



Sichere Katheterpflege mit Tauroloidin: Prof. Dr. Markus Masin gibt praktische Empfehlungen

Zwischen medizinischer Evidenz und juristischer Absicherung navigieren - Markus Masin entwickelt praktikable Pflegeempfehlungen für den sicheren Einsatz von Tauroloidin-Locklösungen.

Die Anwendung von Tauroloidin-Locklösungen im Pflegealltag wirft oft praktische Fragen auf, die Prof. Dr. Markus Masin mit einer systematischen Empfehlung beantwortet. Die zentrale Frage lautet: Muss die Locklösung zwingend vor jeder Katheternutzung aspiriert werden, oder ist das Spülen bei technischer Unmöglichkeit ausreichend? Basierend auf aktueller Evidenz entwickelt er einen Goldstandard-Ansatz mit Aspiration als erste Wahl, aber praktikablen Alternativen bei technischen Hindernissen. Essenziell sind dabei klare SOPs, standardisierte Schulungen und eine lückenlose Dokumentation zur juristischen Absicherung.

Wissenschaftliche Grundlagen für praktische Empfehlungen

Die Entwicklung praktischer Pflegeempfehlungen für Tauroloidin-Locklösungen basiert auf einer soliden wissenschaftlichen Evidenzbasis, die sowohl die Wirksamkeit als auch die Sicherheit dieser antimikrobiellen Substanzen belegt.

Tauroloidin entfaltet seine Wirkung primär lokal im Katheterlumen durch antibakterielle und antibiofilmaktive Effekte. Die systemische Resorption bei regelrechter Anwendung ist nachweislich minimal. Die Studie von Nguyen et al. aus dem Jahr 2024 bestätigt: "Tauroloidin wird lokal appliziert, systemische Effekte spielen praktisch keine Rolle."

Besonders bedeutsam ist die Schweizer Kohortenstudie von Neusser et al. aus dem Jahr 2021. In dieser Untersuchung mit 5.639 Kathetertagen unter 2-prozentiger Tauroloidin-Anwendung ohne Citrat traten keinerlei systemische Nebenwirkungen auf - unabhängig davon, ob immer vollständig aspiriert wurde.

Die internationale Expertengruppe GAVeCeLT hat in ihrem Consensus aus dem Jahr 2016 Tauroloidin als sicher und nebenwirkungsarm mit "negligible undesired effects" eingestuft. Selbst bei den vulnerabelsten Patientengruppen zeigt sich die Sicherheit von Tauroloidin.

Markus Masin fasst die wissenschaftliche Basis zusammen: "Die systemische Belastung durch Restmengen von 2-prozentigem Tauroloidin ist extrem gering, auch bei unvermeidbarem Spülen statt Aspiration. Diese Erkenntnis ermöglicht es uns, praktikable Empfehlungen zu entwickeln, die sowohl sicher als auch umsetzbar sind."

Dr. Masin zum Goldstandard-Ansatz: Aspiration als erste Wahl

Die entwickelte Pflegeempfehlung folgt einem strukturierten Goldstandard-Ansatz, der klare Prioritäten setzt, aber gleichzeitig praktische Flexibilität ermöglicht. Der Grundsatz lautet: Aspiration bleibt der Goldstandard und sollte immer dann durchgeführt werden, wenn sie technisch möglich ist.

Die vollständige Aspiration der Locklösung vor der Katheternutzung bietet mehrere Vorteile: Sie minimiert die systemische Exposition auf praktisch null, entspricht den traditionellen Sicherheitsrichtlinien und schafft Rechtssicherheit, da sie dem konservativen Vorsichtsprinzip folgt.

Wo technisch möglich, soll die Locklösung vor jeder Dialyse oder Infusion vollständig aspiriert werden. Dies gilt insbesondere bei stabilen Patienten mit gut zugänglichen Kathetern und ausreichendem Kathetervolumen.

Die praktische Umsetzung erfordert entsprechende Schulung des Personals in der korrekten Aspirationstechnik. Dazu gehören die Verwendung angemessener Spritzengröße und langsame, kontrollierte Aspiration.

Dr. Masin betont: "Die Aspiration bleibt unser Goldstandard, weil sie die höchste Sicherheit bietet. Aber wir müssen auch pragmatisch sein und Alternativen für Situationen bereitstellen, in denen die Aspiration nicht möglich ist."

Ausnahmeregelung bei technischer Unmöglichkeit

Trotz der klaren Präferenz für die Aspiration gibt es Situationen, in denen diese technisch unmöglich oder medizinisch nicht vertretbar ist. Für diese Fälle wurde eine wissenschaftlich begründete Ausnahmeregelung entwickelt.

Die Ausnahmeregelung greift bei geringem Kathetervolumen, bei Verwachsungen oder Fibrinablagerungen, bei instabilen Patienten, speziell Kindern und bei Notfallsituationen. In diesen Fällen darf die Locklösung mit einer langsamen, druckarmen Kochsalzspülung entfernt werden.

Die praktische Durchführung der Spülung erfordert besondere Sorgfalt: Die Spülung muss langsam und kontrolliert erfolgen, das Spülvolumen sollte das Zwei- bis Dreifache des Kathetervolumens betragen, und die Spülgeschwindigkeit sollte maximal 1 ml pro 10 Sekunden betragen.

Prof. Dr. Markus Masin erklärt die wissenschaftliche Begründung: "Unsere Ausnahmeregelung basiert auf soliden Daten, die zeigen, dass auch bei Spülung statt Aspiration keine klinisch relevanten Nebenwirkungen auftreten. Dies gibt uns die Sicherheit, auch in schwierigen Situationen optimal zu handeln."

Voraussetzungen für sicheres Spülen

Die Anwendung der Spül-Alternative ist an strenge Voraussetzungen geknüpft, die gewährleisten, dass die Patientensicherheit in jedem Fall gewahrt bleibt. Diese Voraussetzungen sind nicht verhandelbar und müssen vollständig erfüllt sein.

Die wichtigsten Voraussetzungen umfassen folgende Aspekte:

- ? Anwendung ausschließlich bei Tauroloidin ohne hoch konzentriertes Citrat
- ? Exakte Volumenberechnung des Kathetervolumens vor jeder Anwendung

- ? Strikte Einhaltung aseptischer Arbeitsweise bei allen Manipulationen
- ? Verwendung steriler Kochsalzlösung für die Spülung
- ? Dokumentation des Einzelfalls mit Hinweis auf technische Unmöglichkeit der Aspiration
- ? Kontinuierliche Überwachung des Patienten auf mögliche Nebenwirkungen

Die Volumenberechnung ist besonders kritisch, da sie bestimmt, wie viel Spülvolumen benötigt wird. Die aseptische Arbeitsweise ist bei der Spülung noch wichtiger als bei der Aspiration, da mehr Manipulationen am Katheter erforderlich sind.

Markus Masin betont die Bedeutung der Voraussetzungen: "Unsere Ausnahmeregelung ist kein Freibrief für nachlässiges Arbeiten. Im Gegenteil - sie erfordert noch mehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit, um die gleiche Sicherheit wie bei der Aspiration zu gewährleisten."

Schulung und Standardisierung als Erfolgsfaktoren

Der Erfolg jeder Pflegeempfehlung hängt entscheidend von der Qualität der Schulung und der Standardisierung der Abläufe ab. Alle Pflegekräfte müssen umfassend in Theorie und Praxis geschult werden, um die Empfehlungen sicher und effektiv umsetzen zu können.

Die Schulungsinhalte müssen alle relevanten Aspekte abdecken: Wirkweise von Taurolidin und seine antimikrobiellen Eigenschaften, Unterschiede zwischen Aspiration und Spülung mit jeweiligen Vor- und Nachteilen, korrekte Berechnung des Kathetervolumens für verschiedene Kathetertypen, praktische Durchführung beider Verfahren mit Hands-on-Training, und Dokumentation der Anwendung mit rechtssicherer Begründung.

Die praktische Schulung sollte an Simulatoren oder unter Supervision erfolgen, bis die Pflegekräfte beide Verfahren sicher beherrschen. Regelmäßige Nachschulungen sind notwendig, um das Wissen aktuell zu halten und neue Erkenntnisse zu integrieren.

Die Standardarbeitsanweisung (SOP) muss hausintern schriftlich fixiert und durch die Hygienefachkraft, ärztliche Leitung und juristische Abteilung abgesegnet werden. Sie sollte alle praktischen Aspekte detailliert beschreiben und regelmäßig aktualisiert werden.

Dr. Masin unterstreicht die Bedeutung der Schulung: "Die beste Empfehlung nützt nichts, wenn sie nicht richtig umgesetzt wird. Deshalb ist eine systematische, praxisorientierte Schulung aller Beteiligten absolut entscheidend für den Erfolg."

Juristische Absicherung und Dokumentation

Die juristische Absicherung ist ein wesentlicher Bestandteil der praktischen Pflegeempfehlung und erfordert eine systematische Herangehensweise. Alle Anwender müssen verstehen, wie sie sich und ihre Einrichtung rechtlich absichern können.

Die juristische Sicherheit wird durch mehrere Säulen gewährleistet: Anwendung ausschließlich von zugelassenen Medizinprodukten mit CE-Zertifizierung, lückenlose Dokumentation aller Anwendungen mit Begründung der gewählten Methode, klare Verantwortungsteilung zwischen ärztlicher Anordnung und pflegerischer Durchführung.

Die Dokumentation muss den Entscheidungsweg nachvollziehbar machen. Bei Spülung statt Aspiration sollte vermerkt werden: "Aspiration technisch unmöglich aufgrund [spezifischer Grund], daher Spülung gemäß SOP durchgeführt." Diese Dokumentation zeigt, dass die Entscheidung bewusst und begründet getroffen wurde.

Prof. Dr. Markus Masin fasst die juristische Dimension zusammen: "Mit dieser praktikablen, medizinisch evidenzbasierten und juristisch belastbaren Empfehlung schaffen wir die dringend benötigte Sicherheit für Pflegekräfte im klinischen Alltag. Unsere Patienten profitieren doppelt: Höchster Infektionsschutz kombiniert mit sicherer, alltagstauglicher Durchführung."

Fazit: Praktikable Lösungen für den Pflegealltag

Die entwickelte Pflegeempfehlung bietet eine ausgewogene Lösung für die Herausforderungen des Pflegealltags. Sie kombiniert höchste medizinische Standards mit praktischer Umsetzbarkeit und juristischer Sicherheit. Der strukturierte Ansatz mit Aspiration als Goldstandard und begründeten Ausnahmeregelungen ermöglicht es, in allen Situationen optimal zu handeln.

Die Implementierung erfordert einen systematischen Ansatz mit umfassender Schulung, klaren SOPs und konsequenter Dokumentation. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Empfehlungen erfolgreich umgesetzt werden und ihre volle Wirkung entfalten.

Markus Masin zieht das Fazit: "Diese Empfehlung stellt einen wichtigen Schritt zur Standardisierung der Taurolidin-Anwendung dar. Sie gibt Pflegekräften die Sicherheit, die sie für ihre tägliche Arbeit benötigen, und gewährleistet gleichzeitig optimalen Patientenschutz."

Pressekontakt

Corpus Linea GmbH

Herr Markus Prof. Dr. Masin
Waltrup 16
48341 Altenberge

<https://corpus-linea.com/pr@markus-masin.de>

Firmenkontakt

Corpus Linea GmbH

Herr Markus Prof. Dr. Masin
Waltrup 16
48341 Altenberge

<https://corpus-linea.com/>
pr@markus-masin.de

Die Corpus Linea GmbH mit Sitz in Altenberge ist ein spezialisiertes Beratungsunternehmen im Gesundheitswesen. Unter der Leitung von Prof. Dr. Markus Masin unterstützt es Ärzte und Einrichtungen bei medizinisch-pharmazeutischen Fragen - insbesondere im Bereich klinische Ernährung und Regressmanagement. Ziel ist die Verbindung medizinischer Expertise mit wirtschaftlicher Beratung zur Sicherung einer hochwertigen Patientenversorgung.

Anlage: Bild

