehlungen bei Myalgien | 76 |
| 11.1. | Allgemeine Therapieempfehlungen | 76 |
| 11.2. | Einzelsubstanzen | 78 |
| 11.2.1. | Nichtsteroidale Antiphlogistika | 78 |
| 11.2.2. | Myotonolytika/Muskelrelaxanzien | 78 |
| 11.2.3. | Selten eingesetzte Muskelrelaxanzien | 79 |
| 11.2.4. | Interneuronenmodulator | 79 |
| 11.2.5. | Antikonvulsiva | 80 |
| 11.2.6. | Analgetika | 80 |
| 11.2.7. | Antidepressiva | 81 |
| 11.2.8. | Cannabinoide | 81 |
| 11.2.9. | Flecainid | 81 |
| 11.2.10. | Propafenon | 81 |
| 11.2.11. | Coenzym Q10 | 82 |
| 11.2.12. | Kreatin | 82 |
| 11.2.13. | L-Carnitin | 82 |
| 11.3. | Spezielle Therapieempfehlungen zu einzelnen Erkrankungen | 82 |
| 11.3.1. | Therapieempfehlungen Crampi | 82 |
| 11.3.2. | Therapieempfehlungen hereditäre Myopathien | 83 |
| 11.3.3. | Therapieempfehlungen Dermatomyositis und Polymyositis | 83 |
| 11.3.4. | Therapieempfehlungen Einschlusskörpermyositis (sIBM) | 84 |
| 11.3.5. | Therapieempfehlungen Myalgien bei entzündlichen Myopathien | 85 |
| 11.3.6. | Therapieempfehlungen Myalgien bei Lipidsenker-Myopathien | 85 |
| 11.3.7. | Therapieempfehlungen Polymyalgia rheumatica und Riesenzellararteriitis | 85 |
| 11.3.8. | Therapieempfehlungen myofasiales Schmerzsyndrom | 86 |
| 11.3.9. | Interdisziplinäre Therapieempfehlungen <i>Chronic Widespread Pain</i> | 90 |
| 12. | Literatur | 94 |
| 13. | Internet Links | 100 |
| | Index | 101 |