

„ST Reha“ Kennzahlen - Dashboard im Klinikinformationssystem

Studiengang : MAS Digital Health

Das neue Tarifsystem «ST Reha 1.0» verlangte einige Prozessanpassungen für die stationäre Rehabilitation, da die Tagespauschalen neu ab 01.01.2022 leistungsbezogen sind. Einige Faktoren steuern nun, welchen Erlös pro Patienten/Patientin die Klinik erzielt. Wie können diese Faktoren kontrolliert werden? Welche Kennzahlen sind im Rahmen von ST Reha relevant und wie kann ein Controllinginstrument für Führungspersonen aussehen?

Ausgangslage und Zielsetzung

Kennzahlen überprüfen und Massnahmen ableiten ist das Alltagsgeschäft in der Führungsebene. Kennzahlen jedoch händisch in Excel aufbereiten und darstellen führt zu einem Mehraufwand und verursacht folglich höhere Kosten. Die relevanten Informationen sind dann bereits nicht mehr tagesaktuell. Da das neue Tarifsystem «ST Reha 1.0» leistungsbezogen ist, muss zeitnah, während dem Aufenthalt des Patienten/Patientin reagiert werden können, um noch nötige Korrekturen vornehmen zu können. Wie können Führungspersonen diesbezüglich unterstützt werden? Mit dieser Master-Thesis wurden ST Reha relevante Kennzahlen ermittelt. Ebenso wurde ein Dashboard im Klinikinformationssystem (KIS) entwickelt, das die Kennzahlen grafisch als Diagramme tagesaktuell darstellt.

Methoden

Um Kennzahlen zu ermitteln, die im Rahmen von ST Reha relevant sind, wurde zunächst eine Literaturrecherche und darauf aufbauend Interviews mit Experten*innen durchgeführt. Interviewt wurden Fachexperten und Fachexpertinnen, welche massgeblich an der Entwicklung der Tarifstruktur beteiligt waren. Die Resultate wurden durch eine interne Befragung von Führungspersonen validiert. Für die Entwicklung des Dashboards im KIS wurden für die Konzeption funktionale und nicht-funktionale Anforderungen ermittelt, sowie eine Datenstrukturanalyse vom KIS und der Datenbank durchgeführt. Für die technische Umsetzung wurden Datenbankabfragen erstellt und das Dashboard wurde entwicklungs- und testseitig dokumentiert.

Ergebnisse

Es gibt Faktoren die steuern, in welche Kostengruppe der Fall nach Abschluss der Rehabilitation zugeordnet wird. Diese Faktoren beeinflussen den Erlös, die die Klinik pro Fall erhält. Folgende Kennzahlen wurden identifiziert, welche durch Mitarbeitende direkt oder

indirekt beeinflusst werden können und sich daher für die Überwachung in einem Dashboard anbieten.

- Urlaubstage (>24h)
- Aufenthaltsdauer in der psychosomatischen Rehabilitation
- Therapieminuten
- FIM-Werte

Die restlichen Splitkriterien sind durch Mitarbeitende nicht beeinflussbar oder erst nach Abschluss der Rehabilitation bekannt, daher sind sie nicht als Kennzahl aufgelistet. Nebst den Splitkriterien gibt es zusätzlich noch den Day-Mix-Index (DMI), als Controlling-Kennzahl. Für die technische Konzeption wurden die nicht-funktionalen Anforderungen nach ISO 25010 erstellt. Für das Dashboard sollen die Basis-Workflows aus dem KIS beibehalten werden, daher wurden die funktionalen Anforderungen aus dem KIS übernommen. In der Datenstrukturanalyse zeigte sich, dass die Daten aus Umsystemen ins KIS übermittelt werden oder direkt im KIS geschrieben werden. Somit sind alle Daten, die für die Erstellung der Kennzahlen nötig sind, in der Datenbank vom KIS vorhanden. Die Rohdaten müssen für die weitere Verwendung aufbereitet werden. Die Aufbereitung fand in der technischen Umsetzung statt. Hierfür wurden Abfragen als «Stored Procedures» direkt in der Datenbank angelegt, welche nächtlich durch einen SQL Job automatisch ausgeführt werden. Die Werte sind somit tagesaktuell. Bei den Ausführungen werden -30 bis +30 Tage berücksichtigt, um bei einer Datenkorrektur die retrospektiven Daten korrekt zu halten, sowie je nach Kennzahl, auch prospektive Werte anzeigen zu können. Im Dashboard können verschiedene Parameter (z.B. mittels Dropdown) durch die Anwender eingegeben werden, um ihre Kennzahl und deren Visualisierung zu spezifizieren. Die Parameter werden im Anschluss der Datenbank übergeben, wo dementsprechend die Kennzahlen aufbereitet werden. Die Werte werden im JSON-Format dem Dashboard zurückgegeben. Die Kennzahlen werden via Säulen-, Linien- und Netzdiagramm mittels HTML und JavaScript dynamisch angezeigt.



Stine Staubach