



Freese, Hedemann,
Schmeichel, Wilczynski, Wille

Pflegerische Qualitätssicherung im OP

Standardisierte Arbeitsabläufe
für den Funktionsdienst

Autoren:

Sebastian Freese, seit 2000 im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg im Zentral-OP eingesetzt. Schwerpunkt Neurochirurgie und Gynäkologie. In der Zeit von 2006–2009 OP-Fachbereichsleitung für die Neurochirurgie, Gynäkologie und Unfallchirurgie.

Ursula Geller, Pflegedirektorin, seit 1986 im Evangelischen Krankenhaus in Oldenburg, verantwortlich u. a. für Qualitätssicherung im Pflege- und Funktionsdienst, Leitung des Projekts „Standards im Operationsdienst“.

Inge Hedemann, seit 1995 im OP für Hals-Nasen-Ohren und Hand- und plastische Chirurgie des Evangelischen Krankenhauses Oldenburg eingesetzt. Praxisanleiterin für die Bereiche Hals-Nasen-Ohren, Hand- und plastische Chirurgie.

Helmut Schmeichel, seit 1981 im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg. Nach der Ausbildung zum Fachkrankenpfleger für Anästhesie und Intensivpflege zehn Jahre Stationsleitung auf der interdisziplinären Intensivstation. Seit 1993 in der Anästhesieabteilung als Fachkrankenpfleger tätig.

Hans-Werner Stickan, seit 1977 im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg, 1987 Übernahme der pflegerischen Leitung des OPs für Hals-Nasen-Ohren, Hand- und plastische Chirurgie. Von 2000 bis 2007 Koordinierung der Projektgruppe „Standards im Operationsdienst“.

Martin Matthias Wilczynski, seit 1984 im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg, von 1985–1988 Stationsleitung der interdisziplinären Kinderstation, 1988 Wechsel in den Neurochirurgischen OP, 1991 Abschluss der Fachweiterbildung für den Operationsdienst, von 1992–2004 Mitarbeiter der Pflegedienstleitung als Abteilungsleitung OP/ANÄ/Zentralsterilisation. Im Oktober 2004 Wechsel in die Verwaltung, zuständig für das pflegerische Controlling.

Thomas Wille, seit 1994 im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg, nach zweijähriger Stationsarbeit auf einer unfallchirurgischen Station, 1996 Wechsel in den OP für Unfall- und Abdominalchirurgie. Von 2000–2002 absolvierte er die Fachweiterbildung für den Operationsdienst.

Sebastian Freese/Inge Hedemann/
Helmut Schmeichel/Martin Matthias Wilczynski/
Thomas Wille

Pflegerische Qualitätssicherung im OP

**Standardisierte Arbeitsabläufe
für den Funktionsdienst**

Unter Mitarbeit von Ursula Geller
und Hans-Werner Stickan

Verlag W. Kohlhammer

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Alle Rechte vorbehalten

© 2010 W. Kohlhammer GmbH Stuttgart

Gesamtherstellung:

W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart

Printed in Germany

ISBN 978-3-17-019071-9

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-026472-4

Inhalt

Vorwort	7
Zum Gebrauch dieses Buchs	9
1 Ablaufstandards OP	11
1.1 Allgemeiner Operationsablauf	11
1.2 Einschleusen eines stationären Patienten in den OP	13
1.3 Ausschleusen eines stationären Patienten aus dem OP	15
1.4 Zählkontrolle	16
1.5 Hochfrequenz-Chirurgie, Monopolar	17
1.6 Hochfrequenz-Chirurgie, Bipolar	18
1.7 CO ₂ -Laser	19
1.8 Röntgenschutz im OP	20
1.9 Allgemeiner Operations- und Anästhesieablauf für den ambulanten OP-Bereich	21
2 Ablaufstandards Anästhesie	25
2.1 Allgemeiner Anästhesieablauf	25
2.2 Standard Wärmesysteme	28
3 Einzelstandards OP-Lagerung	30
3.1 Allgemeine Lagerung	30
3.2 Rückenlage	31
3.3 Seitenlage	32
3.4 Bauchlage	33
3.5 Steinschnittlage	35
3.6 Beach-Chair-Lage	36
3.7 Sitzende Lage	38
3.8 Armlagerung	39
4 Einzelstandards Anästhesie	41
4.1 Larynxmaskennarkose	41
4.2 Intubationsnarkose	43
4.3 Spinalanästhesie	47
4.4 Axilläre Plexus-brachialis-Anästhesie	52

5	Einzelstandards OP	55
5.1	Abdominalchirurgie	56
5.1.1	Appendektomie	56
5.1.2	Laparoskopische Cholezystektomie	59
5.1.3	Leistenhernie, konventionell	62
5.2	Unfallchirurgie	65
5.2.1	Arthroskopie, Knie	65
5.2.2	Hüft-TEP, zementfrei (Schraubpfanne und CLS-Schaft)	69
5.2.3	Knie-TEP	74
5.3	HNO	78
5.3.1	Tonsillektomie (TE)/Adenotomie (AT)	78
5.3.2	Nasennebenhöhlen-Operation, endonasal mit Navigation durch Brain-LAB	83
5.3.3	Tympanoplastik	88
5.4	Handchirurgie	92
5.4.1	Dupuytren-Kontraktur (DK)	92
5.4.2	Mittelhandknochenfraktur (MHK-Fraktur), offene Reposition	96
5.4.3	Anastomose Gefäß/Nerv	100
5.5	Neurochirurgie	104
5.5.1	Bandscheibe, lumbal	104
5.5.2	Kraniotomie	108
5.5.3	Ventrikulo-arterieller (VA-Shunt) und ventrikulo-peritonealer Shunt (VP-Shunt)	112
5.6	Gynäkologie/Geburtshilfe	116
5.6.1	Sectio caesarea, nach Misgav Ladach	116
5.6.2	Vaginale Operation	119
5.6.3	Laparoskopie	122
5.7	Einzelstandard fachübergreifend – Organentnahme	125
6	Hausindividuelle Abdecksets	127

Vorwort

Die Erarbeitung und Implementierung von Standards im Funktionsdienst gestaltete sich als Herausforderung.

In der Recherche fiel auf, dass für diesen speziellen Bereich kaum Grundlagen vorhanden waren. Wir konnten nicht auf Standards zurückgreifen, die sowohl den Ablauf als auch die Durchführung und den Einsatz von Instrumenten und Verbrauchsgütern beschreiben.

Interessanterweise gibt es dagegen im Pflegedienst eine Vielzahl von Standards; der Umgang mit diesen ist Routine und gehört seit vielen Jahren zum Selbstverständnis. Warum aber nicht in so einem brisanten Bereich wie im Funktionsdienst?

Mich hat die Frage nach diesem doch sehr unterschiedlichen Verhalten sehr beschäftigt. Meines Erachtens liegt die Ursache in den gewachsenen Strukturen in den Operationsabteilungen begründet. Die Fluktuation in diesen Bereichen ist in unserem Haus gering, und man kann daher auf erfahrene Mitarbeiter zurückgreifen. Dieser Umstand führt dazu, dass man sich versteht, voneinander weiß und der Meinung ist, dass nach einheitlichen Verfahrensregeln gearbeitet wird. Gerade die Pflegekräfte im Operationsdienst haben sich auf die Eigenarten und Wünsche der Operateure eingestellt – um des lieben Friedens willen – und erstaunlicherweise ist es ja auch ganz gut gelaufen. Jeder für sich hatte den Eindruck, dass man nach einheitlichen Regeln arbeitet und es zu einem Schadensfall nicht kommen könnte.

Mit der Vorgabe, Leistungen fallbezogen darzustellen und damit auch abzurechnen, wurde das Thema mit den Leitungskräften im Funktionsdienst besprochen.

Außerdem wurde im Rahmen einer Risikoanalyse auf das hohe Gefahrenpotential gerade im Operationsdienst hingewiesen.

Die erste Besprechung mit den Leitungskräften war sowohl für mich als Pflegedirektorin als auch für die Mitarbeiter eine Offenbarung. Jeder hatte seinen eigenen Standard im Kopf, und von einheitlichen Ablaufstrukturen konnte nicht die Rede sein. Diese Erkenntnis hat uns erschreckt, und allen war klar, dass eine Arbeitsgrundlage für den Operationsdienst geschaffen werden muss, die ein qualitatives und sicheres Arbeiten am Patienten ermöglicht.

Im ersten Schritt wurden dann die Ablaufstandards, wie z. B. Einschleusung eines stationären Patienten in den OP, erarbeitet.

Im zweiten Schritt erstellte unsere Standardgruppe die Einzelstandards mit dem Ziel, auch die Verbrauchs- und Gebrauchsgüter abzubilden, um der fallbezogenen Kostenkalkulation gerecht zu werden.

Nun wurden in vielen Arbeitssitzungen die Inhalte erarbeitet. Diese Arbeit war spannend, erschreckend und lehrreich für die verschiedenen Fachabteilungen, da selbst kleinste Tätigkeiten unterschiedlich gehandhabt wurden. Meine Aufgabe als Pflegedirektorin und als „Nicht-Operationsschwester“ war es, die erarbeiteten Inhalte kritisch zu hinterfragen. Die Fachkräfte wollten auf meine Mitarbeit nicht verzichten, da es ihnen schwer fiel, an die Selbstverständlichkeiten zu denken. Diese Mitarbeiter sind Spezialisten in ihrem Fach, und meine Aufgabe war dabei, an die Routineabläufe zu erinnern, wie z. B. bei der

Lagerung eines Patienten auf eine ausreichende Polsterung zu achten. Diese Selbstverständlichkeit wurde vergessen und mit den Worten: „Das ist doch klar“ kommentiert. Genau da liegen dann auch die Gefahrenquellen.

Wir sind froh, dass es für unseren Funktionsdienst gelungen ist, Standards zu erarbeiten und diese auch zu implementieren. Sie geben Sicherheit, und gerade im Zeitalter knapper Personalressourcen sind sie ein unbedingtes Hilfsmittel für eine qualifizierte Versorgung der Patienten im Operationssaal.

Ich danke meinen Mitarbeitern für ihre engagierte Mitarbeit und Unterstützung.

Ursula Geller
Pflegedirektorin

Zum Gebrauch dieses Buchs

Die Einführung von Standards in den Funktionsbereichen ergibt sich aus dem Bedürfnis, die Sicherheit für den Patienten zu erhöhen und eine einheitliche Pflegequalität zu gewährleisten.

Die Erstellung der Standards orientierte sich nahe am Krankenhausalltag, unter Einbeziehung des ärztlichen Dienstes. Die einheitliche Umsetzung ist trotzdem ein langwieriger Prozess und immer wieder eine Herausforderung.

Die Standards müssen regelmäßig aktualisiert werden. Veränderungen im Operationsablauf, neue Medikamente und geändertes Material werden jährlich gesammelt und eingepflegt.

Vorteile zeigen sich langfristig in der Verbesserung der Pflegequalität für unsere Patienten, der schnelleren Einarbeitung neuer Mitarbeiter und dienen der langfristigen Berufszufriedenheit.

Die einzelnen Standards sind nach einem bestimmten Schema erstellt. Jedem Standard ist nicht nur ein „**Standardname**“, sondern auch ein „**Pflegeziel**“ vorangestellt.

Damit dieses „Pflegeziel“ erreicht wird, müssen „**grundsätzliche**“ Bedingungen erfüllt sein, z. B. im Ablaufstandard „Wärmesysteme“ sollen die Gelmatten und Patientendecken vorgewärmt sein.

Die eingefügte Materialliste ist auf den Bedarf in unserem Krankenhaus abgestimmt.

In dem Abschnitt „**Vorbereitungen**“ sind die Tätigkeiten beschrieben, die durchgeführt werden, bevor der Patient in den Operationssaal gebracht wird. Die hygienische Händedesinfektion wird grundsätzlich von allen Mitarbeitern durchgeführt. Im Ablaufstandard „Einschleusen eines stationären Patienten“ (Kap. 1.2) wird der Operationstisch für den Patienten mit einem Einmaltragetuchlaken vorbereitet, das mit dem Patientennamen, der geplanten Operation und dem Operationssaal beschriftet wird.

In der „**Durchführung**“ werden die aufgeführten Arbeitsschritte am Patienten beschrieben. Z. B. im Ablaufstandard „Einschleusen eines stationären Patienten“ begrüßt die Schleusenpflegekraft den Patienten und stellt sich namentlich vor.

Die „**Nachbereitung**“ erfolgt, nachdem der Patient den Operationssaal wieder verlassen hat. Im Ablaufstandard „Allgemeiner Operationsablauf“ (Kap. 1.1) wird das aus dem Sieb entnommene Verbrauchsmaterial nach Operationsende sofort ersetzt.

Unter „**Qualifikation**“ werden die Mitarbeiter genannt, die Arbeitsschritte des Standards verantwortlich durchführen. Hier wird zwischen Pflegehelfer/in, Gesundheits- und Krankenpfleger/in mit/oder ohne Fachweiterbildung, OTA, approbierter Arzt/Ärztin mit Facharztstandard bzw. approbierter Arzt/Ärztin unter fachärztlicher Aufsicht unterschieden.

Damit die Tätigkeiten, die sich bei jeder Operation oder Anästhesie wiederholen, nicht in jedem Einzelstandard wieder aufgeführt werden müssen, gibt es einen „Allgemeinen

Standard für den Operationsablauf“ (Kap. 1.1) und einen „Allgemeinen Standard für den Anästhesieablauf“ (Kap. 2.1). Diese allgemeinen Standards gelten für alle weiteren Einzelstandards.

In den OP-Einzelstandards wird auf die Lagerung des Patienten, die Instrumentierung, den Aufbau der Instrumententische, die Positionen von Operateuren, Instrumenteuren, Tischen und Geräten und der Anästhesieabteilung im Operationssaal eingegangen. Neben den Einzelstandards für Operationen und die Anästhesie erwies es sich als sinnvoll, Ablaufstandards für die Zählkontrolle, die Hochfrequenz-Chirurgie, den CO₂ Laser, das Ein- und Ausschleusen, die richtige Lagerung und ein Wärmemanagement des Patienten zu erstellen.

Die Ablaufstandards und Einzelstandards sind miteinander vernetzt. So wird im Einzelstandard „Laparoskopische Cholecystektomie“ auf die Ablaufstandards „Zählkontrolle“ (Kap. 1.4) und „Wärmesysteme“ (Kap. 2.2) hingewiesen.

Es ist sinnvoll, das gesamte Buch zu lesen, damit dem Leser keine wichtigen Details entgehen. Z. B. wird im Standard „Allgemeiner Anästhesie Ablauf“ (Kap. 2.1) darauf hingewiesen, dass bei jedem Eingriff der Anästhesie für den anästhesiologischen Notfall Material und Medikamente für eine Intubation bereit liegen. Dies ist wichtig für alle weiteren Einzelstandards in der Anästhesie.

Da zunehmend ambulant in unserer Klinik operiert wird, haben wir auch für diesen Bereich einen Standard für den allgemeinen Operations- und Anästhesieablauf entwickelt.

Um die Standards kurz und praxisnah anwendbar zu halten, wird in Querverweisen auf die Krankenhausleitsätze, Dienstanweisungen, Hygienestandards unseres Krankenhauses, auf das Medizinische Produktesetz (MPG) und die Unfallverhütungsvorschrift (UVV) hingewiesen.

Wo es nötig ist, werden zur Veranschaulichung Bilder eingefügt.

Damit die Mitarbeiter jederzeit Zugriff auf die Standards haben, sind sie in unserer Klinik in der EDV hinterlegt und so als schnelle Hilfe bei Fragen und Unsicherheiten an jedem Arbeitsplatz im Operationssaal abrufbar. Dadurch bekommt jeder Mitarbeiter Handlungssicherheit bei seinen Tätigkeiten an und um den Patienten.

In Mußestunden und zur Auffrischung liegen die Standards auch in einem Ordner sortiert vor und können durchgelesen werden.

1 Ablaufstandards OP

1.1 Allgemeiner Operationsablauf

Ziel

Das Operationsteam ist in der Lage, die Geräte zu bedienen und unter Einhaltung aller Hygiene- und Sicherheitsvorschriften den Operationsablauf zu gewährleisten. Den Erfordernissen der Operationsmethode entsprechend sind alle Geräte, Instrumente und das Material gemäß den anerkannten Richtlinien (s. u.) vorbereitet und geprüft.

Grundsätzliches

Vorbereitung

- Der Operationssaal ist frei, desinfiziert und gereinigt. Die Klimaanlage ist auf 100 % eingestellt. Ein der OP entsprechender Operationstisch ist vorhanden, Lagerungsmaterial liegt bereit.
- Die für die betreffende OP erforderlichen medizinischen Geräte sind vorhanden und geprüft. Elektrokabel, Schläuche, etc. werden zur Vermeidung von Unfällen entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) verlegt. Die CO₂-Filter vom Insufflator werden täglich gewechselt.
- Fachpersonal steht bereit. Es ist in die Geräte gemäß Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) eingewiesen und kann sie bedienen. Es arbeitet gemäß dem Hygieneplan. Es prüft und stellt sicher, dass Instrumentensiebe, ggf. Implantate und das Einmalmaterial vorrätig und steril sind. Indikator und das Verfalldatum sind in Ordnung, die Verpackungen sind trocken und unversehrt.
- Im Operationsbereich herrscht eine ruhige, freundliche Atmosphäre, die Operationssaaltüren sind geschlossen.
- Angebrochene Stechflaschen mit für die OP nötigen Medikamenten sind mit Datum und Uhrzeit des Anbruchs gekennzeichnet. Sie werden gemäß Herstellerangabe verworfen. Die angebrochenen Medikamente werden, wenn erforderlich, im Kühlschrank gelagert.
- Instrumenteur, Operateur und Assistenten führen die chirurgische Händedesinfektion durch, alle Mitarbeiter die hygienische.
- Sämtliche notwendigen Geräte sind gemäß der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) geprüft und für die jeweilige Operation vorbereitet und getestet. Bei Geräten, die in Anlage 1 der MPBetreibV aufgeführt sind, ist die Prüfung dokumentationspflichtig.

Durchführung

- Instrumenteur, Operateur und Assistent werden unter Mithilfe des Springers steril angekleidet.
- Die Siebe und das Einmalmaterial werden vom Springer unter sterilen Bedingungen geöffnet. Der Instrumenteur richtet den Standardinstrumententisch (Stumme Schwes-

ter) und ggf. weitere Instrumententische, überprüft die Instrumente und das Material auf Vollständigkeit und Funktion. Der Instrumententisch wird von oben links nach unten rechts gedeckt.

- Die Zählkontrolle wird prä-, intra- und postoperativ durchgeführt (siehe Kap. 1.4 und 5).
- Der Springer füllt die Chromaganschälchen mit Desinfektionsmittel und die Glas-/Kunststoffschälchen je nach OP ggf. mit Lokalanästhetikum (Verfahren nach dem Vieraugenprinzip).
- Der Patient wird in den Operationssaal gefahren und für die Operation fachgerecht gelagert (siehe Kap. 1.2 und 3). Der Patient ist im Operationsbereich nie ohne Aufsicht.
- Der Operateur überzeugt sich anhand der Unterlagen (Patientenakte, Röntgenbilder) im Operationsbereich noch einmal von der Operationsindikation, dem Vorliegen einer rechtswirksamen OP-Einwilligung, der richtigen Identität des Patienten und der Lokalisation des geplanten Eingriffs.
- Operateur und Anästhesist sind für die fachgerechte Lagerung des Patienten verantwortlich. Dieser ist während der gesamten Operation vor Wärmeverlust geschützt (siehe Kap. 2.2).
- Der Anästhesist stellt sicher, dass zu jeder Zeit die Identifikation, die Diagnose und die anästhesiologische Behandlung des Patienten möglich ist.
- Der Operateur ist für die fachgerechte Desinfektion und sterile Einmalabdeckung des Operationsgebietes verantwortlich.
- Das Operationsgebiet wird unter Einhaltung der vorgeschriebenen Einwirkzeit desinfiziert. Danach werden die Hautklebeflächen mit sterilen Kompressen von Desinfektionsmittelresten gereinigt und das Operationsgebiet steril abgedeckt.
- Die für die Operation benötigten Geräte werden richtig positioniert, angeschlossen und getestet. Der Instrumententisch wird richtig positioniert (siehe Kap. 5 Saalübersichten).
- Der Operateur führt unter Mithilfe des/der Assistenten die Operation durch.
- Der Instrumenteur instrumentiert situationsgerecht und sorgt für die Einhaltung der Sterilität.
- Der Springer reicht Material an und führt die Chargendokumentation durch. Er ist über den Operationsverlauf informiert, schafft Ordnung und bereitet die nächste Operation vor. Seine sofortige Erreichbarkeit ist erforderlich.
- Der Instrumenteur führt zum Operationsende (vor dem Wundverschluss!) die Zählkontrolle durch und informiert den Operateur darüber (siehe Kap. 1.4).
- Der Operateur/Assistent führt unter Mithilfe des Instrumenteurs oder des Springers den sterilen Wundverband durch. Evtl. vorhandene Redon- und Wunddrainagen werden geöffnet.
- Der Instrumenteur (er ist durch seine OP-Kleidung gegen Verunreinigung geschützt im Gegensatz zum Springer) entfernt die Einmalabdeckung und entsorgt diese fachgerecht.
- Die Dokumentation wird zeitnah in die EDV eingegeben (Operateur bzw. Assistent, Springer).
- Der Patient wird auf dem Operationstisch ausgeschleust (siehe Kap. 1.3).

Nachbereitung

- Das während der Operation entnommene Verbrauchsmaterial (z. B. Osteosynthesematerial wie Platten, Schrauben) wird nach Operationsende sofort ersetzt. Fehlendes Material wird aufgefüllt, ggf. nachbestellt.