

Bei uns sind Sie in guten Händen



Team Empfang



Team Ärzte



Team Medizinphysik



Team MTA

## Röntgen - Reiz - Bestrahlung an den ALB FILS KLINIKEN



### Kontakt:

RadioOnkologikum MVZ  
Eichertstraße 3  
73035 Göppingen

Sie finden uns in der Klinik am Eichert  
in Göppingen im Untergeschoss, Bereich U7.

0 71 61. 64 - 21 78

[www.radioonkologikum.de](http://www.radioonkologikum.de)

## Herzlich willkommen im RadioOnkologicum an den ALB FILS KLINIKEN

**Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,**

seit über hundert Jahren werden Strahlen zur Behandlung eingesetzt.

In Deutschland erhalten jährlich über 40.000 Patienten mit nicht-bösartigen Erkrankungen eine Strahlentherapie. Das Spektrum umfasst vor allem entzündliche Weichteil-, degenerative Gelenk- sowie Bindegewebserkrankungen (z.B. Arthrose, Fersensporn, Tennis-Ellenbogen etc.), aber auch gutartige Gefäßgeschwülste.

In den letzten 20 Jahren haben technische Neuerungen die Strahlentherapie geradezu revolutioniert. So kommen heutzutage schonende und präzise Techniken zum Einsatz, die eine - auch auf lange Sicht - gut verträgliche und hocheffektive Therapie ermöglichen.

Im Gegensatz zu den Verfahren der Orthovolt-Therapie kann am Linearbeschleuniger eine wesentlich homogenere Dosisverteilung und somit bessere Behandlung erfolgen und die Strahlenbelastung des übrigen Körpers nennenswert reduziert werden. Die verwendete Strahlendosis ist erheblich geringer als in der Krebstherapie, der Behandlungserfolg hoch. Zudem ist die Methode nahezu frei von Nebenwirkungen und Spätfolgen.

Die Beratung, Aufklärung, Planung und Behandlung der Patienten liegt in den Händen unseres hochspezialisierten Teams aus Fachärzten, Medizinphysikexperten und MTRAs und folgt den Qualitätsstandards zur therapeutischen Anwendung von Strahlen.

Gerne beraten wir Ihre Patienten in unserer Sprechstunde.

Ihr Team der Strahlentherapie

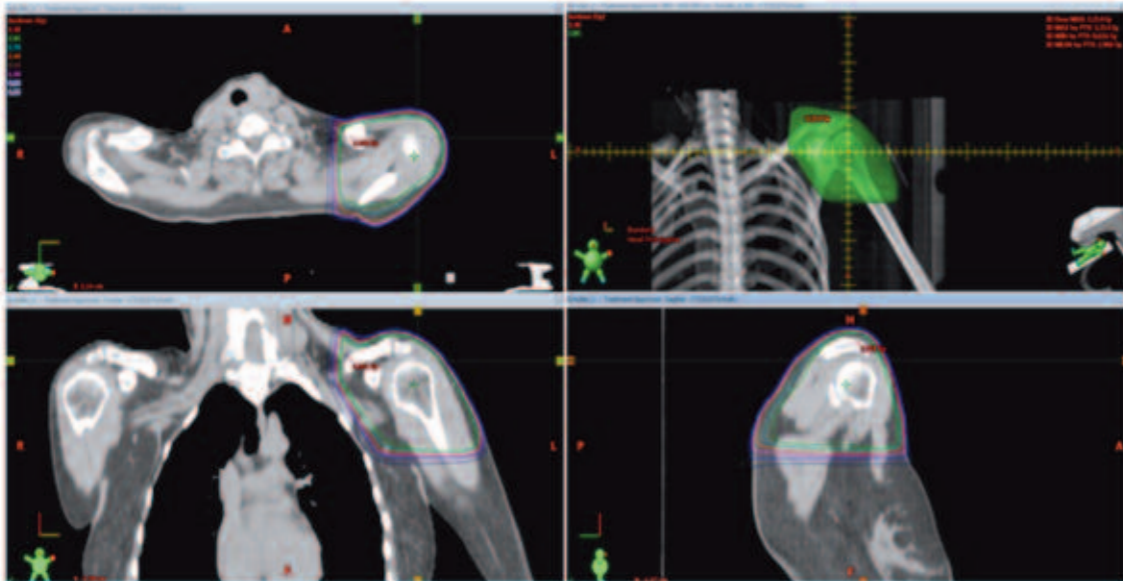
RadioOnkologicum MVZ GmbH

Terminvereinbarung  
unter **0 71 61. 64 - 21 78**  
Mo - Fr: 8.00 - 16.30 Uhr

Weitere Informationen  
finden Sie unter  
[www.radioonkologicum.de](http://www.radioonkologicum.de)

## Schmerzhafes Schultersyndrom

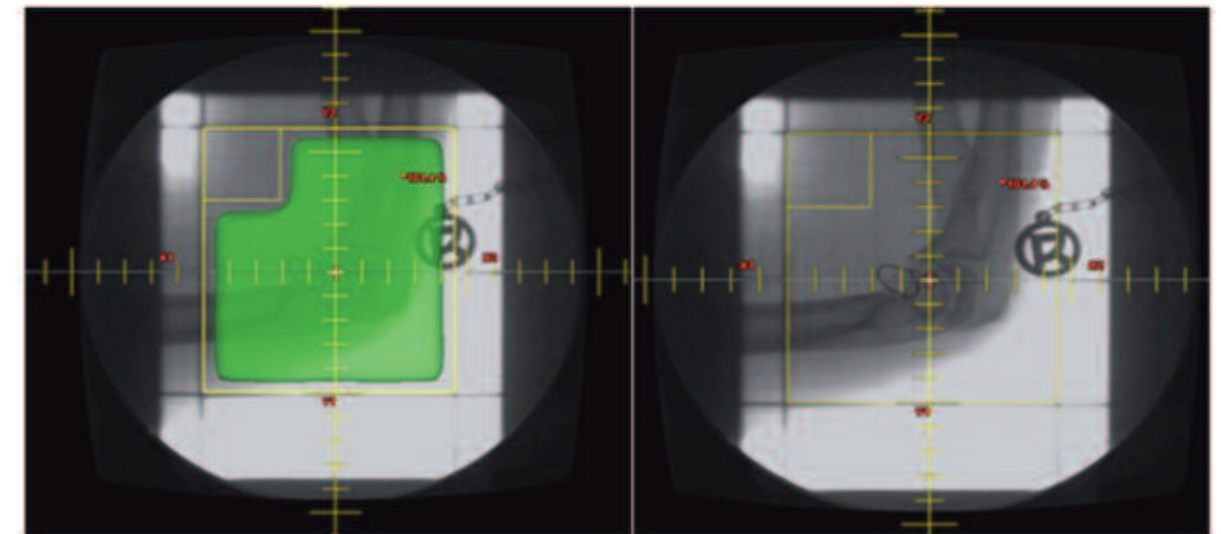
Das Schultersyndrom umfasst sowohl die **Periarthritis** bzw. **Periarthropathia humeroscapularis (PHS)** als auch die **Omarthrose** und die **Acromioclaviculararthrose**. Die PHS subsumiert verschiedene degenerative und entzündliche Erkrankungen der Weichteile am Schultergelenk, wie die Bursitis subacromialis bzw. subdeltoidea, die Tendinopathien der verschiedenen Sehnen (M. supraspinatus, M. biceps brachii und Rotatorenmanschette) sowie die Insertionstendinopathie am Processus coracoideus.



**Klinische Ergebnisse:** Insgesamt wurden 17 klinische Studien (16 retrospektive Studien und 1 Dosisoptimierungsstudie) ausgewertet und die Ergebnisse von 8240 Patienten, die mit niedrig dosierter RT für das schmerzhafte Schultersyndrom behandelt wurden, ausgewertet und veröffentlicht. Die vollständige bis partielle Schmerzreduktion lag zwischen **58% und 100%** aller bestrahlten Patienten im Nachuntersuchungszeitraum von 2-3 Monaten nach Abschluss der RT. Die **frühe** Behandlung mit einem Beginn der RT weniger als **6 Monate** nach Auftreten der Schmerzsymptome war wirksamer als bei einem chronischen Schmerzsyndrom von **1 Jahr** und länger.

## Schmerzhafes Ellenbogensyndrom

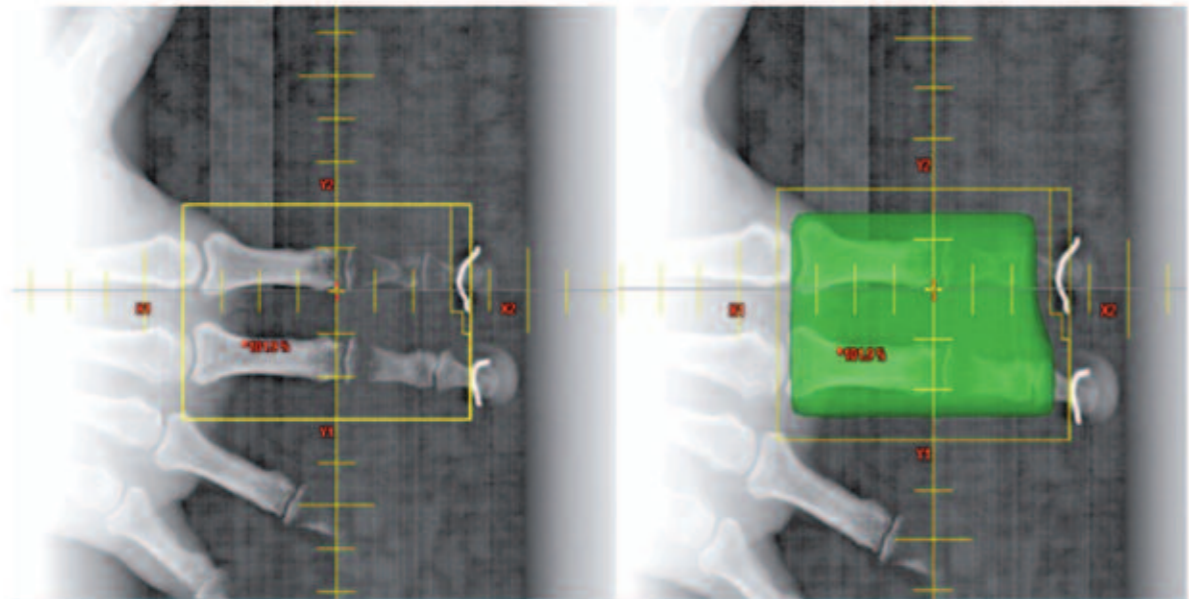
Das **Ellenbogensyndrom** ist ein erworbener schmerzhafter Reizzustand mit degenerativer Veränderung des Bindegewebes an den Insertionsarealen der Muskelsehnen im Bereich des Epicondylus humeri radialis oder des Epicondylus humeri ulnaris. Synonym werden Insertionstendinopathie, -tendopathie sowie Tendinitis und Epikondylitis gebraucht; bei lateraler Schmerzsymptomatik auch Epicondylopathia humeri radialis, Schreibkrampf, Tennisellenbogen, Tennisarm und bei medialem Sitz Epicondylopathia humeri ulnaris sowie Golfer- oder Werferellenbogen.



**Klinische Ergebnisse:** Insgesamt wurden 22 klinische Studien (21 retrospektive Studien und 1 Dosisoptimierungsstudie) ausgewertet und die Ergebnisse von 2141 Patienten, die mit niedrig dosierter RT für das schmerzhafte Ellenbogensyndrom behandelt wurden, ausgewertet und veröffentlicht. Eine partielle bis vollständige Schmerzreduktion wurde bei **63-75%** der bestrahlten Patienten nachgewiesen.

## Schmerzhafte Arthrosen der Hand- und Fingergelenke

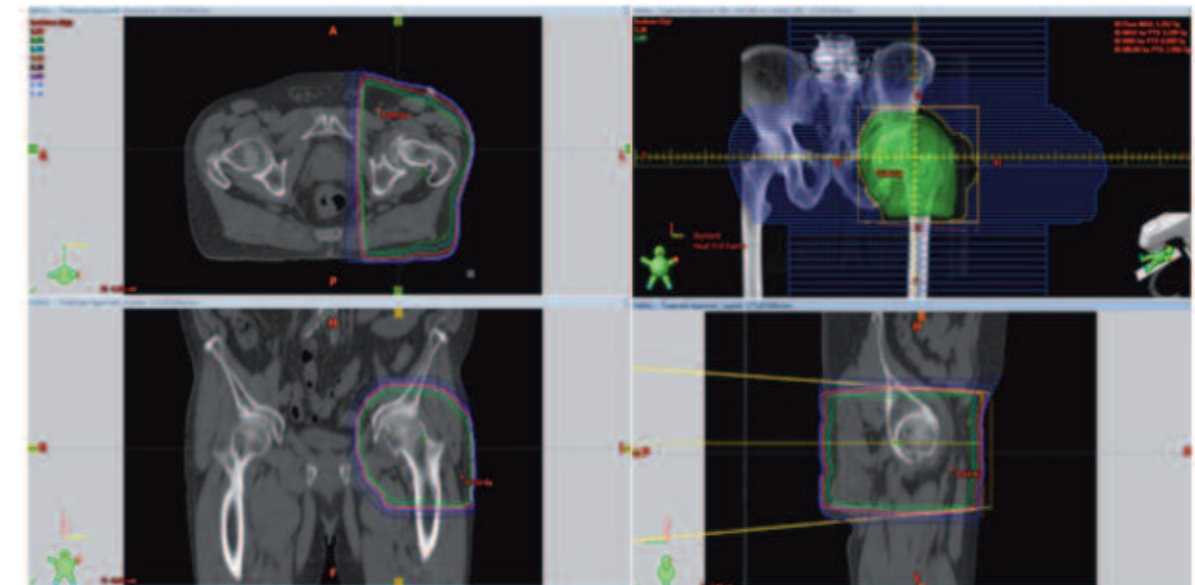
**Arthrosen der kleinen Gelenke** sind krankhafte Erscheinungen mit einem mehr oder minder starken Gelenkumbau. Es können Knorpelzerstörungen, Knochenneubildungen, sowie Veränderungen von Gelenkkapsel und Synovia vorliegen. Bei fast allen Menschen über 65 Jahren finden sich röntgenologisch Zeichen einer Arthrosis deformans - es müssen jedoch keine klinischen Symptome vorliegen. Betroffen sind deutlich mehr Frauen als Männer (75%/25%). Unter Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, Hyperurikämie, endokrinen Erkrankungen, Durchblutungsstörungen und Traumata kann der Krankheitsprozess beschleunigt und verstärkt werden.



**Klinische Ergebnisse:** Insgesamt wurden 17 retrospektive klinische Studien ausgewertet und die Ergebnisse von 809 Patienten, die niedrigdosierte RT für schmerzhafte Arthrose der Hand- und Fingergelenke erhalten hatten, ausgewertet und veröffentlicht. Eine deutliche bis vollständige Schmerzreduktion wurde bei **63-75%** der bestrahlten Patienten beobachtet.

## Schmerzhafte Arthrose des Hüftgelenks

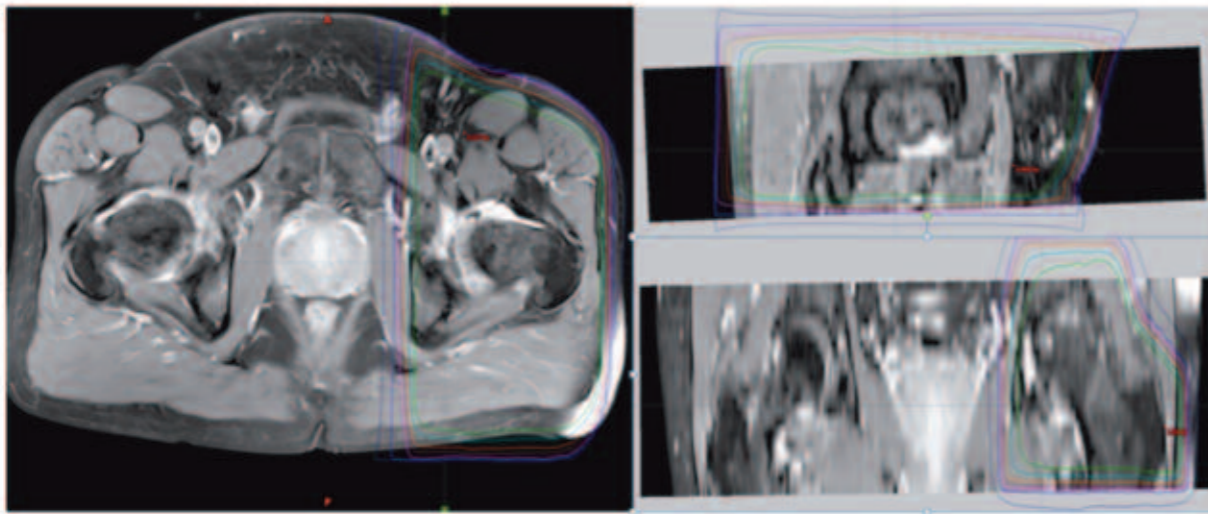
**Arthrosen** sind chronische degenerative Erkrankungen, die durch eine progressive Zerstörung des Gelenkknorpels unter Mitbeteiligung der Gelenkstrukturen wie Knochen, synovialer und fibröser Gelenkkapsel sowie periartikulärer Muskulatur gekennzeichnet sind. Unter **Koxarthrose** sind alle degenerativen Veränderungen des Hüftgelenkes mit schmerzhafter Funktionsminderung zusammengefasst.



**Klinische Ergebnisse:** Insgesamt wurden 19 retrospektive klinische Studien ausgewertet und die Ergebnisse von 895 Patienten, die mit niedrig dosierter RT bei einer schmerzhafte Arthrose des Hüftgelenks behandelt wurden, ausgewertet und veröffentlicht. Eine deutliche bis vollständige Schmerzreduktion zeigte sich bei bis zu **89%** der bestrahlten Patienten.

## Schmerzhafte Trochanterbursitis

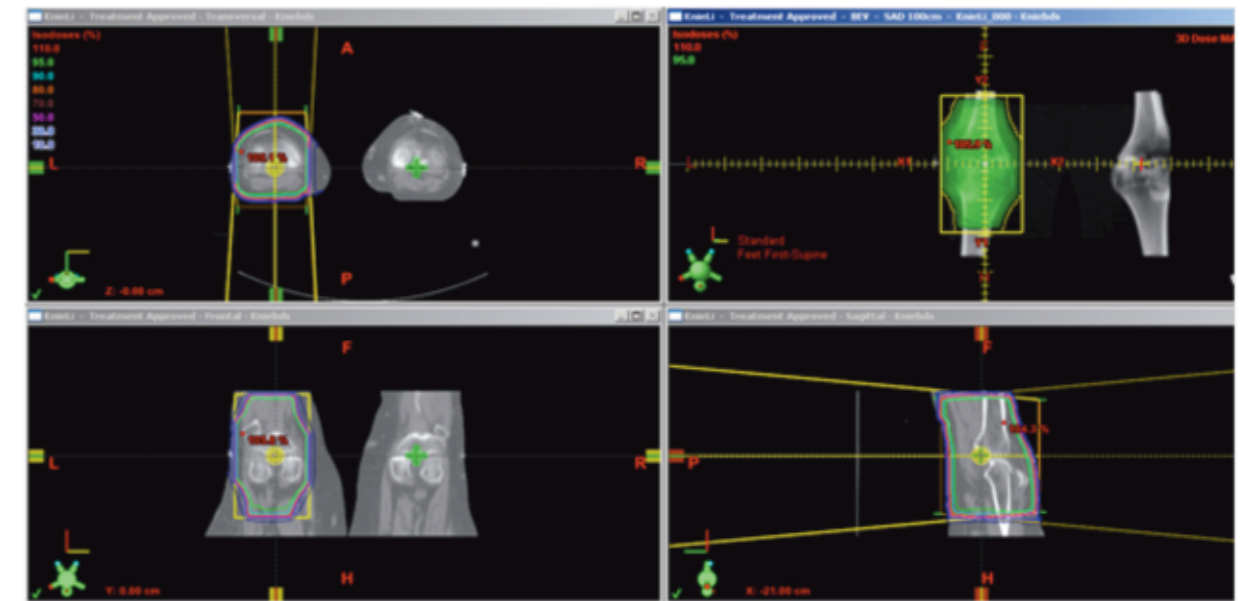
Die **Bursitis trochanterica** (Trochanterbursitis) ist eine Summationsdiagnose, unter der akute oder chronische, abakterielle Entzündungen der Schleimbeutel um den großen Rollhügel herum zusammengefasst werden. Schätzungen zu Folge ist die Bursitis trochanterica mit einer Häufigkeit von 10-25% eines der häufigsten Schmerzsyndrome der Hüftregion in den westlichen Industrieländern.



**Klinische Ergebnisse:** Bisher wurden nur 2 retrospektive klinische Studien veröffentlicht, die die Daten von Patienten, die mit niedrig dosierter RT für schmerzhafte Trochanter-Bursitis behandelt wurden, zusammengefasst haben. Eine partielle bis vollständige Schmerzreduktion zeigte sich bei **56-73%** der bestrahlten Patienten.

## Schmerzhafte Arthrosen des Kniegelenkes

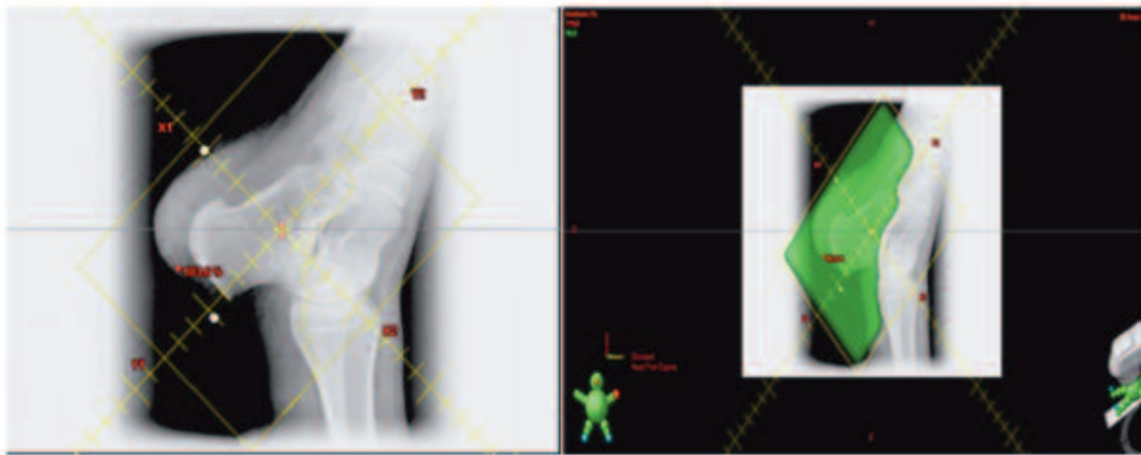
**Arthrosen** sind chronische degenerative Erkrankungen, die durch eine progressive Zerstörung des Gelenkknorpels unter Mitbeteiligung der Gelenkstrukturen wie Knochen, synovialer und fibröser Gelenkkapsel sowie periartikulärer Muskulatur gekennzeichnet sind. Unter **Gonarthrose** sind alle degenerativen Erkrankungen des Kniegelenkes (femoro-tibial und femoro-patellar) zu verstehen.



**Klinische Ergebnisse:** Innerhalb der letzten 20 Jahre wurden insgesamt 23 klinische Studien (22 retrospektive Studien und 1 Pattern of Care Study [PCS]) durchgeführt. Darüber hinaus wurden die klinischen Ergebnisse von insgesamt 10.046 Patienten ausgewertet und veröffentlicht, die mit niedrig dosierter Bestrahlung für schmerzhafte Arthrose des Kniegelenks behandelt wurden. 5069 dieser Patienten wurden im Jahr 2010 im Rahmen der deutschen PCS ausgewertet. Insgesamt zeigte sich bei **58-91%** aller bestrahlten Patienten eine deutliche bis vollständige Schmerzreduktion.

## Schmerzhafter Fersensporn und Plantarfasziitis

Die exzessive Dehnung der Plantaraponeurose führt zu Mikrotraumata, vor allem am proximalen Sehnenansatz des Calcaneus. Hier entsteht eine chronische Entzündung, die sehr schmerzhaftes **Plantarfasziitis**, welche letztendlich die Formierung des knöchernen Sporns begünstigt. Der zugrundeliegende Mechanismus ist eine abnorme Pronation im Rückfuß. Dies kann begünstigt werden z.B. durch Unterschenkel- und Fußfehlbildungen wie Tibia vara, Pes equinus und eine Varusstellung im Fuß, jedoch auch durch Übergewicht, ungeeignete Sportarten und ungeeignetes Schuhwerk.



**Klinische Ergebnisse:** Insgesamt wurden 22 klinische Studien (18 retrospektive Studien, 2 Dosisoptimierungsstudien, 1 Pattern of Care Study [PCS] und 1 randomisierte Studie) ausgewertet und die Ergebnisse von 11.909 Patienten, die mit niedrig dosierter RT für schmerzhaftes Plantarfasziitis behandelt wurden, veröffentlicht. Insgesamt wurde eine partielle bis vollständige Schmerzlinderung bei **74 % - 81%** der Patienten erreicht.