Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser
—
Sicherheit in der Kinderchirurgie

Guido Fitze

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie
Technische Universität Dresden

Problembewusstsein?

Jeder fünfte Chirurg gibt zu, im Lauf seines Berufslebens mindestens bei einem Patienten die falsche Seite operiert oder die Art des Eingriffs verwechselt zu haben.

Schätzungsweise 100 bis 200 deutsche Patienten werden jedes Jahr im OP das Opfer falscher Eingriffe. Keine großen Zahlen angesichts von 12,6 Millionen

Operationen pro Jahr in Deutschland. Allerdings 100 bis 200 Fälle von meist irreparablen Verstümmelungen.

Problembewusstsein?

Weltweit werden ca. 234 Mill. operative Eingriffe jährlich durchgeführt.

In den industrialisierten Ländern beträgt die perioperative Sterblichkeit von stationär behandelten Patienten zwischen 0,4 und 0,8 %.

Die Frequenz schwerer Komplikationen liegt zwischen 3 und 17 %.

Die Werte werden in den nicht industrialisierten Ländern wesentlich höher geschätzt.

Problembewusstsein?

Pediatr Surg Int (2009) 25:683–690
DOI 10.1007/s00383-009-2407-x

ORIGINAL ARTICLE

Risk management in pediatric surgery

Girolamo Mattioli · Stefano Avanzini · Alessio Pini-Prato · Piero Buffa ·
Edoardo Guida · Giovanni Rapuzzi · Michele Torre · Valentina Rossi ·
Giovanni Montobbio · Ubaldo Rosati · Vincenzo Jasomi

G. Gaslini Children's Hospital Genua

- Von 10/2007 bis 10/2008 wurden 3116 stationäre Patienten mit 2222 (71,3 %) operativen Eingriffen behandelt.
- Davon 40 % kleine, 32,5 % mittlere und 28,5 % große Operationen
- Von 3116 Patienten erlitten 149 (4,8 %) Kinder 184 Komplikationen.
- 171 von 184 (92,9 %) standen im Zusammenhang mit einer Operation.
- Unterscheidung in medizinische Komplikationen (Blutung, Infektion, Ileus, Anastomoseninsuffizienz oder Stomadysfunktion) und organisatorische Komplikationen
- 35 von 184 (19 %) waren organisatorische Komplikationen

Problemlösung?

April 2005: Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS)

Ziel:

Erforschung, Entwicklung und Verbreitung von Methoden zur Verbesserung der Patientensicherheit und zum Aufbau des Risikomanagements in der Gesundheitsversorgung

- Integration des „Critical Incident Reporting System“ (CIRS) ins Krankenhaus
- Weitere Arbeitsgruppen:
 - Behandlungsfehlerregister
 - Arzneimitteltherapiesicherheit
 - Fremdkörper im Op-Gebiet
 - Medizinprodukt-assoziierte Risiken
 - Informieren – Beraten – Entscheiden
 - Ausbildung und Training

Problemlösung?

April 2005: Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.
 Empfehlung zur Vermeidung von Eingriffsverwechslungen in der Chirurgie

Empfehlungen zur Prävention von Eingriffsverwechslungen

<p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">1</p>	<p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">2</p>	<p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">3</p>	<p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">4</p>
<p>Identifikation Patient</p> <p>wer? – Operateur, aufklärender Arzt, voll informierter Arzt</p> <p>wann? – Aufklärungsgespräch vor oder nach Aufnahme</p> <p>was?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Richtiger Patient <ul style="list-style-type: none"> – Namen und Geburtsdatum sagen lassen und prüfen ■ Eingriffsart <ul style="list-style-type: none"> – im Gespräch mit dem Patienten bestätigen ■ Eingriffsort <ul style="list-style-type: none"> – aktiv fragen und zeigen lassen – Angehörige einbeziehen (vor allem bei Kindern und nicht urteilsfähigen Patienten) ■ Abgleich mit Akten und Bildern 	<p>Markierung Eingriffsort</p> <p>wer? – Operateur, aufklärender Arzt, voll informierter Arzt</p> <p>wann? – außerhalb des OPs – bei wachem Patienten</p> <p>was?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abgleich mit Akten <ul style="list-style-type: none"> – richtiger Patient – Eingriffsart – Eingriffsort ■ Patienten aktiv einbeziehen <ul style="list-style-type: none"> – Eingriffsort zeigen lassen – Angehörige einbeziehen ■ Markierung <ul style="list-style-type: none"> – nur Eingriffsort – eindeutige Zeichen (Kreuz, Pfeil, Initialen) – nicht abwischbarer Stift – mehrere Eingriffsorte: alle markieren 	<p>Zuweisung zum richtigen OP-Saal</p> <p>wer? – definierte, verantwortliche Person</p> <p>wann? – unmittelbar vor Anästhesie-einleitung und vor Eintritt in den Saal</p> <p>was?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Patientenidentität <ul style="list-style-type: none"> – Namen und Geburtsdatum prüfen ■ Eingriffsart <ul style="list-style-type: none"> – prüfen und bestätigen ■ Eingriffsort <ul style="list-style-type: none"> – prüfen und bestätigen ■ Markierung prüfen <ul style="list-style-type: none"> – mit Aktenabgleich – wenn möglich aktive Befragung des Patienten ■ Saalcheck <ul style="list-style-type: none"> – Zuweisung zum OP-Saal überprüfen 	<p>Team-Time-Out vor Schnitt</p> <p>wer? – OP-Team – initiiert durch definierte, verantwortliche Person</p> <p>wann? – unmittelbar vor Schnitt</p> <p>was?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Letztes Innehalten – letzte Richtigkeitsprüfung ■ Mittels Minicheckliste <ul style="list-style-type: none"> – richtiger Patient – (Namen und Geburtsdatum) – Eingriffsart – Eingriffsort – Aufnahmen bildgebender Verfahren – Richtige Implantate verfügbar ■ Alle Punkte durch OK bestätigen ■ Durchführung des Team-Time-Out dokumentieren
<p>Jede Unstimmigkeit sofort klären</p>	<p>Jede Unstimmigkeit sofort klären</p>	<p>Ohne Markierung keine Anästhesie</p>	<p>Bei Unstimmigkeiten kein Schnitt</p>

Problemlösung?

Safesurg.org

a website for information on how to reduce deaths in surgical care globally

Juni 2008 WHO-Initiative: „Safe Surgery Saves Lives“

Aktueller Stand Januar 2010:

- 3.400 Krankenhäuser in 120 Ländern sind als Teilnehmer registriert.
- 21 Länder haben die von der WHO vorgegebene Checkliste in eine nationale Version überführt.

Problemlösung?

„Time out“ - Checkliste der DGCH zusammen mit der Aesculap AG

Sicherheits-Checkliste-Chirurgie

„Safe surgery saves lives“
Globale Initiative für Patientensicherheit der WHO

1. Initialer-Check (vor Narkoseeinleitung)

- Patient bestätigt: seine Identität (Personalien), Eingriffsort, Art des Eingriffs und Zustimmung zum Eingriff
- Eingriffsort markiert/nicht anwendbar
- Anästhesie – Sicherheitscheck abgeschlossen
- Pulsoxymeter ist am Patienten angebracht und funktioniert

Hat der Patient:

Allergie

nein

ja

Intubationsschwierigkeit/
Aspirationsrisiko

nein

ja (notwendige Instrumente
und Personal sind vor-
handen)

Risiko von Blutverlust > 500 ml
(> 7 ml/kg bei Kindern)

nein

ja

Problemlösung?

„Time out“ - Checkliste der DGCH zusammen mit der Aesculap AG

2. *Vor Hautschnitt (team time out)*

- alle Mitglieder des Teams haben sich mit Namen und Funktion vorgestellt
- Operateur, Anästhesist und Pflegepersonen bestätigen Identität des Patienten, von Eingriffsort und -art sowie korrekte Lagerung

Vorhersehbare kritische Ereignisse

- Operateur fasst entscheidende und mögliche kritische Schritte der Operation zusammen und nennt zu erwartende(n) OP-Zeit und Blutverlust
- Anästhesieteam definiert evtl. notwendigen Reanimationsplan und patientenspezifische Probleme
- Pflege nennt Ergebnisse der Sterilisations-Indikatoren und Funktionsweise spezieller Geräte

Wurde Antibiotika-Prophylaxe während der letzten Stunde gegeben?

- ja nicht sinnvoll

Wurden alle nötigen Bilder (Röntgen, MR usw.) sichtbar präsentiert?

- ja nicht sinnvoll

- andere Punkte

Problemlösung?

„Time out“ - Checkliste der DGCH zusammen mit der Aesculap AG

3. Finaler Check (bevor Patient OP Raum verlässt)

Pflege bestätigt mündlich:

- Art des Eingriffs
- vollständige Zahl von Instrumenten, Tupfern, Bauchtüchern etc., Nadeln
- Korrekte Beschriftung der Gefäße für Pathologie (entnommenes Gewebe)
- evtl. Fehlfunktion von Geräten

Operateur, Anästhesist und Pflege definieren:

- wichtigste Gesichtspunkte für Aufwachphase und postoperative Versorgung

(Unterschrift)
Für das Team

(Datum)

- „Time out“ – wird aktuell in der VTG des UKD in dieser Weise als Formblatt umgesetzt.
- DGKCH erarbeitet momentan eine eigene Checkliste.

Problemlösung?

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SPECIAL ARTICLE

A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population

Alex B. Haynes, M.D., M.P.H., Thomas G. Weiser, M.D., M.P.H.,
William R. Berry, M.D., M.P.H., Stuart R. Lipsitz, Sc.D.,
Abdel-Hadi S. Breizat, M.D., Ph.D., E. Patchen Dellinger, M.D.,
Teodoro Herbosa, M.D., Sudhir Joseph, M.S., Pascience L. Kibatala, M.D.,
Marie Carmela M. Lapitan, M.D., Alan F. Merry, M.B., Ch.B., F.A.N.Z.C.A., F.R.C.A.,
Krishna Moorthy, M.D., F.R.C.S., Richard K. Reznick, M.D., M.Ed., Bryce Taylor, M.D.,
and Atul A. Gawande, M.D., M.P.H., for the Safe Surgery Saves Lives Study Group*

Zwischen 10/2007 und 09/2008 wurden Daten von 3955 operierten Patienten älter als 16 Jahre erfasst.

Table 2. Characteristics of Participating Hospitals.

Site	Location	No. of Beds	No. of Operating Rooms	Type
Prince Hamzah Hospital	Amman, Jordan	500	13	Public, urban
St. Stephen's Hospital	New Delhi, India	733	15	Charity, urban
University of Washington Medical Center	Seattle, Washington	410	24	Public, urban
St. Francis Designated District Hospital	Ifakara, Tanzania	371	3	District, rural
Philippine General Hospital	Manila, Philippines	1800	39	Public, urban
Toronto General Hospital	Toronto, Canada	744	19	Public, urban
St. Mary's Hospital*	London, England	541	16	Public, urban
Auckland City Hospital	Auckland, New Zealand	710	31	Public, urban

* St. Mary's Hospital has since been renamed St. Mary's Hospital—Imperial College National Health Service Trust.

- Senkung der Mortalität von 1,5 auf 0,8 % (p=0,003)
- Senkung der Komplikationsrate von 11,0 auf 7,0 % (p=0,001)

Problemlösung?

Was wird im UKD zentral durchgeführt?

1. Patientenidentifikationsbändchen
2. Zählproben am Op-Tisch
(dokumentationspflichtig im Orbis durch PD)
3. Team-Time-out
(dokumentationspflichtig im Orbis durch PD)

Problemlösung?

Was wird im UKD zentral durchgeführt?

„Team-time-out“

Wer: Behandlungsteam, initiiert durch den Operateur

Wann: Unmittelbar vor dem Schnitt

Wo: OP

Was: Kontrolle aller Patientendaten anhand einer „Minicheckliste“:

- Identifikation des Patienten
- Identifikation von Prozedur und Eingriffsort
- Abgleich mit Aufnahmen bildgebender Verfahren
- bei Implantaten: Überprüfung, ob das richtige verfügbar ist.
- Wenn möglich, sollten alle Punkte durch ein „o.k.“ bestätigt werden

Nach dem Eingriff sind alle Punkte der Minicheckliste im OP-Protokoll festzuhalten.

The infographic features a large red number '4' on the left. To its right is a yellow vertical checklist with three items: '1.' with a red checkmark, '2.' with a red checkmark, and '3.' with an empty box. A blue pen is shown writing on the checklist. Below this is the title 'Team-Time-Out vor Schnitt'.

wer?	
	- OP-Team
	- initiiert durch definierte, verantwortliche Person

wann?	
	- unmittelbar vor Schnitt

was?	
	■ Letztes Innehalten – letzte Richtigkeitsprüfung
	■ Mittels Minicheckliste
	- richtiger Patient (Namen und Geburtsdatum)
	- Eingriffsart
	- Eingriffsort
	- Aufnahmen bildgebender Verfahren
	- Richtige Implantate verfügbar
	■ Alle Punkte durch OK bestätigen
	■ Durchführung des Team-Time-Out dokumentieren

STOP Bei Unstimmigkeiten kein Schnitt

Problemlösung?

Was wird im UKD zentral durchgeführt?

In das Patienten-
informations-
system integriert

The screenshot displays the ORBIS OpenMed software interface. At the top, the patient name 'Cordula Hausch' is visible in the search bar. The main window title is 'OP Dokumentation - Ver. 512'. The patient information section shows: **Zaunick, Katharina, geb.: 13.01.1989, W, Fall-Nr.: 61181332, PID.: 802295**. Below this, it states 'Aufnahme in ORT Orthopädie am 05.05.2010, 14:16, stationär, aktueller Aufenthalt (06.05.2010 12:14): ORT/ORT-S2'. The 'Fachabtl.' is 'ORT' and 'OP-Datum' is '06.05.2010 12:14'. The 'Anmerkung' field contains 'Li, Pen. all.' and 'Hüft- Register'. The 'Kst.stelle' is '9561512' and 'Dok.-Datum' is blank. The 'OP-Saall' is '58-OP03'. There are radio buttons for 'Rahmendienst' (selected) and 'Notfall', and checkboxes for 'Bereitschaft' and 'interdisziplinär'. The 'OPID' is '810761'. Below this is a table for 'Eingriffe' (Interventions) with columns for 'Eingriff', 'Lokalisation', 'Seite', 'Mitarbeiter', and 'Zeit'. The table lists 'PAO und arthr.-ass. Offsetverbesserung' and 'Arthroskopisch-ass. Offsetverbesserung'. Below that is a 'Sicherheitscheck' (Safety check) section with 'Obligatorisch' (Mandatory) items: 1. Identification of patient (checked 'ja'), 2. Identification of procedure and intervention (checked 'ja'), 3. Blood and/or blood products given or planned in AWR (checked 'nein'). The 'Mitarbeiter' (Staff) column lists 'PHILICA' and 'PETZOLA'. Below is a 'Beteiligte' (Involved) table with columns for 'Funktion', 'Titel', 'Vorname', 'Name', 'Von', and 'Bis'. It lists various roles such as 'Operateur', 'Assistent', 'Instrumentierer', 'Springer', 'Anästhesiearzt', and 'Anästhesiepfleger' with their respective names and time slots. Below that is a 'Zusatzeinsatz/Anästhesie' (Additional use/Anesthesia) table with columns for 'Leistung', 'Kategorie', 'Anzahl', 'Mitarbeiter', 'Von', and 'Bis'. It shows 'ITN' with 'Anzahl' 1 and 'Mitarbeiter' 'PETZOLA'. At the bottom, there are buttons for 'Nachtrag', 'Geschichte', and 'Schliessen'. The taskbar at the very bottom shows the Windows Start button and several open applications including 'Posteingang - M...', 'Interflex Systeme...', 'ORBIS21-(SP7...', 'ORBIS@ Open...', 'Projekte', 'VA', and '2 Microsoft Of...'. The system clock shows '16:25'.

Problemlösung?

Was wird im UKD zentral durchgeführt?

The screenshot displays the ORBIS OpenMed software interface. The main window shows a report titled "OP Protokoll - Sicherheitscheck" for patient ER_0267a, dated 6.5.2010. The report is filtered for the period from 08.02.2010 00:00:00 to 10.02.2010 23:59:59. The report definition is "OP_Prot_Sicher_9636 a". The report content is a table with columns for Endgültig, OP-Datum, 1 Ja, 1 unklar, 1 Bemerkung, 2 Mitarbeiter, 2 Ja, 2 unklar, 2 Bemerkung, and 2 Mitarbeiter OP-FA. The table lists various staff members and their roles across multiple dates from 08.02.10 to 09.02.10. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a status bar.

Endgültig	OP-Datum	1 Ja	1 unklar	1 Bemerkung	2 Mitarbeiter	2 Ja	2 unklar	2 Bemerkung	2 Mitarbeiter	OP-FA
J	08.02.10	1	0		PHILICA	1	0		PHILICA	VTG
J	09.02.10	1	0		SCHACCA	1	0		RICHTTO	GYN
J	09.02.10	1	0		STICKHO	1	0		GÖRLIMA	VTG
J	09.02.10	1	0		RICHTSU	1	0		WEBERSO	HNO
J	09.02.10	1	0		UHLEIRE	1	0		RHIZADE	GYN
J	09.02.10	1	0		JÄCKEAN	1	0		KRUMPAN	VTG
J	09.02.10	1	0		WENDLK1	1	0		PODLEDI	NCH
N	09.02.10	1	0		ECKELUW	1	0		ECKELUW	MKG
J	09.02.10	1	0		LEHMADA	1	0		OLMKATH	KCH
J	09.02.10	1	0		SCHOLDA	1	0		ASSIGKR	DER
J	09.02.10	1	0		SCHOLDA	1	0		HACKEIN	DER
J	09.02.10	1	0		BELLMJU	0	1	Seite unklar	OTAS07	VTG
J	09.02.10	1	0		PILLULU	1	0		PINKERI	AUG
J	09.02.10	1	0		RAISKFR	1	0		RAISKFR	AUG
J	09.02.10	1	0		OELSNGA	1	0		HÜHNESU	NCH
J	09.02.10	1	0		GAWLIDE	1	0		ZWIPPHA	UWC
J	09.02.10	1	0		HÄNTZJA	1	0	OP Seite unklar	HÄNTZJA	AUG
J	09.02.10	1	0		UHLEMUW	0	1		UHLEMUW	VTG
J	09.02.10	1	0		FÖRSTAN	1	0		HACKEIN	DER
J	09.02.10	1	0		GÜNTHCH	1	0		SCHUSBE	HNO
J	09.02.10	1	0		PILLULU	1	0		PILLULU	AUG
J	09.02.10	1	0		GROSZEK	1	0		GROSZEK	KCH
J	09.02.10	1	0		MATTHEG	1	0		MATTHEG	AUG
J	09.02.10	1	0		RAISKFR	1	0		RAISKFR	AUG
J	09.02.10	1	0		KRUMPAN	1	0		JÄCKEAN	VTG
J	09.02.10	1	0		WABERSU	1	0		UHLEMUW	VTG
J	09.02.10	1	0		BELLMJU	1	0		OTAS07	VTG
J	09.02.10	1	0		STICKHO	1	0		HÄNDEAN	VTG
J	09.02.10	1	0		HORN YKA	1	0		HORN YKA	AUG
J	09.02.10	1	0		PILLULU	1	0		PILLULU	AUG
J	09.02.10	1	0		FRINTAN	1	0		HACKEIN	DER
J	09.02.10	1	0		HÄNTZJA	1	0		HÄNTZJA	AUG
J	09.02.10	1	0		RAISKFR	1	0		RAISKFR	AUG
J	09.02.10	1	0		PFLICIL	1	0		PFLICIL	UWC
J	09.02.10	1	0		GÜNTHCH	1	0		SCHUSBE	HNO
J	09.02.10	1	0		FRINTAN	1	0		HACKEIN	DER
J	09.02.10	1	0		PILLULU	1	0		PILLULU	AUG
J	09.02.10	1	0		HÄNTZJA	1	0		HÄNTZJA	AUG

Damit elektronisch auswertbar

Problemlösung?

Was wird im UKD zentral durchgeführt?

Auswertung OP Sicherheitscheck

Monat: März 2010

Fälle gesamt: 2 019

Unklarheiten gesamt: 46 2,28%

dezentrale
OP -
Bereiche

OPZ

Unklarheiten:	AUGEN	DERMA	HNO	URO		GYN	KCH	MKG	NCH	Ortho	UWC	VTG		
Seitenangabe unklar bzw. falsch							1						2	
keine bzw. unvollständige OP-Aufklärung								2	4				9	
keine Anästhesie - Aufklärung								1						
kein ID - Band								1	2				1	
Diskrepanz zwischen Aufklärung und OP - Planung							1							
keine Pat. - Unterlagen vorhanden													1	
Notfall / Pat nicht ansprechbar														
Eintragungen pro FB:	0	0	0	0		1	2	4	9	0	0		11	gesamt: 46

verantwortlich: PDL C.Hausch

- Integration in das zentrale Berichtswesen für die Klinikdirektoren
- Ziel: Etablierung eines abteilungsbezogenen Risikomanagementes

Problemlösung?

Was wird im UKD zentral durchgeführt?

Kritisch:

- Stellt keine echte Sicherheitsbarriere dar
- in diesem Modell fehlt momentan die Ärzteschaft

Positiv:

- das Problembewusstsein wird gefördert
- die zwingend notwendigen Audits mit nachfolgendem Risikomanagement sollten praktische Konsequenzen haben
- das Arbeitsumfeld muss für ein solches System reifen (Offenheit, sachbezogener Umgang mit Kritik)

Potential

Fokus: Arzt-Patienten-Verhältnis

Ist-Zustand:

- Formalisiert
- Instrumentalisiert
- „Dienstleistungsverhältnis“
- Kaum Zuwendung zum Patienten

Potential

Identifikation Patient

wer?	– Operateur, aufklärender Arzt, voll informierter Arzt
wann?	– Aufklärungsgespräch vor oder nach Aufnahme
was?	<ul style="list-style-type: none">■ Richtiger Patient – Namen und Geburtsdatum sagen lassen und prüfen■ Eingriffsart – im Gespräch mit dem Patienten bestätigen■ Eingriffsort – aktiv fragen und zeigen lassen – Angehörige einbeziehen (vor allem bei Kindern und nicht urteilsfähigen Patienten)■ Ableich mit Akten und Bildern

Jede Unstimmigkeit sofort klären

© 2010 by Springer-Verlag
www.springer.com
ISBN 978-3-70-01-1111-1

Aufklärung und Identifikation des Patienten

Wer: Der Operateur wenn möglich, oder ein Facharzt

Wann: Während des Aufklärungsgesprächs vor oder nach der Aufnahme

Wo: Ambulanz oder Station

Was: • Überprüfung der Patientenidentität und des vorgesehenen Eingriffs anhand der Patientenakte bzw. geeigneter Patientenidentifikationssysteme

- Festlegung von Eingriffsort und Prozedur
- Juristisch wirksame Aufklärung über den Eingriff
- Aktive Befragung des Patienten zum Eingriffsort (antworten und zeigen lassen)
- Abschließender Abgleich mit vorangegangenen Untersuchungen (z.B. Patientenakte, Aufnahmen bildgebender Verfahren, Einweisungspapiere)

„Wer sich gewöhnt, immerfort das Mikroskop zu handhaben, wer an der lebendigen Welt nur mit Zirkel, Zollstab und Gewicht operiert, von dem ist ganz natürlich, dass ihm nach und nach alles zur reinen Maschine vertrocknet.“

Carl Gustav Carus
An seinem 65. Geburtstag
03.01.1854