

Implementierungsbericht

B. Boendermaker, J. Witt, F.
Clasemann, W. Derks, R.
Grichtig, J. Weitz

EVIDENCE BASED PRACTICE UND SYSTEMATISIERUNG IN DER DIAGNOSTIK BEI SCHULTERBESCHWERDEN

Einleitung

Zielsetzung der Innovation und dessen Relevanz

Das Ziel der Innovation war die Standardisierung der Diagnostik, respektive Differentialdiagnostik von Schulterpathologien, um die Chance auf die korrekte Diagnose zu erhöhen. Eingesetzt wurden zur Diagnostik validierte Funktionstests, deren psychometrische Eigenschaften den Einsatz innerhalb einer Untersuchung bestimmten und in einem Algorithmus beschrieben wurden. Ein wichtiger Faktor stellte zudem der Einbezug von psychosozialen Faktoren mittels validen Fragebogen dar, die sowohl die Funktions- als auch die Partizipationsebene reflektierten. Die Ergebnisse sollten übersichtlich im RPS Formular dokumentiert werden, um den Verlauf und die Interventionsresultate zu evaluieren. Für die Implementierung wurden dieses Vorgehen in einem Core Set zusammengefasst.

Das Core Set hat eine hohe Relevanz, weil es den Einsatz validierter Tests ihren psychometrischen Eigenschaften entsprechend bestimmt und damit deren Wirksamkeit erhöht, was zu einer sichereren Diagnose führen sollte. Ein Faktum, dass vielen Benützern von Funktionstest nicht bewusst ist. Schlussendlich sollte diese Verbesserung der Diagnostik auch die Wahl der Intervention positiv beeinflussen. Mit dem Einbezug von psychosozialen Faktoren wird im Weiteren den Richtlinien des ICF's entsprochen. Sie können zusätzlich auch als Prädiktoren für die Wahl der Therapie oder den Behandlungsverlauf funktionieren.

Zielsetzung der Implementierung

Das Ziel der Implementierung war der praktische Einsatz des Core Sets im klinischen Setting, um dessen Anwendung zu überprüfen. Dafür notwendig waren die Anpassung der Infrastruktur und die Schulung von Mitarbeitern in der Praxis. Die Dokumentation des Ablaufs im RPS Formular erlaubte im Anschluss die Überprüfung des Ablaufs der Untersuchung, im Besonderen die Anwendung des Algorithmus und eine Auswertung der Indikatoren.

Methode

Kontextanalyse Praxis

In der Kontextanalyse Praxis ist eine deutliche Änderung zu beschreiben. Durch die prozessmäßige Einbringung der beschriebenen Evidenz und des Mitarbeiter Trainings, theoretisch wie praktisch, wurde eine rege und produktive Kommunikation erreicht.

Die entstandene Motivation veranlasste das Therapeuten Team auch für andere Regionen ein unterbautes prozessmäßiges Vorgehen, auf der Basis von Evidenz, zu evaluieren.

Der Schritt weg vom „gewöhntem“ Befundschema des einzelnen Therapeuten hin zur Hypothesen Deduktiven Methode mit einem standardisierten, unterbauten Schulterdiagnostik Algorithmus verlief unerwartet zügig.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine deutliche Transparenz in der Klassifikation von Schultertests und daraus folgend in der Diagnostik in der Praxis entstanden. Durch dieses entstandene „Netz“ von standardisierten Messparametern und klaren Entscheidungswegen (siehe Algorithmus) wurde in der Praxis eine Struktur entwickelt, die eine deutliche Erhöhung der Effektivität ermöglicht.

Ein Therapeutenwechsel ist nun bei den Patienten/Kunden gut akzeptiert, da Messparameter objektiver und standardisiert sind.

Das Verständnis und die Wertigkeit von falsch positiven Tests unter den Therapeuten ist nun kein Diskussionspunkt mehr.

Kontextanalyse Umfeld

Der beschriebene Schritt, der Implementierung von Evidence Based Practice und Systematisierung in der Diagnostik bei Schulterbeschwerden ist nicht ohne Auswirkung von statten gegangen. Das viel zitierte und von eingefahrenen Kollegen belächelte System von Wissenschaft und EBM direkt am Patienten hat sich während kurzer Zeit als effektiv bewiesen.

Zusammenarbeitende Ärzte, Kliniken wie auch Patienten/Kunden wurden durch ein stabiles funktionelles systematisches Arbeiten überzeugt, welches die Sammelmethode und das „try and error“ Prinzip in den Hintergrund stellt. Dies wird auch deutlich in der Auswertung der Implementierungs Indikatoren.

Dokumentationen müssen nicht mehr mit aufwendigen Berichten erledigt werden sondern könnten auf der Grundlage der ICF in ein RPS Formular direkt an den zuweisenden Arzt gehen.

Es ist geplant, mehr Kollegen, Ärzte und Interessengruppen wie Kostenträger zu erreichen.

Diskrepanz Analyse

Die Diskrepanz zwischen dem Zustand bei der früheren Diagnoseerhebung bei Schulterbeschwerden und dem heutigem Vorgehen ist signifikant.

Hier ist die wohl eindeutigste Überraschung eingetreten. Die anfangs erwarteten und beschriebenen Schwierigkeiten bei der Akzeptanz und dem Umsetzungsprozess sind nicht eingetreten. Vielmehr wurde der Umgang zwischen Therapeuten, Patienten/Kunden, Ärzten und Kliniken viel transparenter und vereinfacht. Durch Sachlichkeit und Zeitersparnis wurde Erleichterung verschafft.

Angemessene Implementierungsstrategie

Ob die Implementierungsstrategie angemessen war, lässt sich recht einfach mit der Beantwortung der Frage: „Wurde das Implementierungsziel erreicht?“ beantworten. Das Ziel der Implementierung war in erster Linie die Einführung eines neuen wissenschaftlich fundierten Core Sets zur Diagnostik von Schulterpathologien in der Physiotherapie. In allen teilnehmenden Praxen der Implementierungsgruppe wurde dieser Core Set mit Erfolg implementiert. So kann man sagen: „Ja, die Implementierungsstrategie war angemessen“. Ein weiterer Beweis für die Angemessenheit der Strategie zeigt sich durch die sehr individuelle Entwicklung der Implementierung in den einzelnen Praxen. So ist die Einführung des Core Sets für unterschiedlichste Physiotherapie Unternehmen umsetzbar. Ob es sich um eine Praxiskette handelt, eine Therapiezentrum oder eine relativ kleine Dorfpraxis, das Projekt konnte in alle Bereichen umgesetzt werden. Selbst bei Neuanstellung eines Projekt Teilnehmers in einer Praxis, oder Neugründung bei einem anderen Teilnehmer der Gruppe, konnte die Implementierung umgesetzt werden. Dies spricht für die richtige Strategie, sowie auch für das Projekt selbst. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass die Strategie nicht von Anfang an so klar war. Zu viele äußere Faktoren haben sich in der Gruppe zwischenzeitig verändert. So war nicht von Anfang an klar, dass ein Teilnehmer der Gruppe vor einer Neugründung einer Praxis stand. Und auch für den „neueingestellten“ Teilnehmer war der berufliche Werdegang im Vorfeld nicht abzuschätzen.

Anschliessung Strategie auf Kontext- und Diskrepanzanalysen

Unsere Strategie auf Kontext und Diskrepanzanalysen war:

Zeitlich sollte im Vergleich zu dem vorherigen Vorgehen in der Praxis ein Zeitgewinn entstehen, der es möglich macht z. B. eine bessere Kommunikation und praxisinterne Systematik zu fördern. Zwei Monate interne Schulung, ein Mal wöchentlich eine Stunde, hat sich in unseren Praxen bewährt.

Sachlich wird die Qualität um ein Vielfaches verbessert, da nun Instrumente zum Tragen kommen, die mit den Mitteln der EBM arbeiten und auf der Basis von ICF aufgebaut sind, Verläufe werden messbar, Diagnosen exakt.

Sozial Die Therapeuten und Praxen entwickeln sich zu Experten in dem Bereich Schulterbeschwerden und sind im Vergleich zu früher, fachkompetenter im Handling mit Patienten, zuweisenden Ärzten und Kostenträgern, da eine bessere Diagnostik von Schulterbeschwerden möglich ist.

Alle drei Bereiche zeigten sich in der Praxis als durchaus umsetzbar. Die Angestellten, die nach dem Implementierungsplan arbeiteten, sind in Ihrer Behandlungsstrategie sicherer und somit erfolgreicher in der Befunderhebung geworden. Besonders gut zeigte sich das einfache Handling mit dem RPS Algorithmus Formular. Das Core Set überzeugte in der Praxis die Therapeuten durch seine übersichtliche Struktur sowie das einfache Handling und es wurde ein durch die genauere Diagnostik ein Zeitgewinn erreicht. Nach dieser Umsetzung wurde das Hauptaugenmerk auf das Praxis Umfeld gelegt. Ziel war es, die zuweisenden Ärzte mit einer persönlicher Präsentation zu informieren und Weiterbildungen in den Spitälern durchzuführen. Diese Vorgehensweise zeigte sich schwieriger als geplant. Die Ärzte waren grundsätzlich interessiert, jedoch nicht immer gewillt eine persönliche Präsentation der Therapeuten anzunehmen. Auch in den Spitälern war eine Präsentation eher schwierig, da nicht immer genügend Kontakte aus der Sicht des Therapeuten bestanden. Dieser Prozess wird noch einige Zeit andauern und ist noch ausbaufähig. Einige Praxen publizierten die Implementierung auf Ihrer Webseite.

Die Implementierungs Strategie war erfolgreich, aber nicht in allen Punkten ganz umsetzbar. Publikationen in Fachzeitschriften stehen noch aus, genauso wie die Teilnahme an Kongressen und das Weiterentwickeln zu einer elektronischen Dokumentation. Diese Bereiche werden uns Motivation sein, in diesem interessanten Bereich weiterzugehen. Zeitlich war dafür der Horizont etwas zu kurz bemessen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der Umsetzung der Strategie folgende Ziele grösstenteils erreicht worden sind:

- einfaches Handling bei der Umsetzung in der Praxis
- Qualitätssteigerung in den Praxen
- Zeitgewinn bei der Diagnostik von Schulterbeschwerden
- unterbaute Messinstrumente
- Verbessertes Marketing nach aussen basierend auf Qualität
- Spezialisierung im Bereich Schulterbeschwerden.

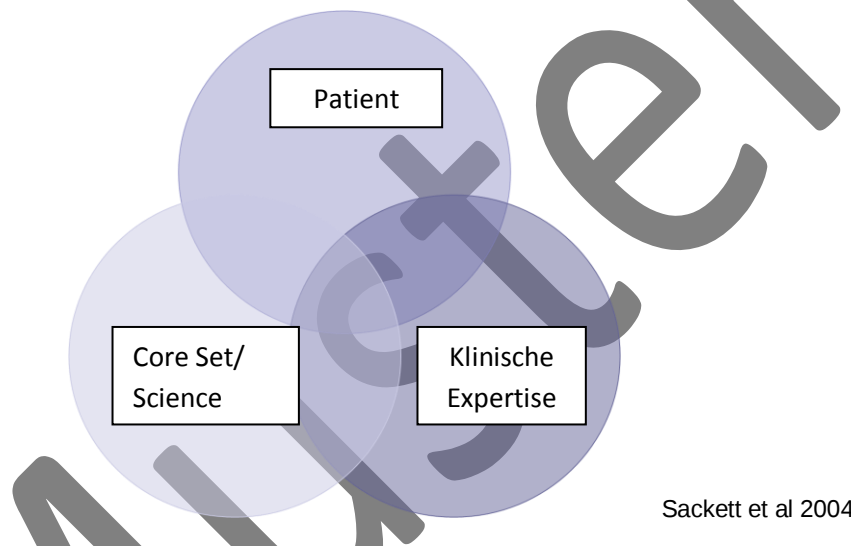
Unterbauung anhand von Literatur (Siehe Literatur, letztes Kapitel)

Anwendung von Indikatoren

Die Anwendung von Indikatoren ist in dem Bereich der *Ergebnisse* klar dargestellt.

Es bleibt zu erwähnen, dass sich gewisse Indikatoren messen lassen (NRS; Quick Dash, FABQ HADS), andere eher einen Prozess vereinfachen und unsere Denkprozesse beschleunigen können, in dem man eine gewisse Struktur vorgibt. (Anamnese mit RPS / Algorithmus Funktionsteste.) Diesen Bereich nannten wir Indikatoren Core Set. (Grafik 1-7 *Ergebnisse*)

Beide Bereiche zusammen ergeben aber erst ein vollständiges Bild. Man sollte EBP (Sackett et al 2004) bei Schulterbeschwerden nicht als ein Patentrezept verstehen, sondern versuchen, möglichst genaue Informationen zu erhalten und diese gezielt zu verwenden. Es spielt nach wie vor eine grosse Rolle in der Diagnostik, was für ein Patient Schulterbeschwerden hat, wie viel Erfahrung der untersuchende Therapeut hat und ob er dann Evidenz basierte Diagnostik anwendet. (Core Set) (Siehe Grafik)



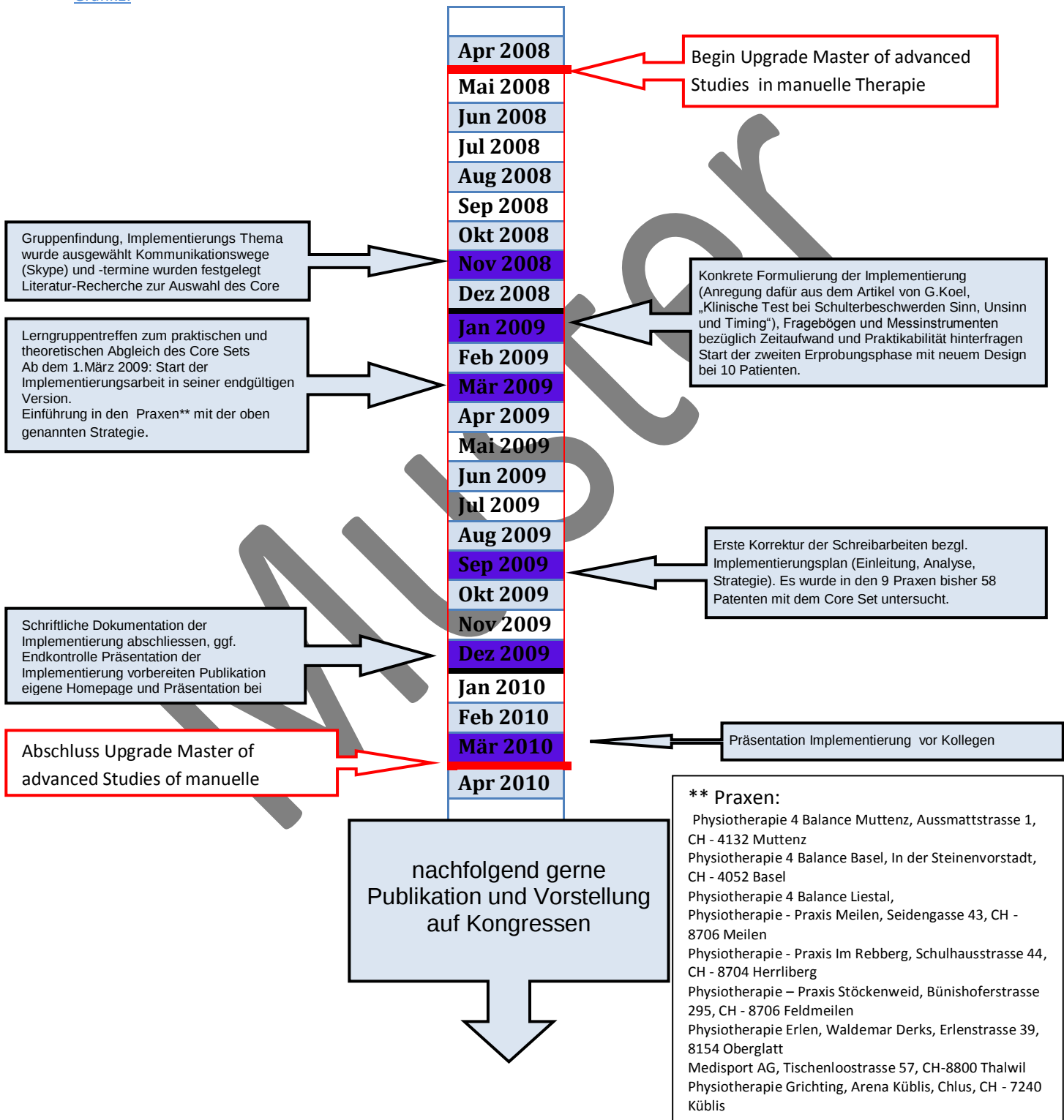
Als zusätzliche Herausforderung stellte sich die Frage wie man die ganze Implementierung an sich messen kann und was sind dort die Indikatoren? Das Resultat gliedert sich in zwei Bereiche: (Siehe Grafik 7-13 *Ergebnisse*)

- Praxis intern: Angestellte, Leitung, Inhaber
- Praxis extern: Ärzte, Kliniken, Kunden

Ergebnisse

Der Implementierungsprozess ist über die folgende Grafik nachvollziehbar. (Grafik 1)
Der genaue Zeitablauf wird sichtbar.

Grafik1:



Beschreibung des Implementierungsprozesses:

Die Anwendung unseres Implementierungsprozesses gliedert sich in zwei Hauptbereiche.

Praxis Intern

Praxis Extern

Praxis interne Implementierung:

Um eine einheitliche Voraussetzung für alle Mitarbeiter zu schaffen, wurde das Core Set für Schulterbeschwerden eingesetzt und in interne Fortbildungen und Case Trainings 1x wöchentlich, für 1 Stunde, durchgeführt. Die Schulung wurde klar und strukturiert aufgebaut. Wichtige Rahmenbedingungen über Hintergrund und Notwendigkeit wurden als erstes geklärt, es folgte eine Vorstellung des zu implementierenden Core Sets und seiner Vorteile. In kleinen Gruppen wurden die manuellen Techniken trainiert, 1x pro Woche für 8 Wochen. Durch die Feststellung einer Änderung im Core Set, im Sept. 09 durch die Gruppe wurde ein Algorithmus entworfen und das RPS Formular angepasst. Um das veränderte Core Set einzusetzen wurde nochmals 1 Stunde interne Weiterbildung benötigt.

Mittel der internen Implementierung:

- 1h Fortbildung über 8 Wochen
- RPS Formular mit Checkliste
- Powerpoint Präsentationen
- Fragebögen

Praxis externe Implementierung:

Auf der Firmen Internetseite wurden Inhalt und Kontext der Implementierung von EBM bei Schulterbeschwerden im September 2009 bereitgestellt. Bei ca. 3000 Zugriffen monatlich auf die Internetseite wurde eine grosse Gruppe von Interessenten erreicht.

Mit der Praxis zusammenarbeitende Ärzte wurden in persönlichen Gesprächen über das veränderte Vorgehen und deren Vorteile informiert. In Telefonaten wurden umliegende Kliniken über die Anwendung von Evidenz in der Praxis unterrichtet. Weiterbildungstermine in Kliniken sind in Bearbeitung.

In der Zukunft sind Poster Präsentationen auf physiotherapeutischen Kongressen geplant, sowie möglich Publikationen in Fachzeitschriften.

Mittel der externen Implementierung:

- Internetseite
- Persönliche Gespräche
- Telefonate
- Aushänge zur Kundeninformation

Messung anhand von Indikatoren

Um die Messung von Indikatoren klarer darstellen zu können, unterteilen wir die Indikatoren in zwei Gruppen.

Indikatoren Core Set
Indikatoren Implementierungsprozess

Indikatoren Core Set

Die Anwendung von Quick Dash und NRS zeigten sich als genaue Verlaufsparemeter und teilweise auch Mittel zur Findung der Hypothese.

Nachfolgend die Tabelle über die Auswertungen von Quick Dash, NRS, Hypothesen und Diagnosefindung im Verhältnis. (Tabelle1)

Nicht messbare Indikatoren wie der Funktionstest Algorithmus und das RPS Formular sind nicht aufgeführt.

Auswertung NRS und Dash

(Tabelle1)

		NRS			Dash		
		1Rx	2Rx	3Rx	1Rx	2Rx	3Rx
Anzahl Fragebögen	1	7	4	2	80	40	20
	1	5	5	1	64	40	19
	1	6	4	2	75	21	19
	1	4	2	2	30	20	19
	1	7	5	3.5	95	54	35
	1	4	4	4	65	60	60
	1	8	6	4	95	65	40
	1	6	6	3	80	80	25
	1	6	4	2	62	45	21
	1	5	4	3	50	50	47
	1	8	7	5	71	62	50
	1	4	1	0	60	80	0
	1	6	5	4	71	71	69
	1	5	3	2	68	50	43
	1	4	2	2	89	84	62
	1	4	2	1	45	35	30
	1	8	5	3.5	125	114	100
	1	8	7	5	69	71	46
	1	7	7	6	55	60	50
	1	5	4	2	40	30	21
	1	6	5	5	50	47	43
	1	7	6	4	62	55	49
	1	6	5	2	32	21	9.5
	1	2	1	0	12	6.5	0
	1	5	5	4	35	30	25
	1	7	6	5	50	40	30
	1	5	4	5	45	30	40
	1	4	2	1	20	14.5	6
	1	8	8	7	60	70	60
	1	2	2	2	43	39	35
	1	7	7	6	80	75	71.5
	1	6	5	4	27.5	15	9.5
	1	6	4	1	68	32	0
	1	8	6	3	86	62	40
	1	7	4	3	75	50	35
	1	6	4	2	65	50	35
	1	8	5	3	88	58	26
	1	9	7	5	95	87	60
	1	8	6	5	78	60	55
	1	6	3		68	35	
	1	9	7	6	95	84	70
	1	6	4	0	72	45	0
	1	7	6	5	78	65	55

	1	7	5	3	81	58	45
	1	8	7	6	87	76	68
	1	9	8	6	92	80	65
	1	6	3	0	65	38	0
	1	7	7	4	78		62
	1	8	7	4	89		55
	1	6	4	2	86		45
	1	7	4	2	76		22
	1	8	6	3	92		36
	1	5	4	3	74		26
	1	6	6	5	82		42
	1	6	4	4	79		34
	1	8	6	2	95		34
	1	8	0	0	58		0
	1	8	6	3	98		35
Total	58.0	369.0	276.0	182.0	4005.5	2455.0	2099.5
Durchschnitt		6.4	4.8	3.1	69.1	42.3	36.2
		1Rx	2Rx	3Rx	1Rx	2Rx	3Rx

Es wurden 63 Patienten mit beiden Parametern nach der 1. (1Rx), 4. (2Rx) und 9. (3Rx) Behandlung erfasst, und es wurden Durchschnittswerte bei der NRS von 6.4, 4.8, und 3.1 erreicht. Der Quick Dacherreichte Durchschnittswerte von 69.1, 42.3, und 36.2. Diese Werte geben uns ein klares Bild wie sich der Verlauf innerhalb einer Schulterbehandlung verändert und das unser Core Set relevante Daten liefern kann.

Abbildung 1 NRS Darstellung

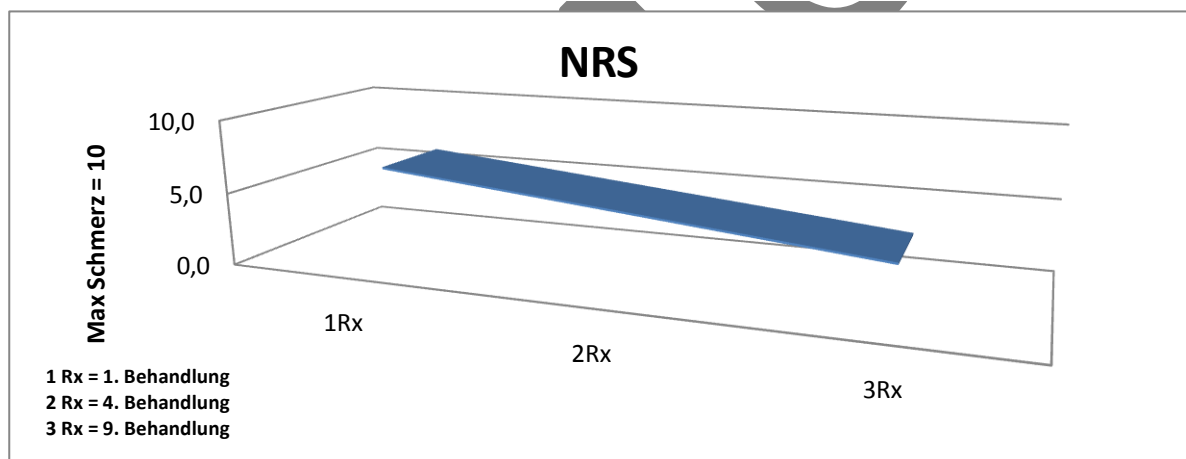
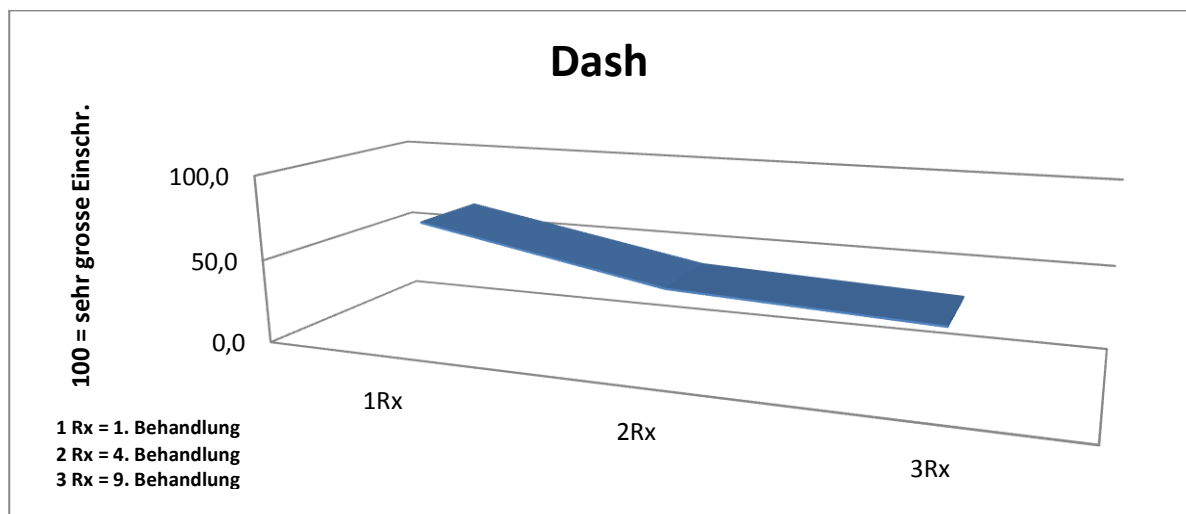


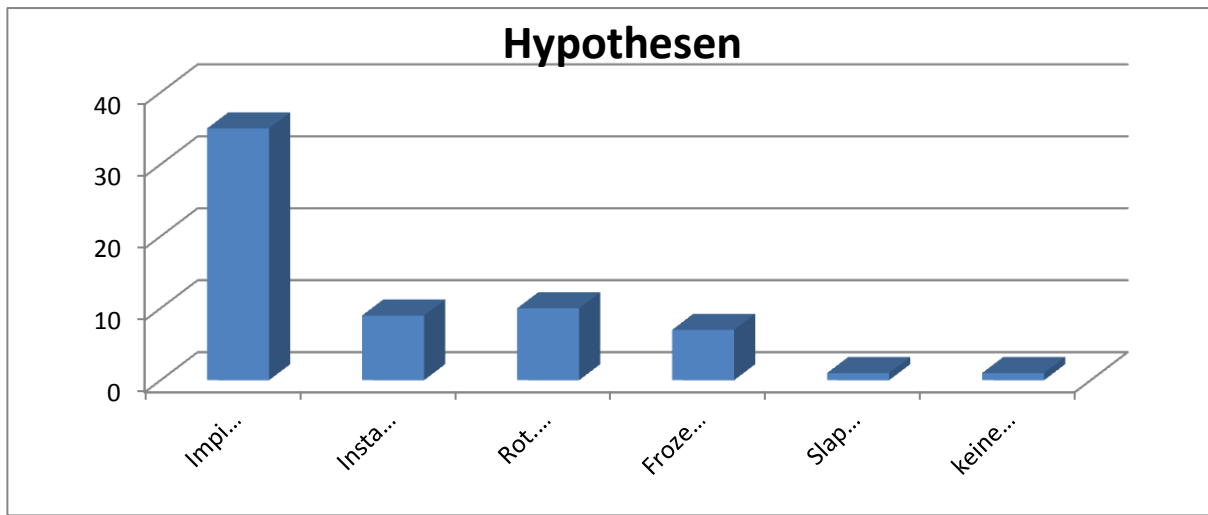
Abbildung 2 Dash Darstellung



Auswertung Hypothesen Aufstellungen

Durch eine ausführliche Anamnese wurde eine Untersuchungshypothese erstellt. Diese sollte durch unser Core Set bestätigt oder verworfen werden. Dreissig Mal wurde die Hypothese auf ein Impingement gestellt, neunmal die Hypothese auf eine Instabilität, zehnmal die Hypothese auf eine Rotatoren Manschetten Ruptur, siebenmal die Hypothese auf eine Frozen Shoulder, einmal die Hypothese auf eine Slap Leasion und einmal war keine Hypothesenstellung möglich.

Abbildung 2 Hypothesen Darstellung

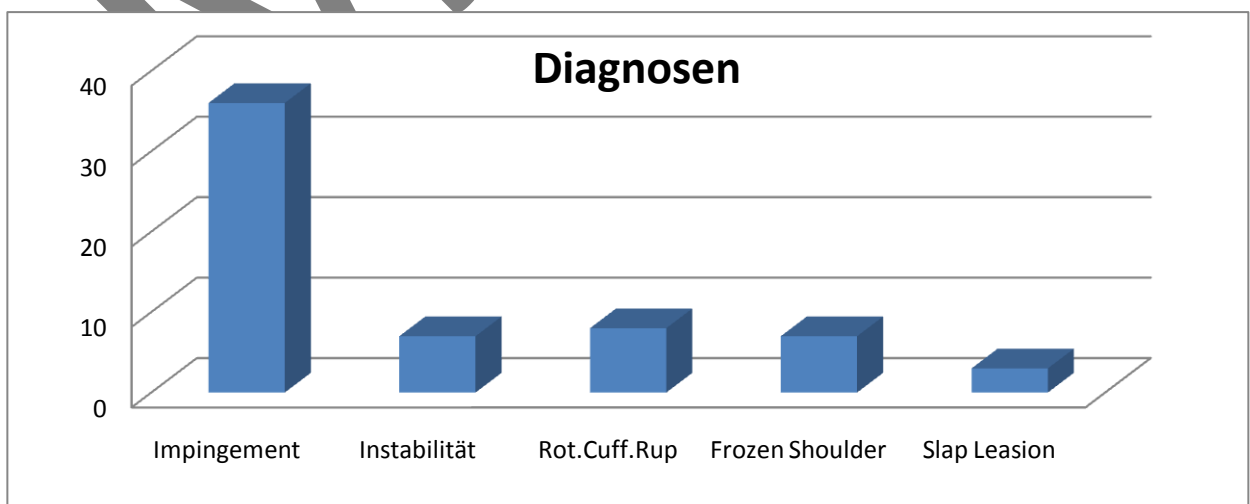


Auswertung Diagnose:

Nach Durchlaufen des Core Sets wurden die Diagnosen wie folgend gestellt:

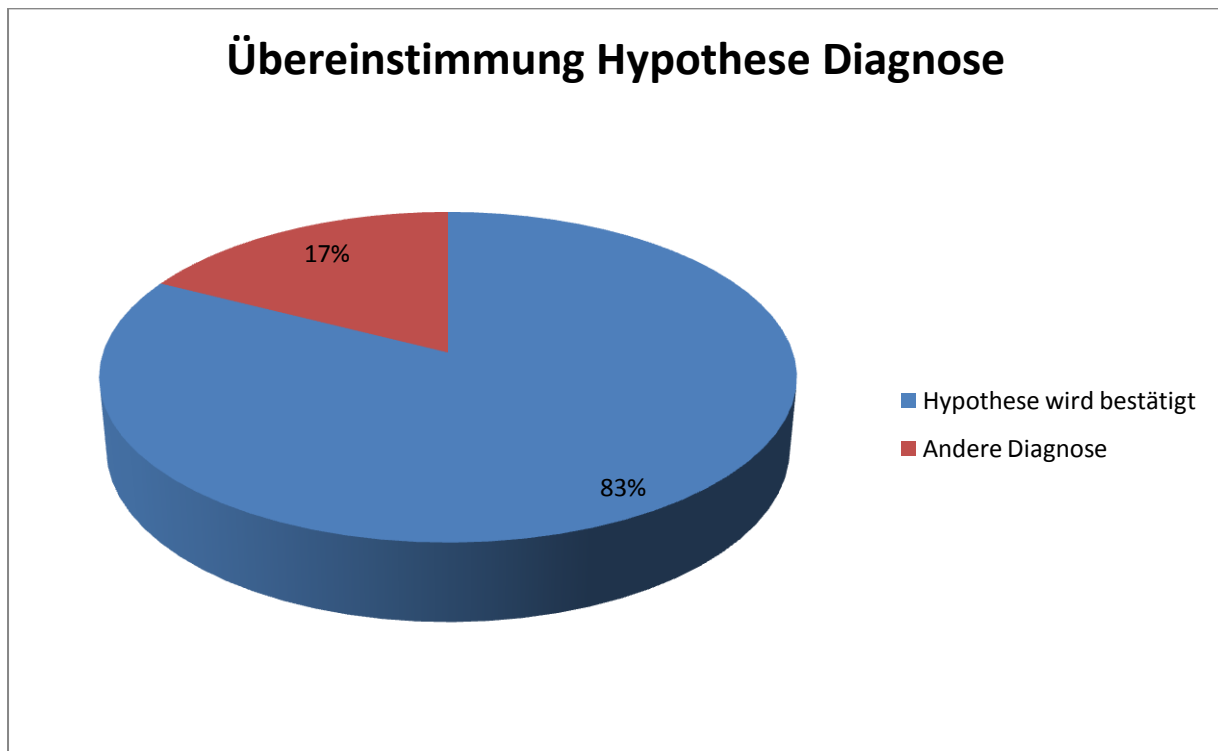
37 mal die Diagnose Impingement, 6 mal Instabilität, 8 mal Rotatoren Manschetten Ruptur, 7 mal Frozen Shoulder, 3 Mal Slap Laesion

Abbildung 5 Diagnosen Darstellung



Übereinstimmung Hypothese Diagnose

Abbildung 6 Hypothese Diagnose Darstellung



Interessant ist bei dieser Auswertung, dass wir anfangs dachten, es gäbe drei grosse Gruppen von Schulterbeschwerden. Es hat sich aber in Hypothese und Diagnose gezeigt, dass es nur eine Hauptgruppe gibt, nämlich die des Impingement, welche aber fast alle anderen Krankheitsbilder beinhalten kann.

Des weiteren zeigt sich wie wichtig eine gute Anamnese/ Hypothese mit nachfolgender Diagnose ist, da wir dort eine 83 % Übereinstimmung erreichten. Die Funktionsteste dienen dann nur noch der Bestätigung oder dem Verwerfen.

G. Kool kam da auf andere Werte, 75%, der Unterschied erklärt sich eventuell über das komplettere Tool im Core Set mit RPS ICF und den Miteinsatz vom Quick Dash.

Indikatoren Implementierungsprozess

Dieser Bereich war uns anfangs noch unklar, deshalb wurde er im Implementierungsplan nur am Rande erwähnt.

Die Wichtigkeit in diesem Bereich liegt an der Gesamtübersicht über die ganze Implementierung und zeigt uns die Bereiche, intern und extern, in welchen Veränderung beobachtet werden können. Der Prozess hat drei Messpunkte: Vor dem Start, nach 1.5 Monaten, nach 3 Monaten.

Indikatoren waren:

Praxis Intern: Angestellte, Leitung, Inhaber

Praxis Extern: Ärzte, Kliniken, Kunden

Auswertung der Implementierungs Indikatoren:

Um die Auswertung für den Mehrwert unserer Arbeit beurteilen zu können, haben wir folgenden Fragebogen (Abb.7) entworfen und von allen Gruppenteilnehmern beantworten lassen:

Die Fragen sind jeweils zu bewerten mit Bewertungsziffer:

- 1- sehr gut
- 2- gut
- 3- ausgewogen / ausgeglichen
- 4- mässig
- 5- schlecht

Abbildung 7

Indikatoren	Status vor der Implementierung	Status während der Implementierung z.B.: nach 1,5 Monaten	Status während der Implementierung z.B.: nach 3 Monaten	(Anzahl der erreichten Indikatoren)
Wissen wie mein Vorgehen bei Schulterbeschwerden ist?				
<u>Praxis extern</u>				
	Ärzte			
	Kliniken			
	Kunden			
<u>Praxis intern</u>				
	Angestellte			
	Leitende Angestellte			
Kennen die Vorteile von validen prozessmäßigem Vorgehen?				
<u>Praxis extern</u>				
	Ärzte			
	Kliniken			
	Kunden			
<u>Praxis intern</u>				
	Angestellte			
	Leitende Angestellte			
.... Schätzen meine Verwendung vom validen prozessmäßigem Vorgehen bei Schulterbeschwerden?				
<u>Praxis extern</u>				
	Ärzte			
	Kliniken			
	Kunden			
<u>Praxis intern</u>				
	Angestellte			
	Leitende Angestellte			
....sind der Meinung das die Verwendung von validen prozessmäßigem Vorgehen beiträgt zur Qualität der physiotherapeutischen Hilfeleistung?				

Praxis extern					
	Ärzte				
	Kliniken				
	Kunden				
Praxis intern					
	Angestellte				
	Leitende Angestellte				
Stellen einen Mehrwert bei Patientenbetreuung durch validen prozessmäßigem Vorgehen fest?					
Praxis extern					
	Ärzte				
	Kliniken				
	Kunden				
Praxis intern					
	Angestellte				
	Leitende Angestellte				
.... Ist bewusst dass die Verwendung vom validen prozessmäßigen Vorgehen zum festen Bestandteil in meiner Praxis geworden ist?					
Praxis extern					
	Ärzte				
	Kliniken				
	Kunden				
Praxis intern					
	Angestellte				
	Leitende Angestellte				

Aufgrund dieses Fragebogens (Abb.7) konnten folgende Ergebnisse gesammelt werden:

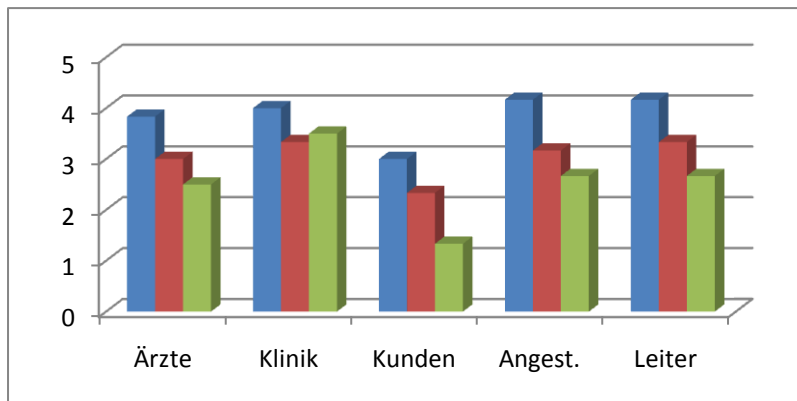
Die Ergebnisse wurden mit 1 (sehr gut) bis 5 (schlecht) von jedem Gruppenmitglied bewertet. Somit lässt sich im Verlauf der Zeit eine Änderung der Indikatoren intern und extern feststellen. Dies ebenfalls auf verschiedenen Stufen:

Stufe Orientierung	Frage 1
Stufe Erkenntnis	Frage 2 und 3
Stufe Akzeptierung	Frage 4
Stufe Änderung	Frage 5
Stufe Konsolidierung	Frage 6

■ Vor
■ Mitte
■ nach 3 Mt

1. Wissen wie mein Vorgehen bei Schulterbeschwerden ist?

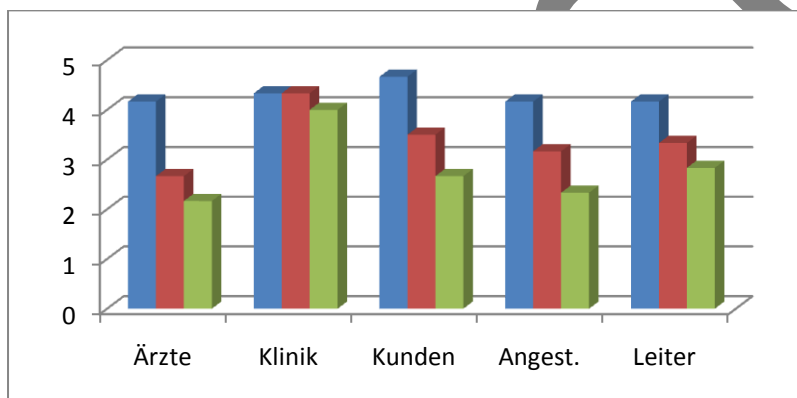
Abbildung 8



Bei Frage 1 (Abb. 8) auf der Stufe der Orientierung kann man sehen, dass grundsätzlich externen Indikatoren (Ärzte, Kliniken und Kunden) unser Vorgehen besser bewerten als die internen Indikatoren (Angestellte und Leiter). Es sind deutliche Verbesserungen im Verlauf der drei Monate zu sehen.

2. Kennen die Vorteile von validen prozessmäßigem Vorgehen?

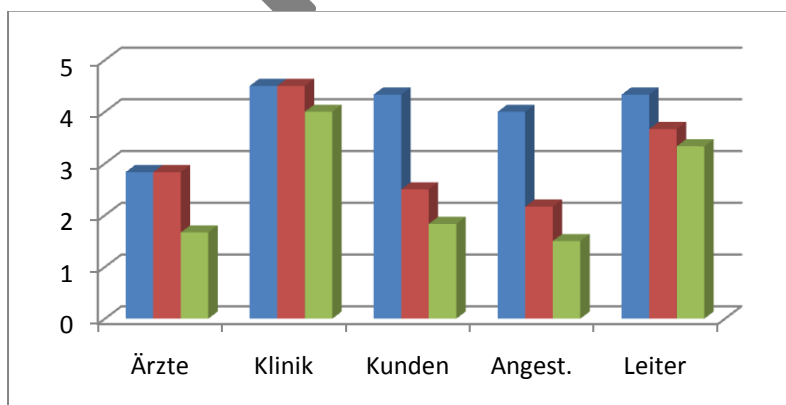
Abbildung 9



Bei der Frage 2 (Abb. 9), Stufe der Erkenntnis, ist die deutlichste Verbesserung bei den externen Indikatoren im Bereich Kunden zu sehen. Hier ist eine Veränderung von 4,6 (schlecht) auf 2,6 (ausgewogen/ausgeglichen) zu sehen.

3. Schätzen meine Verwendung vom validen prozessmäßigem Vorgehen bei Schulterbeschwerden?

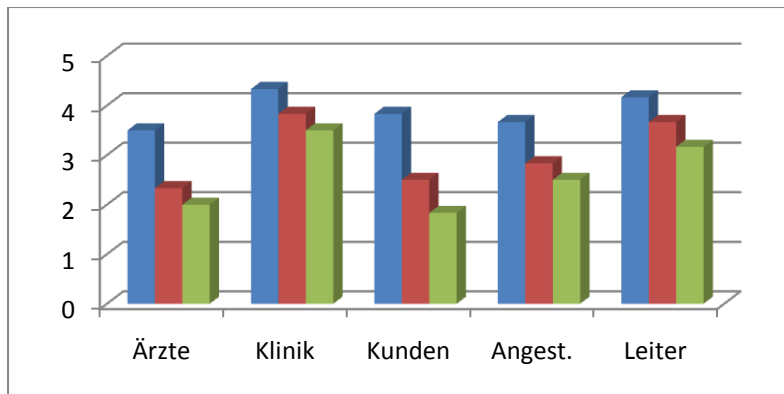
Abbildung 10



Bei Frage 3 (Abb. 10), Stufe der Erkenntnis, sind die deutlichsten Veränderungen bei den Angestellten und Kunden zu erkennen, im Verlauf von 3 Monaten sind Verbesserungen um 2,5 Punkte zu erkennen.

4. Stellen einen Mehrwert bei Patientenbetreuung durch validen prozessmäßigem Vorgehen fest?

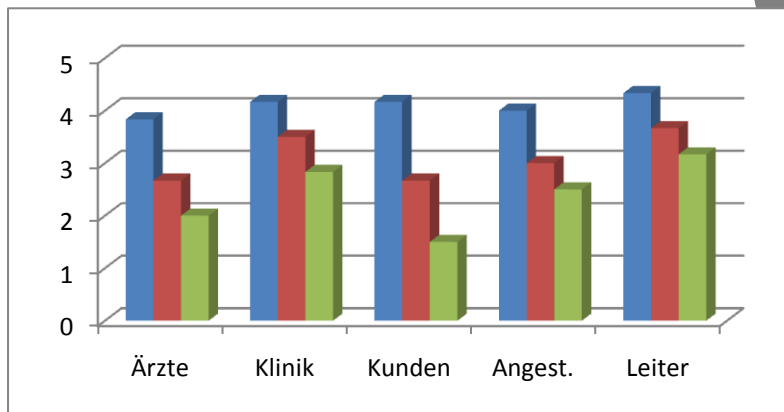
Abbildung 11



Bei Frage 4 (Abb. 11), Stufe der Akzeptierung, stellen wieder die Kunden mit einer Verbesserung von 2 Punkten die deutlichste Veränderung dar. Gefolgt von den Ärzten und den Angestellten.

5. Stellen einen Mehrwert bei Patientenbetreuung durch validen prozessmäßigem Vorgehen fest?

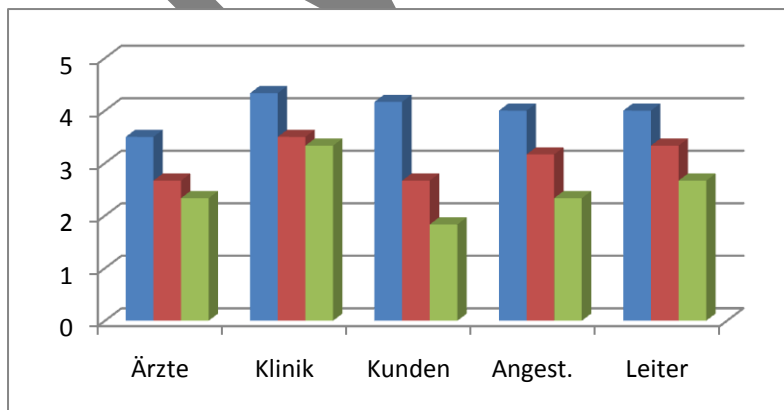
Abbildung 12



Frage 5 (Abb. 12), Stufe der Änderung, sind es die externen Indikatoren die einen Mehrwert feststellen mit durchschnittlich 1,9 Punkten Verbesserung. Bei den internen Indikatoren ist eine Veränderung von 1,3 Punkten zu beobachten.

6. Ist bewusst..... dass die Verwendung vom validen prozessmäßigen Vorgehen zum festen Bestandteil in meiner Praxis geworden ist?

Abbildung 13



Bei Frage 6 (Abb. 13), Stufe der Konsolidierung, ist zu erkennen, dass nach 3 Monaten am deutlichsten den Kunden bewusst geworden ist, dass ein valides prozessmäßiges Vorgehen zum festen Bestandteil unserer Praxen geworden ist.

Diese Ergebnisse zeigen, dass sich alle Indikatoren positiv entwickelt haben, in den Kliniken zeigt sich aber ein eher kleiner und weniger relevanter Entwicklungsschritt, was aber auch an der etwas zu spärlichen Kommunikation unsererseits liegen kann.

Diskussion

Das Ziel der Implementierung des Core Sets für Schulterbeschwerden war die prozess- und planmässige Durchführung einer Untersuchung auf der Grundlage von Evidence Based Medicine (EBM) und dem International Classification and Function (ICF).

Dieses Core Set erlaubt mittels eines Algorithmus, also einer genau definierte Handlungsvorschrift, Schulterbeschwerden mit validierter Funktionstests zuverlässig zu diagnostizieren. Nach der Anamnese folgen ein initiales Screening gefolgt von validierenden Test. Dabei sind vor allem die Untersuchungen mit Struktur- oder Mechanismustests für die anschliessende Wahl der Intervention hilfreich. Dieses Vorgehen setzt allerdings Erfahrung und klinische Expertise voraus, um eine adäquate Hypothese (Mustererkennung) aus Anamnese und Inspektion zu destillieren. Anschliessend kann die hypothetico-deduktive Strategie angewendet werden, um die Chance für eine zutreffende Diagnose von auf 75% zu erhöhen (REF Koel. G). In unserer Datenanalyse erreichten wir eine Übereinstimmung von 83% zwischen der Hypothese und der Diagnose, das ist deutlich höher als in der Literatur beschrieben. Dieser Befund könnte auf die Brauchbarkeit des Algorithmus, respektive die adäquate Wahl der Messinstrumente hindeuten. Allerdings könnte auch eine Bias des Untersuchers bestehen, der sowohl die Untersuchung als auch die Testbeurteilung ausführte hatte. Um die Hypothese zu bestätigen, wurden vielleicht unbewusst Tests angewendet, die in Richtung Hypothese wirken. Eine nachträgliche Trennung der Untersuchung und der Beurteilung, das heisst eine Diagnostik auf Grund des RPS Formulars, könnte die oben erwähnte hohe Übereinstimmung relativieren, respektive bestätigen und damit der Anwendbarkeit des Core Sets zusätzliche Evidenz verschaffen. Ausserdem könnten die Testergebnisse auch durch unterschiedliches klinisches Wissen und Fähigkeiten bei der Interpretation der Ergebnisse beeinflusst worden sein. Dieses Faktum könnte ein Schwachpunkt des Core Sets sein und bedingt, dass der Algorithmus klar strukturiert und auch für klinisch weniger erfahrene Therapeuten einfach anwendbar ist.

Ein zusätzlicher wichtiger Aspekt des Core Sets ist die Erhebung von psychosozialen Faktoren, die den Krankheitsverlauf negativ beeinflussen können. Psychosozialen Faktoren können als sogenannte Prädiktoren ein prognostischer Faktor für das Behandlungsergebnis darstellen und die Wahl der Interventionen beeinflussen.

Sowohl die körperliche Untersuchung, als auch die psychosozialen Faktoren wurden im RPS Formular eingetragen. Das RPS Formular erwies sich als ein starkes Element des Core Sets, da die ganzen Entscheidungsprozesse und der Behandlungsverlauf übersichtlich dargestellt werden konnte. Den Überblick über Untersuchung und Behandlung kann Vorteile bringen für die interkollegiale und auch interdisziplinäre Kommunikation.

In den nachfolgenden Versionen des Core Sets für Schulterbeschwerden muss neben der Untersuchung auch die Anamnese standardisiert werden. Erstens, um die Genauigkeit der Hypothesenbildung zu erhöhen und zweitens, die Diskrepanz zwischen unterschiedlicher

Erfahrungen und der damit zusammenhängenden klinischen Expertise zu verkleinern. Das ist vor allem auch wichtig für einen möglichen Einsatz in der Ausbildung zukünftiger Kollegen.

Es wäre lohnenswert, die Brauchbarkeit des Instruments in der Praxis statistisch zu erhärten. Für eine Validierung der Resultate, müsste die Untersuchung allerdings vollständig standardisiert sein. Solche zukünftigen Ergebnisse für die Diagnosestellung bei Schulterbeschwerden könnte zu wichtigen nachfolgenden Forschungsprojekten führen. Zuerst könnten aus der Anamnese und den verschiedenen Schritten der Untersuchung mittels statistischen Methoden Prädiktoren herausgefiltert werden für die Diagnostik. Solche Prädiktoren bieten eine Grundlage für eine verbesserte Diagnostik, was für eine Untersuchung über die Wirksamkeit von Intervention äusserst hilfreich ist. In eine solche Untersuchung müsste natürlich auch der Einfluss von psychosozialen Faktoren eingeschlossen werden. Schlussendlich können sowohl Prädiktoren für die Diagnosestellung als auch für die Behandlung zu einem Core Set für die Behandlung von Schulterbeschwerden zusammengefasst werden.

Prozessbeschreibung in die Selbstständigkeit der Implementierung

Studienphase

In dieser Phase der Implementierung galt es aus der Studiengruppe Kleingruppen zu bilden, die den Auftrag erhielt ein Thema für das Implementierungsprojekt zu formulieren. Im nächsten Schritt dieser ersten Phase wurden die Themen genau definiert. Das Core Set wurde mit Hilfe von wissenschaftlicher Recherche zusammengestellt. Das Ziel der Implementierung und das zusammenstellte Core Set wurde den Dozenten vorgestellt.

Praxis- / Testphase

In der Praxis- und Testphase stand das Einarbeiten in das Core Set im Vordergrund. Hierzu fanden Übungseinheiten in der Gruppe statt, um ausreichende Routine und die notwendige Synchronität in der Durchführung des Core Sets zu erlangen. Die mit der Implementierung verbundene Organisationsstruktur wurde in den jeweiligen Praxen der Gruppenteilnehmer selbstständig ausgearbeitet und getestet. In regelmäßigen Abständen fanden Feedback Gespräche via Skype statt. An den Kurswochenenden wurden die Zwischenergebnisse der Studiengruppe vorgestellt und diskutiert.

Selbstständigkeitsphase

Die erfolgreiche Implementierung des Core Sets fand sehr individuell von Gruppenteilnehmer zu Gruppenteilnehmer statt. Zwei Gruppenmitglieder sind Eigentümer einer Praxiskette. Sie konnten die Implementierung problemlos durchführen (es fanden Fortbildungen statt, die Praxisorganisation wurde angepasst). Ein Gruppenmitglied war Neuangestellter und musste erst das Vertrauen gegenüber Vorgesetztem und Kollegen aufbauen. Ein weiteres Gruppenmitglied befand sich in der Neugründung einer Praxis und hat die Implementierung zum Aufbau der Kommunikation mit den Ärzten genutzt.

Problemanalyse

Eine Herausforderung stellte die große Selbstverantwortung und Selbstständigkeit jedes einzelnen Gruppenteilnehmers dar. Aufgrund der langen Zeitperioden zwischen den Gruppentreffen, fand eine sehr unterschiedlich schnelle Entwicklung der Implementierung in den jeweiligen Praxen statt. Dies führte zu schwierigen Situationen im Abgleich von Zwischenergebnissen. Durch intensive Diskussionen und einer engeren Zusammenarbeit in der Gruppe wurden diese Unterschiede wieder ausgeglichen. Abschließend konnte so das Ergebnis des Implementierungsprojektes von allen Gruppenteilnehmern getragen werden.

Vorstellung der Ergebnisse

Die Implementierungsergebnisse inkl. Analyse und Erfahrungsbericht wurden im Rahmen des Studiums den Dozenten, Studenten und Gästen aus der Öffentlichkeit vorgetragen. Damit ist das Implementierungsprojekt im Rahmen des Studiums abgeschlossen.

Vision

Aus der Begeisterung heraus für die Implementierung ist der Schritt an die Öffentlichkeit per Internet Präsenz, Kongresse und Publikationen geplant.



Literatur

Koel, G. Dictaat cursus Schouder basis. Enschede: Saxion Hogeschool; 2005
Koel, G. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie, 2008;118(6)

Orthopedic – Physical Examination Tests, Chad E. Cook, Eric J. Hegedus

Sackett et al. Inpatient general medicine is evidence based. *bmj.com*, 22 Apr 2004

RPS Formular Da Standardisierung und Systematisierung in der Rehabilitation immer wichtiger werden, wurde das RPS Formular verwendet, da es auf der ICF aufbaut.

Steiner WA, Ryser L, Huber E, Uebelhart A, Aeschlimann A, Stucki G. Use of the ICF Model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. *Physical Therapy* . November 2002.

NRS Die Schmerzintensität wird mit der NRS wiedergegeben, da sie die beste Reabilität besitzt und einsetzbar ist für Verlauf und Prognose

Ferraz, et al. Rel with rheumatoid liability of Pain scales in the Assesment of literat and iliterate patients arthritis. *J Rheumatol*. 1990, S. 17(8):1022-4. *Manuelletherapie*. 2007, Bd. 11, S. 17-23.

Oesch Peter, Roger Hilfiker, Sonja Keller, Jan Kool, Stefan Schädler, Amir Tai-Akabi, Martin Verra, Collete Widmer Leu. Assesements in der muskuloskeletalen Rehabilitation . Bern : Hans Huber, 2007.

Quick DASH wurde verwendet um den Verlauf und die Beschwerden im Alltag zu evaluieren.

Beaton, D. E., J. N. Katz, et al. (2001). "Measuring the whole or the parts? Validity, reliability, and responsiveness of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand outcome measure in different regions of the upper extremity." *J Hand Ther* 14(2): 128-46.

Beaton DE, Wright JG, Katz JN: Development of the Quick- DASH: comparison of three item-reduction approaches. *J Bone Joint Surg Am* 2005, **87**:1038-1046.

Christina Gummeson Michael M. Ward and Isam Atroshi 2006

The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (*QuickDASH*): validity and reliability based on responses within the full-length DAS

Der FABQ D Fragebogen wurde eingesetzt, um Bewegungsangst und weitere persönliche Faktoren (YF) zu klassifizieren

Staerke R, Mammion AF, Elfering A et al. Fear Avoidance Beliefs Questionnaire – Deutsche Version (FABQ-D). *Eur Spine J*. 2004, S. 13:332-40.

HADS: Hospital Anxiety Depression Scale, Einsatz bei Persönlichen Faktoren (YF) und Psychischen Dispositionen. Authors: Johnston, M.: Wright, S.; Weinman J. 1999

Hawkins- Kennedy Test (98 Sensitiv) (Spezifizität 25) Quadas 8 Screener Test für Impingment

Diagnostic Accuracy of Clinical Tests for the Different Degrees of Subacromial Impingement... Park et al. *J Bone Joint Surg Am*. 2005; 87: 1446-1455

Mac Donald, P.B., Clark, P., Sutherland, K. An analysis of the diagnostic accuracy of the Hawkins and Neer subacromiale impingement signs. *J. Shoulder Elbow Surg*. 924 (2000) 299

IRRSST Validierender Test mit einer 88 Sensitivität und 96 Spezifizität Quadas 8

Zaslav KR. Internal rotation resistance strength test: a new diagnostic test to differentiate intraarticular pathology from outlet (Neer) impingement syndrome in the shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 2001; 10: 23–27.

LAG Test Spezifität 96 Sensivität 97 Quadas 8

Itoi E, Kido T, Sano A, et al. Which is more useful, the “full can test” or the “empty can test,” in detecting the torn supraspinatus tendon? *Am J Sports Med* 1999; 27: 65–68

SAT Test: Scapula Assistance Test

Kibler, W.B. and J. McMullin. Scapula dyskinesia and relation to shoulder pain. *J Am Acad Orthop Surg*, 2003. 11(2):p.142-151.

Biceps Load for SLAP

Kim et al 2001 Arthroscopy

Sulcus Sign Test

(93% Specificity; Quadas Score 10)

Nakagawa S, Yoneda M, Haysahida K, Obata M, Fukushima S, Miyazaki Y. Forced shoulder abduction and elbow flexion test: a new simple clinical test to detect superior labral injury in the throwing shoulder. *Arthroscopy*. 2005; 21:1290-1295

Apprehension / Relocation Test/ Release Test

(54% Sensitivity 44% Specificity; Quadas Score 9)

Speer KB, Hannafin JA, Altcheck DW, Warren RF. An evaluation of the shoulder relocation test. *Am J Sports Med*. 1994; 22:177-183

GIRD Glenhumerales Innenerotatorisches Defizit

Riddle DL, Rothstein JM, Lamb RL. Goniometric reliability in a clinical setting. Shoulder measurements. *Phys Ther* 1987;67:668–73.

Jerk Test bei dorsaler Instabilität

Kim et al 2005 Sportsmed/ Nakagawa et al Arthroscopy 2005

AC Resisted Extension Test

Chronopolos et al Sports med 2004

Stenver Mechanismustests

De schouder, een keten van botstukken. [Der Schulter: eine Bewegungskette Ned Tijdschr für Physiotherapie; 1982; 92 1 P 2-3]