

# Assessment: Shoulder Pain and Disability Index

## Schulterbeschwerden einschätzen

Um den Behandlungserfolg bei einem Patienten mit Schulterbeschwerden zu messen, geben Beweglichkeit und Kraft nicht genügend Auskunft. Mit einem Fragebogen können die Patienten Schmerzen und Behinderung im Alltag genau angeben. Die Therapeuten erhalten dadurch ein ganzheitliches Bild. Der „Shoulder Pain and Disability Index“ (SPADI) bietet diese Möglichkeit.

✱ Die Schulter, ein komplexes Gelenk, kann auf muskuloskeletaler und neurogener Ebene Beschwerden verursachen. Schulterbeschwerden sind ein häufiges Phänomen in der täglichen Praxis. Pathologien der Schulter sind je nach Intensität mit Behinderungen bei Alltagstätigkeiten verbunden.

1991 entwickelten Forscher der University of Miami den Shoulder-Pain-and-Disability-Index, kurz SPADI, um schulter-spezifische Schmerzen und Behinderungen quantitativ erfassen zu können [1]. Die Idee entstand aus zwei Gründen: Erstens können allgemein formulierte Behinderungsfragebogen die Beschwerden eines spezifischen Gelenkes nur bedingt abbilden und zweitens betrachten Therapeuten die subjektive Sicht des Patienten immer mehr als entscheidendes Ergebniskriterium [1]. Die Wahrnehmung des Patienten ist wichtig, um das Problem klinisch einzuschätzen und um die Behandlung zu planen.

**Schmerz- und Behinderungsskala** ▶ Der SPADI besteht aus dreizehn Punkten, unterteilt in zwei Subskalen. Der erste Teil erfragt die Intensität der Schmerzen in fünf verschiedenen Situationen, der zweite Teil erfasst das Ausmaß der Behinderung bei acht unterschiedlichen Tätigkeiten. Das Originalformular besteht für jeden Punkt aus einer visuellen Analogskala (VAS). Später verwendete man eine numerische Skala (☞ Kasten), sodass man die Patienten auch telefonisch befragen konnte [2]. Für die Schmerzitems stehen die Begriffe: „keine Schmerzen“ und „schlimmste Schmerzen“, für die Behinderungsitems lauten die Gegensätze: „keine Schwierigkeiten“ und „Tätigkeit nicht ausführbar“. Bei der numerischen Skala gibt sich der Patient selber Punkte zwischen 0 (keine Schmerzen/keine Schwierigkeiten) und 10 (schlimmste Schmerzen/Tätigkeit nicht ausführbar). Für den klinischen Alltag ist die numerische Erfassung etwas einfacher als die visuelle Analogskala, sie ist jedoch in der deutschen Version noch nicht validiert.

Die Anwendung und Auswertung des SPADI ist einfach. Nach einer kurzen Erklärung können die meisten Patienten den SPADI innerhalb von weniger als fünf Minuten selbstständig ausfüllen. Zur Auswertung teilt man die Summe der Antwortpunkte durch die maximal erreichbare Punktzahl der beantworteten Fragen und multipliziert mit 100. Dies ergibt eine Skalierung für den

Total-SPADI von 0 bis 100, wobei 0 keinen Schmerzen, keinen Schwierigkeiten entspricht, 100 würde bedeuten maximale Schmerzen, keine der Tätigkeiten ist durchführbar. Wenn der Patient mehr als zwei Fragen nicht beantwortet, kann die statistische Aussagekraft des SPADI leiden. Dies gilt für wissenschaftliches Arbeiten, hat aber auch Auswirkung auf die klinische Praxis, da der Test weniger empfindlich für Veränderungen wird.

**Zuverlässige Messungen** ▶ Die wissenschaftlichen Gütekriterien des SPADI sind gut erforscht. Die Test-Retest-Reliabilität zeigte gute bis exzellente Werte [2, 3, 4, 5]. Die interne Konsistenz gilt als sehr hoch, das heißt, dass der Test nicht sich widersprechende, sondern gleichartige Fragen enthält [2, 3]. Die Autoren des Originalartikels diskutierten, ob die Unterteilung in die zwei Subskalen (Schmerz und Behinderung) gerechtfertigt sei [1, 6]. Wenn Schmerzen im Vordergrund stehen, kann es für Patienten schwierig sein, zwischen Schmerzen und Behinderung im Alltag zu unterscheiden. Die Unterteilung macht aber bei Patienten, bei denen die Bewegungseinschränkung im Vordergrund steht, Sinn. Der numerisch skalierte SPADI scheint gut mit dem visuell-analogen SPADI übereinzustimmen [2].

Der SPADI konnte valide zwischen Personen mit leichten Schulterbeschwerden und solchen mit ernsten Diagnosen unterscheiden [7]. Im Vergleich zu anderen Fragebogen zur oberen Extremität zeigte der SPADI eine hohe Validität [3]. Er erfasst aber andere Dimensionen als Messungen auf Körperebene wie Beweglichkeit oder Kraft. Zwar findet man eine zu erwartende negative Korrelation, das heißt, je tiefer die SPADI-Werte, desto größer die Beweglichkeit oder die Kraft, aber diese Zusammenhänge sind nicht ausgeprägt [2, 8, 9, 10].

Die Empfindlichkeit für Veränderungen, das heißt, ab wann eine Veränderung als echt und nicht als Messfehler oder Zufall betrachtet werden kann, liegt je nach Publikation zwischen 8 und 18 Punkten [2, 3, 9].

**Hohe Aussagekraft für den Verlauf** ▶ Da keine Normwerte für spezielle Krankheitsbilder bestehen, ist der SPADI nur geeignet, Veränderungen über mehrere Messungen aufzuzeigen. Für Verlaufsstudien ist er ein gutes Instrument. Therapeuten können

## Shoulder Pain and Disability Index

Name

Datum

### Einstufung in Skala:

0 = keine Schmerzen, ohne Schwierigkeiten durchführbar  
10 = schlimmste Schmerzen, Tätigkeit nicht ausführbar

### Schmerzskala (bitte zutreffende Antwort ankreuzen)

#### Wie stark sind Ihre Schmerzen, ...

1) ... wenn sie am stärksten sind?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

2) ... wenn Sie auf der betroffenen Seite liegen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3) ... wenn Sie nach etwas auf einem hohen Regal greifen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

4) ... wenn Sie Ihren Nacken berühren?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

5) ... wenn Sie mit dem betroffenen Arm etwas wegstoßen/  
gegen etwas drücken?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

### Behinderungsskala (bitte zutreffende Antwort ankreuzen) [3]

#### Wie große Schwierigkeiten haben Sie, ...

1) ... wenn Sie sich die Haare waschen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

2) ... wenn Sie sich Ihren Rücken waschen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3) ... wenn Sie sich einen Pullover anziehen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

4) ... wenn Sie ein Hemd/eine Bluse anziehen, das/die vorne  
zugeknöpft werden muss?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

5) ... wenn Sie Ihre Hose anziehen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

6) ... wenn Sie einen Gegenstand auf ein hohes Regal legen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

7) ... wenn Sie einen Gegenstand von etwa 5 kg tragen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

8) ... wenn Sie etwas aus Ihrer hinteren Hosentasche nehmen?

0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

Abb. in Anlehnung an die validierte Übersetzung [3]

ihn als Präoperativ-postoperativ-Vergleich bei Rotatorenmanschetten-Rekonstruktionen oder nach Schultertotal- oder Teilprothesen einsetzen [3, 4]. Auch den Therapieverlauf von konservativ behandelten Pathologien aus der Rheumatologie wie Schulterarthrose, Adhäsive Kapsulitis (Frozen Shoulder) [11, 12], Tendinitiden [13] oder Impingement-Syndrom [14] können Therapeuten mit dem SPADI dokumentieren. Den SPADI bei Schulterschmerzen nach cerebrovaskulärem Insult anzuwenden ist zwar denkbar, aber hier würde man eher auf den Schulter-Hand-Syndrom-Score [16] zurückgreifen. Bei Erkrankungen, die mehrere Gelenke betreffen, wie zum Beispiel chronische Polyarthritiden, wählt man besser krankheitsspezifische Fragebogen, in diesem Fall den „Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index“ (RADAI-D) [17]. Man kann auch auf Fragebogen zum allgemeinen Gesundheitszustand, wie den SF-36, zurückgreifen [18].

Bei Sportlern oder bei kleineren Schulterproblemen ist im Langzeitverlauf mit sogenannten Deckeneffekten zu rechnen. Die im SPADI erfassten Alltagstätigkeiten sind dann alle ohne Behinderungen durchführbar, aber in einer sportartspezifischen Bewegung wie Wurf oder Handstand können noch erhebliche Schwierigkeiten auftreten. Auch in einer Studie nach Schulter- oder Totalprothese erreichten immerhin 7% der Patienten ein Jahr nach der Operation einen Totalscore von 100 Punkten [3].

Das Gegenteil, sogenannte Bodeneffekte, sind in einer hochakuten Situation, wie einer Schulterarthrosepsis, zu erwarten.

Dann sind SPADI-Totalwerte um 0 möglich. Die Aussagekraft im Verlauf wird etwas relativiert durch die große Streubreite der Punktzahl, die als minimale wahrnehmbare Veränderung ermittelt wurde (8–18 Punkte). 18 Punkte kann man aber mit 95% Wahrscheinlichkeit als wahre Veränderung betrachten [3].

**SPADI schafft eine ganzheitliche Betrachtung** ▶ Der SPADI ist ein gutes Instrument, um den Verlauf aus Patientensicht zu dokumentieren. Er kann dank der leicht verständlichen Hunderterkala die Kommunikation mit Ärzten und Kostenträgern unterstützen.

Der Test ist kein Ersatz für eine ausführliche Anamnese. Die quantitative Erfassung der subjektiven Patientensicht ist hilfreich. Gerade weil keine hohen Übereinstimmungen zu Messungen auf Strukturebene auftreten, bietet er eine Ergänzung zur Messung der Beweglichkeit oder der Kraft. Somit kann der Einbezug eines Fragebogens zur subjektiven Outcome-Messung durchaus ein Schritt sein weg von der reinen Betrachtung der Körperfunktionen hin zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise des Menschen im täglichen Leben [6].

Colette Widmer Leu

Die Zahlen in eckigen Klammern verweisen auf das Literaturverzeichnis unter [www.thieme.de/physioonline](http://www.thieme.de/physioonline) > „physiopraxis“ > „Literatur“.