

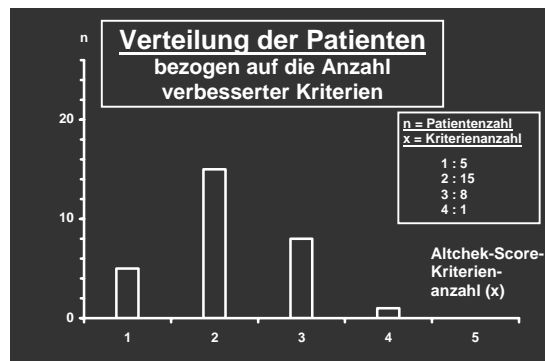
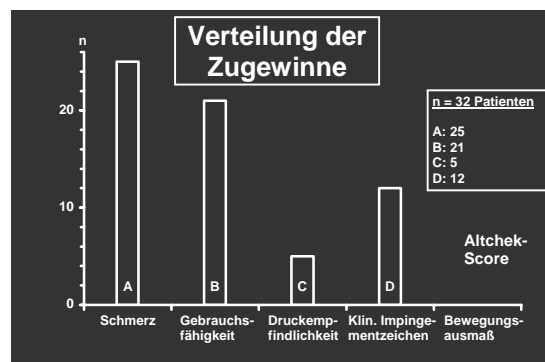
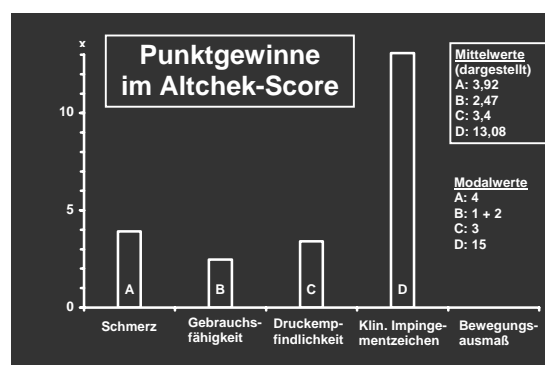
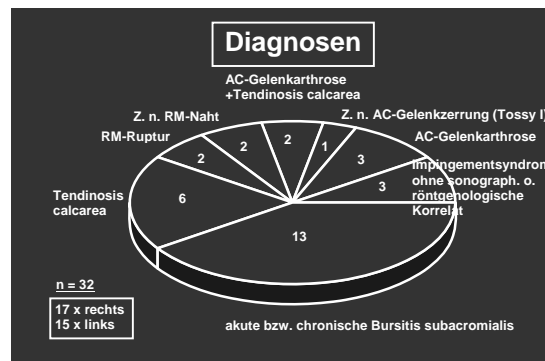
# Subakrominale Dekompression durch eine Orthese – eine therapeutische Ergänzung beim Impingementsyndrom?

**Einleitung:** Die in der Literatur häufig erwähnte schmerzauslösende Enge zwischen Humeruskopf und Akromion beim Impingementsyndrom war Anlass für eine experimentell-klinische Studie mit einem orthopädietechnischen Problemlösungsansatz.

**Methode:** Zunächst wurde eine Gewichtsmanschette konstruiert, von der eine Entlastung des subakromialen Raumes durch Traktion am Oberarm erwartet wurde. Insgesamt wurde bei 32 stationären Patienten einer Rehaklinik (12 Frauen, 20 Männer, Durchschnittsalter: 54,4 Jahre, 34–64 Jahre) das jeweils vorliegende Impingementsyndrom der Schulter mittels Röntgen- und Ultraschalldiagnostik differenziert. Jede physiotherapeutische und physikalische Begleittherapie wurde während des geplanten mindestens dreitägigen Untersuchungszeitraumes abgesetzt, um anderweitige evtl. günstige Einflüsse auszuschließen. Patienten mit Radikulopathien, Lymphödemen, lokalen Entzündungen und Fibromyalgie fanden keinen Eingang in die Studie. Kurz vor und nach Ende der Tragezeit wurde der Score nach Altchek (1990) individuell ermittelt. Bei Abschluß der Untersuchung erfolgte ferner eine Sonographie mittels 7,5 Mhz-Schallkopf, um eine mögliche Kaudalisierung des Oberarmes oder eine Änderung des Muskelquerschnitts des M. deltoideus durch das Gewicht festzustellen.

**Ergebnisse:** Die Gewichtsmanschette wurde durchschnittlich vier Tage (3-8 Tage) und 9,5 Stunden (6-15 Std.) täglich getragen. Bei 28 Patienten (87,5 %) trat eine Besserung der Beschwerdesymptomatik ein. Bei 12 Patienten (37,5 %) konnte entsprechend dem 100 Punktwerte umfassenden Altchek-Score ein Wechsel zur nächsthöheren Note festgestellt werden (3 x gut, 9 x befriedigend). Die Verbesserung bestand überwiegend in einer Beschwerdelinderung und erweiterter Gebrauchsfähigkeit des betroffenen Armes. Bei jeweils einem Patienten war eine leichte Verschlechterung bzw. eine Befundkonstanz festzustellen. Nach Optimierung des Tragekomforts der Gewichtsmanschette traten Complianceprobleme in der Studie nicht auf. Bei der abschließenden Sonographie konnten aufgrund der Messfehlertoleranz des Systems von 5 % und mangels reproduzierbarer Gleichheit der Schnittebenen keine aussagekräftigen Erkenntnisse gewonnen werden.

**Diskussion:** Die bisherigen Ergebnisse scheinen einerseits die Vermutung zu bestätigen, dass das Impingementsyndrom eine mechanische Komponente beinhaltet, die durch entsprechende Dekompression erfolgreich behandelt werden kann. Andererseits ist aber auch eine Änderung des Muskeltonus oder ein psychologisch bedeutsamer „Memory-Effekt“ als günstiger Einflussfaktor vorstellbar. Der relativ geringe Anteil an Verbesserungen in der Gesamtbenotung der Ergebnisse liegt daran, dass sich erwartungsgemäß die Bewegungsausmaße der Schulter nicht und die Druckempfindlichkeiten nur in geringem Umfang (< 16%) ändern. Vorteile durch das Tragen der Orthese ergeben sich möglicherweise bei der konservativen Therapie des Impingementsyndroms bzw. der Indikationsüberprüfung einer entlastenden Dekompressionsoperation.



**Anschrift der Verfasser:**

Dr. med. Bernd Zünkler  
Rosentritt-Klinik  
Salinenstr. 20  
74906 Bad-Rappenau  
Tel. 07264/ 83-0

Orthopädiemechaniker-Meister  
Martin Pfrommer  
Fa. Weber + Greissinger  
Sülmerstr. 54  
74072 Heilbronn  
Tel. 07131/ 7823-0