



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Klinische und Ökonomische Bedeutung der Vorwärmung von
Hautdesinfektionslösung**

Autor: Christiane Mann
Institut / Klinik: St. Marienkrankenhaus Ludwigshafen
Doktorvater: Prof. Dr.med. S. Freudenberg

Zeitersparnis im OP ist durch den immer weiter steigenden Kostendruck ein zunehmend aktuelles Thema in Krankenhäusern. Die Qualität der Hautdesinfektion steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Einwirkzeit der Desinfektionsmittel. In dieser Arbeit werden bei präoperativer Hautdesinfektion (erwärmter versus zimmertemperierte Kodan® Hautdesinfektionslösung) drei Merkmale untersucht:

Keimbesiedlung, Abtrocknungszeit, Patientenkomfort. Zwanzig gesunden Probanden im Alter von 21 bis 52 Jahren wird ein definiertes Hautareal der Unterarme bds. mit zimmertemperierter versus 40°C erwärmter Kodan® Desinfektionslösung bestrichen. Die Zeit bis zur vollständigen Abtrocknung wird gemessen, das Wohlbefinden des Probanden erfragt, sowie das Maß der verbliebenen Keimbesiedlung der Haut mittels eines Wundabstriches erfasst. Das Kriterium „Abtrocknungszeit“ und somit OP-Zeitverkürzung ergab eine durchschnittliche Zeitersparnis von ca. 20 Sekunden pro Patient, was statistisch hoch signifikant ($p < 0,0001$) ist. Diese 20 Sekunden, also 14,7% Zeitersparnis, erscheinen zunächst vernachlässigbar klein. Allerdings hochgerechnet auf die Anzahl der chirurgischen Eingriffe eines mittelgroßen Krankenhauses und in Bezug gesetzt zu den hohen Personalkosten im operativen Bereich ergibt sich immerhin ein Einsparpotential von 9360 €/Jahr bezogen auf die Kostenermittlung der Personalkosten 2003 in Deutschland. Bezogen auf die gesamtdeutsche Anzahl chirurgischer Eingriffe beträgt dies eine Zeitersparnis von 13,9 Millionen OP-Minuten pro Jahr und somit eine Kostenersparnis von 83 Millionen € pro Jahr. In Relation zu dem Aufwand, Kodan® in einer Wärmekammer bei 40°C vorrätig zu halten, erscheint die Investition gering gegenüber dem Einsparpotential. Das Merkmal „Patientenkomfort“ und somit Reduktion des perioperativen Stressses, zeigte sich in seinem Ergebnis ebenfalls signifikant mit $p < 0,0128$. 80% der Probanden empfanden die Desinfektion mit erwärmter Kodan® -Lösung als angenehmer gegenüber zimmertemperierter Lösung. Das subjektive Erleben der prä- und postoperativen Phase trägt wesentlich zur Gesamtbeurteilung des operativen Ereignisses bei. Neben dem subjektiven Kriterium gibt es auch objektive Parameter, -adrenerge Stimulation mit konsekutiver Reduktion der Immunabwehr, die das postoperative Outcome beeinflussen. Es ergibt sich also nach dieser Arbeit bei außerordentlich geringem Einsatz von personellem und finanziellem Aufwand optimale präoperative Sterilitätsbedingungen, eine mäßige Kostenersparnis, aber was wesentlich erscheint, eine deutliche Zunahme des Wohlbefindens, somit eine Reduktion der präoperativen Stressfaktoren. Es empfiehlt sich, die durchgeführte Studie an einem größeren Patientenkollektiv zu wiederholen, insbesondere da der Aufwand gering erscheint und sich keinerlei zu erwartende Risiken für die Patienten ergeben.