

# Die Doppelkontrolle – Eine evidenzbasierte Maßnahme für mehr (Medikations)Sicherheit? Ergebnisse einer Literaturrecherche

C. Hahnenkamp<sup>1</sup>, J. Rohe<sup>1</sup>, A. Sanguino Heinrich<sup>1</sup>, T. Dichtjar<sup>2</sup>,  
C. Thomeczek<sup>1</sup>, A. Schleppers<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

<sup>2</sup> Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V. (BDA)

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI), Nürnberg



Kontakt:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin  
Gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer  
und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung  
Straße des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin  
Tel +49 30 4005 2500  
Fax +49 30 4005 2555  
Email mail@azq.de, URL www.azq.de

## Hintergrund und Ziele

**Medikationsfehler** zählen zu den **häufigsten Behandlungsfehlern** im Gesundheitswesen [1]. Experten für Patientensicherheit empfehlen zur **Verbesserung der Medikationssicherheit** u.a. eine **unabhängige Doppelkontrolle** als effektive Maßnahme [2]. Darunter versteht man, dass zwei qualifizierte, medizinische Fachkräfte unabhängig voneinander die Medikamente eines Patienten überprüfen, bevor sie appliziert werden. Der Joint Commission on Accreditation of Health-care Organizations zufolge kann eine Doppelkontrolle auch durch die Verwendung eines Barcode-Lesegerätes erfolgen [3]. Ungeachtet der verbreiteten Empfehlung von Doppelkontrollen in der Arzneimittelversorgung gibt es bislang kaum Untersuchungen zur **Effektivität dieser Maßnahme**.

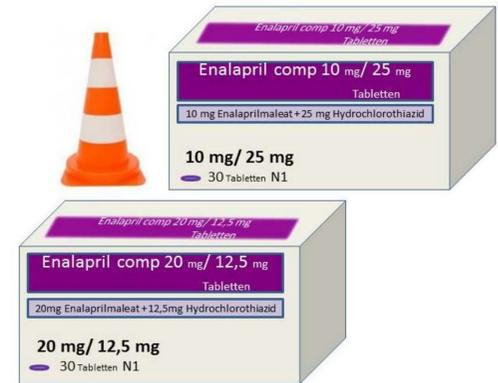


Abbildung 1: Baustelle: Medikationssicherheit

## Methoden

Eine Literaturrecherche wurde in PubMed im Oktober 2012 mit folgenden Suchbegriffen durchgeführt: "double checking", "double check", "double checks", "two-person checking", "double-checking", "double-check" und "double-checks". Die 504 Treffer wurden auf Aktualität (2002-2012) und mit Hilfe des Titels auf Relevanz überprüft. Es verblieben 34 Publikationen. Aus diesen konnten nach Abstractsichtung acht relevante Studien zum Thema Doppelkontrolle in der Arzneimittelversorgung im Krankenhaus identifiziert werden, die um drei weitere aus der Handsuche ergänzt wurden. Bei den 11 Publikationen handelt es sich um vier Übersichten (zwei systematische, zwei narrative), zwei quantitative und fünf qualitative Studien [2,4-13].

## Ergebnisse

In der aktuellen Fachliteratur gibt es nur wenige Studien, welche die Verbesserungsmaßnahme Doppelkontrolle evidenzbasiert bewerten. Primär untersuchten die qualitativen Studien die **Akzeptanz und Bedingungen für die Durchführbarkeit von Doppelkontrollen** in der Arzneimittelversorgung im Krankenhaus [2,4-10,12]. Hier wurde vor allem die Machbarkeit einer Doppelkontrolle auf Intensiv-, Pädiatriestationen und während der Anästhesie untersucht [4,5,7,8,10]. Die Studien zeigen, dass medizinische Fachkräfte, hier vor allem das Pflegepersonal, die Doppelkontrolle als effektive Maßnahme zur Identifikation und Reduktion von Medikationsfehlern auffassen. Bedingung ist dem Pflegepersonal zufolge, dass die Doppelkontrolle dabei richtig durchgeführt wird [8]. Was eine Doppelkontrolle allerdings ausmacht und wie der Prozess definiert ist, konnte nicht immer klar beantwortet werden [5]. (Abb. 2)

Die Doppelkontrolle durch die Verwendung eines Barcode-Lesegerätes anstelle einer zweiten Person wurde in einer Studie bevorzugt [8]. Weitere Studien zeigen, dass durch die Einführung der Doppelkontrolle Medikationsfehler reduziert werden können [4,10,11,12].

Als **Barrieren** für die Durchführbarkeit von Doppelkontrollen wurden u.a. identifiziert: [5-9,13].

- fehlendes Fehlerbewusstsein
- fehlende SOP
- geteilte Verantwortung
- Autoritätsgefälle und
- die knappen Ressourcen im Krankenhaus wie Zeit und Personal

Ohne klare Definition und SOP wie und wann eine Doppelkontrolle durchgeführt werden soll, gibt es unterschiedliche Interpretationen des Begriffs, wie eine qualitative Studie zeigt [5]:



Abbildung 2: Unterschiedliche Interpretationen des Begriffs Doppelkontrolle [5]

## Literatur

- [1] Landrigan CP, Parry GJ, Bones CB, Hackbarth AD, Goldmann DA, Sharek PJ. Temporal trends in rates of patient harm resulting from medical care. N Engl J Med 2010;363:2124-2134.
- [2] Smetzer JL, Vaida AJ, Cohen MR, Tranum D, Pittman MA, Armstrong CW. Findings from the ISMP Medication Safety Self-Assessment for hospitals. Jt Comm J Qual Saf 2003;29(11):586-97.
- [3] The Joint Commission. National Patient Safety Goals Effective January 1, 2013. Hospital Accreditation Program. 2013 [cited: 2013 Febr 13] Available from: [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/NPSG\\_Chapter\\_Jan2013\\_HAP.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/NPSG_Chapter_Jan2013_HAP.pdf)
- [4] Henneman EA, Gawlinski A, Blank FS, Henneman PL, Jordan D, McKenzie JB. Strategies Used by Critical Care Nurses to Identify, Interrupt, and Correct Medical Errors. Am J Crit Care 2010;19:500-509.
- [5] Dickinson A, McCall E, Twomey B, James N. Paediatric nurses' understanding of the process and procedure of double-checking medications. Journal of Clinical Nursing 2010;19:728-735.
- [6] Armitage G. Double checking medicines: defence against error or contributory factor? J Eval Clin Pract 2008;14(4):513-9.
- [7] Elder NC, Brungs SM, Nagy M, Kudel I, Render ML. Intensive care units nurses' perceptions of safety after a highly specific safety intervention. Qual Saf Health Care 2008;17:25-30.
- [8] Evley R, Russell J, Mathew D, Hall R, Gemmill L, Mahajan RP. Confirming the drugs administered during anaesthesia: a feasibility study in the pilot National Health Service sites, UK. Br J Anaesth 2010;105(3):289-96.
- [9] Alsulami Z, Conroy S, Choonara I. Double checking the administration of medicines: what is the evidence? A systematic review. Arch Dis Child 2012;97:833-837.
- [10] Jensen LS, Merry AF, Webster CS, Weller J, Larsson L. Evidence-based strategies for preventing drug administration errors during anaesthesia. Anaesthesia 2004;59(5):493-504.
- [11] Ross LM, Wallace J, Paton JY. Medication errors in a paediatric teaching hospital in the UK: five years operational experience. Arch Dis Child 2000;83(6):492-7.
- [12] Meyer-Massetti C, Conen D. Erfassung, Häufigkeit, Ursachen und Prävention von Medikationsfehlern – eine kritische Analyse. Therapeutische Umschau 2012; 69(6):347-352.
- [13] Jarman H, Jacobs E, Zielinski V. Medication study supports registered nurses' competence for single checking. Int J Nurs Pract. 2002; 8(6):330-335.

## Schlussfolgerung / Implikationen

Vor einer flächendeckenden Implementierung der Doppelkontrolle im Rahmen der Arzneimittelversorgung im Krankenhaus sollten folgende Aspekte genauer erforscht werden:

- Bei welchen Arbeitsabläufen und Medikationen,
- unter welchen Bedingungen
- und im welchem Ausmaß

eine Doppelkontrolle zur Vermeidung von Medikationsfehlern tatsächlich wirksam ist. Auch sollte das Prinzip der Doppelkontrolle vor dem Hintergrund der zunehmenden elektronischen Unterstützung des Medikationsprozesses (z.B. Barcodes) beleuchtet werden.

Für eine allgemeine Empfehlung zur Durchführung der Doppelkontrolle zur Steigerung der Medikationssicherheit **reicht** die **Evidenzgrundlage** zum jetzigen Zeitpunkt **noch nicht** aus.