

Muskuläre Schmerzen

Spezielle Schmerztherapie

Update: 2012

PRAXISGEMEINSCHAFT UNTERLINDEN

Dr. med. Bernd Bonorden

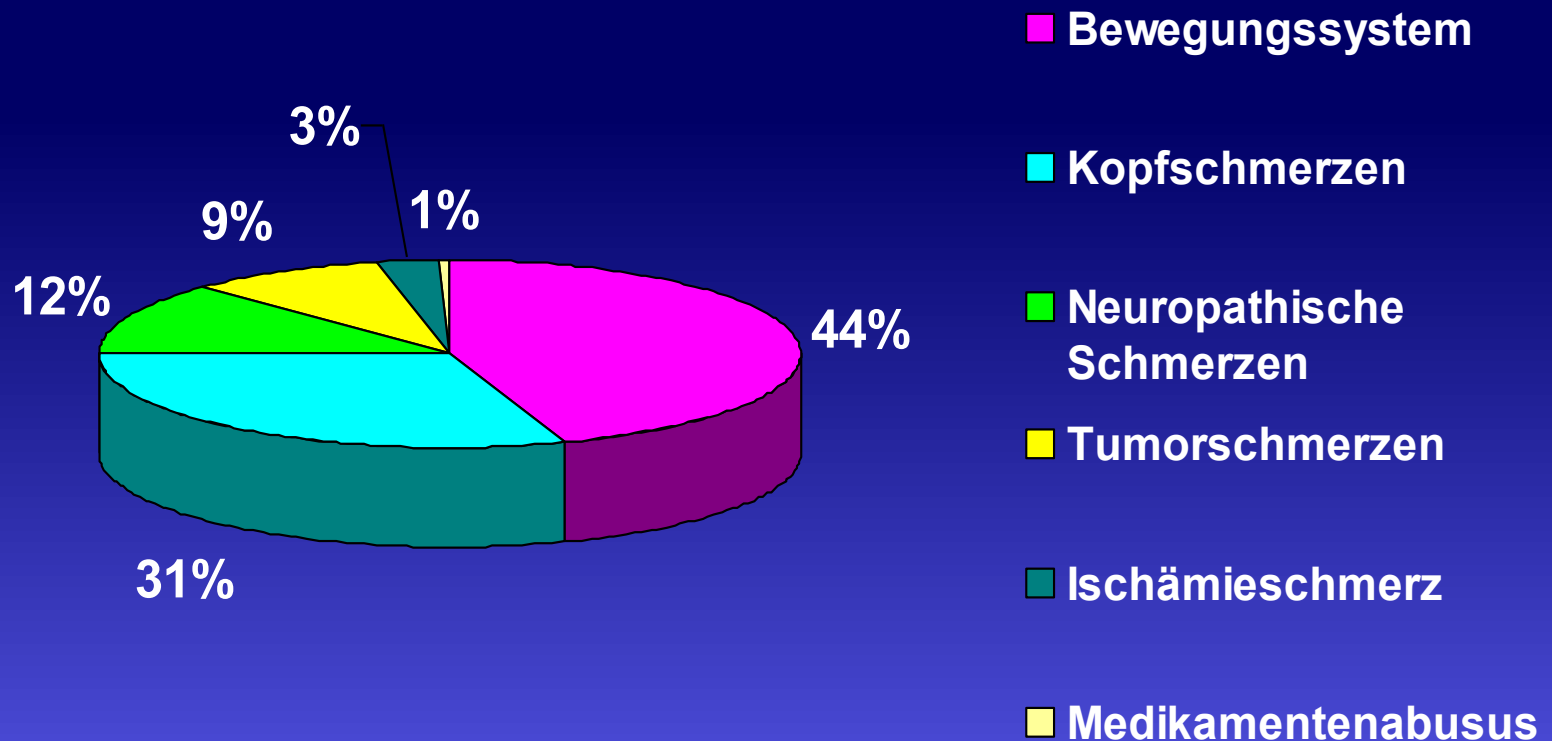
Praxis für Schmerztherapie

Freiburg - Unterlinden 2

1. Muskulärer Schmerz
2. Begriffe und Grundlagen
3. Diagnostik
4. Muskuläre Schmerzsyndrome
5. Diskussion

Update: Spezielle Schmerztherapie

Schmerzsyndrome in 104 schmerztherapeutischen
Einrichtungen



M. Zimmermann - Der Schmerz - 2001

Muskulatur ist das
primäre Erfolgsorgan
für somatische und seelische
Überlastungen

Muskuläre Dysbalance - Muskelschmerz

Muskuläre Überlastung

Funktionelle Störung durch fixierte Blockaden oder Triggerpunkte

Muskuläre Dysbalance bei degenerativen Erkrankungen

Reflektorisch bei Radikulo- und Neuropathien

Reflektorisch bei Erkrankungen innerer Organe

Reaktiv bei psycho-sozialen Überlastungen

Idiopathische Erkrankungen der Muskulatur - Myopathien

Update: Spezielle Schmerztherapie

Psychosomatische
Funktionsstörung

Somatisch
Funktionell

Muskuläre Dysbalance
Muskelschmerz

Somatisch
Strukturell

Muskelschmerz
durch:

Überlastung
Blockierungen
Triggerpunkt-
Syndrome

Muskelschmerz
durch:

Entzündung
Trauma
Degenerative
Syndrome

Reaktiver
Muskelschmerz:

Medikamente, Infekte
Paraneoplasie

Systematische Schmerzdiagnostik

| Diagnose: | Muskelschmerz bei Überlastung | Muskelschmerz bei Blockierungen | Myofaszielles TP-Syndrom |
|--|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Anamnese: | X | X | Bewegungsschmerz |
| Befund: | XXX Hartspann - Gelosen | XXX Blockierung | XXX Triggerpunkte |
| Labor: | nein | nein | nein |
| Psycho-soziale Kontextfaktoren: | X | nein | nein |
| Bildgebende Verfahren | nein | nein | nein |
| Neurophysiol. Diagnostik | nein | nein | nein |

1. Muskulärer Schmerz
2. Begriffe und Grundlagen
3. Diagnostik
4. Muskuläre Schmerzsyndrome
5. Diskussion

Parästhesie ?

Parästhesie

Eine nicht schmerzhaft empfundene
im Versorgungsgebiet
eines Hautnerven ohne erkennbare
adäquate physikalische Reize

Dysästhesie ?

Dysästhesie

Sammelbezeichnung für eine
unangenehme

und abnorme Empfindung - entweder
spontan entstehend oder provozierbar
beispielsweise durch Berührung

Hyperalgesie ?

Hyperalgesie

Verstärkte Schmerzempfindung durch
einen
physiologisch schmerzhaften Reiz

Neuralgie ?

Neuralgie

Schmerz im Versorgungsgebiet eines
oder mehrerer Nerven

Radikulärer Schmerz ?

Radikulärer Schmerz

Wurzelkompressionssyndrome mit
Sensibilitätsstörungen im Dermatom.

Bei gravierender Kompression
auch Paresen

Tenderpoint ?

Tenderpoint

Schmerzpunkte am
Muskel-Sehnenansatz
Klinisch bedeutsam zur
Fibromyalgie-Diagnostik
nach ACR-Kriterien

(American Congress of Rheumatology)

Triggerpunkt ?

Triggerpunkt

Triggerpunkte sind umschriebene
Muskelverhärtungen.
Sie sind typisch für
Myofasziale Triggerpunktsyndrome

Triggerpunkt

Lokale Empfindlichkeit auf Druck durch spontane Schmerzäußerung des Patienten (**jump sign**)

Der TP liegt meist innerhalb eines verhärteten Stranges im Verlauf des Muskels (**taut band**)

Bei mechanischer Stimulation des TP entsteht häufig eine Muskelzuckung (**twitch response**)

Triggerpunkte haben charakteristische Schmerzausstrahlungen (**Referenzzone**)

1. Muskulärer Schmerz
2. Begriffe und Grundlagen
3. Diagnostik
4. Muskuläre Schmerzsyndrome
5. Diskussion

Systematische Schmerzdiagnostik

| | |
|----------------------------------|--|
| Anamnese: | Allgemeinanamnese, Spezielle Schmerzanamnese |
| Befund: | Klinische Untersuchung Neuro-orthopädischer Untersuchungsbefund |
| Labor: | BKS, Blutbild, AP, BZ, Calcium, CRP, CK, GOT, GPT, Gamma-GT, Ferritin, Harnsäure, Kreatinin, LDH, TSH, Elektrophorese, RF – Optional: Borrelien-Serologie, Quick |
| Vorbefunde: | Anforderung und Auswertung von Vorbefunden |
| Weitere Diagnostik: | Fachärztliche und bildgebende Zusatzdiagnostik |
| Psycho-soziale Kontext-Faktoren: | Psychometrische Testverfahren (ADS, BL, PDI, SES) Aktuelle bio-psycho-soziale Belastungen Biographische Belastungen und Traumatisierungen |

1. Muskulärer Schmerz
2. Begriffe und Grundlagen
3. Diagnostik
4. Muskuläre Schmerzsyndrome
5. Diskussion

Muskuläre Schmerzsyndrome

- Überlastungssyndrome
- Wirbelblockierungen
- Triggerpunktsyndrome
- Polymyalgia rheumatika
- Fibromyalgie
- Muskelschmerz durch Medikamente

Muskelschmerz bei Überlastung

Muskelschmerz bei Überlastung

| Diagnose: | Muskelschmerz bei Überlastung | Muskelschmerz bei Blockierungen | Myofaszielles TP-Syndrom |
|--|--|--|-------------------------------------|
| Anamnese: | X | | |
| Befund: | X | | |
| Labor: | nein | | |
| Psycho-soziale Kontextfaktoren: | X | | |
| Bildgebende Verfahren | nein | | |
| Neurophysiol. Diagnostik | nein | | |

Muskelschmerz bei Blockierungen

Muskelschmerz bei Blockierungen

| Diagnose: | Muskelschmerz bei Überlastung | Muskelschmerz bei Blockierungen | Myofaszielles TP-Syndrom |
|--|--|--|-------------------------------------|
| Anamnese: | X | X-? | |
| Befund: | X | XXX | |
| Labor: | nein | nein | |
| Psycho-soziale Kontextfaktoren: | X | nein | |
| Bildgebende Verfahren | nein | nein | |
| Neurophysiol. Diagnostik | nein | nein | |

Myofasziale Triggerpunktsyndrome

Triggerpunkt

Lokale Empfindlichkeit auf Druck durch spontane Schmerzäußerung des Patienten (**jump sign**)

Der TP liegt meist innerhalb eines verhärteten Stranges im Verlauf des Muskels (**taut band**)

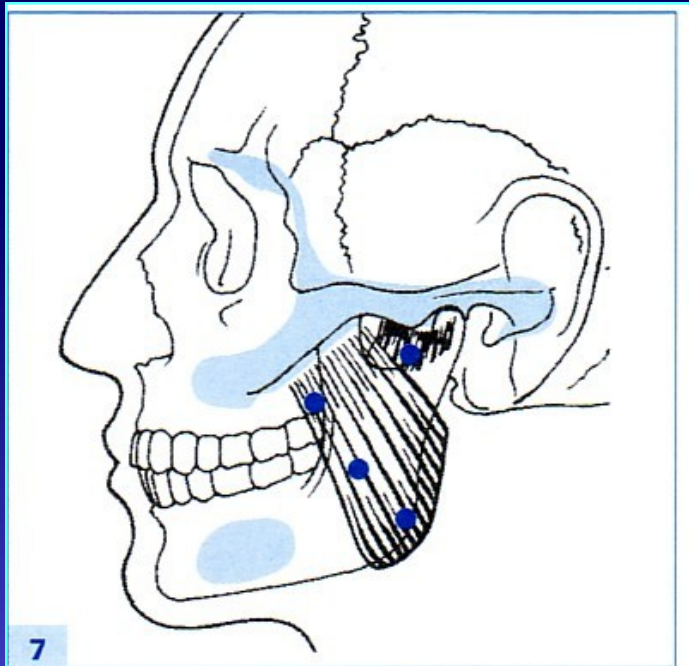
Bei mechanischer Stimulation des TP entsteht häufig oft eine Muskelzuckung (**twitch response**)

Triggerpunkte haben charakteristische Schmerzausstrahlungen (**Referenzzone**)

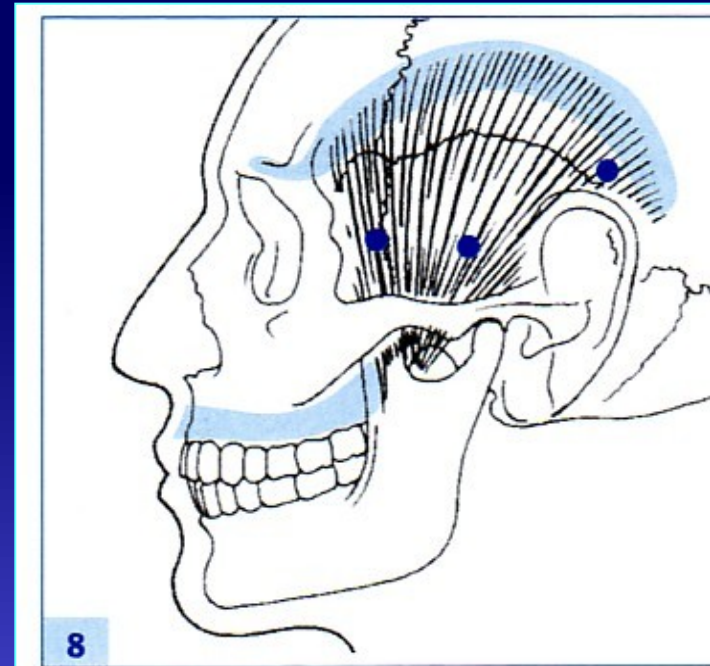
Myofaszielles Triggerpunktsyndrom

| Diagnose: | Muskelschmerz bei Überlastung | Muskelschmerz bei Blockierungen | Myofaszielles TP-Syndrom |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Anamnese: | X | X-? | Bewegungsschmerz |
| Befund: | XXX Hartspann - Gelosen | XXX Blockierung | XXX Triggerpunkte |
| Labor: | nein | nein | nein |
| Psycho-soziale Kontextfaktoren: | X | nein | nein |
| Bildgebende Verfahren | nein | nein | nein |
| Neurophysiol. Diagnostik | nein | nein | nein |

TP-Syndrome – Atypischer Gesichtsschmerz



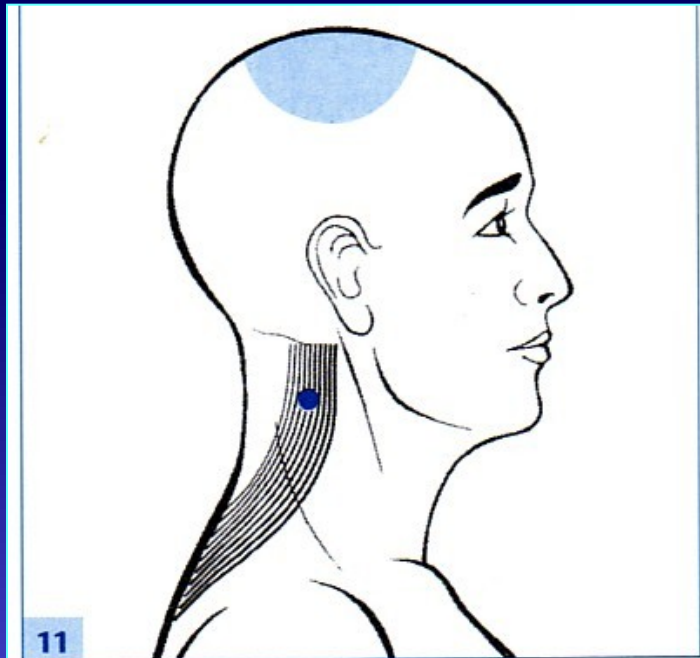
Triggerpunkte des M. masseter mit den reflektorischen Schmerzarealen.



Triggerpunkte des M. temporalis mit den reflektorischen Schmerzarealen.

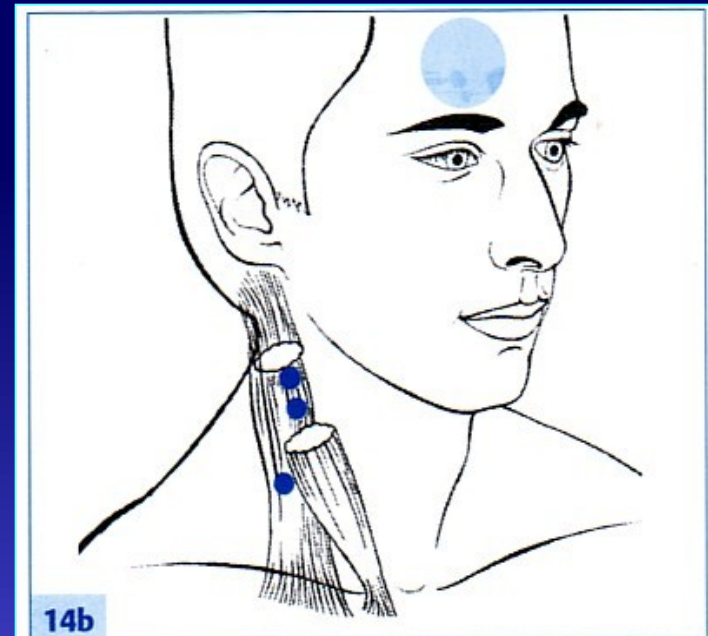
Pöntinen, Glediitsch, Pothmann – Triggerpunkte u. Triggermechanismen, 2007

TP-Syndrome – Atypischer Kopfschmerz



11

Triggerpunkt und reflektorische Schmerzareale des oberen Anteils des M. splenius capitis.

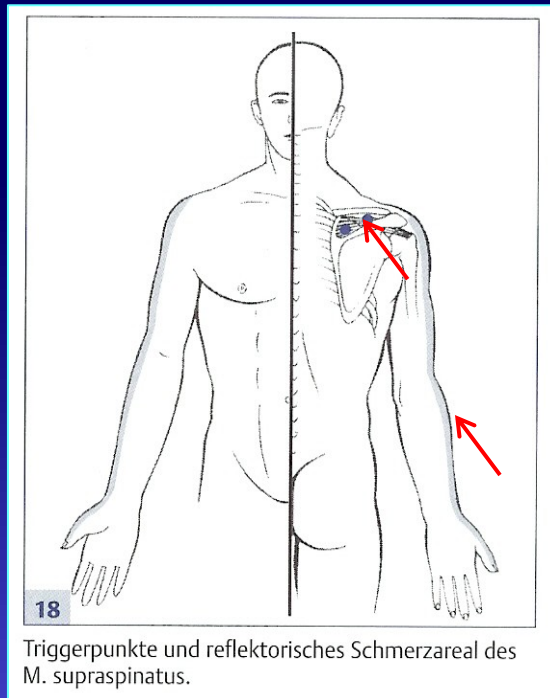


14b

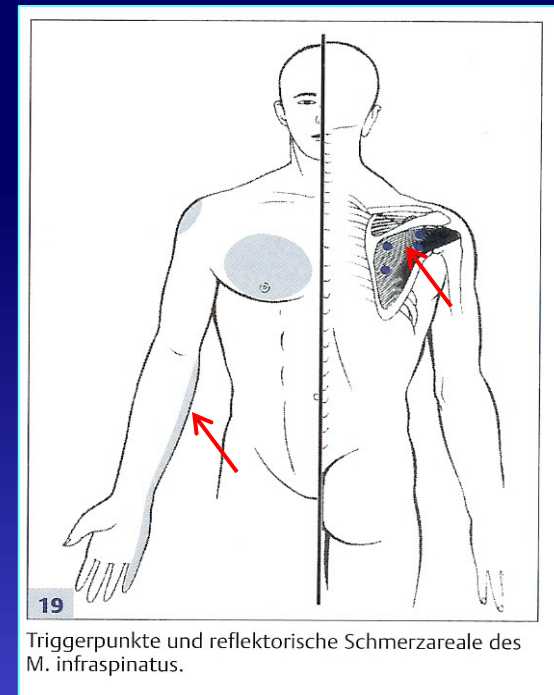
Triggerpunkte und reflektorische Schmerzareale der Pars clavicularis des M. sternocleidomastoideus.

Pöntinen, Glediitsch, Pothmann – Triggerpunkte u. Triggermechanismen, 2007

TP-Syndrome – Pseudoradikulärer Armschmerz



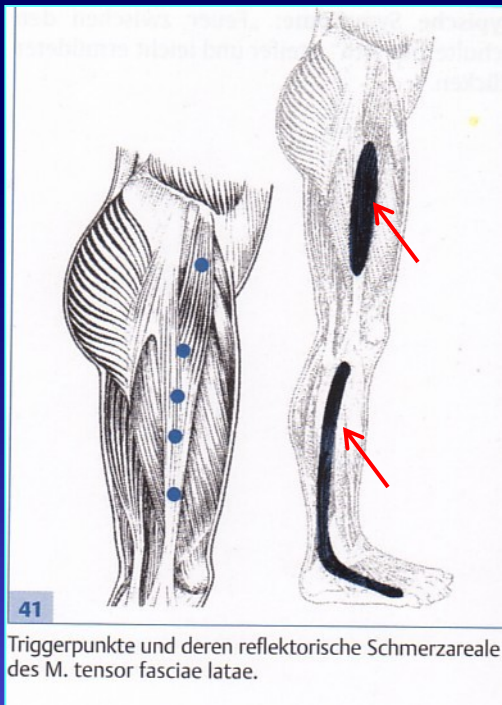
M. supraspinatus



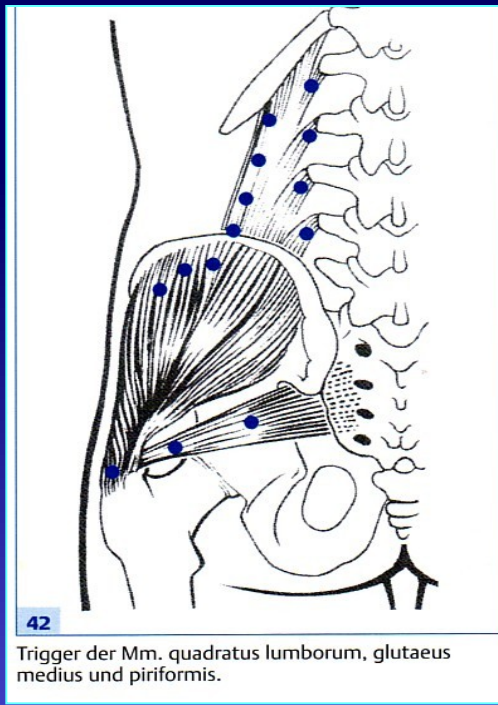
M. infraspinatus

Pöntinen, Glediitsch, Pothmann – Triggerpunkte u. Triggermechanismen, 2007

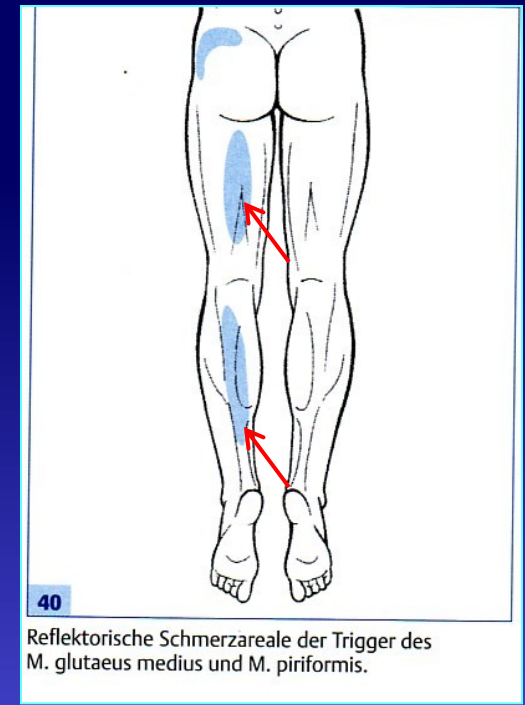
TP-Syndrome – Pseudoradikulärer Beinschmerz



M. Tensor fasciae latae



Lumbal- u. Beckenmuskulatur



Pseudoradikuläre Schmerzareale

Pöntinen, Glediitsch, Pothmann – Triggerpunkte u. Triggermechanismen, 2007

Polymyalgia rheumatica

Polymyalgia rheumatica

| | |
|----------------------------|---|
| Anamnese: | Akut einsetzender, symmetrischer, starker Muskelschmerz Lokalisation: Schulter- oder Beckengürtel. Alter: > 60 Jahre Begleitsymptomatik: Allgemeines Krankheitsgefühl. Steifigkeit der Muskulatur bis zu Bewegungsunfähigkeit Dauer: Monate bis zu drei Jahren |
| Befund: | Diagnosekriterien nach Bird |
| Labor: | Erhöhte Entzündungsparameter (BKS, CRP, Leukozyten) |
| Vorbefunde: | Augenärztliches Konsil (Cave: Erblindung) |
| Externe Diagnostik: | Augenärztlicher Befund bei komorbider Arteriitis temporalis (50% der Erkrankungen) Patho-histologischer Befund (Muskelbiopsie) |

Diagnosekriterien nach Bird et. al.

Klinischer Befund relevant bei Erfüllung von 4 der 7 Kriterien

- Beidseitiger Schulterschmerz und/oder Steifigkeit
- alternativ Schmerzen im Bereich: Nacken, Oberarme, Gesäß, Oberschenkel
- Akuter Erkrankungsbeginn (innerhalb von 2 Wochen)
- Alter: > 65 Jahre (In Ausnahmefällen auch früher)
- Initiale BKS-Beschleunigung von > 40 mm/1. Stunde
- Morgendliche Steifigkeit > 1 Stunde
- Depression und/oder Gewichtsverlust
- Beidseitiger Oberarmdruckschmerz

Polymyalgia rheumatica

| Therapie | Arteriitis temporalis - Polymyalgie |
|---|---|
| Akupunktur: | nein |
| TNS / TLA: | nein |
| Manualtherapie: | nein |
| Physiotherapie: | nein |
| PMR: | nein |
| Pharmako- therapie: | Polymyalgie / Arteriitis temporalis 60 – 100 mg Prednisolon |
| Spray and Stretch: | nein |
| Dry needling: | nein |
| Stoßwellentherapie ESWT / TPST | nein |

Fibromyalgie

Prävalenz:

Gesamt-Prävalenz: 0.5 – 3.0 % (D. Pongratz)

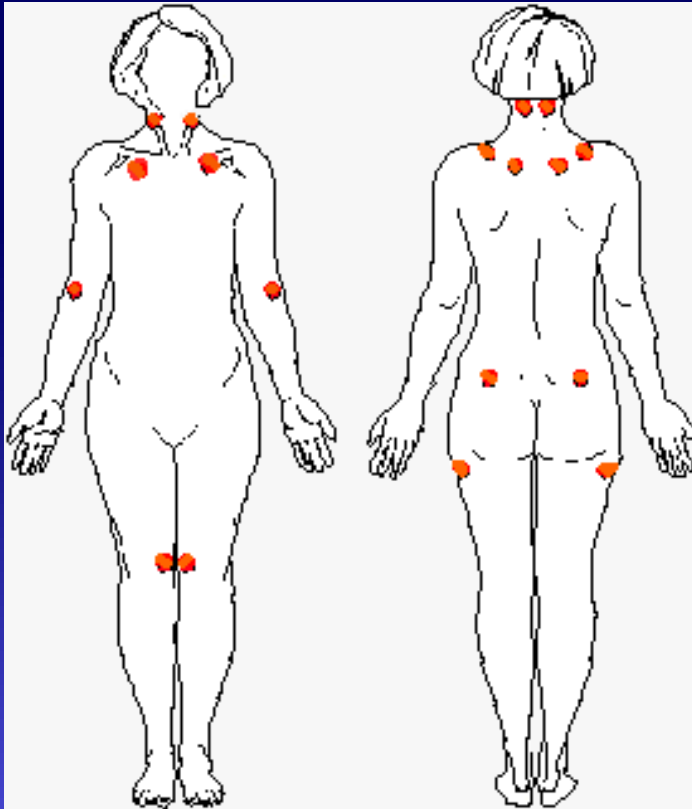
Gender-Prävalenz: 85 – 90 % Frauen

Frauen 35 – 74 jährig: 7,8 % (1997 Schochat)

Fibromyalgie

| | |
|--|--|
| Diagnose: | |
| Anamnese: | Biographische Anamnese mit psychischer und/oder somatischer Traumatisierung Anhaltende psycho-soziale Belastungssituation |
| Befund: | ACR-Tenderpoints Psycho-vegetative Instabilität |
| Labor: | unauffällig |
| Psycho-soziale Kontextfaktoren: | s.o. |
| Bildgebende Verfahren | unauffällig |
| Neurophysiol. Diagnostik | unauffällig |

Fibromyalgie – Tenderpoints



1. Ansätze der suboccipitalen Muskeln
2. Querfortsätze der HWS C5 bis C7
3. M. trapezius
4. M. supraspinatus
5. Knochen-Knorpelgrenze der 2. Rippe
6. Epicondylus radialis
7. Oberer äußerer Glutäus
8. Trochanter major (dorsal)
9. Kniegelenk - Mediales Fettpolster

Fibromyalgie

| Differentialdiagnose | | |
|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | Fibromyalgie | Myofaszialer Schmerz |
| männlich: weiblich | 1:9 | 1:2 |
| Beginn: | langsam | oft akut |
| Lokalisation: | ausgedehnt | begrenzt |
| Tender-Points: | ++ | +/- |
| Trigger-Points: | gelegentlich | charakteristisch |
| Provokation durch Bewegung: | - | + |
| Ansprechen auf: LA-Injektionen: | - | + |
| Krankengymnastik: | - | + |

StK – Zeitschrift für angewandte Schmerztherapie – 2 / 2000

Muskelschmerz durch Medikamente

Muskelschmerzen durch Medikamente/Drogen

Myopathie:

- Steroide
- Chloroquin
- Colchizin
- Betablocker
- Ciclosporin
- Vincristin
- d-Penicillamin
- Interferon-alpha
- Phenytoin
- Amiodaron
- Cimetidin
- Levodopa

Rhabdomyolyse/ Myoglobinurie:

- Statine
- Amphetamine
- Barbiturate
- Heroin
- Kokain

Prof. F. X. Glocker - 2007

1. Muskulärer Schmerz
2. Begriffe und Grundlagen
3. Diagnostik
4. Muskuläre Schmerzsyndrome
5. Diskussion

Ende