

# Zusammengefasster Fachzeitschriftenartikel

stryker

## Medizinischer Notfallversorgungsdienst Niagara Emergency Medical Services

Weniger Verletzungen und mehr Einsparungen mit dem elektrisch-betriebenen System von Stryker

### Die Ausgangssituation

Dies ist eine von Experten überprüfte Zusammenfassung einer von einer unabhängigen Stelle durchgeführten wissenschaftlichen Studie. In dieser Studie wurden retrospektive Daten des Rettungsdienstes Hamilton Paramedic Service (HPS) und des medizinischen Notfallversorgungsdienstes Niagara Emergency Medical Service (NEMS) aus vier Jahren (2010-2013) mit retrospektiven Daten von NEMS eines Jahres (2015) verglichen, um die Auswirkungen einer elektrisch-betriebenen Trage und eines elektrisch-betriebenen Befestigungssystems für Fahrtragen auf Inzidenzraten bei im Zusammenhang mit Tragen auftretenden Verletzungen und Ausfällen von Mitarbeitern zu bewerten. Bei HPS und NEMS handelt es sich um mittelgroße Rettungsdienste mit Sitz im Südwesten von Ontario, Kanada.

Durch die Einführung elektrisch-betriebener Tragen und elektrisch-betriebener Befestigungssysteme wurde bei den Rettungsdienstlern von NEMS die Inzidenz muskuloskelettaler Erkrankungen im Zusammenhang mit Fahrtragen verringert. Beide Rettungsdienstunternehmen werden hinsichtlich ihrer Größe und der Anzahl von in Vollzeit und Teilzeit beschäftigten Rettungsassistenten bei einer durchschnittlichen Anzahl von 300 (NEMS) und 250 (HPS) Mitarbeitern ähnlich eingestuft.

#### Methodologie

- Die Kontrollgruppe der Studie war HPS, NEMS diente als Interventionsgruppe. Hier wurden in jedem Krankenwagen Power-PRO XT Tragen und Power-LOAD Befestigungssysteme eingeführt.
- Die Kosten-Nutzen-Analyse für Ergonomie des Bundesstaates Washington wurde zur Berechnung der zu erwartenden Amortisationszeit angepasst.
- Die geschätzten Kosten für Verletzungen, die tatsächliche Verletzungsquote sowie Interventionskosten wurden gesammelt und über einen Zeitraum von 5 Jahren von HPS und NEMS analysiert. Diese Kosten wurden genutzt, um den Amortisationszeitraum festzulegen. Dafür wurde die Kosten-Nutzen-Analyse für Ergonomie des Bundesstaates Washington genutzt (Goggins et al., 2008)<sup>2</sup>.
- Zur Nachverfolgung der gemeldeten Verletzungsdaten verwendeten alle Rettungsdienste das gleiche Unfallmeldesystem.

### Das Ergebnis

# 78 % weniger Verletzungen

Nach Analyse der Daten aus 5 Jahren deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich bei den Rettungsdienstlern durch Tragen bedingte muskuloskelettale Erkrankungen nach Einführung der Power-PRO XT und des Power-LOAD Systems während des Studienzeitraums für ein Jahr um 78 % verringerten.<sup>1</sup>



### Kosteneinsparungen

Die Ergebnisse zeigten, dass sich die zusätzlichen Kosten für den Kauf einer elektrisch-betriebenen Fahrtrage und eines elektrisch-betriebenen Befestigungssystems Schätzungen zufolge innerhalb der zu erwartenden Betriebsdauer von 7 Jahren für die in dieser Studie verwendete Ausrüstung amortisieren. Wenn die elektrisch-betriebenen Systeme nach der 7-jährigen Betriebsdauer ausgetauscht werden, wird die Kapitalrendite aller Wahrscheinlichkeit nach verbessert, da keine Schulung für Mitarbeiter mehr benötigt wird.



#### Literatur

1. Alle Inhalte im Abschnitt Ergebnisse sind von: Armstrong, D.P., Ferron, R., Taylor, C., McLeod, B., Fletcher, S., MacPhee, R.S., Fischer, S.L., 2017. Implementing powered stretcher and load systems was a cost effective intervention to reduce the incidence rates of stretcher related injuries in a paramedic service. Applied Ergonomics. 2017;62:34-42.
2. Goggins, R.W., Spielholz, P., Northstein, G.L., 2008. Estimating the effectiveness of ergonomics interventions through case studies: implications for predictive cost-benefit analysis. J. Saf. Res. 39 (3), 339-334.

## **EMS**

**Dieses Dokument ist nur für Personen aus medizinischen Fachkreisen bestimmt.**

Dem behandelnden Arzt obliegt die Entscheidung für oder gegen die Verwendung bestimmter Produkte und Operationstechniken im individuellen Patientenfall. Stryker erteilt insofern keinen medizinischen Rat und empfiehlt eingehende Produktschulungen und Trainings vor der Verwendung der jeweiligen Produkte.

Die hierin enthaltenen Informationen sind dazu bestimmt, die Bandbreite des Stryker-Produktangebots darzustellen. Vor der Verwendung eines Stryker-Produkts muss der behandelnde Arzt stets die Packungsbeilage, das Produktetikett und/oder die Bedienungsanleitung beachten.

Die dargestellten Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich, da die Verfügbarkeit von Produkten regulatorischen Einschränkungen und medizinischen Standards der einzelnen Märkte unterliegt. Bei Fragen zur Verfügbarkeit von Stryker-Produkten in Ihrem Land wenden Sie sich bitte an Ihren Stryker-Außendienstmitarbeiter. Die Stryker Corporation oder ihre Tochtergesellschaften oder andere verbundene Unternehmen sind Inhaber, Nutzer oder Antragsteller der folgenden Marken oder Zeichen: Power-LOAD, Power-PRO XT Protect, ProCare, Stryker. Bei allen anderen Marken handelt es sich um Marken sonstiger Eigentümer bzw. Nutzer.

Die abgebildeten Produkte tragen die CE-Kennzeichnung gemäß den geltenden Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union.

Dieses Material ist nicht für den Vertrieb außerhalb der EU und der EFTA vorgesehen.



PWLOAD-CS-6DE\_20495

SDL 06/2019

2019-20495

Copyright © 2019 Stryker

stryker.com