

# Prozessmanagement in der KFO

## Vom Patientenfluss zur Effizienz – wie digitale Prozesse im Alltag wirklich funktionieren

Dritter Teil der Artikelserie „Lean Transformation in der KFO“ von Dr. Udo Windsheimer und Christian Dymek.

Steuerbarkeit

Volle Terminbücher sind in vielen kieferorthopädischen Praxen der Normalzustand. Gleichzeitig entsteht häufig der Eindruck, dass die Organisation trotzdem dauerhaft am Limit arbeitet. Wartezeiten, Rückfragen, Doppelarbeit, Nacharbeit und unklare Übergaben binden täglich Kapazität, ohne dass diese Verluste im Praxisalltag sofort sichtbar werden. Genau hier setzt Prozessmanagement an. Es macht Abläufe transparent, steuerbar und reproduzierbar, entlang der Patient Journey und über alle Rollen hinweg.<sup>1</sup> Eine zentrale Rolle nimmt dabei die Europäische Union ein. Besonders merklich wurde dies für die meisten Menschen mit Inkrafttreten der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Die DSGVO hat das Datenschutzrecht unionsweit vereinheitlicht, unmittelbar anwendbar ausgestaltet und mit empfindlichen Sanktionsmechanismen versehen. Für das Gesundheitswesen besonders relevant ist Art. 9 DSGVO, der Gesundheitsdaten als besondere Kategorie personenbezogener Daten qualifiziert und deren Verarbeitung grundsätzlich untersagt, es sei denn, es greift ein eng auszulegender Ausnahmetatbestand, welcher in Absatz 2 und 3 festgelegt wurde.

Prozessmanagement ist dabei kein Selbstzweck. Es richtet die Praxis konsequent auf einen stabilen Patientenfluss aus, vom Erstkontakt über Diagnostik und Behandlung bis zur Retention. Der Prozessansatz der ISO 9001 beschreibt diesen Grundgedanken. Ergebnisse entstehen nicht zufällig, sondern durch das Zusammenspiel definierter Prozesse, Verantwortlichkeiten und Ressourcen.<sup>6</sup> Moderne Literatur zum Thema Prozessmanagement ergänzt diese Sicht um den vollständigen Prozess Lifecycle, also Identifikation, Modellierung, Analyse, Verbesserung, Automatisierung und Monitoring. Dadurch wird Steuerbarkeit im Praxisalltag erst möglich.<sup>3</sup>

### Was Prozessmanagement in der KFO konkret bedeutet

In der KFO ist ein Prozess nicht nur ein Ablauf im Behandlungszimmer. Es ist eine durchgängige Kette von Aktivitäten über mehrere Bereiche hinweg. Empfang, Assistenz, Behandler/-in, Labor, Abrechnung, Kommunikation und Nachsorge greifen ineinander. Probleme entstehen dabei selten in einem einzelnen Schritt, sondern an den Schnittstellen. Typische Ursachen sind fehlende Informationen, unklare Zuständigkeiten, Medienbrüche oder nicht definierte Kriterien dafür, wann ein Schritt wirklich abgeschlossen ist.<sup>7</sup>

Lean Management ergänzt diese Sicht um eine sehr praktische Frage: Wo geht im Alltag

Zeit verloren? Wo warten Patienten oder das Team? Wo wird doppelt dokumentiert? Wo entstehen Rückfragen und Nacharbeit? Ziel ist ein stabiler Flow mit klaren Standards, die im Alltag spürbar entlasten.<sup>12</sup> Übersichtsarbeiten im Bereich Gesundheitswesen zeigen, dass Lean-Ansätze besonders dann nachhaltig wirken, wenn Mess-Systeme, Führung und Standardisierung konsequent im Alltag verankert werden.<sup>11</sup>

### Typische Prozessverluste und wie diese messbar gemacht werden

Viele Prozessverluste bleiben bestehen, weil sie nicht quantifiziert werden. Prozessmanagement beginnt deshalb mit wenigen, aber aussagekräftigen Messpunkten. Beispiele dafür sind Kontrolltermine pro Fall, die Rückfrage- und Rework-Quote, die Durchlauf- und Reaktionszeit bei Abweichungen sowie die No-Show-Rate.<sup>1</sup> Diese Verluste lassen sich besonders gut erfassen, wenn der Patientenfluss end to end visualisiert wird, beispielsweise mit Value Stream Mapping.<sup>8</sup>

Wartezeiten werden sichtbar an der Durchlaufzeit zwischen „Diagnostik abgeschlossen“ und „Therapie gestartet“. Rückfragen lassen sich als Rückfragequote je Prozessschritt erfassen, zum Beispiel wenn Unterlagen fehlen oder Freigaben unklar sind.

Nacharbeit zeigt sich in der Rework-Quote. Bei einer Aligner-Therapie sind es häufig Refinements oder Tracking-Probleme, bei einer Multibracket-Therapie sind es Wiederholungsschritte durch fehlende Steuerung. Kapazitätsverluste zeigen sich unter anderem in nicht notwendigen Routinekontrollen und in der No-Show-Rate.

### Praxisbeispiel: Ein digitaler Ablauf mit Remote-Monitoring (zum Beispiel Dental-Monitoring)

Das folgende Beispiel zeigt, wie ein sauberer digitaler Ablauf in einer KFO-Praxis aussehen kann, wenn Remote-Monitoring zwischen den Terminen systematisch genutzt wird. In der deutschsprachigen Fachliteratur wird Remote-Monitoring als praktikabler Ansatz beschrieben, um kieferorthopädische Verläufe zwischen den Terminen strukturiert zu begleiten, unabhängig davon, ob es sich um eine Aligner-Therapie oder Multibracket-Therapien handelt.<sup>4</sup> Es hilft, Kontrollen gezielt durch klare Zuständigkeiten, klare Regeln und eine

eindeutige Terminlogik zu steuern.<sup>7</sup> Ob das in der Praxis funktioniert, lässt sich anhand der Kontrolltermine pro Fall, der ungeplanten Reparaturtermine bei einer Multibracket-Therapie sowie der No-Show- und Nacharbeitsquote überprüfen.

#### 1. Terminvergabe

Schon am Telefon oder bei der Online-Anfrage entscheidet sich, wie ruhig der Prozess später läuft. Die Praxis klärt strukturiert das Anliegen, das Alter und die Dringlichkeit. Anschließend werden Termine nach einer klaren Logik vergeben. Erstberatung ist etwas anderes als ein Kontrolltermin. Reparaturen oder SOS-Termine gehören in eigene Slots. Je klarer die Erwartungen und Vorinformationen sind, desto seltener kommt es zu verlorenen Terminen.

#### 2. Erstberatung und Diagnostik

In der Erstberatung werden Scans, Fotos und, falls erforderlich, Röntgenbilder nach einem festen Standard erhoben. Entscheidend ist weniger High-End-Qualität, sondern ein vollständiges und einheitliches Vorgehen: gleiche Fotoabfolge, gleiche Benennung, alles im System und ohne Zettelwirtschaft. Wenn Unterlagen vollständig sind, entfallen spätere Rückfragen und die Zeit bis zum Start wird kürzer!<sup>1</sup>

#### 3. Therapieentscheidung und Planung

Der Ablauf ist bei einer Aligner-Therapie und einer Multibracket-Therapie grundsätzlich ähnlich. Das Team bereitet vor, die Behandlerin oder der Behandler trifft die klinischen Entscheidungen, anschließend wird freigegeben. Der Unterschied liegt im fachlichen Inhalt der Planung.

Bei einer Aligner-Therapie geht es unter anderem um Ziele, Biomechanik, Attachments, IPR, Staging und gegebenenfalls Overcorrection. Entscheidend für die Effizienz ist, wie oft Set-up und Freigabe ohne Korrekturschleife funktionieren. Jede Schleife kostet Zeit und erzeugt Nacharbeit. Das lässt sich als First Time-Right-Quote messen.<sup>3</sup>

Bei einer Multibracket-Therapie geht es um ein standardisiertes Bonding und Kontroll-Logik, inklusive Sequenz, Bogenfolge, Elastics Konzept, Materialplanung und um klare Instruktionpfade. Eine zentrale Kennzahl ist hier die Anzahl ungeplanter Akut-

# Flow



Literatur

# smart

Für eine Praxis mit 250 Aligner-Neustarts pro Jahr bedeutet dies, dass je nach Konzept und Umsetzungstiefe häufig 250 bis 500 Kontrollterminen pro Jahr eingespart werden können, wenn die durchschnittliche Kontrollzahl pro Fall von sechs Terminen auf vier bis fünf Terminen sinkt. Bei einer Multibracket-Therapie reduziert sich zusätzlich oft die Anzahl ungeplanter Akuttermine um zehn bis 25 Prozent, weil Probleme früh erkannt und steuerbar gemacht werden.<sup>11</sup>

oder Reparaturtermine pro 100 Multibracket-Patienten. Sie sinkt typischerweise, wenn Standards, definierte Reparaturslots und ein Frühwarnsystem über Monitoring und Kommunikation sauber greifen.<sup>11</sup>

#### 4. Start der Behandlung

Starttermin ist jener Moment, in dem der Patient die Spielregeln verstehen muss. Tragezeiten oder Elastics, Hygiene und Notfälle müssen klar sein. Wenn Remote-Monitoring eingesetzt wird, gehört dazu ein strukturiertes Onboarding: App einrichten, Probescan, Scan-Rhythmus und klare Regeln, wann die Praxis sich meldet und wann der Patient aktiv Kontakt aufnehmen soll.

#### 5. Digitale Verlaufskontrolle

Remote-Monitoring funktioniert dann, wenn es nicht nebenbei läuft, sondern als klarer Prozess mit eindeutigen Verantwortlichkeiten. In der Praxis bewährt sich eine einfache Ampel-Logik. Grün bedeutet planmäßiger Verlauf. Gelb steht für Abweichungen, die zunächst durch Rückfragen, Wiederholscan oder kleine Interventionen stabilisiert werden. Rot markiert klinisch relevante Situationen, die eine gezielte Einbestellung auslösen.

Typische „Rot-Gründe“ bei einer Aligner-Therapie sind Trackingverlust, Attachmentverlust sowie anhaltende Druckstellen oder eine Entzündung. Bei einer Multibracket-Therapie sind es häufig ein gelöstes Bracket, irritierende Drahtenden, Hygienedefizite oder Entzündungen mit Interventionsbedarf.

Für den Praxisalltag ist relevant, dass KI-basierte Remote-Monitoring-Ansätze in klinischen Arbeiten bereits evaluiert wurden, etwa im Kontext der Beurteilung von Hygiene und Entzündung während der Behandlung.<sup>10</sup> Auch die Leistungsfähigkeit KI-gestützter Verfahren zur Verlaufserfassung und 3D-Modellrekonstruktion wurde unter klinischen Bedingungen untersucht.<sup>5</sup>

**„Es gilt zu triagieren, zu eskalieren, und zu terminieren, um dadurch klinische Kapazität gezielt dort einzusetzen, wo sie Wert schafft.“**

#### 6. Terminsteuerung

Der größte Hebel ist die Terminlogik. Kontrollen entstehen nicht aus Gewohnheit, sondern aus Bedarf. Bei einer Aligner-Therapie werden Routine-Termine reduziert und durch Meilenstein-Termine ergänzt, zum Beispiel IPR, Attachments oder Refinement. Zusätzlich werden ereignisbasierte Termine ausgelöst, wenn Rot-Situationen auftreten.

Bei einer Multibracket-Therapie bleibt eine sinnvolle Grundtaktung bestehen. Akut- und Reparaturtermine werden jedoch besser gesteuert, weil Probleme früh erkannt, schneller richtig terminiert und in Reparaturslots gebündelt werden.

Systematische Übersichten zeigen, dass der Einsatz von Dental-Monitoring in der Orthodontie grundsätzlich mit einer Reduktion von Präsenzkontrollen einhergehen kann. Gleichzeitig wird betont, dass Studien je nach Setting und Studiendesign unterschiedliche Effekte zeigen.<sup>9</sup> Genau deshalb ist die Prozesslogik entscheidend. Routinekontrollen werden nur bei jenen Patientinnen und Patienten reduziert, bei denen gute Verläufe stabil sind. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden in einem regelmäßigen Verbesserungsrythmus in Standards und Terminlogik überführt, orientiert am PDCA-Zyklus als kontinuierlicher Verbesserungsprozess.<sup>2</sup> Negative Ereignisse führen zu einer konsequenten und zeitnahen Einbestellung.

#### 7. Dokumentation, Abrechnung, Retention

Die Dokumentation wird pro Prozessschritt abgeschlossen und nicht gesammelt am Ende. Die Retention wird als eigener Ablauf geführt, mit Retainer-Plan, Recall-Intervallen und klaren Alarmkriterien. Auch hier helfen Kennzahlen. Die Recall- und No-Show-Quoten in der Retention zeigen, ob die Nachsorge stabil läuft und Patientinnen und Patienten wirklich im System bleiben.<sup>6</sup>

#### Kernaussage

Ein perfekter digitaler Prozess entsteht nicht durch ein Tool, sondern durch klare Rollen, Standards, Übergaben und eine einfache Steuerungslogik.<sup>3,7</sup> Remote-Monitoring wird dann wirksam, wenn es als Prozess verstanden wird. Es gilt zu triagieren, zu eskalieren, und zu terminieren, um dadurch klinische Kapazität gezielt dort einzusetzen, wo sie Wert schafft.

#### Ausblick auf Artikel 4: Qualitätsmanagement

Sobald Prozesse definiert und stabil geführt sind, stellt sich die nächste Frage automatisch. Wie sichern wir Qualität, vermeiden Fehler systematisch und schaffen Nachweisfähigkeit, ohne Bürokratie? Genau hier setzt Qualitätsmanagement an, als praktisches Exzellenzsystem und nicht als Zertifikatsprojekt.<sup>6</sup>



Dr. Udo  
Windsheimer



**Dr. Udo Windsheimer**  
Orthocenter – Fachzentrum für  
Kieferorthopädie  
info@kfo-crailsheim.de  
www.kfo-crailsheim.de



Christian  
Dymek



ANZEIGE



## FÜR EINE BESSERE ZUKUNFT

**Erfolgreiche Praxen setzen auf smarte Tools  
– für Effizienz, Vertrauen und starke Ergebnisse.**

**Jetzt entdecken:**

#### Effizienz steigern

-  **iie Professional**  
Die Basis
-  **iie Smile Design**  
Patientenberatung
-  **iie Images**  
Fotosoftware
-  **iie Broschüre**  
Printmaterialien

#### Mitarbeiter entlasten

-  **ivoris® connect**  
Leistungsstärkste Schnittstelle
-  **iie Termin Advance**  
Terminverwaltung
-  **TAPI**  
Telefonsoftware
-  **iie Arbeitszeiterfassung**  
Personalplanung

#### Patientenerlebnis verbessern

-  **iie Service Cloud**  
Online Rechnungen
-  **DentalMonitoring**  
Schnittstelle

