



## Inhalt

- Häufiges Umlagern kann alle Druckgeschwüre verhindern. 1
- Es funktioniert tatsächlich, ein Fall aus der häuslicher Pflege! ..... 2
- Was ist "Half Charlie" und warum ist es wichtig, diese Positionierungsmethode zu kennen? ..... 3
- Neue Broschüre für Dekubitusprohylaxe mit optimaler Lagerung ..... 5

# 1 Häufiges Umlagern kann alle Druckgeschwüre verhindern.

Eine neue große Studie zeigt, dass häufiges Umlagern in eine 30-Grad-Seitenlage das Auftreten von Druckgeschwüren bei Pflegeheimbewohnern verhindert.

Eine neue cluster-randomisierte klinische Studie von Kennerly et al. untersuchte das Auftreten von neu auftretenden Druckgeschwüren bei Pflegeheimbewohnern auf der Grundlage von drei verschiedenen Intervallen für das Umlagern alle 2, 3 und 4 Stunden. Insgesamt nahmen neun Pflegeheime und 992 Bewohner an der Studie teil. In drei Pflegeheimen mussten die Bewohner alle 2 Stunden, in drei weiteren Pflegeheimen alle 3 Stunden und in den letzten drei Pflegeheimen alle 4 Stunden manuell bewegt werden. Die Intervention erstreckte sich über vier Wochen, in denen das Gesundheitspersonal die Pflegeheimbewohner manuell umlagerte. Das Umlagern verringert den Druck und die mangelnde Sauerstoffversorgung der Haut und des darunter liegenden Gewebes, die sonst auftreten, wenn eine Person ihre Position nicht selbst ändern kann. Häufiges Positionieren erfordert jedoch einen hohen Personalaufwand und verursacht in der Regel Unannehmlichkeiten für die Bewohner, wie Schlafstörungen und Schmerzen. Die Ergebnisse der Studie zeigen auch, dass die Compliance bei den Fachkräften der Gesundheitsberufe, die die Umlagerung alle zwei Stunden durchführen mussten, weil sie auf Grund der häufigen Positionierung schwer zu erreichen war, geringer war. Alle Teilnehmer wurden mit einem Braden-Skala-Score von  $\geq 10$  (kein, geringes, mittleres und hohes Risiko) bewertet. Pflegeheimbewohner mit einem Braden-Skalenwert von  $\leq 9$  werden ausgeschlossen (besonders hohes Risiko), da bei ihnen andere Maßnahmen zur Dekubitusprävention und die Verwendung anderer druckentlastender und druckverteilender Oberflächen als notwendig erachtet werden. Während des Interventionszeitraums liegen alle Teilnehmer auf einer druckentlastenden Schaumstoffmatratze (18 cm hoch). Bei einer druckentlastenden Schaumstoffmatratze sinkt man ein wenig in die Matratze ein, was bedeutet, dass die gesamte Unterseite des Körpers mit der Oberfläche in Kontakt ist. Dadurch wird der Druck über eine größere Fläche verteilt. Die internationalen Leitlinien zur Vorbeugung von Druckgeschwüren wurden befolgt. Dazu gehören das leichte Anheben des Oberkörpers, die Verwendung der 30-Grad-Seitenlage, häufiges Umlagern, die Verwendung von Polstern und Keilen zur Aufrechterhaltung der gewünschten Lage, die Verwendung von Transfertüchern und anderen Hilfsmitteln zur Umlagerung der Bewohner. Die Studie hat sich für die Verwendung von druckentlastenden Schaumstoffmatratzen entschieden, da es Hinweise

**Original Investigation** [OPEN]

### Effect of Varying Repositioning Frequency on Pressure Injury Prevention in Nursing Home Residents: TEAM-UP Trial Results

Tancy L. Yap, PhD, RN, CNE, WCC, FISA, FAAN, Susan D. Ryan, PhD, Phyllis D. Sharkey, PhD, Tianyu Zhang, MS, Nancy Berggren, PhD, RN, FAAN, Catherine Galati-Ferris, MS, Yuhua K. Siano, PhD, MBA, PhD, FNP, CRRP, FAANP, FAAN, James Altman, PhD, RN, FAAN

**ABSTRACT**  
**OBJECTIVE:** Investigate the clinical effectiveness of three nursing home-wide repositioning intervals (2-, 3-, or 4-hour) without compromising pressure injury (PI) incidence in a cluster-randomized trial.  
**DESIGN:** A cluster-randomized controlled trial was conducted in nine nursing homes (NH) that were randomly assigned to one of three repositioning intervals. Baseline (12 months) and 4-week intervention data were provided during the TEAM-UP (Team Effort to Minimize the Burden of Ulcers) Pressure Injury Prevention Initiative. The primary outcome was the incidence of new PIs. Secondary outcomes included time to first PI, PI incidence per 100 patient-years, and quality of life (QoL) scores. Data were analyzed using an intention-to-treat approach.  
**RESULTS:** From May 2017 to October 2019, 1,020 residents from nine NHs were enrolled in the study. The 2-hour interval was associated with the lowest PI incidence (0.0%) compared with the 3-hour (0.0%) and 4-hour (0.0%) intervals. The 2-hour interval was also associated with the lowest time to first PI (12.5 days) compared with the 3-hour (17.5 days) and 4-hour (17.5 days) intervals. The 2-hour interval was also associated with the lowest PI incidence per 100 patient-years (0.0%) compared with the 3-hour (0.0%) and 4-hour (0.0%) intervals. The 2-hour interval was also associated with the lowest QoL scores (0.0%) compared with the 3-hour (0.0%) and 4-hour (0.0%) intervals.  
**CONCLUSIONS:** Frequent repositioning (every 2 hours) prevented the occurrence of new PIs without affecting compliance. A 2-hour interval was associated with the lowest PI incidence, time to first PI, and PI incidence per 100 patient-years. Compliance was highest for the 2-hour interval. Compliance improved an unexpected amount throughout the study. Compliance, quality of life, and quality of care were also improved. Frequent repositioning (every 2 hours) prevented the occurrence of new PIs without affecting compliance.

**INTRODUCTION**  
Pressure injuries (PIs), localized damage to skin and/or underlying tissue over bony prominences from pressure or shear forces) are common, yet seemingly intractable geriatric conditions that are mostly preventable complications in nursing homes (NH) residents,<sup>1</sup> who are typically older, with multiple comorbidities, mobility challenges, and severely compromised health.<sup>2-4</sup> Annual PI prevalence of 7.2% in long-stay and 2.3% in short-stay residents<sup>5</sup> and incidence up to 39% have been reported,<sup>6</sup> hence the emphasis on PI prevention. Pressure injuries have serious negative impacts on patients (eg, pain, infection, death), healthcare settings, and taxpayers.<sup>7</sup> Potentially exceeding \$25 billion in costs annually,<sup>8-10</sup> but prevention has proved elusive.<sup>11</sup> There is limited evidence for PI prevention,<sup>12</sup> with support surfaces and manual repositioning having been the focus. High-specificity foam alternatives to standard hospital foam mattresses significantly reduce PI incidence,<sup>13-15</sup> repositioning (turning people to change body position)<sup>16-18</sup> reduces pressure duration and tissue hypoxia and has theoretical appeal as a preventive approach; however, it also increases nursing workload and disrupts sleep.<sup>19</sup> No conclusive evidence for either an optimal repositioning frequency<sup>20-22</sup> or angle/position has emerged.<sup>23</sup> Adopting practice settings to use static 2-hour intervals based on 60-year-old findings<sup>24</sup> that compliance with 2-hour repositioning is challenging to achieve, the impact of ceasing staff to reposition on time is not established.

**KEY WORDS:** pressure injury, repositioning

DOI: 10.1001/jama.2023.10000

darauf gibt, dass diese wesentlich besser zur Vorbeugung von Druckgeschwüren geeignet sind als Standardschaummatratzen. Obwohl die Risikobewertung für die Entwicklung von Druckgeschwüren in Pflegeheimen zur Standardpraxis gehört, hat es sich als schwierig erwiesen, Druckgeschwüre erfolgreich zu verhindern. In der Studie wird beschrieben, dass das Risiko des Hawthorne-Effekts bestehen kann. Das bedeutet, dass die Prävention überdurchschnittlich gut funktionierte, weil allein durch die Teilnahme an der Studie das Personal für eine systematische Risikobewertung und Prävention sensibilisiert wird. Dennoch wird davon ausgegangen, dass häufiges Positionieren/Umlagern einen signifikanten Einfluss auf das Auftreten neuer Druckgeschwüre hatte. Die Ergebnisse der Studie zeigen eine Inzidenz von neuen Druckgeschwüren von 0,0 %. Zu Beginn der Intervention hatte kein Bewohner einen Dekubitus. Die vor Beginn der Intervention erhobenen Daten zeigten jedoch, dass im Vorjahr zwischen 2,3 und 18,3 % der Pflegeheimbewohner, verteilt auf die neun Pflegeheime, einen Dekubitus entwickelt hatten. Die Intervention mit häufiger Lagerung/Umlagerung hat also eine sehr gute Wirkung gezeigt. Wie die Studie aber auch zeigt, kann es für das Gesundheitspersonal schwierig sein, die Rotationsregelungen einzuhalten und die häufigen Lagerungen zu gewährleisten.

Das automatische Kippsystem Turn All von Levabo ersetzt die manuelle Positionierung und positioniert Patienten automatisch in eine 30-Grad-Seitenlage mit einer leichten Anhebung von 5 Grad auf der gegenüberliegenden Seite, so dass der Pflegebedürftige sicher und bequem in der Mitte des Bettes liegt. Ein Kippsystem wie Turn All kann daher die manuelle Neupositionierung für Pflegebedürftige ersetzen, die ein Drehsystem benötigen. Sie können die Studie hier lesen <https://www.researchsquare.com/article/rs-717425/latest.pdf>

## 2 Es funktioniert tatsächlich, ein Fall aus der häuslicher Pflege!



Das Turn-All-Kippsystem wird bereits in vielen Gemeinden mit großem Erfolg eingesetzt. Es ist ideal für Menschen, die bereits einen Dekubitus haben oder bei denen die Gefahr besteht, dass sie einen Dekubitus entwickeln, insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Mobilität und Bettlägerige. Die automatische Repositionierung sorgt neben der Druckentlastung für weniger nächtliche Störungen und eine sanftere Lagerung. Daher empfehlen wir Turn All allen Pflegebedürftigen, die einen Positionierungsplan haben und insbesondere Menschen, welche empfindlich auf sensorische Reize reagieren, eine empfindliche Haut haben oder unter starken Schmerzen leiden. Eine Frau in der Altersgruppe 90-99 Jahre mit einer körperlichen Behinderung in den Beinen, die deshalb bettlägerig ist und tagsüber in einem Rollstuhl sitzt. Die Frau ist in jeder Hinsicht auf Hilfe angewiesen und wird auf der Braden-Skala mit einem hohen Dekubitus-Risiko bewertet.

Nach dem Krankenhausaufenthalt wurde sie in ihre eigene Wohnung verlegt. Während des Krankenhausaufenthalts bekam sie einen leichten Dekubitus am Kreuzbein, der sich schnell verschlimmerte und sich zu einem Dekubitus der Kategorie 4 entwickelte. Dies geschah, während sie auf einer Wechseldruckmatratze lag. Es wurden keine weiteren Maßnahmen zur Verbesserung der Wundheilung ergriffen.

Zu Beginn der Anwendung von Turn All war das Druckgeschwür nekrotisch (schwarzes oder gelbes Gewebe, das aus abgestorbenen Hautzellen besteht)

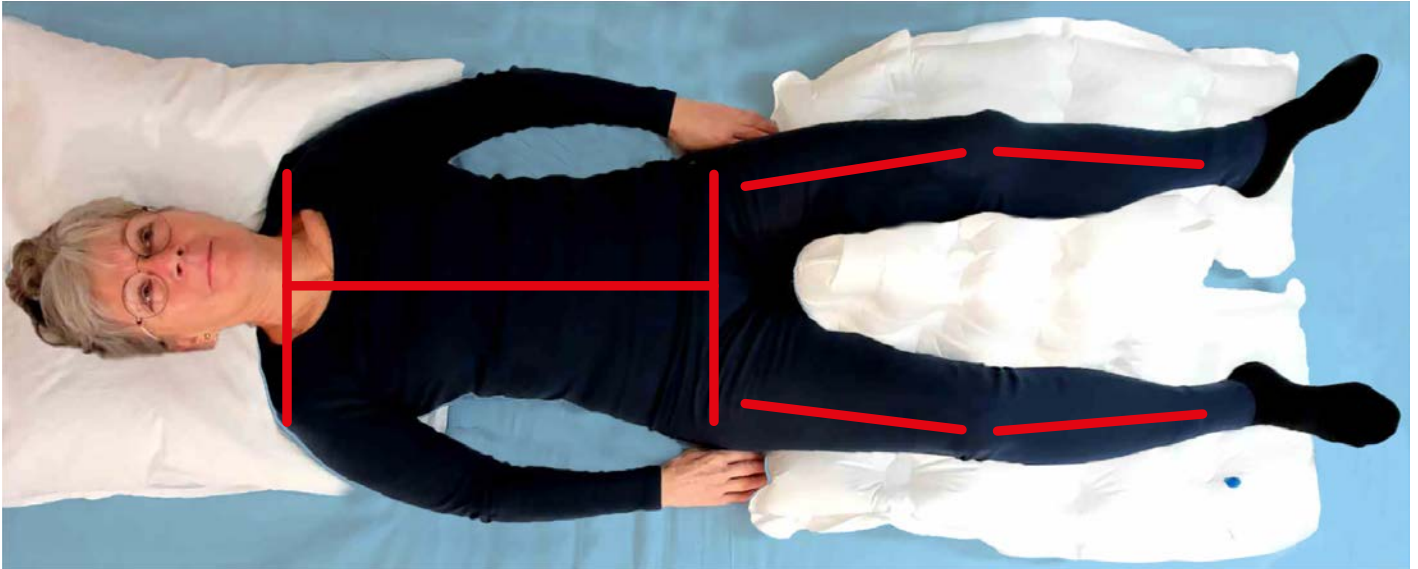
und faserig (gelbes Gewebe, das aus Fibrin besteht). Nach Beginn der Behandlung war schnell eine Verbesserung des Druckgeschwürs zu beobachten, und bei der Bewertung nach 4 Wochen hatte die Wunde zu heilen begonnen - es war granulierendes Gewebe zu sehen (rotes, neu gebildetes Gewebe am Boden der Wunde).

Das Pflegepersonal selbst beschreibt die Druckentlastung, die Turn All bietet, als fantastisch, und die Frau findet, dass sie sehr gut im Bett liegt, wenn Turn All benutzt wird. Sie findet auch, dass sie besser schläft und weniger Schmerzen hat. Bis zu einem gewissen Grad haben die Pflegekräfte das Gefühl, dass sie durch die Verwendung des TurnAll-Systems Zeit für andere Aufgaben in ihrem Arbeitstag gewonnen haben, und sie sind größtenteils der Meinung, dass es dazu beigetragen hat, dass sie weniger schwere Lasten heben müssen. Insgesamt ist das Pflegepersonal der Meinung, dass Turn All in der häuslichen Pflege von großem Nutzen ist, da es leicht und einfach zu bedienen ist und schnell eine große Wirkung zeigt.

Sie glauben, dass viele Bürger von der Nutzung von Turn All profitieren könnten. Sie sagen auch, dass "der Dekubitus nicht kritisch sein muss, bevor Turn All eingesetzt wird" und dass es wichtig ist, "dass man zukünftig auch über den Einsatz des Systems zur Prävention nachdenken sollte".

### 3 Was ist "Half Charlie" und warum ist es wichtig, diese Positionierungsmethode zu kennen?

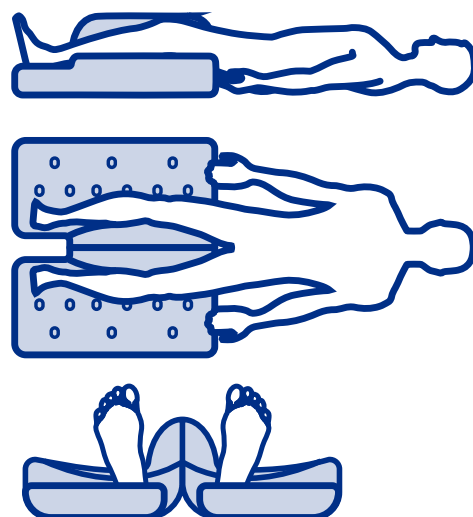
Die "Half Charlie"-Lagerungsmethode wird angewandt, um eine stabile Position mit einem neutralen Lagerungsmuster zu erreichen, bei dem sich die Hüft- und Kniegelenke in einer Ruheposition befinden. Ist dies nicht der Fall, kommt es schon nach kurzer Zeit zu Unwohlsein oder der Körper entspannt sich nicht. Eine neutrale Schlafposition muss daher sicherstellen, dass die Person über lange Zeit komfortabel im Bett liegt.



Eine neutrale Haltung setzt voraus, dass die Wirbelsäule der Person nicht verdreht ist und sich alle Gelenke in einer Ruheposition befinden. Das bedeutet, dass die Schultern und Hüften der Person jeweils auf gleicher Höhe und in einer geraden Linie nebeneinander liegen müssen und dass die Beine leicht angewinkelt sind. Bei der "Half Charlie"-Lagerung werden die Beine in dieser Weise positioniert.

Um das neutrale Lagerungsmuster aufrechtzuerhalten, wenn die Person im Bett liegt, ist es notwendig, eine stabile Position zu schaffen. Die Auswahl der zu verwendenden Lagerungskissen ist von großer Bedeutung für die Stabilität der Lagerung. Die Lagerungskissen müssen fest genug sein, damit die Person in der optimalen Liegeposition bleiben kann, aber auch weich genug, um sich dem Körper anzupassen und für die Person bequem zu sein. Wenn die Schlafunterlagen zu weich sind oder ihre Form verlieren, wird sich die Liegeposition der Person nach kurzer Zeit verändern. Dies kann zum einen dazu führen, dass die Person unbequem liegt, zum anderen kann es das Risiko von Scherkräften erhöhen.

Die 'Half Charlie'-Lagerungsmethode lässt sich mit den gleichnamigen druckentlastenden Lagerungskissen von Levabo - 'Half Charlie' - leicht realisieren. Mit dem Lagerungskissen sorgen Sie auch für eine Druckentlastung von Knien, Knöcheln und Fersen. Die Konstruktion des Kissens stützt



Fortsetzung →

# 4

sowohl die Innen- als auch die Außenseite der Knie, so dass eine stabile und bequeme Position erreicht wird. Da das Kissen luftgefüllt ist, passt es sich der jeweiligen Liegeposition an, ohne seine Form zu verlieren.

Das halbe Charlie-Lagerungskissen wird unter und zwischen den Knien des Benutzers im Bett platziert. Dann wird geprüft, ob die Hüfte und die Knie leicht gebeugt sind und die Beine des Benutzers in einem leichten Winkel nach außen liegen. Bewegen Sie die Beine, bis dies erreicht ist. Für eine optimale Position wird eine leichte Beugung der Knie und ein leichtes Anheben des Oberkörpers empfohlen. Die "Half Charlie"-Positionierungsmethode wird in der nationalen klinischen Leitlinie zur Vorbeugung von Druckgeschwüren empfohlen. Sie können sie hier nachlesen.

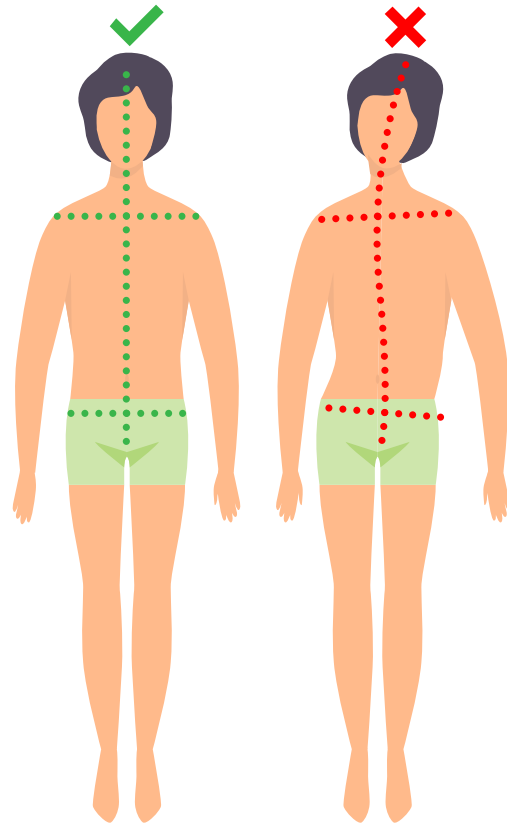
<https://www.sst.dk/da/Viden/Sundhedsvaesen/NKR-og-NKA/Puljefinansierede-NKR/Forebyggelse-af-Tryksaar-hos-voksne-over-18-aar>



Die nationale klinische Leitlinie empfiehlt auch die Lagerungsmethode LiN, was für "Lying in Neutral position" steht. Neutrale Position bedeutet, dass alle Gelenke weder gebeugt noch überstreckt sind. Zweck der Lagerungsmethode ist es, eine stabile und bequeme Liegeposition zu gewährleisten, die unter anderem dazu beiträgt, Druckgeschwüre und Kontrakturen bei bettlägerigen Menschen mit eingeschränkter Mobilität zu verhindern.

Der Grundgedanke von LiN ist weitgehend derselbe wie bei der Positionierungsmethode "Half Charlie" - letztere konzentriert sich jedoch nur auf die Positionierung der unteren Extremitäten.

Bei der LiN-Lagerung muss die Symmetrie zwischen rechter und linker Körperhälfte gegeben sein, und der Schwerpunkt liegt auf der Lagerung des gesamten Körpers und nicht nur einzelner Körperteile. Daher muss der gesamte Körper



durch Lagerungsmaterial, wie z. B. Schlafkissen oder Bettdecken, die fest genug sind, um eine stabile Schlafposition zu gewährleisten - eventuell zusammengefaltet - gestützt werden. Da der gesamte Körper durch das Lagerungsmaterial gestützt wird, wird eine bessere Druckentlastung erreicht, da der Druck auf eine größere Fläche verteilt wird.

Ausgangspunkt für die Position ist, dass das Gesicht der Person nach vorne gerichtet ist, dass die Wirbelsäule nicht verdreht oder gekrümmt ist, dass die Schultern direkt nebeneinander liegen, dass Schultern und Hüften parallel sind und dass Nase, Knie und Zehen in dieselbe Richtung zeigen. Um eine neutrale Liegeposition einzunehmen, können Sie das Half Charlie Liegekissen unter und zwischen den Beinen und ein Universal Long Liegekissen unter jedem Arm der Person verwenden. Lesen Sie hier mehr über LiN <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4321212/> Danke fürs Mitlesen! Wir freuen uns darauf, mehr von unserer Erfahrung und unserem Wissen mit Ihnen und Ihren Kollegen zu teilen.

Wenn Sie sich mit uns in Verbindung setzen möchten, können Sie uns jederzeit anrufen (DK +45 31 70 40 25, DE +491607716147) oder uns eine E-Mail an [info@levabo.com](mailto:info@levabo.com) schicken. Sie können auch mehr über alle unsere Produkte auf [levabo.com](http://levabo.com) lesen.

# 5 Neue Broschüre für Dekubitusprohylaxe mit optimaler Lagerung

Das neue "2 in 1"  
Einfach umblättern...



In der neuen aktualisierten Broschüre ist die blaue Levabo-Broschüre 'Dekubitusprävention' mit der grünen Broschüre 'Optimale Lagerung' kombiniert. Auf diese Weise erhalten Sie das gesamte Wissen zusammengefasst an einem Ort.

Die blaue Broschüre enthält nach wie vor einen Leitfaden, der zeigt, wie unsere verschiedenen Lagerungskissen für unterschiedliche Lagerungssituationen verwendet werden können. Darüber hinaus finden Sie die Dekubitus-Kategorien, die Braden-Skala sowie allgemeines Wissen wie die Definition von Dekubitus, die Risikogruppen für die Entstehung von Dekubitus und eine Beschreibung der druckanfälligsten

Körperstellen. Diese Informationen helfen Dekubitalulcera zu vermeiden bzw. die Verschlechterung von bestehenden zu verhindern.

Wenn Sie die Broschüre umdrehen, finden Sie den Inhalt der grünen Broschüre, der Anleitungen und Wissen über die optimale Lagerung enthält (z. B. die Lagerung in neutraler Position und die Lagerungsmethode 'Half Charlie'). Außerdem finden Sie hier allgemeines Wissen über Druckentlastung und Druckverteilung, die 30-Grad-Seitenlage, die Aktionskarten-Checkliste 'HUSKE' und die neuen Care Bundles.