

Einführung von Qualitätsmanagement im traumatologischen OP

Prozessbeschreibung am Beispiel des proximalen Femurnagels[©]

■ Regina Dries, Anders Mutz

Zusammenfassung

Im Oktober 2000 wurden die Abteilungen des Universitätsklinikums Freiburg durch den Klinikumsvorstand beauftragt, ein Qualitätsmanagementsystem einzuführen. Jede Abteilung, somit auch die Abteilung Traumatologie war aufgerufen, für ihre klinischen Schwerpunkte Diagnose- und Therapiestandards festzulegen. Die Verantwortung für die planmäßige Umsetzung des Qualitätsmanagements und die Qualität der Leistungen nach den Vorgaben des Klinikumsvorstandes wurden den Ärztlichen Direktoren der Kliniken, den Leitungen des Pflegedienstes und der Verwaltung übertragen. Deren Aufgabe war, für den jeweiligen Bereich prüf- und nachvollziehbare Qualitätsziele zu entwickeln, eine Qualitätspolitik zu formulieren, Aufgaben und Zuständigkeiten festzulegen, sowie Maßnahmen zu planen und diese termingerecht umzusetzen.

Einleitung

Gesetzliche Vorgaben (§135a SGB und §137 SGB-V), aber auch die Kostenexplosion im Gesundheitswesen verpflichten stationäre Einrichtungen zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität, der von ihnen erbrachten Leistungen und zur Einrichtung und Weiterführung eines internen Qualitätsmanagements. Nach der Grundidee von KTQ (Kooperation für Transparenz und Qualität im Krankenhaus) sollen stationäre Einrichtungen im Gesundheitswesen motiviert werden, ein internes QM-System einzu-

Dabei konnten die Abteilungen das Qualitätsmanagementsystem wählen, das ihren speziellen Bedürfnissen und Zielen am besten entspricht.

Mit dem Ziel, die Versorgungsqualität und Kundenzufriedenheit sicherzustellen und zu verbessern und der Zertifizierung des Gesamtklinikums nach KTQ im Jahr 2005, sollten alle Abteilungen und Bereiche bis zum Jahr 2004 ein zertifizierungsfähiges Qualitätsmanagementsystem eingeführt haben.

Ende des Jahres 2002 begann die Abteilung Traumatologie das Projekt Qualitätsmanagement und wählte das Modell der DIN EN ISO 9001:2000 für ihr Qualitätsmanagementsystem. Im Januar 2004 wurde die Abteilung Traumatologie zertifiziert.

führen und die Qualität der Prozesse stetig zu verbessern. Die Zertifizierung nach dem KTQ- Vertrag bedeutet die Erhöhung der Transparenz hinsichtlich der Leistungsfähigkeit eines Krankenhauses gegenüber Patienten, einweisenden Ärzten und Krankenkassen. Sie motiviert ein Krankenhaus, fördert die Mitarbeiterorientierung und stellt den Patienten in den Mittelpunkt des Geschehens.

Voraussetzung für die Zertifizierung des Gesamtklinikums nach KTQ, ist die Einführung von Qualitätsmanagementsystemen in allen Teilbereichen.

Das QM-System nach den Kriterien der Norm DIN EN ISO 9001 :2000 der Traumatologischen Klinik entspricht zusätzlich den Anforderungen zur Zertifizie-

rung des Universitätsklinikums nach dem Kriterienkatalog der Kooperation für Transparenz und Qualität im Krankenhaus (KTQ).

Die Qualitätsziele des Universitätsklinikums Freiburg und der einzelnen Abteilungen werden dadurch erreicht, dass die QM-Systeme der einzelnen Bereiche aufeinander abgestimmt sind und an den Schnittstellen unterschiedlicher Zuständigkeitsbereiche wirksame Vereinbarungen getroffen und überwacht werden. Durch QM-Gremien des Universitätsklinikums und der Abteilungen wird die enge Verzahnung der unterschiedlichen QM-Systeme gewährleistet. Insbesondere das QM-System der Pflegeorganisation, das im Juli 2004 nach den Kriterien der Norm DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert wurde, leistet hier maßgebliche Arbeit.

Worum geht es bei einem Qualitätsmanagementsystem?

Qualität – Was Qualität ist, bestimmen die Kunden.

Management – Gestalten, Steuern und Entwickeln: – Wo wollen wir hin?
– Wo befinden wir uns?

System – Nicht zufällig, sondern planmäßig (systematisch) durch Strukturen unterstützt. [1]

Warum Qualitätsmanagement?

Externe Motivation
– Gesetzliche Anforderungen erfüllen: § 135 – 137 SGB V
Interne Motivation
– Anforderungen der Kunden erfüllen (Patientenversorgung, Kostenträger, interne Kunden)
– Wettbewerbsfähigkeit bewahren und steigern
– Arbeitszufriedenheit steigern [2]

Am Anfang des Projektes „Einführung von Qualitätsmanagement in der Abteilung Traumatologie“ im Oktober 2002,

wurde durch den Projektleiter, einen externen Berater, in einem Projektplan Termine für Sitzungen der Projektgruppe und Inhalte der Sitzungen festgelegt. Teilnehmer der Arbeitsgruppen waren der externe Berater, die Qualitätsmanagementbeauftragte, Leitungen der Abteilung und Mitarbeiter. In regelmäßigen Abständen wurden in „Meetings“ die Ergebnisse der Arbeiten des Qualitätsteams und der aktuelle Stand des Projektes der gesamten Abteilung präsentiert. Zum Abschluss des Projektes, nach einem internen Audit, sollte ein zertifizierungsfähiges QM-System, dokumentiert in einem QM-Handbuch, stehen.

Qualitätsmanagement ISO 9001: 2000

Managementgrundsätze:

- Verantwortung der Leitung
- Management der Mittel
- Produktrealisierung
- Messung, Analyse und Verbesserung

KTQ

= Kooperation für Transparenz und Qualität im Krankenhaus. Verfahren zur Zertifizierung von Krankenhäusern, bestehend aus einer Selbstbewertung und einer Fremdbewertung („Visitation“), welche auf dem Kriterienkatalog basieren. Jedes Kriterium wird anhand von mehreren Fragen bewertet und bepunktet.

Kategorien der KTQ:

- Führung
- Sicherheit
- Qualitätsmanagement
- Information
- Patientenorientierung
- Mitarbeiterorientierung

Während auf der Leitungsebene der Klinik für Traumatologie Leitbild, Qualitätspolitik und davon abgeleitet die Qualitätsziele formuliert wurden, waren die einzelnen Bereiche der Abteilung (Ambulanz, Stationen und der OP) aufgefordert, die Prozesse und Zuständigkeiten zu beschreiben und zu dokumentieren; d. h. zu beschreiben, wie Abläufe und Zuständigkeiten geregelt sind und was, wer, wo, wie in welcher Reihenfolge tun muss, damit am Ende das herauskommt, was vereinbart wurde.

Prozessdokumentation

Methode und Instrument des Qualitätsmanagements zur Beschreibung der Ablauforganisation.

Prozessbeschreibungen

Zielsetzung und Nutzen:

- Einheitliche Vorgehensweise
- Vollständige Erfüllung der Aufgaben
- Voraussetzung für die Überprüfung der Einhaltung
- Regelung Verantwortlichkeiten
- Unterstützung der Übersicht [3]

Durch die Verzahnung der QM-Systeme des Klinikums konnte die Pflege in den Abteilungen auf übergeordnete Regelungen und Beschreibungen des QM-Systems des Pflegemanagements zurückgreifen. So konnten z. B. bestehende Stellenbeschreibungen, Regelungen zu Fort- und Weiterbildungen oder Einarbeitungskonzepte des Pflegemanagements in das QM-System der Traumatologie einfließen. Für den traumatologischen OP bedeutete dies trotzdem, eine Vielzahl von spezifischen Arbeitsabläufen und Prozessen mit einem hohen Detaillierungsgrad zu beschreiben.

Prozessbeschreibungen

Inhalte:

- Prozessdaten (kurze Prozessbeschreibung, Ziele des Prozesses, Qualitäts- bzw. Prozesskennzahlen, ggf. gesetzliche Regelwerke)
- Schnittstellen zu anderen Beteiligten und Prozessen
- Administration (Prozesseigner, Datum der Erstellung und Änderung, Unterschrift der Freigabe)
- Verteilung und Bereitstellung im Qualitätsmanagementhandbuch
- Vorgehensweise in Form eines Flussdiagramms [4]

Dazu zählen beispielsweise die Prozesse „Anmeldung des Patienten im OP“, „Einschleusen des Patienten“ und „Aufbereitung von Instrumenten“. Bei der Beschreibung der Prozesse galt es nicht nur diese zu dokumentieren, sondern gleichzeitig zu analysieren und zu optimieren, um eine vollständige Erfüllung der Aufgaben und die Voraussetzung für die Überprüfung der Einhaltung garantieren zu können. Für die Erstellung und den Inhalt der Prozessbeschreibungen ist die OP-Leitung als QM-Beauftragte des Bereiches traumatologischer OP verantwortlich. Sie kann zur Unterstützung Teilaufgaben an benannte Mitarbeiter delegieren.

Am Beispiel des PFN, proximaler Femurnagel, soll nachfolgend dargestellt werden, wie die Prozessbeschreibung aufgebaut wurde.

Proximaler Femurnagel

1. Springertätigkeit

- Grundsätzlich gelten die Regelungen der Arbeitsanweisung „Springertätigkeit“.

Arbeitsanweisung Springertätigkeit

Ziel und Zweck

Sicherstellung eines reibungslosen Ablaufes im OP

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Vor dem Öffnen der Instrumentencontainer und Tischabdeckungen, Desinfektion der Hände, Kontrolle der Sterilindikatoren der Instrumentencontainer und Kontrolle der Schutzverpackungen auf Unversehrtheit.
- Öffnen der Instrumentencontainer und Tischabdeckungen, Ankleiden des Instrumentierenden unter aseptischen Bedingungen.
- Anreichen der sterilen Einmal-Gebrauchsartikel nach vorheriger hygienischer Händedesinfektion und ohne diese zu kontaminieren.
- Lückenlose Dokumentation im Prometheus und im OP-Protokoll.
- Anschluss des Saugers an der Vakuum-Saugpumpe und des Kabels für die Elektroagulation am HF-Gerät Erbe ICC 350.
- Bedienung des C-Bogens während der OP nach Anweisung durch den Operateur. Beachtung der Strahlenschutzmaßnahmen.
- Vorbereitung und Bedienung des Arthroskopie-Turmes während der OP.
- Der Springer verfolgt den OP-Ablauf konzentriert und versorgt das sterile OP-Team bei Bedarf mit zusätzlichen Materialien.

1.1 Vorbereitung des Extensionstisches

- Grundsätzlich gelten die Regelungen der Arbeitsanweisung „Vorbereitung der OP-Tische“.

Arbeitsanweisung Vorbereitung der OP-Tische

Ziel und Zweck

Ziel ist die ordnungsgemäße Vorbereitung eines OP-Tisches.

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Der OP-Tisch ist gereinigt.
- Der OP-Tisch ist auf Funktionstüchtigkeit durch examinierteres Pflegepersonal überprüft.
- Der entsprechende OP-Tisch wird im OP-Tagesplan durch examinierteres Pflegepersonal dokumentiert.
- Der OP-Tisch wird durch nicht examinierteres (ZDL) oder examinierteres Personal vorbereitet und vor der Anwendung durch examinierteres Personal überprüft.
- Auflegen eines Röntgenschutzes, einer Wärmematte und des Polstermaterials zur Dekubitusprophylaxe.
- Universalstische und der Carbon-Tisch werden mit einem Papier- und einem Stofftuch bezogen.
- Extensionstische werden mit jeweils zwei Tüchern bezogen. Auf den Extensionstisch wird im Beckenbereich zum Herunter- oder Hochziehen des Patienten ein Laken quer aufgelegt.
- Bereitstellen des OP-Tisches an der Schleuse und Vorwärmen am „HICO Aquatherm“ durch aufgelegte Wärmematte.
- Anbringen einer Armlagerungsvorrichtung auf der „gesunden Seite“ am OP-Tisch und Auflegen eines Polsterkissens der entsprechenden Größe.
- Ein Patientengurt, eine Armfessel für die „gesunde Seite“ und ein Kopfkissen werden in Reichweite bereitgelegt.
- Kennzeichnung des vorbereiteten OP-Tisches mit entsprechender Karte für den jeweiligen OP-Saal und die jeweilige OP.
- Besonderheiten bei der Vorbereitung der OP-Tische oder Abweichungen dieser Beschreibung werden in den jeweiligen Prozessbeschreibungen aufgeführt.

- Beide Extensionsholme werden zum Fußende herunter geschwenkt.
- Ein Röntgenschutz wird so aufgelegt, dass die Durchleuchtung möglich ist.

1.2 Vorbereitung des OP-Tischzubehörs und der Lagerungshilfsmittel

- 1 × Gleitschienenverlängerung
- 1 × Narkosebügel
- 1 × Armlagerungsvorrichtung kurz
- 1 × Schenkelhals-Gegenzugstab, L-förmig

- 2 × Rotationskippkloben
- 2 × Fußmanschette Leder
- 2 × Radialstellkloben
- 1 × Gleitschienenkloben
- 2 × Zugspindelaggregate
- 1 × Auszugsholm kurz
- 1 × Auszugsholm lang
- 1 × Armfessel Leder
- 2 × Armfessel grün
- 1 × gepolsterte Oberarmfessel
- 2 × elastische Binde
- 2 × Wattebinde
- 1 × Textiltuch klein
- 1 × Neutralelektrode
- 1 × Abwasch-Set mit Kompressen, Seife, Rasierer und Alkohol
- 1 × Stofftuch mittel und wasserfestes Tuch

1.3 Einschleusen des Patienten

- siehe Arbeitsanweisung „Einschleusen des Patienten“

Arbeitsanweisung Einschleusen von Patienten

- 1) Einschleusen Patienten von Station
- 2) Einschleusen von Patienten aus der Poliklinik

Ziel und Zweck

Sicherstellung des korrekten Einschleusens von Patienten

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- zu 1) Einschleusen Patienten von Station
- Begrüßung des Patienten und Frage nach dem Wohlbefinden, beim Eintreffen im Schleusenraum.
 - Persönliche Vorstellung bei dem Patienten mit Namen und Funktion.
 - Mündliche Übergabe des Stationspersonals, Patientencheckliste prüfen und unterzeichnen.
 - Beginn des Schleusenvorganges.
 - Das Bett des Patienten wird so an die Schleuse herangefahren und festgestellt, dass die Aufnahme des Patienten auf das Schleusenband problemlos erfolgen kann. Lagerungsschienen, Bettgitter oder ähnliches, werden vorher aus dem Patientenbett entfernt.
 - Der Patient wird behutsam mithilfe des Stationspersonals auf das Schleusenband aufgenommen. Frakturierte Extremitäten werden unter leichtem Zug beim Schleusen gehalten.

- Der Patient wird in der Mitte des OP-Tisches positioniert und mit einer warmen Decke zugedeckt.
 - Dem Patienten werden folgende Maßnahmen erläutert: Einstellen der Armlagerungsschiene auf der „gesunden Seite“ am OP-Tisch, anbringen der Armfessel auf der „kranken Seite“ am OP-Tisch, sichern des Patienten mit einem Gurt.
 - Der Patient wird in die Einleitung gefahren. Bis zum Eintreffen des Anästhesie-Personals wird der Patient beaufsichtigt, dann erfolgt die Übergabe an das Anästhesie-Personal.
 - Die OP-Papiere können nun versorgt werden: Röntgenbilder werden in die Röntgenbildablage gestellt, die Patientencheckliste und die Patientenetiketten werden auf das Schreibpult gelegt. Weitere Unterlagen bleiben bei der Anästhesie.
- zu 2) Einschleusen von Patienten aus der Poliklinik
- Begrüßung und Frage nach dem Wohlbefinden des Patienten, beim Eintreffen im Schleusenraum.
 - Persönliche Vorstellung bei dem Patienten mit Namen und Funktion.
 - Mündliche Übergabe des Poliklinikpersonals.
 - Beginn des Schleusenvorganges.
 - Die Polikliniktrage mit dem Patienten wird so an die Schleuse herangefahren und festgestellt, dass die Aufnahme des Patienten auf das Schleusenband problemlos erfolgen kann.
 - Auf alle Überwachungsgeräte der Anästhesie, und Zusatzteile ist beim Schleusenvorgang zu achten!
 - Der Patient wird behutsam mithilfe des Poliklinikpersonals auf das Schleusenband aufgenommen. Während des Schleusenvorganges werden frakturierte Extremitäten unter leichtem Zug gehalten.
 - Der Patient wird in die Mitte des OP-Tisches positioniert und mit einer warmen Decke zugedeckt.
 - Dem Patienten werden folgende Maßnahmen erläutert: Einstellen der Armlagerungsschiene auf der „gesunden Seite“ am OP-Tisch, anbringen der Armfessel auf der „kranken Seite“ am OP-Tisch, sichern des Patienten mit einem Gurt.
 - Der Patient wird in die Einleitung gefahren. Bis zum Eintreffen des Anästhesie-Personals wird der Patient beauf-

sichtigt, dann erfolgt die Übergabe an das Anästhesie-Personal.

- Die OP-Papiere können nun versorgt werden:
Röntgenbilder werden in die Röntgenbildablage gestellt, die Patientencheckliste und die Patientenetiketten werden auf das Schreibpult gelegt. Weitere Unterlagen bleiben bei der Anästhesie.

1.4 Lagerung des Patienten

- Grundsätzlich gelten die Regelungen der Arbeitsanweisung „Lagerungen“.

Arbeitsanweisung Lagerungen

Ziel und Zweck

Sicherstellung der korrekten Lagerung von Patienten.

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Grundsätzlich erfolgt die Lagerung unter Wahrung der körperlichen und psychischen Sicherheit und Unversehrtheit des Patienten.
- Wache Patienten werden über alle Lagerungsmaßnahmen informiert.
- Die Intimsphäre des Patienten wird stets gewahrt.
- Der Patient wird in physiologischer Position gelagert und gleichzeitig ein optimaler Zugang für den Operateur zum OP-Gebiet ermöglicht.
- Die Lagerung erfolgt durch examiniertes Pflegepersonal und Arzt.
- **Der Arzt trägt die Verantwortung für die Lagerung.**
- Die Lagerungsart ist im OP-Tagesplan dokumentiert.
- Notwendige Lagerungshilfsmittel werden geplant eingesetzt und sind bei Lagerungsbeginn bereitgestellt. Lagerungshilfsmittel für die jeweilige OP sind in den entsprechenden Prozessbeschreibungen aufgelistet.
- An der Lagerung beteiligte Personen stehen zeitgerecht bereit.
- Der Lagerungsablauf erfolgt systematisch und effizient.
- Vor, während und nach der OP wird der Patient stets ausreichend gewärmt. Dazu stehen vorgewärmte Decken, Wärmematten und Warmluftgeräte zur Verfügung.
- Zur Dekubitusprophylaxe wird adäquates Polstermaterial eingesetzt.
- Um eine Durchfeuchtung der OP-Tischauflage während der Reinigung und Desinfektion des OP-Gebietes zu

vermeiden, wird ein Wasser undurchlässiges Tuch kombiniert mit einem Stofftuch unter das OP-Feld geschoben.

- Bei Eingriffen an der Schulter und an der Hüfte in Seitenlage wird das OP-Feld bei der Lagerung mit Klebetüchern bzw. mit einem Schlitztuch zum Schutz vor Durchfeuchtung abgeklebt.
- Die Rasur des OP-Feldes erfolgt nach den Rasurrichtlinien in der Regel auf Station/in der Ambulanz.
- Das OP-Feld wird bei allen Patienten mit einer antiseptischen Seife und Alkohol vorgereinigt. Zehen- und Fingerzwischenräume und liegende Fixateur externe werden bei der Vorbereitung des Patienten mit Desinfektionsmittel eingesprüht.
- Bei der Applikation der Neutralelektrode sind die Bestimmungen und Sicherheitshinweise des Gerätebuches des Erbe-HF-Gerätes zu beachten.
- Die Neutralelektrode wird mit ihrer ganzen Fläche, dem OP-Gebiet so nah wie möglich und zuverlässig an geeigneter Stelle auf der Haut des Patienten angebracht.
- Geeignete Stellen zur Applikation sind Körperregionen mit Muskulatur. Ungeeignete Gewebestrukturen sind Fett und Knochen.
- In Bereichen von liegenden Endoprothesen oder Implantaten werden keine Neutralelektroden angebracht.
- Zur Vermeidung unbeabsichtigter thermischer Gewebeschädigung wird der Kontakt des Patienten zu elektrisch leitfähigem Material streng vermieden.
- Am Körperstamm anliegende Extremitäten oder Haut-an-Haut-Berührungen werden durch Zwischenlegen von trockenen Tüchern gegeneinander isoliert.
- Der „Infusionsarm“ wird in physiologischer Stellung ausgelagert, in Rückenlage nicht unter Körperviveau abgesenkt, maximal 90° abduziert, im Ellenbogen leicht gebeugt und in Supination auf gepolsterter Armlagerungsschiene fixiert. Achtung Nervus ulnaris!
- Alle Lagerungsmaßnahmen erfolgen in Kooperation mit der Anästhesie.
- Detaillierte Lagerungsbeschreibungen sind in den entsprechenden Prozessbeschreibungen dokumentiert.
- Vorbereitung des OP-Tisches entsprechend der Arbeitsanweisung.

- Der Patient liegt in Rückenlage auf dem Extensionstisch.
- Die Auszugsholme werden in die bereits zum Fußende geschwenkten Extensionsholme geschoben, die Vierkantaufnahme nach außen.
- Der kurze Auszugsholm kommt auf die Frakturseite, der lange Auszugsholm kommt auf die gesunde Seite.
- Den Holm auf der Frakturseite im Gelenk zur Tischmitte fixieren, Holme nicht bis zum Anschlag einschieben.
- Extensionsaggregate in die Vierkantaufnahmen einschieben, die Kurbel muss zum Fußende zeigen, es muss genügend Zugweg vorhanden sein.
- Beide Füße mit Watte über den Knöchel hinaus polstern.
- Die beiden Fußplatten (Lederschuhe) mit den Rotationskippkloben an den beiden Füßen anschnallen und jeweils mit elastischen Binden zusätzlich fixieren.
- Das Dreieckpolster auf der Frakturseite wird seitlich herausgezogen.
- Anheben des frakturierten Beines von der Beinplatte.
- Entfernung der Fußplatte nach Entriegelung.
- Auf der gesunden Seite wird nun in gleicher Weise verfahren.
- Einsetzen des Gegenzugstabes auf der Frakturseite in das entsprechende Aufnahme Loch.
- Nach Rücksprache mit der Anästhesie wird der Patient nach fußwärts und auf die Frakturseite gezogen, der Patient liegt an dem Gegenzugstab mit dem Schritt an. Achtung: Genitalien!
- Die Fußplatten mit den Rotationskippkloben werden an den Extensionsaggregaten fixiert.
- Extension am Holm der Frakturseite und feststellen der Befestigungsschrauben.
- Anbringen eines Gleitholmklobens am Extensionsholm der Frakturseite im Bereich des Unterschenkels.
- Mit einem Rotationskloben wird die kurze Armlagerungsvorrichtung am Gleitholm fixiert.
- Unterstützung des Unterschenkels mit der kurzen Armlagerungsvorrichtung.
- Der Oberkörper des Patienten wird auf die gesunde Seite geschoben (ermöglicht das Einbringen des PFN).
- Anbringen des Narkosebügels oberhalb des Feststellklobens der Armlagerungsvorrichtung für den Infusionsarm.
- Mit zwei grünen Armfesseln und einer Oberarmfessel wird der Arm der Frakturseite am Narkosebügel aufgehängt.
- Auslagern des Infusionsarmes.

Cave: Plexus brachialis, Nervus ulnaris
 ■ Anbringen einer Neutralelektrode am gesunden Oberschenkel.

Vorschriften der Applikation der Neutral-elektrode sind in der Gebrauchsanweisung des „Erbe HF-Gerätes“ beschrieben und einzuhalten.

- Abwaschen und gegebenenfalls Rasur des OP-Gebietes nach Standard.
- Der Patient wird von dem Springer in den Saal gefahren.
- Stellung des OP-Tisches: ca. 45° zur gesunden Seite drehen.
- Im OP-Saal wird der Extensionsholm der gesunden Seite abgespreizt.
- Reposition der Fraktur durch den Arzt unter BV-Kontrolle.
- Zwei Infusionsständer werden auf der OP-Seite am Kopf- und am Fußende platziert.

Bilder des Extensionstisches siehe Lage-rungsbuch

1.5 Vorbereitung der Sterilcontainer und der Einmalartikel nach Karteikarte

- siehe Karteikarten

1.6 Anordnung der Instrumententische im OP-Saal

Beistelltisch (Bohrertisch)	a
Instrumentiertisch	b
Beistelltisch (Siebtisch)	c
Beistelltisch (Sieb- u. Verbandtisch)	d

1.7 Verteilung der sterilen Instrumententisch-Abdecktücher auf den Tischen

- a + d = 3M, Nr. 9077E
- c = Vertikaltuch
- b = Tischtack ist im Vertikaltuch-Abdeckset enthalten

Arbeitsanweisung Abdeckung der Instrumententische

Ziel und Zweck
 Sicherstellung der korrekten Abdeckung der Instrumententische.

Anwendung/Geltungsbereich
 Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Alle Instrumententische werden mit sterilen, Wasser undurchlässigen Einmal-Abdecktüchern durch den



Abb.1a Extensionstisch „Maquet 1120“ für PFN links



Abb.1b Zugspindelaggregat des Extensionstisches

Instrumentierenden und den Springer abgedeckt.

- Dafür stehen Abdeck-Sets und einzelne Tücher zur Verfügung.
- Bei der Abdeckung des Instrumentiertisches mit einem Tisch-Sack ist der Springer behilflich. Dabei wird der Tisch-Sack von dem Instrumentierenden über den Tisch geschoben, dann greift der Springer ohne Kontamination der Oberseite an die Umschlagfalte des Sackes und zieht diesen ganz über den Tisch.
- Zur Vermeidung einer Perforation während der Instrumentiertätigkeit wird der Instrumentiertisch zusätzlich mit einem mittleren Stofftuch, der Bohrertisch zusätzlich mit zwei mittleren Stofftüchern abgedeckt.
- Nach der Entnahme des Abdecktuches aus der sterilen Verpackung wird dieses zuerst seitlich entfaltet, auf den Tisch abgelegt, nach vorne und dann nach hinten ausgebreitet. Abstehende Tüchenden werden von dem Springer um die Tischbeine eingeschlagen.
- Abdeck-Sets werden nach der Entnahme aus der Verpackung von dem Springer auf dem Siebtisch abgelegt, geöffnet und entsprechend der Beschriftung, ohne Kontamination der Oberseite, ausgebreitet.
- Die jeweilige Auswahl und Verwendung der Abdecktücher und

Abdeck-Sets ist in den entsprechenden Prozessbeschreibungen aufgeführt.

1.8 Installation des C-Bogens im OP-Saal

- Eingabe der Patientendaten am Monitorwagen des C-Bogens.
- Positionierung des Gerätes auf der „gesunden Patientenseite“; d.h. bei einer pertrochanteren Femurfraktur rechts, steht der C-Bogen auf der linken Seite.
- Bedienung des C-Bogens während der OP auf ärztliche Anordnung und nur nach erfolgreich absolviertem Strahlenschutzkurs. Beachtung der Strahlenschutzmaßnahmen. Grundeinstellung zur Bilddrehung nach Plan entsprechend vornehmen:

Lokalisation	links	rechts
Oberschenkel auf dem Extensionstisch (UFN, PFN, DHS)	+ 45°	- 45°

2. Instrumentiertätigkeit

- Grundsätzlich gelten die Regelungen der Arbeitsanweisung „Instrumentiertätigkeit“.

Arbeitsanweisung Instrumentiertätigkeit

Ziel und Zweck
 Sicherstellung der ordnungsgemäßen Instrumentiertätigkeit.

Anwendung/Geltungsbereich
 Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Chirurgische Händedesinfektion: Siehe Hygieneregeln im Aushang vom Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene des Universitätsklinikums.
- Anziehen von OP-Kittel und Handschuhen unter aseptischen Bedingungen.
- Vorbereitung der Instrumententische entsprechend dem Standard: Sämtliche notwendigen Instrumente und Materialien, werden für den Eingriff unter aseptischen Bedingungen und gut organisiert, d.h. in rationeller Weise vorbereitet.
- Der Eingriff und die Schnittführung sind dem Instrumentierenden bekannt.
- Ankleiden der Operateure ohne Kontamination.
- Der Instrumentierende deckt nach vorangegangener mindestens drei-

minütiger Hautdesinfektion durch den Operateur bzw. den Assistenten gemeinsam mit diesen das OP-Feld ab.

- Der ganze OP-Verlauf wird von dem Instrumentierenden konzentriert verfolgt.
- Der Instrumentierende arbeitet vorausschauend und situationsgerecht und gewährleistet einen reibungslosen OP-Verlauf.
- Die wirtschaftlichen Aspekte werden beachtet. Alle Ver- und Gebrauchsgüter werden sachkundig und wirtschaftlich eingesetzt.
- Jegliche Kontamination wird vermieden. Der Instrumentierende gewährleistet ein konsequent aseptisches Arbeiten.
- Gegen Ende der OP, vor dem Verschluss der Wunde, erfolgt die Zählkontrolle ggf. mit Durchleuchtung mit dem Springer. Dokumentation im Prometheus.
- Nach dem Eingriff Entfernung des Abdeckmaterials und Entsorgung.
- Reinigung des Wundgebietes.
- Mithilfe bei der Anlage eines Wundverbandes.
- Entsorgung und der Instrumente/ Geräte nach Hygienerichtlinien.
- Sterilisation und Aufbereitung der Instrumente/ Geräte nach Packlisten, die nicht in die Zentralsterilisation weitergeleitet werden.

2.1 Vorbereitung der Instrumententische:
Abb. a – d

Bilder der Instrumententische siehe Ordner „Fotos von Instrumententischen“.

2.2 Abdeckung des OP-Feldes mit dem Vertikaltuch

- siehe Arbeitsanweisung „Patientenabdeckung“

Arbeitsanweisung Patientenabdeckung

Ziel und Zweck

Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Patientenabdeckung

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

Vertikal-Tuch (Hartmann REF 257193), z.B. PFN

- Nach Desinfektion des OP-Gebietes abtrocknen der Klebefläche, Abdeckung aufklappen,



Abb. 2a Beistelltisch (Bohrtisch), PFN.



Abb. 2b Instrumentiertisch, PFN.



Abb. 2c Beistelltisch (Siebtisch), PFN.



Abb. 2d Beistelltisch (Sieb- u. Verbandtisch), PFN.

- dem Assistenten/Operateur reichen,
- Abziehfolge von Klebeflächen entfernen,
- Klebefläche auf OP-Gebiet aufbringen,
- Tuch zur Decke ausbreiten und vom Springer an den „Zeltstangen“ befestigen lassen.

2.3 Während des Eingriffes

- siehe Arbeitsanweisung „Instrumentiertätigkeit“

Arbeitsanweisung Instrumentiertätigkeit

Ziel und Zweck

Sicherstellung eines reibungslosen Ablaufes im OP

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

Während des Eingriffes

- Der ganze OP-Verlauf wird von dem Instrumentierenden konzentriert verfolgt.
- Der Instrumentierende arbeitet vorausschauend und situationsgerecht und gewährleistet einen reibungslosen OP-Verlauf.
- Die wirtschaftlichen Aspekte werden beachtet. Alle Ver- und Gebrauchsgüter werden sachkundig und wirtschaftlich eingesetzt.

güter werden sachkundig und wirtschaftlich eingesetzt.

- Jegliche Kontamination wird vermieden. Der Instrumentierende gewährleistet ein konsequent aseptisches Arbeiten.
- Gegen Ende der OP (vor dem Verschluss der Wunde) erfolgt die Zählkontrolle mit dem Springer. Dokumentation im Prometheus und im OP-Protokoll.

2.4 Nach dem Eingriff

- siehe Arbeitsanweisung „Instrumentiertätigkeit“

Arbeitsanweisung Instrumentiertätigkeit

Ziel und Zweck

Sicherstellung eines reibungslosen Ablaufes im OP

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

Nach dem Eingriff

- Entfernung des Abdeckmaterials und Entsorgung.
- Mithilfe bei der Anlage eines Wundverbandes.

2.6 Entsorgung und Aufbereitung der Instrumente nach Arbeitsanweisung

- Die große OP-Trommel wird zur Aufbereitung über das Transliftsystem in den Zentralsteri geleitet.
- Die Instrumente aus den Containern „PFN“ und „Compact Air Drive“ werden in den Steriraum des Unfall-OP gefahren, dort aufbereitet und entsprechend den Sieblisten neu gepackt und sterilisiert.
- Die Instrumente des Grundsiebes werden nach Vorschrift (siehe Aushang) in einen Entsorgungscontainer abgelegt und zur Aufbereitung über das Transliftsystem in den Zentralsteri geleitet.

Arbeitsanweisung Entsorgung der Instrumente

Ziel und Zweck

Sicherstellung der korrekten Entsorgung der Instrumente.

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Die Siebe mit den nicht benutzten Instrumenten werden im Entsorgungsraum des jeweiligen Saales in den Originalcontainer zurückgestellt und verschlossen.
- Zur Zuordnung des Entsorgungscontainers zum Originalcontainer hat jeder Instrumentencontainer zwei Steckschilder, die mit der gleichen Zahl versehen sind. Ein Schild wird am Containergriff des Originalcontainers befestigt, das andere am Waschsieb des Entsorgungscontainers.
- Instrumente aus folgenden Sieben werden nach Vorschrift der Zentralsterilisation (siehe Aushang) in einen Entsorgungscontainer abgelegt, mit Steribegleitzettel zur Aufbereitung und Sterilisation über das Transliftsystem in den Zentralsteri weitergeleitet:
Liste der Siebe im Aushang, Stand: Datum, erstellt von ..., freigegeben von ...
- Im Bereitschaftsdienst werden die Instrumente „nass“ entsorgt; d.h. in eine 0,5% Lösung aus Instrumentenreiniger und Wasser entsprechend den Vorgaben der Klinikhygiene eingelegt.
- Nicht benutzte und nicht kontaminierte Verbandstoffe werden aufbe-

wahrt und zur Wiederverwendung über das Transliftsystem in den Zentralsteri geleitet.

- Alle anderen Siebe werden nach der Anwendung in den Sterilisationsraum des Unfall-OP gebracht, aufbereitet und entsprechend den Sieblisten neu gepackt.
- Die Zusammenstellung der Instrumente des jeweiligen Instrumenten-Containers erfolgt nach der Sieb-Packliste:

PFN, Compact Air Drive, Grundsieb

- siehe Ordner „Sieb-Packlisten“

3. Springertätigkeit (siehe AAW „Springertätigkeit“)

3.1 Entlagerung des Patienten gemeinsam mit dem Arzt

- Nach dem Einbringen des Implantates und der Röntgenkontrolle mit der Dokumentation, kann das BV-Gerät aus dem OP- Bereich zurück gefahren werden.
- Die Entlagerung des Patienten kann schon zum Teil während des Wundverschlusses erfolgen.
- Die Beinplatte des gesunden Beines wird in den dafür vorgesehenen Aufnahmevierkant eingeschoben und verriegelt.
- Die Beinplatte wird mit einem Stofftuch abgedeckt.
- Das gesunde Bein wird am Zugspindelaggregat ausgehängt und auf die Beinplatte gelegt.
- Die Fußplatte wird vom Fuß entfernt.
- Das operierte Bein wird nun aus dem Zugspindelaggregat ausgehängt und die Fußplatte entfernt.
- Der Arm der operierten Seite wird vom Narkosebügel abgehängt und mit einer Armfessel am Körper fixiert.
- Nach Rücksprache mit der Anästhesie wird der Patient auf dem Extensions-tisch kopfwärts gezogen.
- Der Gegenzugstab kann entfernt werden.
- Die Beinplatte des operierten Beines wird nun in die Vierkantaufnahme eingeschoben und verriegelt.
- Der Patient wird in die Mitte des Tisches gelegt.
- Der kurze Auszugsholm und das Extensionsaggregat werden entfernt.
- Entfernung der Neutralelektrode.
- Nach der Anlage des Verbandes wird der Patient mit einer warmen Decke zugedeckt.
- Der Patient wird mit einem Gurt über den Beinen fixiert.

- Entfernung des Narkosebügels.
- Die OP-Tischplatte wird auf der Säule hochgefahren und unter Sichtkontrolle wieder auf die Lafette gesetzt.
- Mit der Anästhesie wird der Patient in den Ausleitungsraum gefahren.
- Das OP-Tischzubehör wird gründlich gereinigt.

3.2 Ausschleusen des Patienten

- siehe Arbeitsanweisung „Ausschleusen des Patienten“

Arbeitsanweisung Ausschleusen des Patienten

Ziel und Zweck

Sicherstellung des korrekten Ausschleusens von Patienten

Anwendung/Geltungsbereich

Klinik für Traumatologie des Universitätsklinikums Freiburg.

Beschreibung

- Während des gesamten Schleusenvorganges ist der Patient mit einer warmen Decke zugedeckt.
- Der Patient wird in Begleitung der Anästhesie zur Schleuse gefahren.
- Auf der linken OP-Tischseite werden die Armlagerungsschiene oder die Armfessel entfernt.
- Der OP-Tisch steht parallel zur Schleuse, das Kopfende auf der linken Seite.
- Mündliche Übergabe an das Stationspersonal.
- Das Schleusenband nimmt den Patienten auf, dabei wird die linke Seite des Patienten leicht angehoben.
- Beim Schleusenvorgang sind mindestens zwei Personen auf der OP-Seite anwesend.
- Liegt der Patient sicher in der Mitte der Schleusenplatte, kann der OP-Tisch zur Seite gefahren werden.
- Das Pflegepersonal betätigt die Bremsen des Bettes.
- Das Schleusenband wird nun auf Bettniveau herunter gefahren und der Patient vorsichtig mit dem Band in das Bett gelegt.
- Die vollständigen Patientenpapiere werden dem Pflegepersonal der Station ausgehändigt.
- Der OP-Tisch wird gereinigt und für die nächste OP aufbereitet.

In der ausschließlich elektronisch geführten QM-Dokumentation der Traumatologischen Klinik werden die Arbeitsanweisungen zu den verschiedenen Tätigkeitsbereichen im OP nicht in den Prozessbe-

schreibung der einzelnen Operationen aufgeführt. Diese sind unter der Rubrik „Übersicht OP-Pflege“ im Ordner „Operative Versorgung“ dokumentiert. So bleibt die QM-Dokumentation im OP, trotz der Komplexität übersichtlich und für die Mitarbeiter verständlich und umsetzbar. Eine ausreichende Anzahl von PCs (in jedem OP-Saal und an verschiedenen Arbeitsplätzen des OP) garantieren allen Mitarbeitern im OP einen ständigen Zugriff auf relevante Vorgaben.

Auf die Beschreibung der Operationstechnik vom Schnitt bis zur Naht sowie die Beschreibung der Schnittstellen zu anderen Beteiligten und Bereichen konnte die OP-Pflege verzichten, da diese durch den ärztlichen Bereich dokumentiert wurden.

Fazit und Ausblick

Die Dokumentation der Prozesse ist eine Methode und Instrument des Qualitätsmanagements, bestimmt aber nicht allein die Erfolgchancen eines QM-Projektes. Entscheidende Faktoren für den Erfolg des Projektes „Qualitätsmanagementsystem Traumatologie“ waren, neben der Projektplanung, die Begleitung durch den externen Berater, die QM-Beauftragte der Abteilung, die Leistung der Führungsebene bei der Definition der Qualitätspolitik und den Zielen. Der zentrale Erfolgsfaktor ist die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Qualitätsmanagement. Diese entstand natürlich nicht von einem Tag auf den anderen, sondern war erwartungsgemäß ein langwieriger, mit viel Überzeugungsarbeit und Zeitaufwand verbundener Entwicklungsprozess. Gerade die Terminologie des Qualitätsmanagements, die Vielzahl der Definitionen und die Verzahnung der QM-Systeme des Pflegemanagements und der Traumatologischen Abteilung sorgten zu Beginn des Projektes für Verwirrung, bis hin zu Ablehnung bei den Mitarbeitern. Anfängliche Vorbehalte der Mitarbeiter waren auch begründet, in der Furcht, die immer größer werdenden Anforderungen und Erwartungen am Ar-

beitsplatz nicht erfüllen zu können und innerhalb der festgelegten, verbindlichen Vorgaben immer weniger persönliche Entfaltungsmöglichkeiten zu erhalten.

Auf die häufig gestellte Frage, wann das alles zu Ende sei, musste dem Mitarbeiter am Beispiel der Dynamik des bekannten PDCA-Zyklus nach Deming (Plan/Do/Check/Act) mit einem „nie“ geantwortet werden. Denn gerade das Bestreben nach kontinuierlicher Qualitätsverbesserung im Sinne der Kundenzufriedenheit kennzeichnet das Qualitätsmanagement.

Nur durch die kontinuierliche und konsequente Beschäftigung mit dem Thema Qualitätsmanagement in Teambesprechungen und durch die Einbindung des Themas in Einarbeitungskonzepte für neue Mitarbeiter war es möglich, ein Umdenken einzuleiten und die Mitarbeiter vom Sinn und Zweck des QM-Projektes zu überzeugen.

„Wie jedes Orchester Noten hat, nach denen es spielt und einen Dirigenten, der es führt, hat eine Organisation ihr QM-Handbuch, nach dem sie arbeitet, und einen Leiter, der die Organisation durch die Partitur führt. Der Unterschied ist, dass die Organisation ihre Partituren selbst erstellt hat und sie bei Bedarf auch selbst umschreibt. Es gibt allerdings Vorgaben für die Erstellung der Partituren und das ist z. B. die ISO 9001. Beim Orchester kommt das Auditorium, speziell die Musikkritiker, zusammen, um zu hören, wie die Musik spielt. Bei der Organisation kommt der Auditor, um sich anzusehen, wie die Organisation arbeitet. Der Auditor prüft, ob die Organisation ohne Reibungen und Störungen läuft, also die Noten zueinander passen, und er prüft, ob die Mitarbeiter auch nach dem QM-Handbuch arbeiten, also nach den Noten spielen.“

Im Unterschied zum Musikkritiker kommt der Auditor wieder, wenn die Partitur der Organisation unharmonisch oder nicht fertig ist oder jeder Mitarbeiter seine eigene Musik macht. Spielt ein Or-

chester dauerhaft Unerhörtes und jeder wie er will und der Dirigent verstärkt den Missklang noch – dann gibt es keinen Unterschied zur Organisation. Sie werden beide bald aus dem letzten Loch flöten.“ [5].

So gesehen können wir die Forderungen unserer Kunden nur dann vereinbarungsgemäß erfüllen, wenn alle Mitarbeiter die Vereinbarungen, Ziele, Verantwortlichkeiten, die Aufbau- und Ablauforganisation des QM-Systems kennen und ihren entsprechenden Beitrag leisten.

Inzwischen ist das Qualitätsmanagement fester Bestandteil des Arbeitsalltages im traumatologisches OP geworden, wobei viele Prozessbeschreibungen bis zur Zertifizierung im Jahr 2005 aktualisiert und noch ausstehende erstellt werden müssen.

Literatur

- 1 Einführung von Qualitätsmanagement und Zertifizierung nach KTQ Mai 2003, QM-Koordination, Anne Claussen/Klaus Rudolf Seite 3
- 2 Einführung von Qualitätsmanagement und Zertifizierung nach KTQ Mai 2003, QM-Koordination, Anne Claussen/Klaus Rudolf Seite 4
- 3 Schulungsunterlagen Department für Orthopädie und Traumatologie Klinik für Orthopädie Seite 18, Folie 35, Zentrum für europäisches Qualitätsmanagement
- 4 Schulungsunterlagen Department für Orthopädie und Traumatologie Klinik für Orthopädie Seite 18, Folie 36, Zentrum für europäisches Qualitätsmanagement
- 5 Qualitätsmanagement in 2 Minuten EQ-Zert, Dr. Claus Offermann

Regina Dries

OP-Leitung

Anders Mutz

Stellvert. OP-Leitung

Traumatologischer OP
Department für Orthopädie und Traumatologie
Chirurgische Universitätsklinik
Freiburg
Hugstetter Straße 55
D-79095 Freiburg