

Wissensdefizite nach unzureichenden Einweisungen

Ergebnisse zweier empirischer Studien
zum vorhanden Wissen über
Hochfrequenzchirurgie

M.Sc. René Hilgemann

Hüfferstraße 27
D-48149 Münster

fon +49 (0)251.83 64-050
fax +49 (0)251.83 64-060

praesidium@fh-muenster.de
www.fh-muenster.de

Inhalt

- Motivation und Hintergrund der durchgeführten Studien
 - Methodik der Studien
 - Wer hat die Studien durchgeführt
 - Wo wurden die Studien durchgeführt
 - Wer wurde getestet
 - Ergebnisse der Studien
 - Gesamtergebnis
 - Einfluss verschiedener Faktoren auf Wissen
 - Beispiel für fehlendes Wissen
 - Zusammenfassung und Schlussfolgerung
-

Motivation und Hintergrund der Studien



Hintergrund

Motivation für Studienarbeiten

1. Für die Anwendung vieler Maschinen/Systeme gibt es eine Wissensvermittlung, um die Sicherheit betroffener Personen zu erhöhen
 - z.B. Flugzeug (Pilotenschein) oder PKW (Führerschein), etc.
 - Dazugehörend erfolgt auch **eine Validierung des Wissens**
2. Einweisungen für Medizinprodukte der Anlage 1 der MPBetreibV sind verpflichtend. Es erfolgt jedoch **keine** Validierung des Wissens!

Daraus folgt:

- Keine der beteiligten Personengruppen (Anwender, Hersteller, Betreiber) weiß bis heute, welches Wissen beim Anwender vorhanden ist!
- Unentdeckt bleibt **fehlendes Wissen (Wissensdefizite)** und **falsches Wissen**

Hintergrund

Motivation

APS fordert daher*:

Eine Validierung, die testet, ob die eingewiesenen Personen die notwendigen Risikoinformationen verstanden haben

- Das Zentrum für Medizintechnik und Ergonomie (ZFMT) der FH-Münster führte, unter der Leitung von Prof. Dr. Uvo Hölscher, zwei Studienarbeiten durch, die die Problematik untersuchten **und das aktuelle Wissen der Anwender überprüften**
- Fernziel: System/Konzept für die Validierung zu entwickeln

*In einem offenen Brief an das Bundesministerium für Gesundheit

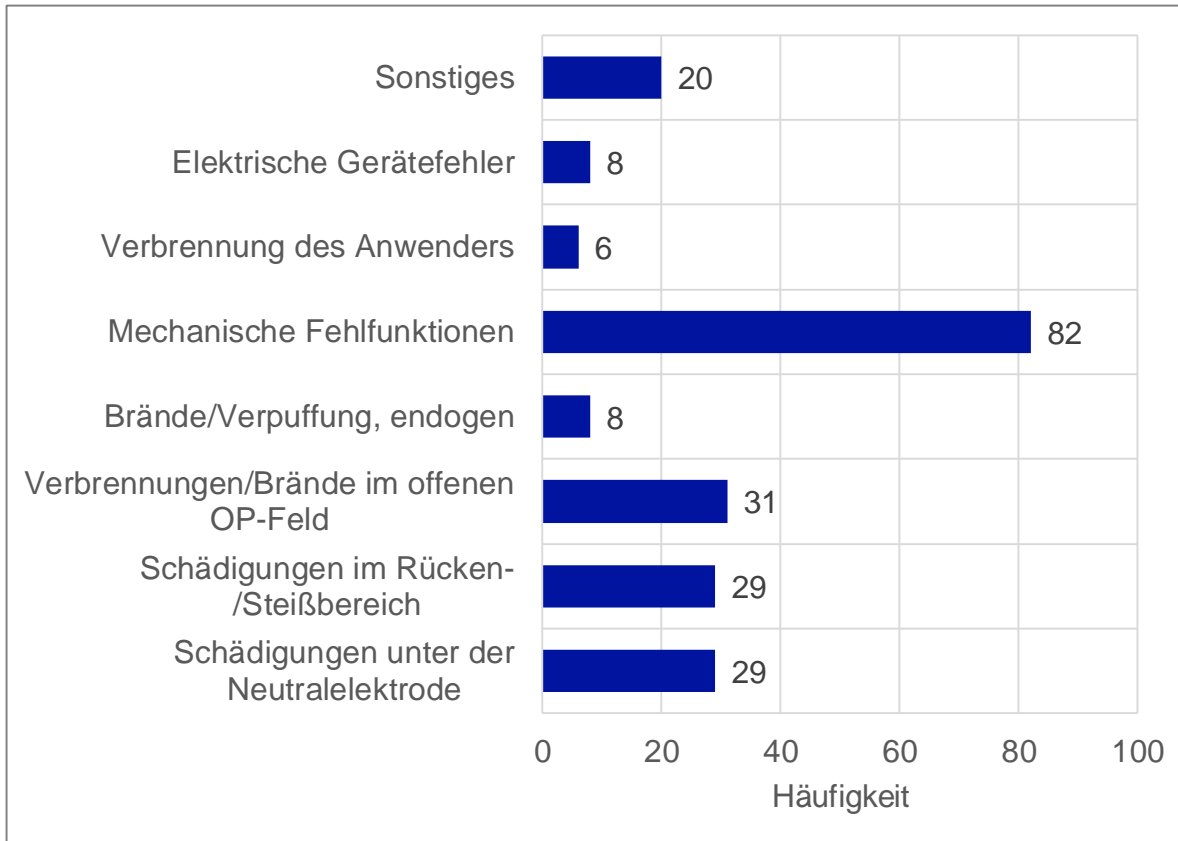
Hintergrund

Die Studienarbeiten

	<u>Kisker (2015)</u>	<u>Hilgemann (2015)</u>
Titel	Effektivität von Einweisungen am Beispiel der Hochfrequenzchirurgie	Entwicklung eines Konzeptes zur Überprüfung des minimalen Risikowissens nach erfolgter Einweisung am Beispiel der HF-Chirurgie.
Ziel der Datenerhebung	Aufzeigen der aktuellen Ist-Situation zum vorhandenen minimalen Risikowissens	Validierung des entwickelten Konzeptes
Ort der Datenerhebung	Befragung von KH-Mitarbeitern im Rahmen der 91. Jahrestagung der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen e.V. (in Bad Kissingen)	Überprüfung des Wissens von KH-Mitarbeitern nach einer Einweisung direkt im OP-Bereich
Methode der Datenerhebung	Digitaler Test mit Multiple-Choice Items	Paper-Pencil-Test mit zusätzlicher Angabe der Antwortsicherheit

Hintergrund

Warum gerade Hochfrequenzchirurgie?



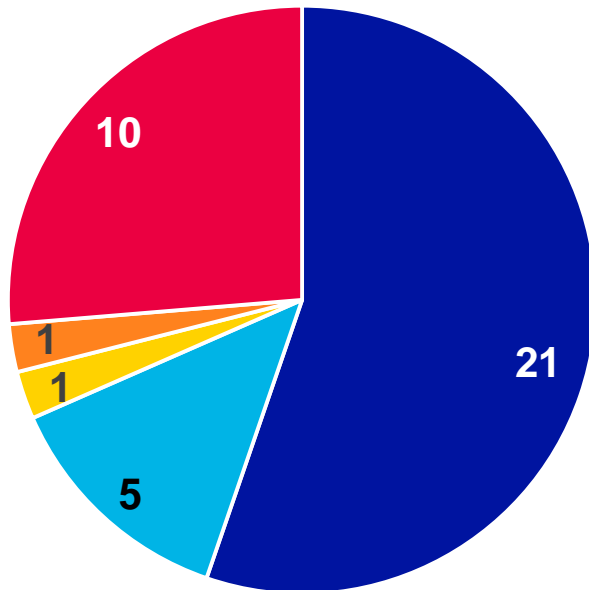
- Direkte Nutzung von Strom hat hohes Risikopotenzial
- Bereits kleine Fehler, wie falsches Anlegen der Neutralelektrode oder falsche Patientenlagerung, können schwere Verletzungen hervorrufen

Quelle: Schröder, Dietrich (2009): Vorkommismeldungen zur Hochfrequenzchirurgie. HF im OP: Unter Strom. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).

Hintergrund

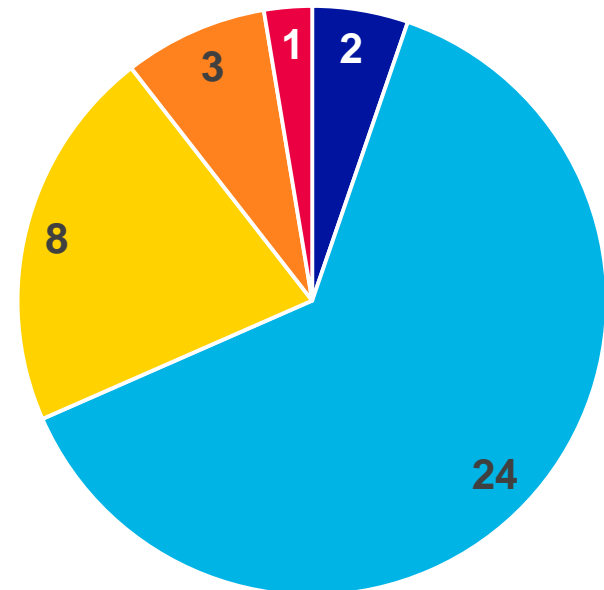
Stichprobenübersicht (Gesamt)

Berufsgruppen



- OP-Schwestern/OP-Pfleger
- Operationstechnische/r Assistent/in
- Keine Angabe
- Physikalische/r Assistent/in
- Chirurgen

Tätigkeitsdauer



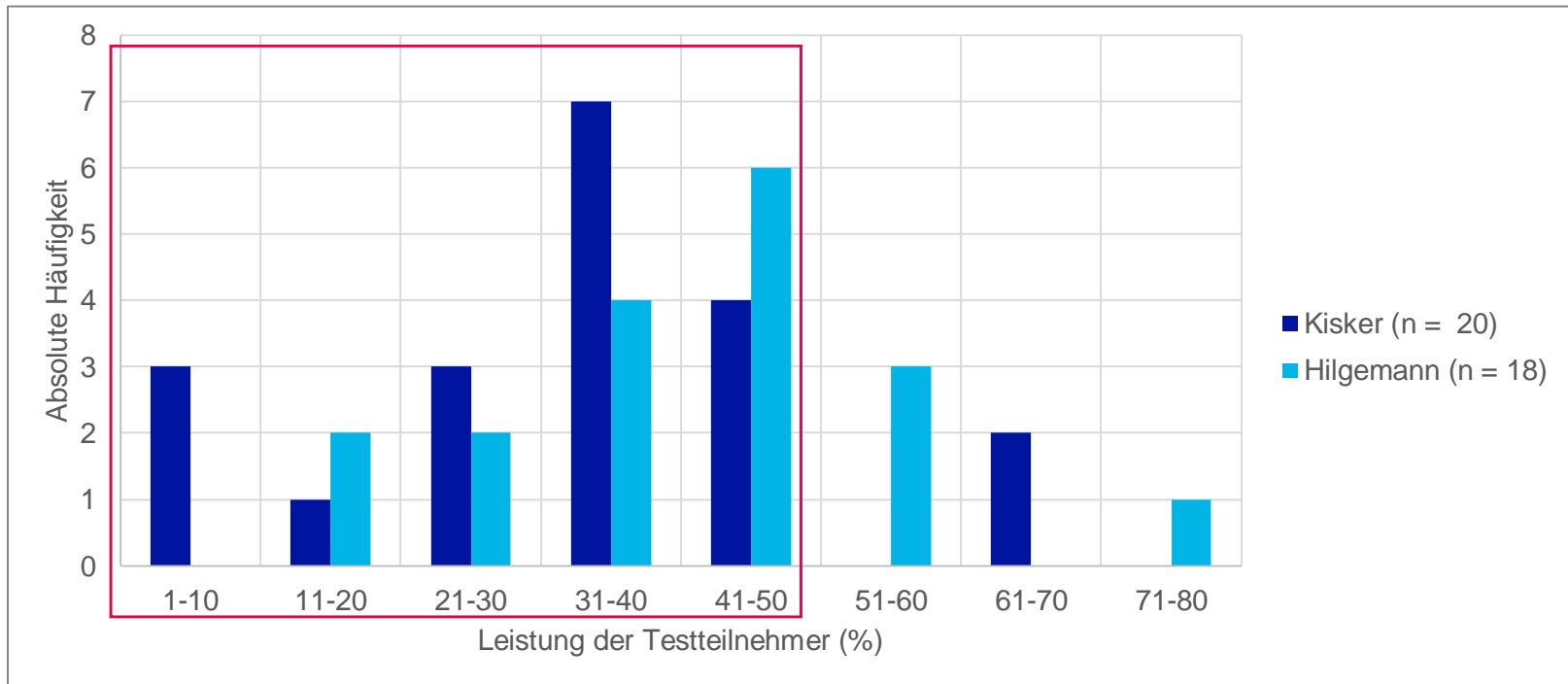
- keine Angabe
- bis 5 Jahre
- bis 10 Jahre
- bis 15 Jahre
- bis 25 Jahre

Ergebnisse der Studien



Ergebnisse

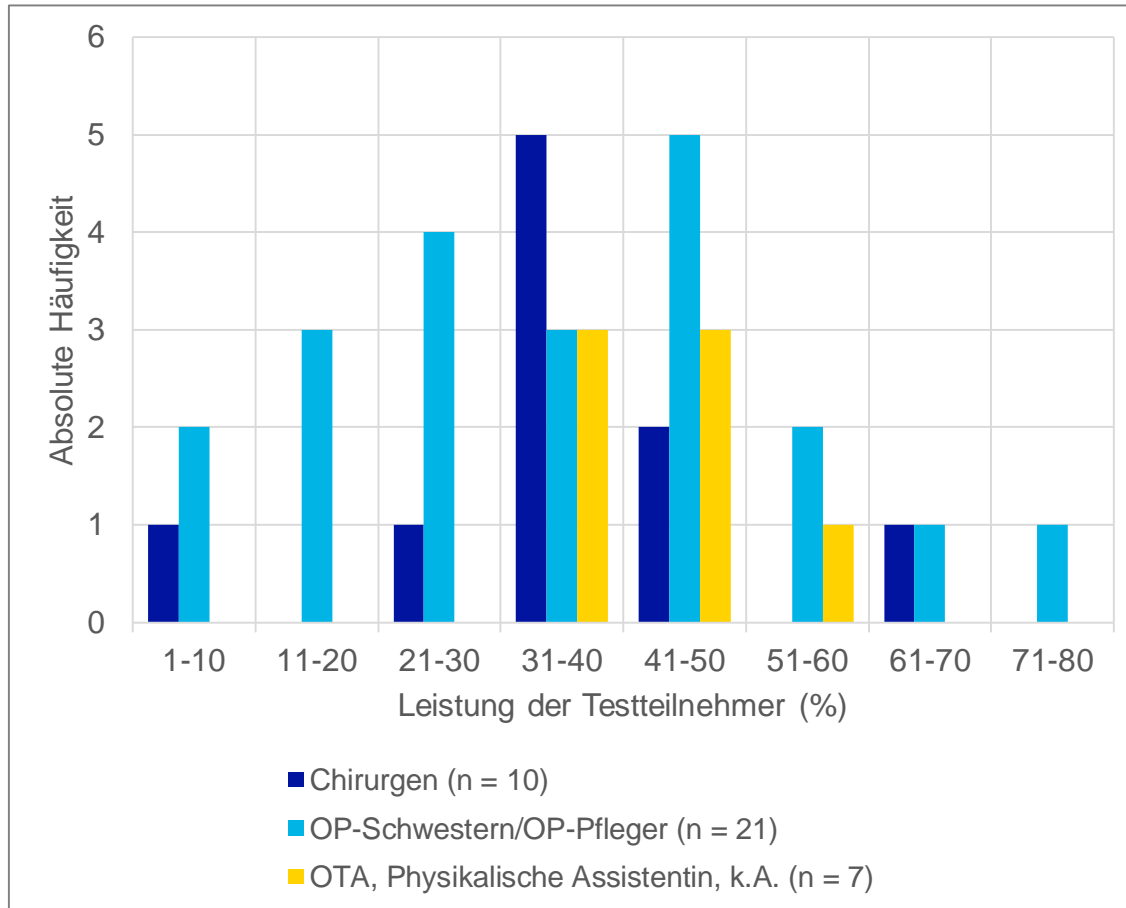
Gesamtergebnis beider Studien



- Zusammengenommen wissen 84% der Testteilnehmer nur **maximal 50 %** des minimalen Risikowissens!
- Wert ist relativ unabhängig von der Art der Testmethode

Ergebnisse

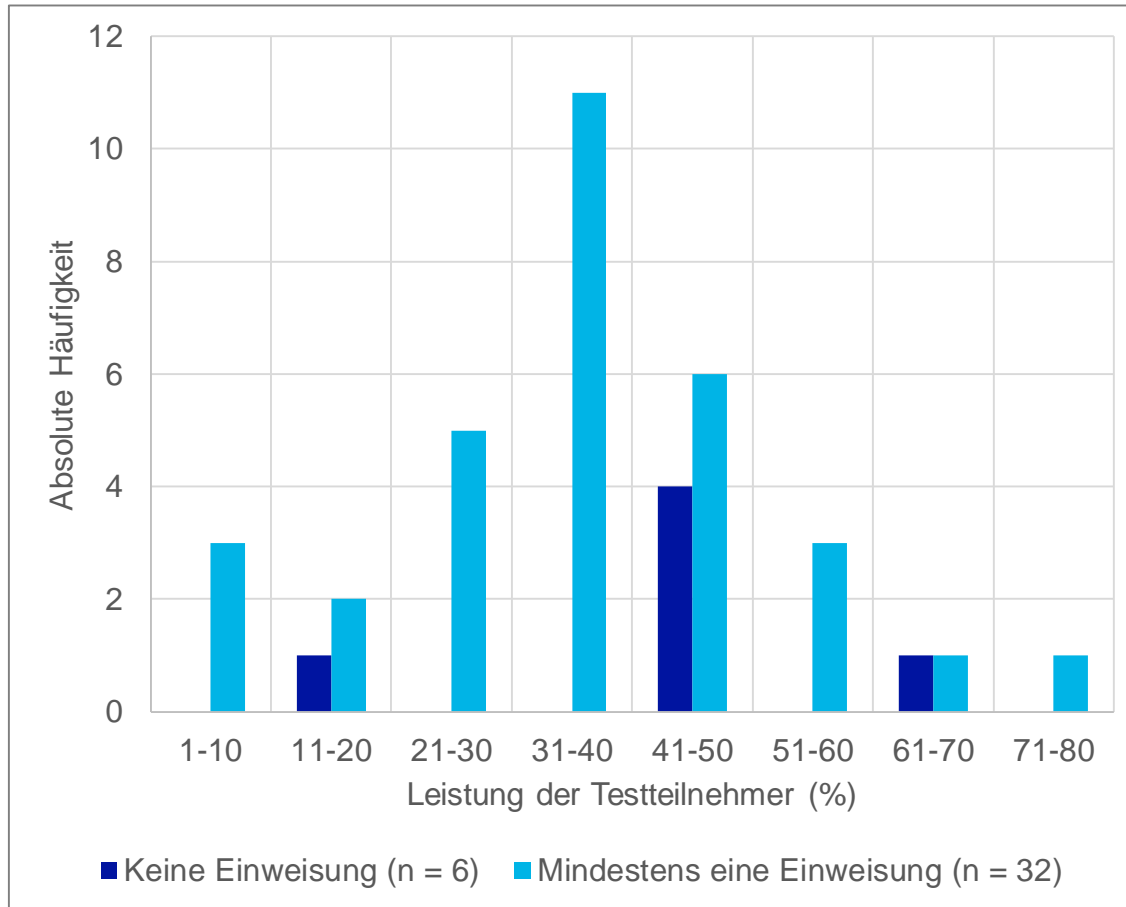
Einfluss der Berufsgruppe auf Leistung



- Chirurgen sind nicht besser als andere Berufsgruppen
- Gilt tendenziell für alle Berufsgruppen (aufgrund unterschiedlicher Verteilung der Berufsgruppen nur tendenzielle Aussage möglich)

Ergebnisse

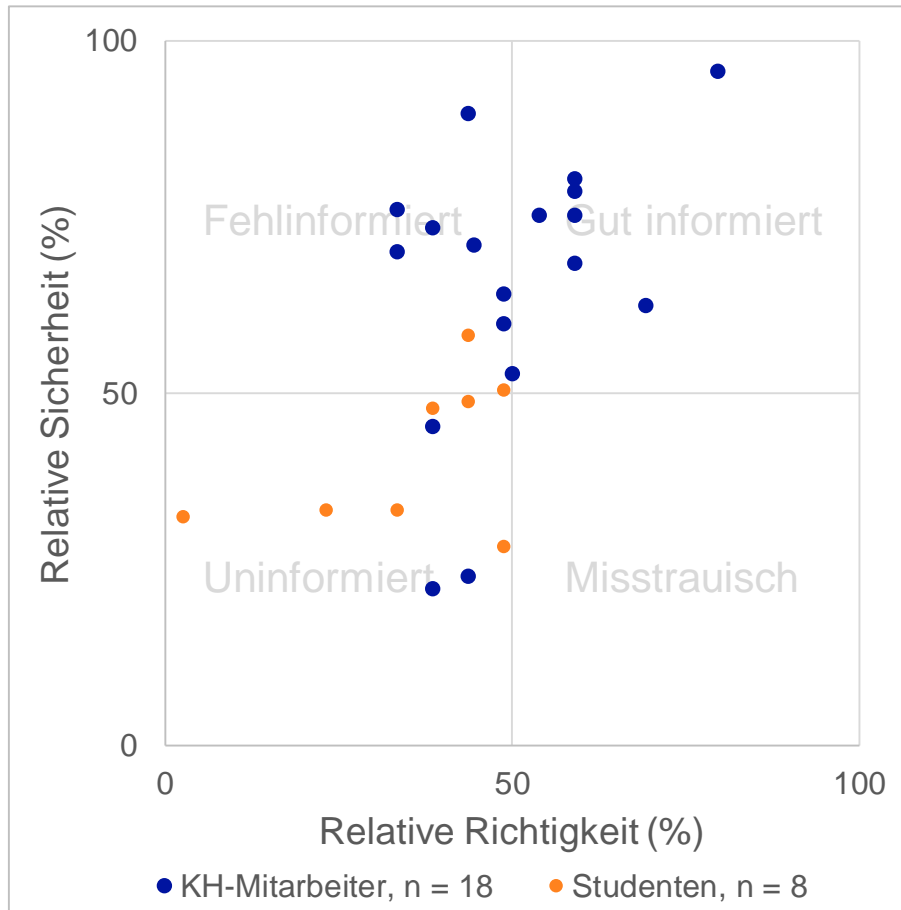
Einfluss von Einweisungen auf Leistung



- Kein Einweisung hatten 3 Chirurgen und 3 OP-Schwestern/OP-Pfleger, ohne auffällig lange Berufstätigkeit
- Einweisungen haben keinen Einfluss auf das Wissen der Anwender
- Andere Wissensquellen sind ebenfalls relevant
 - z.B. andere Kollegen, Praxiserfahrung über die Zeit etc.

Ergebnisse

Verhältnis von Sicherheit zu Richtigkeit



- Aufteilung nach Smith et al. (2010)
- Über die Hälfte der KH-Mitarbeiter befindet sich in den Bereichen „Fehlinformiert“ oder „Uninformiert“
- Wissen teilweise nicht höher als das von Studenten aus Kontrollgruppe
- KH-Mitarbeiter sind sich ihres fehlendem Wissens nicht bewusst

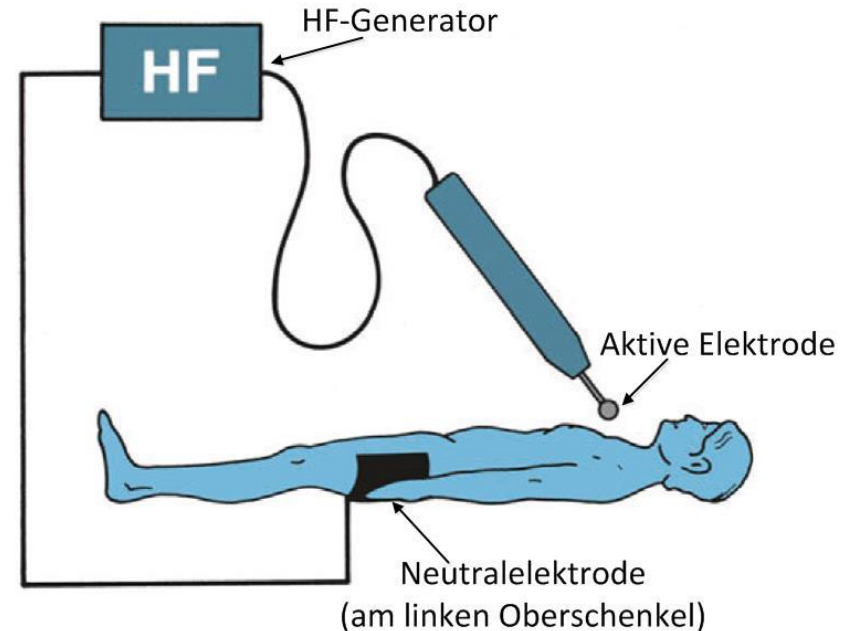
Ergebnisse

Konkretes Beispiel für Fehlinformiertheit

- Neutralelektrode stellt den Gegenpol zur aktiven Elektrode dar und ist **keine Erdung**
- Geerdete Metallteile führen zu lokalen Verbrennungen, wenn diese vom Patienten während der OP berührt werden

Daraus folgt:

- Verwechslung von Neutralelektrode und Erdung könnte zur Folge haben, dass Erdungen als etwas Gutes interpretiert werden



Mögliche Ursache

- Wird in einer Einweisung nicht explizit erläutert

Zusammen- fassung



Zusammenfassung

- Ein Großteil der KH-Mitarbeiter weiß nur maximal die Hälfte des minimalen Risikowissens zum Themenfeld Hochfrequenzchirurgie
 - Dies lässt vermuten, dass ähnliche Werte bei anderen Themenfelder ebenfalls vorliegen
- Vorhandenes Wissen stammt nur zum Teil von der Einweisung selber
- Die Ausbildung/Berufsgruppen ist nicht zwangsweise entscheidend für die die Leistung
- Die KH-Mitarbeiter sind sich der Problematik nicht bewusst und überschätzen ihr eigenes Wissen

Schlussfolgerung

Hersteller und Betreiber müssen im Rahmen ihres Qualitätsmanagement und Risikomanagement auditieren, ob die notwendigen Informationen wie zum Beispiel das minimale Risikowissen verstanden und behalten werden.

Nur so kann das Wissen nachhaltig verbessert werden und die Sicherheit aller Beteiligten erhöht werden.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

