

SINGER - Qualitätssicherung mit Bezug zum Rehabilitationsergebnis

„Qualitätssicherungsprogramme der Rehabilitationsträger beruhen übereinstimmend auf der Erfassung und Bewertung von Struktur- und Prozessmerkmalen (bauliche, medizinisch-technische und personelle Ausstattung, Erfassung und Screening der Rehabilitationsverläufe mit KTL und im Peer-Review-Verfahren, Patientenbefragungen).“

„Für einen Vergleich der Ergebnisqualität fehlen noch weitgehend die Grundlagen.“ (Quelle: Geron Nelles (Hrsg.), Neurologische Rehabilitation, Thieme Verlag Stuttgart)

Letztendlich dienen alle Qualitätssicherungsmaßnahmen der Sicherstellung bestmöglicher Rehabilitationsergebnisse bei den Patienten. So ist es dem Schlaganfallpatienten wichtiger, dass er eine begrenzte Gehfähigkeit wieder erlernt auch wenn die Klinik z.B. kein Bewegungsbecken anbietet.

Von daher ist das Rehabilitationsergebnis der „einzig wahre“ Qualitätsindikator.

Warum dieser plausible Ansatz zur Qualitätssicherung bisher noch nicht umgesetzt wurde liegt an zwei Fragen / Problemen, welche vorerst gelöst werden müssen.

1. Womit messen wir das Rehabilitationsergebnis ?

Da bisherige Assessmentverfahren (insbesondere Barthel-Index und FIM) zur Ergebnismessung nicht hinreichend geeignet sind wurde der SINGER entwickelt und damit das erste Problem gelöst.

2. Wie kann der Einfluss von Faktoren, die das Rehabilitationsergebnis beeinflussen, jedoch nicht von der Rehabilitationsklinik zu vertreten sind (z.B. Alter des Patienten) berücksichtigt werden ?

Mittels multivariater Regressionsanalyse haben wir 1758 Patienten und deren Rehaerlauf nach Schlaganfall anhand des SINGER untersucht. Wir konnten 8 Variablen ermitteln, die zu Rehabeginn bekannt sind und eine Varianzaufklärung des Rehaergebnisses von 84% ermöglichen.

Variable	Beta	p<	kumm.% erkläre Varianz
SINGER-Bereich „Selbstversorgung“ (A)	0,301	0,001	70,8
SINGER-Bereich „Kommunikation“ (A)	0,282	0,001	78,1
Reha - Dauer	0,148	0,001	79,6
Rumpfkontrolle (A)	-0,134	0,001	81,4
SINGER-Bereich „Neuropsychologie“ (A)	0,169	0,001	82,4
SINGER-Bereich „Mobilität“ (A)	0,252	0,001	83,2
SINGER-Summenscore zw. 45-79 (A) (ja/nein)	0,107	0,001	84,2
Lebensalter (A)	-0,057	0,001	84,4

Damit kann erstmals jede Rehaklinik überprüfen, ob sie mit ihrer Arbeit bei Schlaganfallpatienten die prädiktorenkontrolliert erwarteten Rehaergebnisse erreichen bzw. unter- oder überbieten.

Es findet also ein fairer Vergleich mit den bisher in Deutschland mittels des SINGER und unter Berücksichtigung der Prädiktoren an 12 Rehakliniken erreichten Rehaergebnisse bei Schlaganfallpatienten statt.

Äußerst interessant wäre die Frage, ob Rehakliniken in anderen Ländern das Niveau der deutschen Rehakliniken bei der Schlaganfallrehabilitation erreichen bzw. sogar übertreffen.

Die Behauptung, dass z.B. die Rehabilitation in der Schweiz der „Billigreha“ in Deutschland bezüglich der Rehabilitationsergebnisse überlegen sei, kann nun bewiesen bzw. widerlegt werden.

Anleitung zur prädiktorenkontrollierten Überprüfung der Ergebnisqualität in der Schlaganfallrehabilitation

1. Für jeden Patienten wird anhand der ermittelten Prädiktoren das zu erwartende Rehabilitationsergebnis (SINGER - Summenscore) anhand der unten stehenden Formel berechnet.
2. Für jeden Patienten wird der tatsächlich bei Rehaende erreichte SINGER-Summscore ermittelt.
3. Liegen die Werte für mindestens 100 Patienten vor, so wird von der Gesamtsumme aller tatsächlich erreichten SINGER-Summscores die rechnerisch prognostizierte Gesamtsumme abgezogen.

Ist das Ergebnis 0 bzw. positiv, so liegt die Rehabilitationsklinik mit ihrer Ergebnisqualität in einem vergleichbarem bzw. sogar besseren Bereich als deutschen Referenzkliniken.

Sollte das Ergebnis hingegen negativ sein, so wäre die Ergebnisqualität als unterdurchschnittlich zu bezeichnen.

Berechnung der Prognose des SINGER-Summscores bei Entlassung:

$$p_sisu_e = 12,822 + (0,573*care_a) + (0,751*mob_a) + (1,239*komm_a) + (0,763*psy_a) + (0,213*dauer) + (-0,104*alter) + (5,521*sisu_a) + (4,012*rumpf).$$

Legende:

- P_sisu_e = Vorhergesagter Wert des SINGER-Summscores bei Entlassung
 $care_a$ = Summe der Items 01 bis 07 (Bereich Pflege/Ergo) **bei Aufnahme**
 mob_a = Summe der Items 08 bis 11 und 20 (Bereich Physiotherapie) **bei Aufn.**
 $komm_a$ = Summe der Items 12 bis 15 (Bereich Logopädie)) **bei Aufn.**
 psy_a = Summe der Items 16 bis 19 (Bereich Neuropsychologie)) **bei Aufn.**
 $dauer$ = Dauer der Reha-Maßnahme (in Tagen)
 $alter$ = Lebensalter (in Jahren) bei Aufn.
 $sisu_a$ = Liegt der SINGER-Summscore bei Aufn. zw. 45 bis 79 Punkte ?
Achtung: Dies ist eine sog. „Dummy-Variable“, die bei **„ja“** mit **1** und bei **„nein“** mit **0** codiert werden muss!
 $rumpf$ = Rumpfkontrolle bei Aufnahme
(Codierung bitte folgendermaßen: „voll“ = 3; „eingeschränkt“ =2; „kurzzeitig“ = 1; „überhaupt nicht“ = 0.)

Für diejenigen Kliniken, welche haltbare Vergleiche ihrer Ergebnisqualität scheuen, sei der FIM wärmstens empfohlen. Mit einer Varianzaufklärung von 17% (siehe: Dissertation von Carsten Blumenröther an der Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg- Universität zu Mainz) verbietet sich seine Anwendung zur Qualitätskontrolle des Rehaergebnisses bei Schlaganfallpatienten.