

Mythen und Märchen

Vermeintliches Regelwissen kritisch beleuchtet

Zusammenfassung: Was beim DFS ist denn ein Märchen oder Mythos?

- Alles! Ideensammlung ,z.B. diese Wundauflage kann alles!
- Mythos 1- Der Patient hört auf das, was man sagt! Fallbeispiel des Wundschlusses trotz Nichtbeachtens der Empfehlung
- Mythos 2-Ich trage immer meine Schuhe! Gibt es geeignete Schuhe für jede Lebenslage? Große Variabilität individueller Lösungen und des Verordnungsverhaltens
- Mythos 3-Evidenzbasierte Therapie der Osteomyelitis- Übereinstimmung mit dem aktuell veröffentlichten Konsensus
- Mythos 4- Gezielte Antibiotikatherapie – Gewebe+Knochenbiopsie, hohe Dosis , kurze Dauer (?)
- Mythos 5- Evidenzbasierte Diagnostik/Therapie Charcot Fuß- Konsens bei Diagnostik, MRT- Verlauf +Therapiedauer variiert

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Mythos 2- Geeignete Schuhe für jede Lebenslage ist das nötig oder realistisch?

- Gibt es eine Einlage/Schuhversorgung die immer hilft? Nein!
– Nicht immer maximaler Schutz! Kompromisse sind möglich für Zuhause, nachts auf's Klo, Schwimmbad (DNOAP), Autofahren
- Regionale Unterschiede in der Schuhverordnung
– konsequente Schuhversorgung (2 Straßen + 1 Hausschuh) versus nur auf Nachfrage nach 1. Schuhversorgung
– Erst Straßenschuh vs. erst Hausschuh (Anzahl der Schritte zu Hause!)
- Tragezeit sehr gering!
Studie Bad Mergentheim Temperatursensor an Sohlen
– 26 Patienten mit durchschnittlich 133.5 Tagen "Tragezeit"
– Temperature>25°C im Durchschnitt 3.4h/Tag
– An 51% Tagen wurden die Sohlen nicht getragen.

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Trotz Guidance- Unremovable oder TCC ist nicht die Regel sondern die Ausnahme zur Ulcus-Therapie

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Mythos 3: Osteomyelitis-Diagnose+ Therapie leitliniengerecht

- Diagnose?
- Wann muss der Knochen weg?

-> Diskussion im Plenum und große Übereinstimmung mit dem folgenden Konsensus

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Konsensus Osteomyelitis

Diabet Foot Ankle. 2016; 7: 10.3402/dfa.v7.30079. PMID: PMC4944594
Published online 2016 Jul 12. doi: 10.3402/dfa.v7.30079

Consensus on surgical aspects of managing osteomyelitis in the diabetic foot

Sachin Allahabadi, BS, BA,¹ Kareem B. Haroun, BS,¹ Daniel M. Musher, MD,² Benjamin A. Lipsky, MD,^{3,4,5} and Neal R. Barshe, MD, MPH^{6*}
delphi methodology*, 14 Experten stimmen ab

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Best practice guidelines

- 50 % der Ulcerationen sind infiziert
- 20 % mit Osteomyelitis
- „Level of recommendation“ ist niedrig
- Operationen bei Osteomyelitis sind häufig
- Diagnose Osteomyelitis
 - Sichtbarer, chron. freiliegender trabekulärer Knochen beim Vorfußulkus
 - MRT oder Knochen Biopsie (Kultur oder Histopathology) als Bestätigung oder „second line diagnostic“

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Osteotomie bei OM

- Knochen destruiert
 - klinischer oder radiologischer Nachweis eine substantiellen kortikalen Destruktion
 - Osteolyse, Knochenfragmentation, nekrotischer Knochen
 - Sichtbarere trabekulärer Knochen (kein konsens zu kortikalem Knochen)
- Gelenk involviert oder infiziert
- Schwere systemischer Infekt

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

OP-Technik

- Metatarsaköpfchenresektion bzw proximaler Phlangeale Osteotomie ist eine gute Alternative zur Zehen oder Strahlamputation
- Mit der oszillierenden oder sagitalen Säge
- Zusätzliche orthopädische Prozedure inkl. Achillessehnenverlängerung für Pat. mit biomechanische Abnormalität, insbesondere bei Vorfußulcus, Re-Ulceration oder Transferulcus
- Multidisziplinäres Team verbessert das outcome und reduziert Beinamputationen
- Ziel: Biomechanisch stabiler Fuß , nicht nur Wundschluss bei Vorfußosteomyelitis

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Mikrobiologie

Knochenproben:

- Makroskopisch abnormaler Knochen zur Initialanbibiose
 - Mikrobiologie + Histopathologie
- Knochenabsetzungsrand, da noch häufig Osteomyelitis im scheinbar gesunden Knochen!
 - Mikrobiologie+Histo

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Mythos 4- Resistenzgerechte Antibiose

- Umstellung nach Erhalt der Mikrobiologie auf gezielte Antibiose
 - Wie wurde der WA gewonnen (tief, oberflächlich, Gewebe, Knochen, BK bei Bakteriämie)
 - Welche Bakterien sind für den Weicheilinfekt bzw. für die Osteomyelitis verantwortlich
- Hautabstrich nur bei oberflächlicher Wunde, sonst immer Gewebe- oder Knochenprobe
 - Falls bei vermuteter Osteomyelitis kein Keimnachweis oder kein Nachweis pathogener Keime -> Staph. epidermidis ?

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Dosisierung hoch! Bioverfügbarkeit z.T. schlecht!

Substanz	Orale Dosisierung	Bioverfügbarkeit
Amoxicillin	3x1g/	70-90%
Amoxicillin plus Clavulansäure	2-4x1g	60%*
Sultamicillin	2x375-1.5g	80%
Cefuroxim	2x250-500mg	40-45%** (nur 25% unter PPI-Einnahme)
Clindamycin	3-4x600mg	90%
Ciprofloxacin	2-3x500mg	60-80%
Cotrimoxazol	3x0.16/0.8g	>90%
Linezolid	2x600mg	99%

*unmittelbar vor
**gleichzeitig mit der Mahlzeit

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Dauer der Langzeitantibiose: eher kurz und hochdosiert

- Lipsky 2015: ohne OP gleiches Ergebnis nach 6 oder 12 Wochen LZ- Antibiose
- Osteotomie Anteil variiert von 5 (Innere) über 20-40% (Interdisziplinäre) zu 100 % (Chirurgie) abhängig davon, wo der Pat. behandelt wird
- Lipsky 2014: kein Unterschied zwischen primär Antibiotika Therapie vs chirurgisch und
- BKS und CRP unsichere Osteomyelitis Marker

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

Mythos 5: Charcot-Diagnostik und Therapie

- **Diagnosestellung (Einigkeit)**
- Klinisch plus Knochenödem im MRT
- **Therapie (Einigkeit)**
- TCC, Arthrodesenstiefel, Bettruhe,
- **Verlaufskontrolle (Diskussion)**
- Röntgen und MRT wann?
 - Keines vs. nach 8 Wochen vs. wenn Temperatur-Differenz weg
- **Lockerung der Ruhigstellung im TCC (Diskussion)**
 - Nach 3 Monaten vs. wenn Temperatur-Differenz weg

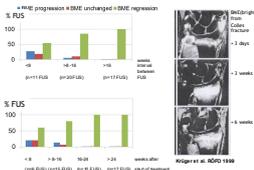
02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke,
Dr. Anna Katharina Trocha

P 21: When MRI scans for monitoring the resolution of active diabetic Charcot foot? A retrospective cohort study.
 Authors: **Chakrabarti, Arun, K. Trocha, Frauke of orthopedology MD, Dr. Anna Katharina, CharcotFootGermany, Charcot Foot Centre, Elisabeth-Krankenhaus DarmGermany**

Introduction and objectives: For establishing the diagnosis of active Charcot foot, diagnostic MRI is recommended when the patient fails to obtain get radiolar Charcot et al., 2010. Furthermore, MRI helps monitoring the resolution of the osteomyelitis. In particular, of bone marrow edema (BME), its reflecting and disappearance resolution. To monitor the resolution of BME resolution, 40 MRI (30-mr scans with FUS obtained using Charcot foot patients) were reviewed from patients Charcot (n=11) Charcot and Charcot (n=29) in 22 tertiary complete patients were included. Diagnostic MRI was performed at 0, 2-10 weeks (median 4 weeks) after the diagnosis of active Charcot foot. MRI scans were analyzed for resolution of BME, and changes in the radiographic aspects of Charcot were analyzed. Progression of MRI-FUS with increasing Charcot BME were observed, and patient in response to therapy observed and to calculate their resolution, respectively.

Results: MRI-FUS with intervals up to 8 weeks, 8-16 weeks, and > 16 weeks are represented in Fig. 1. The range of Charcot BME was the progression of MRI-FUS with BME regression. MRI analysis in relation to cumulative time of treatment is summarized in Fig. 2, showing that MRI-FUS demonstrated regression after 16 weeks of treatment. For comparison, the resolution of BME following a Charcot fracture (Charcot foot) was also analyzed (Fig. 3).



Summary and conclusions: Short-term (<math>< 8</math> weeks (interim)) MRI-FUS may reveal increasing BME, mainly early after initiation of treatment probably from swelling. However, depending on the process of normal healing, a finding of BME may suggest resolution of the osteomyelitis. In particular, long-term MRI-FUS (longer than 16 weeks) were sufficient for monitoring treatment response of active Charcot foot.

Das Knochenödem wird MRT-morphologisch initial häufig erst schlimmer bevor es besser wird, daher MRT Kontrolle nicht zu früh!

02.09.16

Workshop Nationale Netzwerke, Dr. Anna
Katharina Trocha