

Validierung von Outcome-Parametern im Rahmen von Qualitätssicherung in der postoperativen Schmerztherapie

J. Rothaug, J. Gießler, S. Zwacka, A. Göttermann, W. Meißner
 Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie; Friedrich-Schiller-Universität Jena

Kontakt: Dr. W. Meißner, Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, FSU Jena, Bachstraße 18, D-07740 Jena, 03641/933597, mei



Einleitung:

Im Rahmen des Projektes "Qualitätssicherung in der postoperativen Schmerztherapie – QUIPS" wurde ein Patientenfragebogen mit Outcome-Parametern zur Qualität der postoperativen Schmerztherapie entwickelt und erprobt.

Angelehnt an den "Patient Outcome Questionnaire" der American Pain Society sowie die deutsche Validierung des BPI erfasst der QUIPS-Outcomebogen postoperative Akutschmerzen und funktionale Beeinträchtigungen durch Schmerz. Patientenzufriedenheit, Nebenwirkungen und eine Frage zum Wunsch nach mehr Analgetika vervollständigen das Verfahren.

Mit Hilfe des QUIPS-Outcomebogens sollen sowohl zeitliche Verläufe innerhalb einer Station bzw. einer Klinik abgebildet werden als auch Vergleiche zwischen den teilnehmenden Zentren ermöglicht werden. Reliabilität und Validität der verwendeten Items wurden überprüft.

Methodik:

In sechs Krankenhäusern mit verschiedenen operativen Abteilungen wurden 3940 Patienten untersucht, die am Tag nach der OP den QUIPS-Outcomebogen erhielten. Die Items messen u.a. die maximale Schmerzstärke und den Schmerz bei Belastung seit der OP, sowie funktionale Beeinträchtigungen durch Schmerzen bei der Mobilisierung, beim Husten/Durchatmen, beim Schlaf und bei der Stimmung (Ja/Nein-Fragen).

In einem weiteren Ja/Nein-Item wurde der Wunsch nach mehr Analgetika abgefragt. Die Zufriedenheit mit der Schmerztherapie wird mit einem 15-stufigen Kategorienunterteilungsverfahren gemessen.

QUIPS - Patienten-Fragebogen

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Wir führen an dieser Klinik eine Befragung zu Beschwerden nach Operationen durch. Wir möchten Sie daher herzlich bitten, die folgenden Fragen zu beantworten. Sie helfen uns damit, die Qualität der Schmerztherapie zu verbessern. Die Datenerhebung ist freiwillig. Ihre Angaben werden den behandelnden Ärzten und Ärzten und dem Pflegepersonal nicht zugänglich gemacht und nach Datenzweck anonymisiert. Ihr Name wird gelöscht. Falls Sie sich nicht zu einer Teilnahme entschließen können, hat das keine Auswirkungen auf Ihre weitere Behandlung.

Schmerz bei Belastung
 Wie stark waren Ihre Schmerzen seit der Operation, wenn Sie sich belastet haben, zum Beispiel bei Mobilisierung, Bewegen, Waschen, Husten, Durchatmen?
 Kreuzen Sie bitte wieder die Zahl auf der Skala an, die für Ihren Belastungsschmerz zutrifft (0 = bedeutet Schmerzfreiheit und 10 = stärkster vorstellbarer Schmerz)

Kein Schmerz 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Stärkster Schmerz

Maximalschmerz seit der Operation
 Wie stark waren bisher Ihre stärksten Schmerzen seit der Operation?
 Kreuzen Sie bitte wieder die Zahl auf der Skala an, die für Ihre stärksten Schmerzen zutrifft.

Kein Schmerz 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Stärkster Schmerz

Geringsster Schmerz seit der Operation
 Wie stark waren bisher Ihre geringsten Schmerzen seit der Operation?
 Kreuzen Sie bitte wieder die Zahl auf der Skala an, die für Ihre geringsten Schmerzen zutrifft.

Kein Schmerz 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Stärkster Schmerz

Die folgenden Fragen beziehen sich darauf, ob bestimmte Tätigkeiten oder Ihre Stimmung durch den Schmerz beeinträchtigt sind. Mit „beeinträchtigt“ ist gemeint, die Tätigkeit ist unmöglich oder nur unter großer Mühe möglich.

Sind Sie durch die Schmerzen in Ihrer Mobilität bzw. Bewegung beeinträchtigt?
 Ja Nein

Sind Sie durch die Schmerzen beim Husten oder tiefen Luftholen beeinträchtigt?
 Ja Nein

Sind Sie durch die Schmerzen heute nicht aufgewacht?
 Ja Nein

Sind Sie durch die Schmerzen in Ihrer Stimmung beeinträchtigt?
 Ja Nein

Hätten Sie gewünscht, mehr Mittel gegen Schmerzen zu bekommen?
 Ja Nein

Haben Sie sich seit der Operation sehr müde gefühlt?
 Ja Nein

Haben Sie seit der Operation unter Übelkeit gelitten?
 Ja Nein

Haben Sie seit der Operation erbrochen?
 Ja Nein

Copyright Wladimir PSI, Jena. Neuzug durch Daten inhaltlich Genehmigung durch BMGS.

Abb. 1: Der QUIPS-Outcome-Fragebogen

Ergebnisse:

Die beiden NRS-Items zur Schmerzintensität (Schmerz bei Belastung und Maximaler Schmerz) weisen mit einem Cronbach α von .835 eine hohe interne Konsistenz auf und damit eine zufrieden stellende Reliabilität.

Die dichotomen Funktionsitems erbringen als Maß der internen Konsistenz einen mittleren Kuder-Richardson-20-Koeffizienten von .542. Dieser Wert spiegelt das breite Spektrum der abgefragten Funktionseinschränkungen (Mobilisierung, Husten/Durchatmen, Schlaf und Stimmung) wider. Da die Items so unterschiedliche Funktionsbereiche abfragen, kann kaum ein höherer Wert erwartet werden.

Zur Prüfung der differenziellen Validität wurde die Schmerzintensität und Funktionsbeeinträchtigung von 2 verschiedenen Eingriffen (Cholezystektomie, OPS 5-511.11, n=188 vs. Hüftgelenk, OPS 5-820.00, n=169) miteinander verglichen.

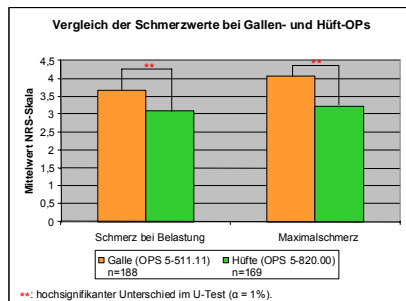


Abb. 2: Vergleich der Schmerzintensität bei Gallen- und Hüft-OPS

Die beiden Eingriffe unterscheiden sich im U-Test hochsignifikant im Hinblick auf die Schmerzintensität (Maximalschmerz: Galle m=4,07; Hüfte m=3,22; p=.001; Belastungsschmerz: Galle m=3,69; Hüfte m=3,08; p=.007).

Im Vergleich der Funktionsitems bei Gallen- und Hüft-OPS zeigen sich im Chi²-Test ebenfalls hochsignifikante Effekte bei der Mobilisierung (p=.004) und beim Atmen/Husten (p=.000).

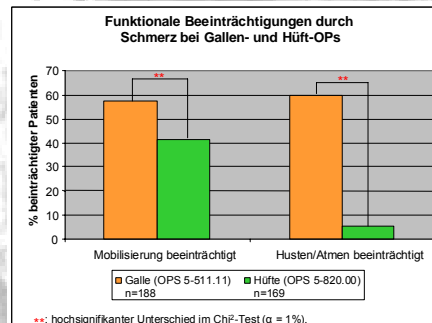


Abb. 3: Vergleich der funktionalen Beeinträchtigung durch Schmerz bei Gallen- und Hüft-OPS

Diskussion und Schlussfolgerungen:

Die Gütekriterien Reliabilität und Validität des QUIPS-Outcomebogens wurden explorativ überprüft.

Hauptgütekriterien		
Objektivität = Grad, in dem die Ergebnisse unabhängig vom Untersucher sind • Durchführungsobjektivität: Ist das Ergebnis unabhängig vom Untersucher oder des Untersucher während der Durchführung der Befragung? • Auswertungsobjektivität: Ist die Auswertung Spektrum für Interpretationen oder ist das Ergebnis eindeutig festgelegt? • Interpretationsobjektivität: Wird aus einem Ergebnis von verschiedenen Auswertern der gleiche Schluss gezogen?	Reliabilität = Grad der Genauigkeit, mit der ein bestimmtes Merkmal gemessen wird • Paralleltest-Reliabilität: Korrelation zwischen zwei streng vergleichbaren Tests/Fragebogen • Retest-Reliabilität: Korrelation zwischen zwei (oder mehr) Wiederholungen des Tests/Fragebogens bei einem Probanden • Interne Konsistenz: Testfragen/ Items Haltungen eines Tests/Fragebogens werden ineinander korreliert. Korrelationskoeffizient der Elemente eines Tests/Fragebogens werden als multiple Paare Testteile aufgeführt und miteinander korreliert	Validität = Grad der Genauigkeit, mit der ein Merkmal gemessen wird, das der Test zu messen beabsichtigt • Inhaltliche Validität: Der Test repräsentiert das Merkmal optimal • Konstruktvalidität: Übereinstimmung des theoretischen Konstrukts, welches dem Test/Fragebogen unterliegt ist mit dem empirisch ermittelten Daten • Kriterienbezogene Validität: Korrelation des Tests/Fragebogens mit einem Außenkriterium, das vom Test unabhängig ist

Abb. 4: Die drei Hauptgütekriterien für Fragebogentests

Die Reliabilität der mit NRS-Skalen erfassten Items zur Schmerzintensität ist gut und kann sich mit den Reliabilitätswerten der deutschen Übersetzung des Brief Pain Inventory messen. Die inhaltliche Entscheidung, welches der beiden Items zur Schmerzmessung geeigneter ist, kann nicht alleine von statistischen Kriterien abhängig gemacht werden, sondern wird jeweils an die konkrete Fragestellung der Untersuchung anzupassen sein.

Weitere Analysen müssen sich um die Absicherung der Gütekriterien der Items zu Funktionsbeeinträchtigungen bemühen, deren dichotomer Antwortmodus bislang ein Novum darstellt. In Planung ist eine Studie, die die Retest-Reliabilität und kriteriumsbezogenen Validität dieser Ja/Nein-Items überprüft wird.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass sich das Verfahren zur Abbildung der postoperativen Schmerzintensität und zur Erfassung von Unterschieden zwischen Patientengruppen eignet. Die Möglichkeiten, die sich durch die Auswertungen auf Ebene der OPS-Ziffern bieten, sind insbesondere für chirurgische Disziplinen interessant. Darüber hinaus lassen sich mit dem Verfahren auch Unterschiede zwischen Kliniken und Stationen aufzeigen, wie in einem anderen Poster zu diesem Projekt dargestellt wird (vgl. Gießler et al.).

Literatur:

- American Pain Society (1995): Quality Improvement Guidelines for the Treatment of Acute and Cancer Pain. *JAMA*, Vol. 274(23), 1874-1880.
- Radbruch, L. et al. (1999): Validation of the german version of the brief pain inventory. *Journal of Pain and Symptom Management*, Vol. 18 (3), 180-187.

Fördert durch das BMGS 217-43794-63

