

# Krankenpflege

www.sbk-asi.ch

# Soins infirmiers

# Cure infermieristiche

6/2012

Foto: Photocase

www.2sandme.com  
www.patientslikeme.com www.copd-info.ch  
www.diabetesmine.com WWW.carepages.com  
www.cancer.net www.parkinson-patient.de  
www.cance-tu-asbl.eu WWW.michaeljfox.org  
www.epatientrecords.com WWW.ginasthma.org  
flexikon.doccheck.com www.overcomingmultiplesclerosis.org  
www.dementiaweb.org www.ms-diagnose.ch  
www.patientpower.info participatorymedicine.org  
www.michaeljfox.org www.overcomingmultiplesclerosis.org  
www.technomedicina.it

www.patientslikeme.com  
www.cancer.net  
flexikon.doccheck.com  
www.ms-diagnose.ch

## ePatient

Cochrane Reviews

# Wasser zur Wundreinigung

**Die Review-Fragestellung: Welche Auswirkungen hat Wasser im Vergleich zu anderen Spüllösungen zur Reinigung akuter und chronischer Wunden auf die Heilung und die Infektionsrate?**

GERO LANGER  
NASTAŠA IVANOVIĆ

**ES** wurde eine Recherche in den folgenden Datenbanken durchgeführt: Cochrane Wounds Group Specialised Register, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Medline, Medline-In-Process & Other Non-Indexed Citations, CINAHL und Embase. Zudem wurden Literaturlisten von Übersichtsarbeiten und Studien durchgesehen. Eingeschlossen wurden RCTs und Quasi-RCTs, unabhängig von Land oder Sprache, mit Personen jeglichen Alters mit irgendeiner Wunde und unabhängig von dem Ort der Versorgung. Ausgeschlossen wurden Studien mit Spüllösungen bei Zahnproblemen sowie Patienten mit Verbrennungen.

## Intervention und Kontrolle

Allgemein wurden Studien mit Spüllösungen zur Wundreinigung eingeschlossen, die beispielsweise Leitungswasser mit keiner Spülung, Leitungswasser mit steriler Kochsalzlösung oder Leitungswasser mit irgendeiner Spüllösung verglichen. Ausgeschlossen wurden Studien mit

Spüllösungen zur präoperativen Hautreinigung, Studien zu intraoperativen Spülungen wie Lavage, Studien, die verschiedene Verbände vergleichen, und Studien zu prophylaktischen Spülungen.

## Zielkriterien

Das primäre Zielkriterium ist die Wundinfektion (Bakterienzahl, Bakterienkultur, Biopsie, Abstrich, Eiter). Sekundäre Zielkriterien sind der Anteil geheilter Wunden, Veränderungen der Grösse der Wunde, Kosten, Schmerzen, Beschwerden sowie die Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit. Der Studienablauf und die Datenanalyse erfolgten gemäss des Vorgehens im Cochrane Reviewers' Handbook ([www.cochranehandbook.org](http://www.cochranehandbook.org)).

## Ergebnisse

Insgesamt wurden elf Studien eingeschlossen, von denen sieben Studien die Infektionsraten und die Heilung von Wunden bei der Spülung mit Wasser versus Kochsalzlösung, drei Studien eine Reinigung versus keine Reinigung und eine Studie Procaïn-Lösung versus Wasser verglichen.

Bei chronischen Wunden änderte sich das Infektionsrisiko durch die Verwendung von Leitungswasser anstelle von Kochsalzlösung nicht signifikant (RR 0,16 mit CI 95% 0,01 bis 2,96). Leitungswasser konnte die Infektionsrate bei Erwachsenen mit akuten Wunden signifikant senken im Vergleich zu Kochsalzlösung (RR 0,63 mit CI 95% 0,40 bis 0,99). Demgegenüber wirkte sich Leitungswasser ähnlich wie Kochsalzlösung bei Kindern mit akuten Wunden auf die Infektionsrate aus (RR 1,07 mit CI 95% 0,43 bis 2,64).

Es gab keine signifikanten Unterschiede in der Infektionsrate, wenn die Wunden mit Leitungswasser oder gar nicht gereinigt



**Dr. Gero Langer**, Jun.-Prof., Stellvertretender Direktor des Instituts für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.



**Nataša Ivanović**, wissenschaftliche Assistentin am Institut für Angewandte Pflegewissenschaft, FHS St. Gallen.

wurden (RR 1,06 mit CI 95% 0,07 bis 16,60). Ebenfalls konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Infektionsrate von Episiotomie-Wunden zwischen der Reinigung mit Wasser oder Procain-Lösung festgestellt werden. Die Verwendung von isotonischer Kochsalzlösung, destilliertem Wasser oder abgekochtem Wasser zur Reinigung offener Frakturen zeigte ebenfalls keine statistisch signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Anzahl der infizierten Frakturen.

## Schlussfolgerungen

Es gibt keine Belege dafür, dass Leitungswasser zur Reinigung akuter Wunden bei Erwachsenen die Infektionsrate erhöht und einige Belege, dass die Infektionsrate sogar gesenkt werden kann. Zudem ist nur schwach belegt, dass die eigentliche Reinigung von Wunden die Heilung fördert oder Infektionen vermeidet. Falls Leitungswasser in Trinkqualität zur Verfügung steht, kann es ebenso wie andere Spüllösungen (steriles Wasser oder Kochsalzlösungen) zur Wundreinigung verwendet werden, allerdings sollte auf diesem Gebiet noch weiter geforscht werden. □

Nachweis in der Cochrane Database of Systematic Reviews:

Fernandez, R. & Griffiths, R. Water for wound cleansing. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 5.

Diese Cochrane Review-Zusammenfassung wurde im Rahmen der Fit-Nursing-Care Webseiten erstellt und von Sabine Lins vom Deutschen Cochrane Zentrum bearbeitet und durch ein Glossar ergänzt.

## Wissen, was wirkt

Der «Cochrane Pflege Corner» ist eine Rubrik in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Cochrane Zentrum und der Plattform FIT Nursing Care. Er zeigt in regelmäßigen Abständen den aktuellen Stand der Forschung in Form von Zusammenfassungen von Cochrane Reviews auf. Dabei werden unterschiedliche pflegerische Themen aufgegriffen. Ziel der Serie ist es, den Pflegefach-

personen Forschungsergebnisse schneller und direkter zur Verfügung zu stellen.

Die Serie versteht sich auch als Ergänzung zur vom SBK mitinitiierten forschungs- und IT-gestützten Internetplattform FIT Nursing Care, welche internationales Forschungsergebnisse für Pflegefachpersonen in deutscher Sprache praxisnah darstellt. [www.fit-care.ch](http://www.fit-care.ch), [www.cochrane.de](http://www.cochrane.de)

## Glossar

**Randomisiert-kontrollierte Studie (Randomized Controlled Trial, RCT):** Sie besteht mindestens aus einer Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe. Die Interventionsgruppe erhält die zu überprüfende Massnahme und die Kontrollgruppe erhält die Standardtherapie oder beispielsweise ein Placebo. Die Studienteilnehmer werden nach dem Zufallsprinzip und möglichst unwissentlich zu einer der beiden Gruppen zugeteilt (randomisiert, verblindet). Die erhobenen Daten der beiden Gruppen werden miteinander verglichen, und es wird deutlich, ob die überprüfte Massnahme wirksam ist oder nicht.

**Quasi-RCT:** Enthalten eine Quasi-Randomisierung. Dies ist eine Methode der Studienzuordnung, die zwar nicht randomisiert ist, jedoch mit der Absicht angewandt wird, bei der Teilnehmerzuordnung ähnliche Gruppen zu gewährleisten. Beispiele: Zuordnung nach Geburtsdatum, Krankenhausidentifikationsnummer oder aufgrund der Reihenfolge, in der die Studienteilnehmer in eine Studie aufgenommen werden.

**Signifikant:** Es kann davon ausgegangen werden, dass es einen Unterschied zwischen den Gruppen gibt, der nicht zufällig zustande gekommen ist.

**Relatives Risiko (Risk Ratio, RR):** Das Relative Risiko ist ein Ergebnisparameter in Form einer Zahl, die die Risiken (Wahrscheinlichkeiten) von zwei Gruppen ins Verhältnis zueinander setzt. Ein relatives Risiko von 1 bedeutet, dass zwischen den Gruppen kein Unterschied besteht. Bei einem Relativen Risiko von kleiner als 1 ist die Intervention wirksam. Neben der Angabe des Relativen Risikos ist die Betrachtung des Konfidenzintervalls hilfreich.

**Konfidenzintervall (CI):** Als Konfidenzintervall wird beispielsweise der berechnete Bereich um das Relative Risiko herum genannt. Es wird angenommen, dass der «wahre» Therapieeffekt einer Massnahme meist zu 95% innerhalb des Konfidenzintervalls liegt. Das Konfidenzintervall hilft somit bei der Einschätzung, wie zuverlässig beispielsweise das berechnete Relative Risiko ist. Je enger das Konfidenzintervall um das Relative Risiko herum ist, desto zuverlässiger ist es. Die Breite des Konfidenzintervalls hängt unter anderem von der Anzahl der Studienteilnehmer ab. Je mehr Patienten an der Studie teilnehmen, desto enger wird das Konfidenzintervall.