

HANDLUNGSEMPFEHLUNG



Vermeidung einer Eingriffsverwechslung

2. Auflage, 2024

Allgemeine Grundsätze
Methodik und Umsetzung

FAQ/Praxistipps

Links und weiterführende Literatur



AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT

Inhalt

	Seite
I. Allgemeine Informationen	
Warum eine Handlungsempfehlung? _____	4
Was umfasst die Handlungsempfehlung? _____	5
Hinweise zur Verwendung _____	7
Hinweise zur Methodik _____	8
Wann gelten die Handlungsempfehlungen? _____	8
II. Die Prozess-Schritte zur Vermeidung einer Eingriffsverwechslung	
Übersicht Prozess-Schritte _____	9
Sichere Patientenidentifikation _____	9
1. Präoperativer Prozess	
1.1 Aufklärung _____	11
1.2 Patientenidentifikationsarmband _____	11
1.3 OP-Planung _____	12
1.4 OP-Vorbereitung _____	12
1.5 Markierung _____	13
1.6 Transport zum OP _____	13
2. Perioperativer Prozess	
2.1 Einschleusung _____	14
2.2 Zuweisung OP _____	14
2.3 Sign In _____	15
2.4 Lagerung _____	15
2.5 Team Time Out _____	16
2.6 Sign Out _____	17

	Seite
III. FAQ	
zu Übergreifender Prozess: Sichere Patientenidentifikation _____	18
zu 1. Präoperativer Prozess _____	20
zu 1.1 Aufklärung _____	20
zu 1.2 Patientenidentifikationsarmband _____	20
zu 1.5 Markierung _____	21
zu 1.6 Transport zum OP _____	24
zu 2. Perioperativer Prozess	
zu 2.1 Einschleusung _____	25
zu 2.2 Zuweisung OP _____	25
zu 2.3 Sign In _____	26
zu 2.4 Lagerung _____	26
zu 2.5 Team Time Out _____	26
zu 2.6 Sign Out _____	28
Besondere Situationen _____	29
IV. Links und weiterführende Literatur _____	30
Danksagung und Feedback _____	33
Impressum _____	34

I. Allgemeine Informationen

Warum eine Handlungsempfehlung?

Eine Verwechslung ist für Patientinnen und Patienten sowie für das Behandlungsteam ein katastrophales Ereignis, mit oft schwerwiegenden Folgen. Aus theoretischer Sicht ist jede Verwechslung vermeidbar und stellt demnach ein vollständig beherrschbares Risiko dar. Die Erfahrung lehrt, dass komplexe und arbeitsteilige Behandlungsabläufe sowohl in Krankenhäusern als auch in Praxen Sicherheitsbarrieren bedürfen, die die Beherrschbarkeit dieses Risikos erleichtern und die Verwechslungsgefahr verringern. Der Annahme, eine Verwechslung sei ein gravierendes Einzelereignis, stehen andere Erkenntnisse entgegen.

Studien belegen, dass Eingriffs- und Patientenverwechslungen bei invasiven Eingriffen eine relevante Gefährdung der Patientensicherheit darstellen. Arbeiten aus den USA schätzen die Häufigkeit von Eingriffsverwechslungen in der Chirurgie zwischen ca. 1 zu 130.000 Operationen und ca. 1 zu 52.000 Operationen (Kwaan 2006, Seiden 2006).

Im „Weißbuch Patientensicherheit“ (Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., 2018) nennt Schrappe folgende Zahlen: „(...) Man vermutet in Deutschland maximal 100 Fälle von Seiten- und Eingriffsverwechslungen pro Jahr, im Minnesota Report in den USA werden aber 50 wrong site surgeries pro Woche (!) berichtet, was bei uns ca. 17 Fälle pro Woche oder 900 Fälle im Jahr entsprechen würde (Chassin 2013).“

Die Inzidenzraten von Eingriffsverwechslungen liegen in den USA zwischen 0,09 und 4,5 pro 10.000 Operationen (Gloystein 2020). Eingriffsverwechslungen wurden in den USA umfassend untersucht. Laut dem Bericht der Joint Commission aus dem Jahr 2022 zu kritischen Ereignissen sind Eingriffsverwechslungen das viertgrößte vermeidbare Problem im Gesundheitswesen (Zil-E-Ali 2023).

Diese Ergebnisse internationaler Studien geben zu der Vermutung Anlass, dass die veröffentlichten Zahlen nur die Spitze des Eisbergs darstellen und die tatsächlichen Häufigkeiten weit unterschätzen.

Als Reaktion auf diese Untersuchungen wurden in den USA, Großbritannien und Australien Handlungsanweisungen zur Vermeidung von Eingriffsverwechslungen veröffentlicht (Joint Commission of Accreditation of Health Care; Australian Council for Safety and Quality in Health Care, National Patient Safety Agency). Ihr Nutzen als standardisiert wiederkehrende Identifizierungsmaßnahme zur Fehlervermeidung ist allgemein anerkannt.

Eine Eingriffsverwechslung ist auch ein Bestandteil der Never-Event-Liste des Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS) und gehört damit zu den schwerwiegenden Ereignissen, die nicht passieren dürfen. Nach der Definition des APS liegt eine Eingriffsverwechslung vor, wenn eine Operation oder andere invasive Prozedur an der falschen Patientin bzw. dem falschen Patienten oder an der falschen Stelle des Körpers begonnen wird bzw. von der eigentlich vereinbarten Intervention abweicht. Sie gilt als vermeidbar, wenn Sicherheitsbarrieren einrichtungsspezifisch wirksam implementiert sind.

Die ursprüngliche Handlungsempfehlung von 2007, die in Kooperation mit der Schweizer Stiftung für Patientensicherheit entstand, wurde von einer Expertengruppe des APS 2023/24 überarbeitet und aktualisiert. Die Empfehlung berücksichtigt neben den aktuellen Weiterentwicklungen (z.B. WHO-Sicherheits-Checkliste OP) auch eine Vielzahl an Praxiserfahrungen zu diesem Thema, wodurch es Krankenhäusern und Praxen ermöglicht wird, durch die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen und Sicherheitsbarrieren, das Risiko von Eingriffsverwechslungen zu minimieren.

Was umfasst die Handlungsempfehlung?

Die Handlungsempfehlung beinhaltet konkrete Maßnahmen, um Eingriffsverwechslungen bei invasiven Eingriffen zu vermeiden. Beschrieben werden der präoperative und der perioperative Prozess mit jeweils sechs Teilschritten, in denen die Identität der Patientin bzw. des Patienten und die Richtigkeit des Eingriffs überprüft werden. Jedem Teilschritt sind klar definierte Aktivitäten zugeordnet, die nach einem einheitlichen Muster (Wer, Wann, Wo, Was, ggf. Wie) ausgeführt werden.

Die zwei Prozesse umfassen im Einzelnen:

Präoperativer Prozess:

- Aufklärung (für Eingriff und Anästhesie)
- Patientenidentifikationsarmband
- OP-Planung/Interventions-Planung
- OP-Vorbereitung Patient:in
- Markierung Eingriffsort
- Transport zum OP/Eingriffsraum

Perioperativer Prozess:

- Einschleusung
- Zuweisung zum Eingriffsraum/OP-Saal
- Sign-In
- Lagerung, Desinfektion und Abdeckung
- Team-Time-Out
- Sign Out

Die Handlungsempfehlung steht Ihnen auf der Website des Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. <https://www.aps-ev.de/> zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Die vorliegende Handlungsempfehlung gibt Ihnen praktische Tipps zur Implementierung von Maßnahmen und Methoden, die als sogenannte Sicherheitsbarrieren das Risiko einer Verwechslung minimieren. In Abschnitt III finden Sie häufig gestellte Fragen zu den einzelnen Prozess-Schritten. Hinweise zum Vorgehen in besonderen Situationen geben zusätzliche Hilfestellung.

Hinweise zur Verwendung

Die Handlungsempfehlung zur Vermeidung von Eingriffsverwechslungen ist eine Anleitung, die eine Reihe praktischer Präventionsmaßnahmen beschreibt und Hinweise gibt, wie diese umgesetzt werden sollten. Sie soll Ihnen die Einführung und Umsetzung in Ihrem Haus erleichtern.

Am Anfang dieses Prozesses steht die eindeutige Entscheidung der Führungsebene, die Handlungsempfehlung umzusetzen. Der Einführung im Krankenhaus oder der Praxis sollte in jedem Fall eine umfassende Information und Schulung aller Mitarbeitenden vorausgehen, um diese mit den Inhalten und der Handhabung der Maßnahmen im Detail vertraut zu machen. Da der Patientin bzw. dem Patienten bei der Überprüfung seiner Identität und des bei ihm geplanten Eingriffs eine aktive Rolle zukommt, ist es darüber hinaus ratsam, Patientinnen und Patienten über die sie betreffenden Aktivitäten aufzuklären.

Die Handlungsempfehlung steht ambulanten und stationären Gesundheitseinrichtungen und den in der Gesundheitsversorgung tätigen Fachpersonen als Grundlage für die Vermeidung von Eingriffsverwechslungen zur Verfügung. Sie soll Unterstützung geben, um betriebsinterne Richtlinien zu erstellen. Die spezifische Ausgestaltung und Anwendung entsprechend den jeweils geltenden Sorgfaltspflichten liegen in der ausschließlichen Eigenverantwortung der hier fachlich geeigneten Leistungserbringenden.

Das bedeutet konkret, dass es sinnvoll und notwendig sein kann, die Handlungsempfehlung an gewisse lokale Gegebenheiten anzupassen und inhaltlich entsprechend zu überarbeiten. Wichtig ist jedoch das Prinzip der Einheitlichkeit, z.B. müssen Verantwortliche für die Durchführung einzelner Maßnahmen klar benannt sein. Auch sollten alle Aktivitäten als standardisierte Verfahren in die örtlichen Arbeitsabläufe integriert werden. Deshalb sollen die Empfehlungen in ihrem Grundsatz einheitlich umgesetzt werden. Dieses Vorgehen fördert auch die Akzeptanz bei allen Mitarbeitenden.

Hinweise zur Methodik

Der Expertengruppe des Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. war es ein besonderes Anliegen, dass die Empfehlungen als einfach umsetzbare Handlungsanleitung mit geringem Zeitaufwand und ohne zusätzliche Kosten in den Arbeitsalltag eines Krankenhauses oder einer Praxis eingebunden werden können. Die Prozess-Schritte zur Überprüfung der Identität der Patientin bzw. des Patienten und Richtigkeit des Eingriffs wurden deshalb an bestehende Arbeitsabläufe bei invasiven Eingriffen gekoppelt, z.B. eine bereits implementierte WHO-OP-Sicherheitscheckliste.

Von wesentlicher Bedeutung ist jedoch, dass sobald in einem der Teilschritte Unklarheiten auftreten, der Prozess sofort gestoppt wird und eine unmittelbare Klärung dringend erfolgt. Jede Einrichtung sollte für diesen Fall verbindliche Absprachen über die weitere Vorgehensweise treffen. Erst nach abschließender Klärung kann der Prozessteilschritt fortgeführt werden.

In der Abfolge der einzelnen Teilschritte werden einzelne Sicherheitsbarrieren mehrfach angewendet. Z.B. wird die Patientin bzw. der Patient wiederholt nach ihrer bzw. seiner Identität und dem geplanten Eingriff befragt. Diese vermeintliche Redundanz hat Methode, denn die Wiederholung einzelner Kontrollen erlaubt es, mögliche Fehler der Teilschritte zu entdecken und zu korrigieren.

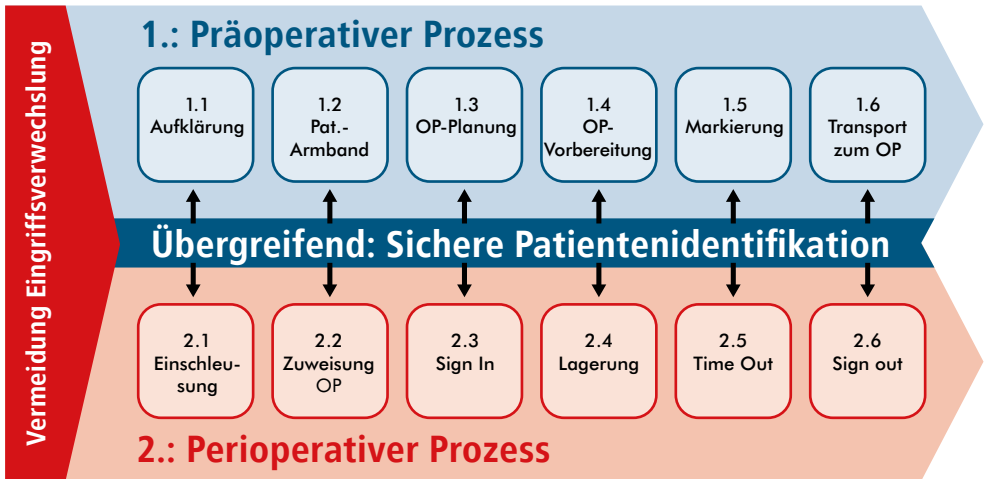
Die Patientin bzw. der Patient wird, solange dies möglich ist, am Identifizierungsprozess aktiv beteiligt. Die Einbindung der Patientin bzw. des Patienten und das gemeinsame Handeln sind ein wichtiger Beitrag zur Erhöhung der Patientensicherheit und fördern das Vertrauensverhältnis zwischen der Patientin bzw. dem Patienten und dem Behandlungsteam.

Wann gilt die Handlungsempfehlung?

Grundsätzlich gilt die Handlungsempfehlung für alle medizinischen invasiven Interventionen, bei denen eine Verwechslung für die Patientin bzw. den Patienten ein erhöhtes Risiko darstellt. Die Empfehlungen gelten sowohl für Eingriffe im Operationssaal als auch in ambulanten Klinik- und Praxisräumen.

II. Die Prozess-Schritte zur Vermeidung einer Eingriffsverwechslung

Übersicht der Prozess-Schritte



Übergreifender Prozess: Sichere Patientenidentifikation

Die nachfolgenden Maßnahmen zur „sicheren Patientenidentifikation“ sind in allen Prozessschritten zur Vermeidung einer Eingriffsverwechslung erforderlich.

Um Verwechslungen zu vermeiden, müssen alle Patientinnen bzw. Patienten bereits bei der Aufnahme und vor allen nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Interventionen auf Grundlage des sogenannten „Kerndatensatzes“ immer eindeutig und sicher durch aktive Abfrage identifiziert werden:

- **Familienname**
- **Vorname**
- **Geburtsdatum**
- **Identifikationsnummer (z.B. Patientennummer, Fallnummer)**

Bei Betreten der Klinik/Einrichtung sollte den Patient:innen nach entsprechender Prüfung ein Patientenidentifikationsarmband mit diesen Merkmalen angelegt werden, welches darüber hinaus auch noch einen Barcode enthalten kann. Die Patientin bzw. der Patient (oder seine Angehörigen/Betreuer:in) muss über die Intention dieser Maßnahme aufgeklärt werden. Während der Behandlung wird die Patientenidentität von der jeweiligen Behandlerin/Mitarbeiterin bzw. von dem jeweiligen Behandler/Mitarbeiter immer vor der geplanten Maßnahme oder Intervention überprüft.

Das erfolgt, soweit möglich, sowohl durch aktive Abfrage bei der Patientin bzw. bei dem Patienten („Wie heißen Sie?“/„Sagen Sie mir bitte Ihren Namen, ...“) als auch durch Überprüfung oder das Scannen des Armbands und betrifft insbesondere folgende Situationen:

- Vor jeder geplanten diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Maßnahme (z.B. Blutentnahme, Verabreichung von Medikamenten, Blutprodukten, Nahrungsmittel, Verbandswechsel, etc.)
- Vor jeder Probenentnahme (korrekte Beschriftung des Gefäßes)
- Vor jedem Transport (Verlegung/Diagnostik etc.)
- Bei Befunden (Korrekte Zuordnung und Beschriftung)
- Bei der Kommunikation (bei Übergaben/Telefonaten, Anordnungen, Verlegungen, Team-Time Out, Briefings, etc.)

In der nachfolgenden Empfehlung entlang des Behandlungsprozesses wird aus Gründen der Übersichtlichkeit immer nur das Stichwort „Sichere Patientenidentifikation*“ aufgeführt und auf die hier beschriebenen Details sowie auf die bestehende APS-Handlungsempfehlung „Sichere Patientenidentifikation“ verwiesen.

II.1 Präoperativer Prozess

1.1. Aufklärung (für Eingriff und Anästhesie)

Wer: Operateur:in oder stellvertretend aufklärende:r Ärzt:in, Anästhesist:in

Wann: Vor dem Eingriff mit ausreichender Bedenkzeit (Ausnahme Notfälle)

Wo: Ambulanz, Station bzw. Praxis, Praxisklinik, ambulantes OP-Zentrum

Was:

- Sichere Patientenidentifikation*
- Dokumentation von Eingriffsart und Eingriffsort in der OP-Einwilligung
- Aktive Befragung der Patientin bzw. des Patienten zum Eingriffsort (antworten und zeigen lassen)
- Abgleich mit vorliegenden Unterlagen (z.B. Patientenakte, Aufnahmen bildgebende Verfahren, Einweisungspapiere, Arztbriefe)
- Prüfung, ob alle OP-relevanten Röntgen-, CT-, Ultraschallbilder o.ä. vorhanden und im OP einsetzbar sind

1.2. Patientenidentifikationsarmband

Wer: Aufnehmende Pflegeperson/MFA

Wann: Bei Aufnahme der Patientin bzw. des Patienten

Wo: Stationär: Administrative Aufnahme, Notaufnahme, Station

Ambulant: am Empfangstresen oder im Behandlungsraum

Was:

- Überprüfung der Identität der Patientin bzw. des Patienten anhand von Ausweisdokumenten sowie aktiver Abfrage
- Ausdruck des Patientenidentifikationsarmbands mit den korrekten Patientendaten (Kerndatensatz, Barcode)
- Überprüfung der Angaben auf dem Patientenarmband
- Aufforderung der Patientin bzw. des Patienten zur Prüfung und Bestätigung der Angaben auf dem Patientenarmband
- Anlegen des Patientenarmbands

1.3. OP-Planung/Interventions-Planung

Wer: Operateur:in, OP-Koordinator:in

Wann: zeitgerecht gemäß OP-Planung

Wo: Im (digitalen) OP-Planungsprogramm

Was:

Im OP-Planungsprogramm sind zu dem Eingriff folgende Daten für alle Beteiligten sichtbar hinterlegt (d.h. nicht in Unter-Menüs):

- Name, Vorname
- Geburtsdatum
- Eingriffsart
- Eingriffsort/Körperseite sofern relevant (li/re, genaue Lokalisation Wirbelkörper, Rippen, Zähne, etc.)
- Ggf. Risiken, Besonderheiten, Infektionen o.ä.

1.4. OP-Vorbereitung Patient:in

Wer: Zuständige Pflegeperson/MFA

Wann: Am Vortag und/oder am Tag des Eingriffs

Wo: Station bzw. Praxis/Klinik

Was:

- Sichere Patientenidentifikation*
- Vorbereitung der Patientin bzw. des Patienten gemäß Prä-OP-Checkliste (ambulant/stationär)
- Check: Richtige Dokumente für die richtige Patientin bzw. den richtigen Patienten vorhanden?
(Aufklärung, Einwilligung, Befunde, Patientenakte, etc.)

1.5. Markierung Eingriffsort

Wer: Operateur:in oder aufklärende:r Ärzt:in bzw. ein:e erfahrene:r, voll informierte:r Ärzt:in des Behandlungsteams oder die für die Vorbereitung der Patientin bzw. des Patienten verantwortliche Pflegefachkraft bzw. medizinische Fachangestellte nach entsprechender Delegation

Wann: Vor dem Eingriff, vor der Prämedikation

Wo: Station bzw. Praxis/AOZ

Was:

- Sichere Patientenidentifikation*
- Aktive Befragung der Patientin bzw. des Patienten zu seiner Identität, Prozedur und zum Eingriffsort
- Markierung mit einem nicht abwischbaren Stift
- Markierung nur am Eingriffsort, z.B. nicht auf der kontralateralen Seite
- Verwendung von eindeutig festgelegten Zeichen (z.B. Kreuz)
- Bei mehr als einem Eingriffsort muss jeder Eingriffsort markiert werden

1.6. Transport zum OP/Eingriffsraum

Wer: Patiententransportdienst, Pflege, MFA oder Ärzt:in

Wann: Nach Abruf in den OP/vor OP-Beginn

Wo: von Station/Praxisraum zum OP/Eingriffsraum

Was:

- Sichere Patientenidentifikation* vor Transport
- Persönliche Übergabe der Patientin bzw. des Patienten am OP mit den Patientenunterlagen

2. Perioperativer Prozess

2.1. Einschleusung

Wer: Mitarbeiter:in OP Schleuse/MFA

Wann: unmittelbar vor dem Eingriff

Wo: OP-Schleuse, Praxis oder ambulantes OP-Zentrum

Was:

- Sichere Patientenidentifikation*
- Prüfung der Vollständigkeit aller notwendigen Unterlagen (Patientenakte) sowie des Vorhandenseins der Markierung des Eingriffsortes

Bei Unklarheiten: STOPP!

z.B. bei Unvollständigkeit der Unterlagen, Fehlen der Markierung oder Unklarheiten zur Identität. Es erfolgt keine Einschleusung bis zur eindeutigen Klärung.

2.2. Zuweisung zum Eingriffsraum/OP-Saal

Wer: OP-Personal/MFA bzw. Operateur:in (Praxis, ambul. OP-Zentrum)

Wann: Nach Einschleusung bzw. vor "Sign in" (Vorbereitung zur Narkoseeinleitung)

Wo: OP-Schleuse, Praxisraum

Was:

- Abgleich Raum/Saal und Patient:in mit der OP-Planung
- Sichere Patientenidentifikation*
- Transport in den Eingriffsraum/OP-Einleitungsraum

2.3. Sign In

Wer: Anästhesist:in, Anästhesie Funktionsdienst/MFA und Ärzt:in im Team

Wann: Vor Narkose-Einleitung/Lokalanästhesie

Wo: Narkose-Einleitungsraum, OP-Saal bzw. Eingriffsraum

Was: Festlegung einer verantwortlichen/moderierenden Person, die die definierten Sicherheitsaspekte des "Sign In" überprüft:

Wie:

- durch aktive Abfrage bei Patient:in (soweit möglich)
- durch Abfrage innerhalb des Anästhesie-Teams
- durch Sichtprüfung der korrekten Markierung
- durch Abgleich mit den mitgebrachten (oder elektronisch abrufbaren) Unterlagen
- mit dem angelegten Patientenarmband
- mit dem OP-Plan

Bei Unklarheiten: STOPP!

z.B.: bei Fehlen wesentlicher Dokumente, fehlendes Patientenarmband, Fehlen der Markierung des Eingriffsortes.
Es erfolgt keine Narkoseeinleitung bis zur eindeutigen Klärung.

2.4. Lagerung, Desinfektion und Abdeckung

Wer: Operateur:in oder Assistenzärzt:in

Wann: Vor Beginn des Time Out, nach Abschluss des "Sign In"

Wo: Im Eingriffsraum/OP

Bitte beachten:

Keine Lagerung und Desinfektion ohne Sichtung der Seitenmarkierung!

2.5. Team Time Out

Wer: Festgelegte:r Moderator:in, gemeinsam mit OP- bzw. Praxis-Team

Wann: Unmittelbar "vor dem Haut-Schnitt"

Wo: OP-Saal bzw. Eingriffsraum

Was: Moderation des Time Out

Wie:

- für das gesamte OP-Team hörbar und verständlich und Dokumentation:
 - Feststellung der Vollzähligkeit der Mitglieder des OP-Teams,
 - Sicherstellung der vollen Aufmerksamkeit des OP-Teams
 - Aufforderung der Teilnehmenden zur aktiven Teilnahme
 - Aufforderung an alle zum aktiven "Speak Up", sobald ein Fehler bemerkt wird
 - Abfrage der einzelnen Aspekte der WHO-OP-Sicherheitscheckliste. (Diese müssen von allen beteiligten Professionen hörbar verbal bestätigt, erläutert oder ergänzt werden).
- Operateur:in fasst den geplanten Eingriff kurz zusammen:
 - insbesondere den Namen der Patientin bzw. des Patienten, die geplante Operation und die Lokalisation (Eingriffsort, Körperseite)
 - überprüft und sichtet gemeinsam mit dem OP-Team das Vorhandensein der Markierung

Die Operation bzw. der Eingriff dürfen erst begonnen werden, wenn alle Punkte der OP-Checkliste vollständig bearbeitet wurden.

2.6. Sign Out

Wer: Festgelegte:r Moderator:in gemeinsam mit OP-Team

Wann: Vor Abschluss der OP/Besonderheit: Die Prüfung der Vollständigkeit der Zählkontrolle erfolgt vor dem Wundverschluss

Wo: OP-Saal bzw. Eingriffsraum

Was:

- Abfrage/Prüfung aller definierten Punkte der Checkliste
- Das OP-Team bestätigt durch Unterschrift die vollständige Bearbeitung aller Punkte der Checkliste

Bei Unklarheiten: STOPP!

Insbesondere bei Differenzen der Zählkontrolle erfolgt kein Wundverschluss bis zur eindeutigen Klärung oder Entscheidung zum Vorgehen durch Operateur:in.

III. FAQ

Häufig gestellte Fragen zu den einzelnen Prozess-Schritten

Fragen zu **Übergreifender Prozess: Sichere Patientenidentifikation**

Was heißt aktiv befragen?

Aktives Fragen bedeutet, dass offene Fragen gestellt werden, z.B. „wie heißen Sie?“ und keine geschlossenen Fragen, auf die mit „ja“ oder „nein“ geantwortet werden kann. Damit verhindert man Missverständnisse. Solche Missverständnisse können insbesondere bei Patientinnen bzw. Patienten mit schlechtem Gehör, bei Patientinnen bzw. Patienten, die durch die Situation stark abgelenkt sind oder bei Patientinnen bzw. Patienten, die in ihrer Konzentration geschwächt sind, entstehen. Dass eine Patientin bzw. ein Patient einen falschen Namen oder ein falsches Geburtsdatum nennt, ist eher unwahrscheinlich. Dass eine Patientin bzw. ein Patient jedoch mit „ja“ oder „nein“ antwortet, ohne genau hingehört oder die Frage richtig verstanden zu haben, kann durchaus vorkommen.

Welche Daten werden zur Überprüfung der Patientenidentität erfragt?

Patientinnen bzw. Patienten sollen ihren Vornamen, Familiennamen und ihr Geburtsdatum nennen. Die Nennung des Geburtsdatums hilft, Verwechslungen bei Namensgleichheiten auszuschließen.

Was ist zu tun, wenn eine Patientin bzw. ein Patient die Mitarbeit an der aktiven Befragung verweigert?

Zunächst sollte die Patientin bzw. der Patient über Sinn und Nutzen des mehrmaligen aktiven Fragens ausreichend aufgeklärt werden, denn umfassende Informationen steigern die Akzeptanz von Maßnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit. Das umso mehr, wenn diese noch ungewohnt sind. Sollte eine Patientin bzw. ein Patient die Mitarbeit dennoch verweigern, sind Aufklärung und Verweigerung entsprechend zu dokumentieren. Die Richtigkeitsprüfung der Identität kann dann nur anhand der Patientenunterlagen, bildgebender Verfahren usw. überprüft werden.

Warum sollen Patientinnen bzw. Patienten den Eingriffsort zeigen?

Die verbalen Antworten „rechts“ und „links“ können missverständlich sein, z.B. wenn die Ärztin bzw. der Arzt und Patientinnen bzw. Patienten sich wie im Spiegelbild gegenüberstehen. Hinzukommt, dass viele Menschen eine Rechts-Links-Schwäche haben. Patientinnen bzw. Patienten sollten deshalb nicht nur mündliche Auskunft über den Eingriffsort geben, sondern diesen zusätzlich mit dem Finger zeigen.

Wie kann man Kinder, fremdsprachige, bewusstlose, betreute oder demente Patientinnen bzw. Patienten aktiv befragen?

Bei den genannten Personengruppen besteht das Problem, dass sie nicht ansprechbar sind oder keine bzw. nur ungenaue Auskünfte geben können. Deshalb sollten, wenn möglich und je nach Situation, Angehörige, betreuende Personen oder Dolmetscher:innen einbezogen werden. In jedem Fall muss ein Abgleich mit den vorhandenen Patientenunterlagen oder geeigneten Patientenidentifikationssystemen durchgeführt werden.

Ist eine Identifizierung der Patientin bzw. des Patienten durch aktives Befragen auch dann notwendig, wenn Patientenidentifikationssysteme eingesetzt werden?

Ja, technische Hilfsmittel sollen den Identifizierungsprozess unterstützen, ersetzen diesen jedoch nicht. Auch beim Einsatz guter Hilfsmittel können Fehler passieren. Die Verantwortlichkeit für die richtige Identifizierung der Patientin bzw. des Patienten liegt deshalb immer bei den handelnden Personen.

Fragen zu 1. Präoperativer Prozess

Zu 1.1: Aufklärung

Muss der Eingriffsort in der OP-Einwilligung dokumentiert werden?

Ja, die Dokumentation des Eingriffsorts stellt ein wichtiges, weiteres Prüfkriterium und eine Sicherheitsbarriere zur Vermeidung einer Eingriffsverwechslung dar. Die Patientin bzw. der Patient wird im Aufklärungsgespräch explizit auf die korrekte Seite, die operiert werden soll, hingewiesen und soll dies bestätigen. Die nachfolgenden Prüfungen zum korrekten Eingriffsort sollten sich immer auf dieses Originaldokument der Patientenakte beziehen.

Zu 1.2.: Patientenidentifikationsarmband

Was passiert, wenn die Patientin bzw. der Patient kein Armband trägt?

Sollte eine Patientin bzw. ein Patient ohne Armband angetroffen werden, ist von dem Personal, dem dies auffällt, umgehend zu prüfen, warum kein Armband getragen wird. Bei Verlust oder Entfernen durch die Patientin bzw. den Patienten ist umgehend der Nachdruck eines Armbandes zu veranlassen.

Musste ein Armband aufgrund einer Untersuchung, einer Intervention oder bei starken Schwellungen/Ödemen von einer Mitarbeiterin bzw. einem Mitarbeiter entfernt werden, hat diese:r dafür Sorge zu tragen, dass die Patientin bzw. der Patient nach Abschluss der Maßnahme (und vor Verlassen des Bereiches!) ein neues geprüftes Identifikationsarmband trägt.

Für Spezialbereiche (z.B. Intensivstationen, OP oder Neonatologie) muss es diesbezüglich eine praxisorientierte Regelung geben, die sicherstellt, dass jede Patientin bzw. jeder Patient ein Patientenarmband trägt (Seite, Handgelenk oder Fußgelenk).

Bekommen auch ambulante Patientinnen bzw. Patienten ein Patientenidentifikationsarmband?

Ja, auch für ambulante Patientinnen bzw. Patienten muss geregelt sein, wann und durch wen das Anlegen des Armbandes erfolgt.

Zu 1.5.: Markierung des Eingriffsortes

Warum ist die Markierung des Eingriffsortes so wichtig?

„Eingriffe an der falschen Patientin bzw. am falschen Patienten, auf der falschen Körperseite oder am falschen Eingriffsort gehören zu den schwerwiegendsten Behandlungsfehlern in der Chirurgie. Durch die korrekte Markierung der Eingriffsstelle und das konsequente und zuverlässige Prüfen im Rahmen des Checklistenprozesses könnten sie theoretisch komplett vermieden werden.“¹

Wie eine aktuelle Studie aus dem Vereinigten Königreich zeigt², gibt es große Unterschiede bei der präoperativen Markierung. Jeder Betrieb sollte in internen Markierungsrichtlinien die Art und Weise festlegen, wie und womit markiert wird, wer dafür zuständig ist etc.

In der gesamten Einrichtung muss dieselbe Markierungsmethode und dieselbe Art von Markierung angewendet.³

Da die Prozesse beim Anbringen einer Markierung bei stationären und ambulanten Eingriffen, bei internen Operierenden und Belegärzt:innen unterschiedlich sein können, müssen diese inklusive der Verantwortlichkeiten festgelegt werden.¹

Nach Möglichkeit sollte bei allen Eingriffen markiert werden, damit gar nicht erst die Entscheidung gefällt werden muss, ob markiert wird oder nicht. Ausnahmen bergen ein zusätzliches Fehlerpotential⁴.

1 aus: Stiftung Patientensicherheit Schweiz • Schriftenreihe 5+ «COM-Check – Sichere Chirurgie» 2021, 4.8 | Markierungsrichtlinien, S. 17)

2 Bathla S, Chadwick M, Nevins EJ, Seward J. Preoperative Site Marking: Are We Adhering to Good Surgical Practice? J Patient Saf [Internet]. 2021 Sep;17(6):e503–8. Available from: http://journals.lww.com/journalpatientsafety/Abstract/publishahead/Preoperative_Site_Marking___Are_We_Adhering_to.99486.aspx

3 High 5s, <https://www.aezq.de/themen/archiv/patientensicherheit-online/high5s>

4 Gunkel C, Huckels-Baumgart S, Mehrmann L, Berning D, Thomeczek C. Implementierungshandbuch. Handlungsempfehlung zur Vermeidung von Eingriffsverwechslungen und OP-Checklisten. Berlin: ÄZQ 2015. DOI 10.6101/AZQ/0000235

Wie und wo genau wird markiert ?

Die Körperstelle, an der der Eingriff durchgeführt wird, wird mit einem nicht abwischbaren bzw. abriebfesten Stift angezeichnet. Die Markierung ist direkt auf der Haut der Patientin bzw. des Patienten anzubringen und darf bis zum Eingriff nicht entfernt werden. Die Markierung muss auch nach der Präparation der Haut sichtbar bleiben. Es sollten keine Aufkleber verwendet werden, da eine erhöhte Gefahr besteht, dass diese vor dem Eingriff verloren gehen.

Die Markierung wird an oder in der Nähe der geplanten Inzisionsstelle gesetzt. Es sollen auf keinen Fall Stellen markiert werden, die nicht zum Eingriffsort gehören; es sei denn, dies ist aus anderen medizinischen Gründen zwingend erforderlich.

Bei Verfahren mit Minimalzugang zur Behandlung eines lateralisierten inneren Organs (gleichgültig ob perkutan oder durch eine natürliche Körperöffnung) muss die vorgesehene Seite an oder nahe der Insertionsstelle markiert werden.

Wer zeichnet die Markierung an?

Die Operateurin bzw. der Operateur ist diejenige Person, die für den Eingriff verantwortlich ist und genau über die Art der Durchführung informiert ist. Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. empfiehlt deshalb, dass diese Person die Markierung anzeichnet. Je nach Prozessabläufen innerhalb einer Einrichtung kann es auch sinnvoll sein, dass die Operateurin bzw. der Operateur diese Aufgabe an eine andere Fachärztin bzw. Facharzt oder medizinisches Fachpersonal delegiert. Diese Personen müssen über die Patientin bzw. den Patienten und über den geplanten Eingriff voll informiert sein.

Für eine Delegation der Markierung des Eingriffsortes legt das Krankenhaus die Mindestqualifikation der verantwortlichen Person (Ärzt:in, Pflegende) und seine Rolle (direkt beteiligt am Eingriff bzw. Vorbereitung des Eingriffs) fest. Es ist grundsätzlich zu empfehlen, dass in der gesamten Einrichtung festgelegt wird, wer für die Markierung verantwortlich ist.

Auch wenn die Patientin bzw. der Patient in den Prozess der Markierung einbezogen werden soll, darf die Ärztin bzw. der Arzt die Patientin bzw. den Patienten die Markierung nicht selbst anzeichnen lassen.

Was ist bei der Markierung zu beachten?

Jede Einrichtung sollte sich auf die Verwendung eines Zeichens einigen, das von allen verantwortlichen Ärzt:innen einheitlich verwendet wird (z.B. Kreuz). Um Missverständnisse auszuschließen, sollte auf die Anbringung von Pfeilen und Wörtern grundsätzlich verzichtet werden (z.B. „ja“ oder „nein“).

Es soll nur die Körperstelle markiert werden, an der der Eingriff durchgeführt wird. Ausdrücklich sollen keine Markierungen an der kontralateralen Körperseite angebracht werden. Gibt es mehr als einen Eingriffsort, so ist jeder Eingriffsort einzeln zu markieren.

Die Markierung wird so angebracht, dass sie nach Hautdesinfektion und steriler Abdeckung der Patientin bzw. des Patienten noch sichtbar ist.

Vor der Markierung ist die Patientin bzw. der Patient immer anhand der Identifikationsmerkmale und der Patientenakte sicher und eindeutig zu identifizieren.

Wann wird die Markierung angezeichnet?

Die Markierung muss außerhalb des OPs erfolgen und vor der Prämedikation an der wachen Patientin bzw. am wachen Patienten, damit die Patientin bzw. der Patient in den Identifizierungsprozess aktiv einbezogen werden kann. Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. empfiehlt eine Markierung am Vorabend oder am Morgen des Eingriffs, damit sichergestellt ist, dass sie bis zum Eingriff sichtbar bleibt.

Welche Stifte dürfen für die Markierung verwendet werden?

Die Markierung erfolgt mit Hilfe eines wischfesten Hautmarkers, damit sie auch nach Abschluss der Hautdesinfektion und bis zum Eingriff noch sichtbar bleibt. Sterile OP-Marker gibt es von speziellen Anbieter:innen. In jedem Fall ist sicherzustellen, dass die verwendeten Stifte keine toxischen Stoffe enthalten.

Besteht die Gefahr einer Infektion durch den Markierstift?

Es gibt in der internationalen Literatur keine Evidenz, dass ein Infektionsrisiko durch die Markierung besteht. Eine Infektionsgefahr ist auch deshalb unwahrscheinlich, weil die Eingriffsstelle nach der Markierung vor dem Eingriff desinfiziert wird. Bei Patient:innen mit übertragbaren Krankheiten besteht jedoch die Gefahr, dass sich Erreger über den Stift übertragen. Bei diesen Patient:innen muss der Stift unmittelbar nach Verwendung entsorgt werden.

In welchen Fällen ist eine Markierung nicht möglich oder sinnvoll?

Es gibt bestimmte Arten von Eingriffen, bei denen eine Markierung nicht möglich ist. Das gilt für Eingriffe an den Zähnen, Schleimhäuten, oder Körperstellen, die verletzt, schlecht zugänglich bzw. schwer markierbar sind. Bei Operationen, in deren Verlauf eine Präzisierung des Eingriffsorts erfolgt, werden vorzugsweise radiographische Techniken und Marker eingesetzt. In diesen Fällen ist ein zweistufiges Markierungsverfahren denkbar: das Anzeichnen des Eingriffsorts vor dem Eingriff und eine intraoperative Markierung während des Eingriffs.

Von der Markierung ausgenommen sind auch lebensbedrohliche Notfälle, bei denen die für die Markierung benötigte Zeit nach ärztlichem Ermessen ein inakzeptables Risiko darstellt.

Was ist zu tun, wenn eine Patientin bzw. ein Patient die Markierung verweigert?

Zunächst sollte die Patientin bzw. der Patient über Sinn und Nutzen der Markierung ausreichend aufgeklärt werden, denn umfassende Informationen steigern die Akzeptanz von Maßnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit, wenn diese zunächst noch ungewohnt erscheinen. Sollte eine Patientin bzw. ein Patient die Markierung dennoch verweigern, sind Aufklärung und Verweigerung entsprechend zu dokumentieren.

Zu 1.6. Transport zum OP

Darf der Transport die Patientin bzw. den Patienten ohne Armband mitnehmen?

Wenn die Patientin bzw. der Patient vom Transportdienst nicht eindeutig identifiziert werden kann, liegt die Verantwortung beim Stationsteam/der verantwortlichen Ärztin bzw. Arzt, die Richtigkeit der Patientenidentität zu bestätigen und ein neues Armband anzulegen.

Fragen zu III.2. Perioperativer Prozess

Zu 2.1 Einschleusung

Was ist zu tun, wenn bei der Einschleusung die OP-Markierung bei der Patientin bzw. bei dem Patienten fehlt?

Im Falle des Fehlens der Markierung ist der Einschleusungsprozess zum Operationssaal bzw. Eingriffsraum sofort zu stoppen. Operateur:in und OP-Manager:in müssen über die Situation informiert werden. Eine Klärung durch Operateur:in oder Ärzt:in, die bzw. der voll über die Krankheitsgeschichte und Operation der Patientin bzw. des Patienten informiert ist, ist unbedingt herbeizuführen, auch wenn es dadurch zur Verzögerung im OP-Ablauf kommt. Gegebenenfalls muss die geplante Operation zeitlich verschoben oder abgesagt werden.

In jeder Klinik oder Praxis muss bekannt sein, wie bei Unstimmigkeiten (fehlende Markierung) der Klärungsprozess abläuft.

Verweigert eine Patientin bzw. ein Patient trotz erfolgter Aufklärung die Markierung, so ist die Aufklärung und Ablehnung zu dokumentieren. Anhand von mündlicher Kommunikation und Abgleich mit den Krankenunterlagen sowie anderen Sicherheitsmaßnahmen kann der Einschleusungsprozess fortgeführt werden.

In jeder Klinik/Praxis existieren Ausnahmen von der Notwendigkeit einer Markierung (z. B. Zähne, Schleimhäute, verletzte/schlecht zugängliche Körperregionen, Gesicht, Notfälle). Diese müssen schriftlich festgehalten und allen Beteiligten bekannt sein.

Zu 2.2 Zuweisung zum Eingriffsraum/OP-Saal

Wann wird die korrekte Zuweisung zum Eingriffsraum/OP-Saal überprüft?

Bei der Organisation der Belegung von Operationssälen können kurzfristige Neubelegungen und Änderungen notwendig sein. Zudem werden oft in rascher Abfolge verschiedene ähnliche Operationen durchgeführt. Diese Umstände erhöhen die Verwechslungsgefahr. Deshalb muss die korrekte Zuweisung unmittelbar vor Eintritt in den OP-Saal/Eingriffsraum und vor dem „Sign In“ überprüft werden.

Zu 2.3. Sign In

Was ist bei der Durchführung des Sign In zu beachten?

Das "Sign In" muss grundsätzlich gemeinsam mit allen Teammitgliedern erfolgen (Anästhesist:in, Anästhesie Funktionsdienst/MFA und Ärzt:in), um alle verfügbaren Informationen einzubeziehen und auszutauschen. Es sollten zeitgleich keine anderen Aktionen erfolgen, z.B. Lagerung der Patientin bzw. des Patienten, um die volle Aufmerksamkeit zu gewährleisten.

Zu 2.4. Lagerung, Desinfektion und Abdeckung

Worauf muss bei der Lagerung geachtet werden?

Die exakte Lagerung wird durch die Operateurin bzw. den Operateur bzw. die Assistenzärztin bzw. den Assistenzarzt in Zusammenarbeit mit der OP-Pflege im 4-Augen-Prinzip durchgeführt. Zeitgleiche andere Tätigkeiten sollten unterlassen werden, um Ablenkung zu vermeiden. Für die korrekte Lagerung ist insbesondere auf die Seitenmarkierung zu achten und mit den Behandlungsunterlagen abzugleichen. Erst dann erfolgt die Desinfektion und Abdeckung der Patientin bzw. des Patienten.

Zu 2.5. „Team Time Out“

Was ist entscheidend für das „Team Time Out“?

Das „Team-Time-Out“ ist eine gemeinschaftliche Aufgabe des gesamten OP- oder Praxis-Teams. Entscheidend für das „Team-Time-Out“ ist der Gemeinschaftsgedanke. Alle Mitglieder des OP- bzw. Praxis-Teams müssen gleichberechtigt sein. In keinem Fall darf es Hemmungen bei den Beteiligten geben, den Verdacht einer gewissen Unsicherheit oder eines Fehlers zu äußern (Speak Up).

Wer initiiert und leitet das Team-Time-Out?

Für das Team-Time-Out wird eine „Moderatorin“ bzw. ein „Moderator“ innerhalb des OP- oder Praxis-Teams benannt, die bzw. der für die vollständige Bearbeitung der definierten Schritte der Sicherheits-Checkliste verantwortlich ist. Diese Rolle kann grundsätzlich jedes Mitglied des OP- oder Praxis-Teams übernehmen, dies sollte jedoch einvernehmlich festgelegt sein.

Die Moderatorin bzw. der Moderator fragt die einzelnen Punkte der Checkliste unmittelbar vor Beginn des Eingriffs laut und für alle Mitglieder des OP- oder Praxis-Teams verständlich ab.

Zu jedem abgefragten Punkt der Checkliste muss eine für alle hörbare verbale Bestätigung oder Erläuterung durch die jeweils zuständige Person erfolgen. Keine Antwort bzw. eine nicht eindeutige Antwort dürfen nicht als stillschweigendes Einverständnis interpretiert werden. Damit wird jedes Mitglied des OP- oder Praxis-Teams aktiv in die Verantwortung genommen und alle dürfen sich gleichberechtigt äußern.

Nach Bestätigung wird der erfolgte Check von der Moderatorin bzw. dem Moderator im jeweiligen Ankreuzfeld der Checkliste dokumentiert.

Eventuell beim aktuellen Eingriff nicht zutreffende Inhalte müssen entsprechend kenntlich gemacht werden. (Ankreuzfeld „nicht zutreffend“/„nicht erforderlich“ oder Freitext)

Ergeben sich Unklarheiten oder Fragen zu einzelnen Inhalten (z.B. Unklarheiten zur Identität oder Unstimmigkeiten bei der Zählkontrolle) wird im OP- oder Praxis-Teams gemeinsam entschieden, wie darauf reagiert wird.

Die Operateurin bzw. der Operateur kann erst mit dem Schnitt beginnen, wenn die vollständige Bearbeitung aller Punkte der Checkliste im Team erfolgt ist.

Die Abfrage der Checkliste im „Time Out“ dauert in der Regel ca. 30 bis 90 Sekunden, verzögert daher nicht den Ablauf der OP, sondern trägt nachweislich zu einer Steigerung der Patientensicherheit im OP bei.

Was ist zu tun, wenn beim „Team-Time-Out“ Unstimmigkeiten entdeckt werden?

Sollten beim „Team-Time-Out“ Unstimmigkeiten entdeckt werden, die nicht sofort vor Ort eindeutig geklärt werden können, so wird der Prozess bis zur endgültigen Klärung gestoppt und die Intervention verschoben. Sollten da-

durch erhebliche zeitliche Verzögerungen entstehen oder die Behandlung vorübergehend abgebrochen werden müssen, wird die Patientin bzw. der Patient über die Gründe informiert und Bedauern ausgedrückt.

Muss ein „Team-Time-Out“ auch erfolgen, wenn der Eingriff durch eine einzige Person durchgeführt wird?

Grundsätzlich setzt ein „Team-Time-Out“ als gemeinschaftliches Ritual die Beteiligung mehrerer Personen voraus. Doch auch wenn nur eine Person am Prozess beteiligt ist, ist eine kurze Pause zum Innehalten angebracht.

Was ist bei der Kontrolle bildgebender Verfahren zu beachten?

Zunächst wird überprüft, ob die richtige Aufnahme für die richtige Patientin bzw. den richtigen Patienten vorhanden ist (z. B. aktuelle Aufnahme anstatt einer veralteten). Danach wird kontrolliert, ob die Aufnahme richtig präsentiert und gut sichtbar ist, um eine Abstimmung des Eingriffsortes korrekt vornehmen zu können. Abschließend wird noch einmal die Stimmigkeit der Seite überprüft.

Zu 2.6. Sign out

Zu welchem Zeitpunkt wird mit dem „Sign out“ begonnen und was soll überprüft werden?

Das „Sign out“ wird von der Moderatorin bzw. dem Moderator vor Abschluss der OP bzw. vor dem Wundverschluss initiiert. Ein wesentlicher Bestandteil des „Sign out“ ist die Überprüfung der Vollständigkeit der Zählkontrolle von Verbandmaterialien und Operationsinstrumenten u. a. Damit wird zuverlässig verhindert, dass unbeabsichtigt diverse Verbandmaterialien, OP-Instrumente, Implantate etc. im OP-Gebiet zurückgelassen werden. Am Ende der OP bestätigt das gesamte OP- oder Praxis-Team durch jeweilige Unterschrift die vollständige Bearbeitung aller Punkte der Checkliste.

Auch wenn nach OP/Eingriff eine Verwechslung nicht mehr möglich ist, wird dieser Aspekt aus Gründen der Relevanz für die Patientensicherheit hier aufgeführt.

Besondere Situationen

Wie wird in einer Notfallsituation verfahren?

Grundsätzlich gilt, dass auch in Notfallsituationen die möglichen Schritte zur Überprüfung der Patientenidentität und der Richtigkeit des geplanten Eingriffs durchzuführen sind. Von der Überprüfung ausgenommen sind lebensbedrohliche Notfälle, bei denen die dafür benötigte Zeit nach ärztlichem Ermessen ein inakzeptables Risiko darstellt.

Wie ist vorzugehen, wenn eine Patientin bzw. ein Patient an einer aktiven Befragung nicht mitwirken kann?

Es gibt Patientinnen bzw. Patienten, die in ihrer Mitteilungsfähigkeit eingeschränkt sind oder nicht ansprechbar sind. Dazu gehören: Kinder, fremdsprachige, schwerhörige, demente bzw. kognitiv eingeschränkte oder bewusstlose Personen sowie Notfallpatientinnen bzw. -patienten.

Soweit dies möglich ist, sollten deshalb je nach Situation Angehörige, betreuende Personen oder Dolmetscher einbezogen werden. In jedem Fall muss ein Abgleich mit den vorhandenen Patientenunterlagen oder geeigneten Patientennidentifikationssystemen durchgeführt werden.

IV. Links und weiterführende Literatur

Links

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., Die APS-Never-Event-Liste,
<https://www.aps-ev.de/hempfehlungen/nevereventliste/>

Joint Commission of Accreditation of Health Care: Universal Protocol for Preventing Wrong Site, Wrong Procedure, Wrong Person Surgery.
www.jointcommission.org/PatientSafety/UniversalProtocol

Patientensicherheit Schweiz, COM-Check – Sichere Chirurgie,
<https://patientensicherheit.ch/nationale-programme/implementierungsprogramme/com-check-sichere-chirurgie/>

World Health Organization, WHO Surgical Safety Checklist,
<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery/tool-and-resources>

Weiterführende Literatur

S Bathla, M Chadwick, EJ Nevins, J Seward, Preoperative Site Marking: Are We Adhering to Good Surgical Practice? *J Patient Saf.*, 2021, S. 503-508.

M Bernstein, Wrong site surgery: systems for prevention, *J Can Chir* 46, 2003, S. 144-146.

B Bjorn, LI Rabol, EB Jensen, BL Pedersen, (Wrong-site surgery: incidence and prevention) *Ugeskr Læger* 27, 2006, S. 4205-4209.

BL Carney, Evolution of wrong site surgery prevention strategies, *AORN J* 83, 2006, S. 1121-1122.

HH Chang, JJ Lee, SJ Lee et al, Effectiveness of an educational program in reducing the incidence of wrong-site tooth extraction, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 98, 2004, S.288-294.

MR Chassin, EC Becher, The Wrong Patient, *Ann Intern Med* 136, 2002, 826-833.

E Dattilo, RE Constantino, Root cause analysis and nursing management responsibilities in wrong-site surgery, *Dimens Crit Care Nurse* 25, 2006, S. 221-225.

CR Edmonds, GA Liguori, MA Stanton, Two cases of a wrong-site peripheral nerve block and a process to prevent this complication, *Reg Anesth Pain Med* 30, 2005, S. 99-103.

P Edwards, Promoting correct site surgery: a national approach, *J Perioper Pract* 16, 2006, S. 80-86.

Elghrably, SG Fraser, An observational study of laterality errors in a sample of clinical records, *Eye* 20, 2006, S.1-4.

S Fraser, W Adams, Wrong site surgery – a preventable complication? *Br J Ophthalmol* 90, 2006, S. 814- 816.

A Fudickar, K Hörle, J Wiltfang, B Bein, The effect of the WHO Surgical Safety Checklist on complication rate and communication, *Dtsch Arztebl Int*, 2012, S. 695–701.

KJ George, Wrong site spine surgery in the U.K.: a review of current practice, *British Journal of Neurosurgery*, 37:5, 2023, S. 1131-1134.

VC Gibbs, Patient safety practices in the operating room: correct-site surgery and nothing left behind, *Surg Clin North Am* 85, 2005, S.1307-1309.

SJ Giles, P Rhodes, G Clements et al, Experience of wrong site surgery and surgical marking practices among clinicians in the UK, *Qual Saf Health Care* 15, 2006, S.363-368.

CW Di Giovanni, L Kang, J Manuel, Patient Compliance in avoiding wrong-site surgery, *J Bone Joint Surg Am* 85, 2003, S.815-819.

D Gloystein, B Heiges, D Schwartz, J DeVine, D Spratt, Innovative Technology System to Prevent Wrong Site Surgery and Capture Near Misses: A Multi-Center Review of 487 Cases, *Front. Surg*, 2020.

C Gunkel, S Huckels-Baumgart, L Mehrmann, D Berning, C Thomeczek, Implementierungshandbuch. Handlungsempfehlung zur Vermeidung von Eingriffsverwechslungen und OP-Checklisten, 2015, DOI 10.6101/AZQ/0000235.

A Imhof, A Fridrich, D Schwappach, Schriftenreihe Patientensicherheit Schweiz COM-Check - Sichere Chirurgie, 2021, S. 10-33.

MR Kwaan, DM Studdert, MJ Zinner et al, Incidence, Patterns, and Prevention of Wrong-Site-Surgery, *Arch Surg* 141, 2006, S. 353-358.

ES Loft, DM Marcus, Wrong-Site Eye Surgery, *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 35, 2004, S. 182-184

MA Makary, JB Sexton, JA Freischlag et al, Operating room teamwork among physicians and nurses teamwork in the eye of the beholder, *J Am Coll Surg* 202, 2006, S. 746-752.

MA Makary, A Mukherjee, JB Sexton et al, Operating room briefings and wrong-site surgery, *J Am Coll Surg* 204, 2007, S. 236-243.

EG Meinberg, PJ Stern, Incidence of wrong-site surgery among hand surgeons, *J Bone Joint Surg Am* 85, 2003, S.193-197.

RK Michaels, MA Makary, Y Dahab et al, Achieving the National Quality Forum's "Never Events": prevention of wrong site, wrong procedure, an wrong patient operations, *Ann Surg* 245, 2007, S. 526-532.

P Mitchell, CL Nicholson, A Jenkins, Side errors in neurosurgery, *Acta Neurochir* 148, 2006, S. 1289- 1292.

NM Saufli, Universal protocol for preventing wrong site, wrong procedure, wrong person surgery, *J Peri-anesth Nurs* 19, 2004, S. 348-351.

RC Scheidt, Ensuring correct site surgery, *AORN J* 76, 2002, S. 770-777.

M Schrappe, Weißbuch Patientensicherheit, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin, 2018, S.31.

SC Seiden, P Barrach, Wrong-side / Wrong-Site, Wrong-Procedure, and Wrong-Patient Adverse Events. Are they preventable? *Arch Surg* 141, 2006, S. 931-939.

DA Wong, Spinal surgery and patient safety: a systems approach, *J Am Acad Orthop Surg* 14, 2006, S. 226-232.

A Zil-E-Ali, L Laubscher , I Kourampi, C Tsagkaris, Is surgery on the right track? The burden of wrong-site surgery, *Baylor University Medical Center Proceedings*, 2023, S. 657-660.

Danksagung und Kommentierung

Diese Publikation wurde vor Veröffentlichung von Expertinnen und Experten sowie Praktikerinnen und Praktikern aus unterschiedlichen Berufsfeldern gelesen und kommentiert. Wir bedanken uns bei der Expertengruppe, die sich der Aktualisierung der Handlungsempfehlung angenommen hat sowie allen Personen, die kommentiert haben.

Die APS-Handlungsempfehlungen und Patientinformationen sind Instrumente zur Verbesserung der Patientensicherheit. Das APS strebt an, mit seinen Publikationen aktuelle und praxisorientierte Empfehlungen bereitzustellen, die auf einem breiten Konsens der beteiligten Personen und ihrer Expertise basieren. Das beinhaltet auch, dass die Publikationen des APS in regelmäßigen Abständen auf Aktualität überprüft werden. Ihre Fragen, Anregungen und Rückmeldungen richten Sie bitte an: info@aps-ev.de.

Impressum

Herausgeber

Aktionsbündnis Patientensicherheit e. V.
Alte Jakobstr. 81
10179 Berlin

Auflage 1, 2007

Arbeitsgruppe (AG) "Eingriffsverwechslung"

Leitung: Prof. Dr. Matthias Rothmund, Prof. Dr. Matthias Schrappe

AG-Mitglieder: Gudrun Berger, Ina-Maria Bormeister, Dr. Johannes Bruns, Dr. Diedrich Bühler, Prof. Dr. Dieter Conen, Dr. Maria Eberlein-Gonsga, Ralf Erdmann, Dr. Axel Fengler, Stefan Hansen, Dr. Marc-Anton Hochreutener, Dr. Gesine Hofinger, Albert Karschti, Andreas Kintrup, Kai Kolpatzik MPH, Bernhard Kreser, Dr. Beate Lechler, Steffen Marienfeld, Thomas Müller, Fabian Mundt, Michael Petry, Dr. Kirsten Rosengarten, Dr. L Sause, Thomas Schmitz, Dr. Fred Thomalla, Frauke Vogelsang, Jörg Weber, Katrin Weigelt.

Redaktionsgruppe: Paula Bezzola, Ralf Erdmann, Kai Kolpatzik MPH, Dr. Marc-Anton Hochreutener, Dr. Gesine Hofinger, Dr. Beate Lechler, Dr. Constanze Lessing, Katrin Weigelt

Auflage 2, 2024

Expertengruppe zur Aktualisierung der Handlungsempfehlung „Vermeidung einer Eingriffsverwechslung“

Leitung: Alexandra Budde

Stellv. Leitung: Dr. Michael Krause

Vertretung im Auftrag des APS-Vorstands: Reiner Heuzeroth

Redaktionsgruppe: Alexandra Budde, Reiner Heuzeroth

Mitglieder der Expertengruppe: Dr. Saskia Huckels-Baumgart, Marina Pommée, Isabell Porth, Beate Wagner

Urheber- und Nutzungsrechte

Diese Handlungsempfehlung finden Sie zum kostenlosen Download auf <https://www.aps-ev.de/handlungsempfehlungen/>. Die Broschüre ist urheberrechtlich geschützt und darf in keiner Weise – weder in der Gestaltung noch im Text – verändert werden. Eine kommerzielle Nutzung ist ausgeschlossen.

Layout und Grafik: Alice Golbach, APS

Titelbild: Adobe Stock

Zitation: APS e.V. (Hrsg) 2024: „Vermeidung einer Eingriffsverwechslung“, Berlin. 2. Auflage, Juni 2024



AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT