MedWiss.Online

Studie stellt Nutzen von Schutzkitteln auf Neonatologien infrage

BALTIC-Studie mit knapp 10.000 Früh- und Neugeborenen zeigt: Konsequente Händedesinfektion schützt vor schweren Infektionen ebenso wirksam wie zusätzliche Schutzkleidung

Eine große deutsche Studie mit fast 10.000 Neugeborenen auf Intensivstationen zeigt: Eine sorgfältige Händedesinfektion des Personals schützt gefährdete Babys genauso gut vor bestimmten Krankenhausinfektionen wie zusätzliche Schutzmaßnahmen mit Kitteln und Handschuhen. Untersucht wurden Früh- und Neugeborene, die mit antibiotikaresistenten gramnegativen Bakterien besiedelt waren. Solche Keime gelten in Kliniken als besonders problematisch, weil sie gegen wichtige Antibiotika unempfindlich sein können.

Lübeck/Würzburg. Dank der Fortschritte in der Früh- und Neugeborenenmedizin überleben heute deutlich mehr sehr kleine Frühgeborene und Neugeborene mit schweren Erkrankungen. Gleichzeitig sind diese Kinder auf Intensivstationen besonders anfällig für Infektionen, da ihr Immunsystem noch unreif ist und sie häufig invasive Behandlungen wie Katheter oder Beatmung benötigen. Besonders gefährlich sind Blutvergiftungen (Sepsis), die durch antibiotikaresistente gramnegative Bakterien verursacht werden und schwere sowie langfristige Folgen haben können.

Zur Infektionsvermeidung werden in vielen Kliniken neben der Händedesinfektion zusätzliche Maßnahmen wie Schutzkleidung und Handschuhe eingesetzt – insbesondere, wenn die Neugeborenen mit bestimmten resistenten Bakterien besiedelt sind. Ob diese sogenannten erweiterten Barrieremaßnahmen einen klaren Vorteil gegenüber konsequenter Händehygiene bieten, war jedoch bislang wissenschaftlich nicht eindeutig belegt. Diese Wissenslücke hat ein Studienteam unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Härtel, dem Direktor der Kinderklinik am Uniklinikum Würzburg, nun geschlossen.

Hoher Aufwand für erweiterte Schutzmaßnahmen

„Wir wollten wissen, ob eine konsequente Händedesinfektion allein genauso wirksam ist wie eine Kombination aus Händedesinfektion, Schutzkittel und Einmalhandschuhen“, erläutert Christoph Härtel. Anlass für die Studie war die Frage, ob der erhebliche Aufwand der erweiterten Barrieremaßnahmen durch einen nachweisbaren zusätzlichen Nutzen gerechtfertigt ist. Neben den Kosten und dem Zeitaufwand spielt dabei auch die Umweltbelastung durch große Mengen an Einwegmaterialien eine Rolle. „Die Schutzkleidung kann den direkten Kontakt zum Kind verringern, ein falsches Sicherheitsgefühl vermitteln und möglicherweise sogar die Qualität der Händedesinfektion beeinträchtigen“, zählt Härtel die Nachteile auf.

In der BALTIC-Studie (Barrier Protection to Lower Transmission and Infection Rates With Gram-Negative Bacteria in Preterm Children) wurden die Schutzbarrieren zur Senkung von Übertragung und Infektionsraten bei Frühgeborenen mit gramnegativen Bakterien auf zwölf neonatologischen Intensivstationen der Maximalversorgung in einer über einen Zeitraum von 24 Monaten laufenden, cluster-randomisierten, kontrollierten Studie (RCT, Randomized Controlled Trial) im Crossover-Ansatz untersucht.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

Professorin Inke König, verantwortliche Biometrikerin der Studie und Institutsdirektorin für Medizinische Biometrie und Statistik an der Universität Lübeck erläutert: „Der Cluster-RCT ist ein gut geeignetes Studiendesign für Hygienefragestellungen, da Hygienemaßnahmen naturgemäß kollektiv auf der Station wirken und sich nicht präzise auf einzelne Personen begrenzen." In jeder Klinik galt somit jeweils ein Jahr lang die übliche Praxis mit Kitteln, Handschuhen und Händedesinfektion, im weiteren Jahr stand die konsequente Händedesinfektion im Mittelpunkt.

Vergleichbare Infektionsraten in beiden Gruppen

Konkret analysierten die Forschenden die klinischen Verläufe von fast 10.000 Neugeborenen mit einem hohen Risiko für Infektionen durch gramnegative Bakterien, die gegen Cephalosporine der dritten Generation resistent sind. Davon war etwa jedes zehnte Kind tatsächlich mit diesen Bakterien besiedelt. Das Ergebnis: Schwere Blutinfektionen traten in beiden Gruppen gleich selten auf. Auch die Weiterverbreitung der Keime unterschied sich nicht wesentlich. Das Studienteam sieht darin einen Hinweis, dass eine konsequent durchgeführte Händehygiene der entscheidende Faktor im Infektionsschutz ist. Auf zusätzliche Schutzkleidung könnte bei der Routineversorgung bestimmter Kinder verzichtet werden.

Sorgfältige Händedesinfektion bleibt weiterhin unverzichtbar

Dies hätte mehrere Vorteile: Pflegekräfte könnten flexibler arbeiten, der Materialverbrauch würde reduziert und Ressourcen könnten gezielter dort eingesetzt werden, wo sie den größten Nutzen bringen. „Schutzkleidung sollte nach diesen Erkenntnissen nur eingesetzt werden, wenn ein klarer medizinischer Nutzen nachgewiesen ist", resümiert Christoph Härtel. „Eine sorgfältige Händedesinfektion bleibt aber weiterhin unverzichtbar. Gerade auf Intensivstationen für Früh- und Neugeborene gehört sie zu den wichtigsten Maßnahmen zum Schutz vor Krankenhausinfektionen."

Evidenzbasierte Infektionsprävention stärken

„Insgesamt sprechen die Ergebnisse der BALTIC-Studie dafür, künftig stärker auf gezielte und wissenschaftlich belegte Maßnahmen zur Infektionsprävention und -kontrolle zu setzen. Dadurch könnten personelle und materielle Ressourcen dort eingesetzt werden, wo sie den größten Nutzen entfalten", fasst Dr. Kirstin Barbara Faust, Oberärztin in der Neonatologie der Universitätskinderklinik Lübeck und Erstautorin der Studie, die Ergebnisse zusammen.

Die Studie wurde gefördert vom Bundesministerium für Bildung Forschung, Technologie und Raumfahrt bzw. dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung, der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie und der DAMP-Stiftung.

Publikation: Faust K, Strecker F, Haug C, et al. Extended Barrier Precautions vs Hand Hygiene Alone and Neonatal Sepsis in Intensive Care Patients: The BALTIC Cluster-Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2026;9(5):e2612759. doi:10.1001/jamanetworkopen.2026.12759

Infektionen gehören zu den Forschungsschwerpunkten der Universitätsmedizin Würzburg

Prof. Dr. Christoph Härtel initiierte die BALTIC-Studie noch während seiner Zeit in Lübeck. Bis zu seinem Wechsel nach Würzburg im Mai 2020 leitete er dort den Bereich Infektiologie, Immunologie und Rheumatologie in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin. Diese Forschungsschwerpunkte baut er als Direktor der Kinderklinik am Universitätsklinikum Würzburg sukzessive aus – sowohl im Rahmen überregionaler Forschungsnetzwerke als auch auf dem Würzburger Campus. Hier bilden die Immunologie und Infektiologie ausgewiesene Kernbereiche in Klinik und Forschung. Dabei ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit ein wichtiger Katalysator. So wirkte beispielsweise auch Prof.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

Dr. Stefanie Kampmeier an der BALTIC-Studie mit. Die Professorin für Krankenhaushygiene leitet die Zentrale Einrichtung für Krankenhaushygiene und Antimicrobial Stewardship am UKW. Sie ist zudem Sektionssprecherin des Bayerischen Surveillancezentrums (BaySurv) des Bayerischen Zentrums für Präventive Infektionsmedizin (BZI) sowie Co-Sprecherin des NUM-Fachnetzwerkes Infektionen (SNID). Im Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) hat sie gerade die neue Studie PREVENT initiiert. In dieser Studie wird unter anderem an 22 Universitätskliniken untersucht, welche Hygienemaßnahmen am besten vor Krankenhauskeimen schützen.

Interview mit Christoph Härtel zur BALTIC-Studie

Im Interview erläutert Christoph Härtel, inwiefern die Hygienemaßnahmen bei Erwachsenen und Neugeborenen vergleichbar sind, wie sich die Risiken bei Früh- und Neugeborenen unterscheiden, warum Schutzkleidung in die Leitlinien aufgenommen wurde, welche Auswirkungen diese auf die Psyche, aber auch auf die Qualität der Händedesinfektion hat und warum die BALTIC-Studie für ein Aufatmen sorgt. Zudem gibt er einen Ausblick auf die nächsten Forschungsschritte: Mit seinem Team möchte er das Screening auf Erreger verbessern. Schlussendlich schildert er noch einmal, warum die Händedesinfektion auch beim Tragen der Schutzkleidung wichtig ist, wie sie korrekt ausgeführt wird und vor allem, wann man sich die Hände desinfizieren sollte. Das Interview finden Sie hier:

https://www.ukw.de/kinderklinik/aktuelle-meldungen/detail/news/interview-mit-prof-dr-christoph-haertel-zur-baltic-studie

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de