

# ENTWICKLUNG EINER STATISCHE LUFTMATRAZE MIT EINER FERSENFREILAGERUNGS-ZONE

Jacqui Fletcher – klinischer, strategischer Leiter, Welsh Wound Innovation Centre

**Kontakt:** Jacqui.fletcher@welshwoundinnovationcentre.com @jacquifletcher3

Tel: +44 (0)1443 443844 www.welshwoundcommunity.com @woundinnovation

## Einleitung

Dekubitusentwicklung an den Fersen werden immer häufiger und viele Studien weisen darauf hin, dass sie zum verbreitetstem Bereich für Dekubitusentwicklung werden. Aktuelle Richtlinien (NICE 2014 und NPUAP et al 2014) empfehlen, dass bei Patienten mit Fersengeschwüren, und die als gefährdet eingestuft sind, die Fersen freigelagert werden sollten, was aber nicht immer einfach ist (siehe **Abbildung 1**). Verschiedene Unternehmen bieten besondere Fersenschutz zonen in ihren Aktivmatratzensystemen, aber in Standard-Schaumersatzmatratzen sind diese seltener.

## Methodik

In Zusammenarbeit mit einer kommerziellen Organisation (Direct Healthcare Services) wurde eine bestehende statische Luftmatratze so verändert, dass die Länge im Profil vergrößert wurde und die Druckentlastung an den Fersen verbessert wurde (siehe **Abbildung 2**). Das statische Luftsystem erlaubt entsprechende Freilagerung der Ferse ohne die Verwendung zusätzlicher Hilfsmittel. Der Freilagerung der Ferse wurde geprüft, indem ein Blatt Papier von unter der Ferse ohne Kraftanwendung oder Verursachen von Reibung entfernt wurde. Vor der vollständigen Bewertung der Fersen-Schutzzone in einem klinischen Umfeld wurde eine Auswertung der Äquivalenz mit bestehenden Krankenhausmatratzen in einer Station mit 30 Betten vorgenommen. Angemessene Kontrollverfahren wurden vor Beginn der Auswertung durchgeführt.

## Mit dem Fersenschutz verbundene Probleme

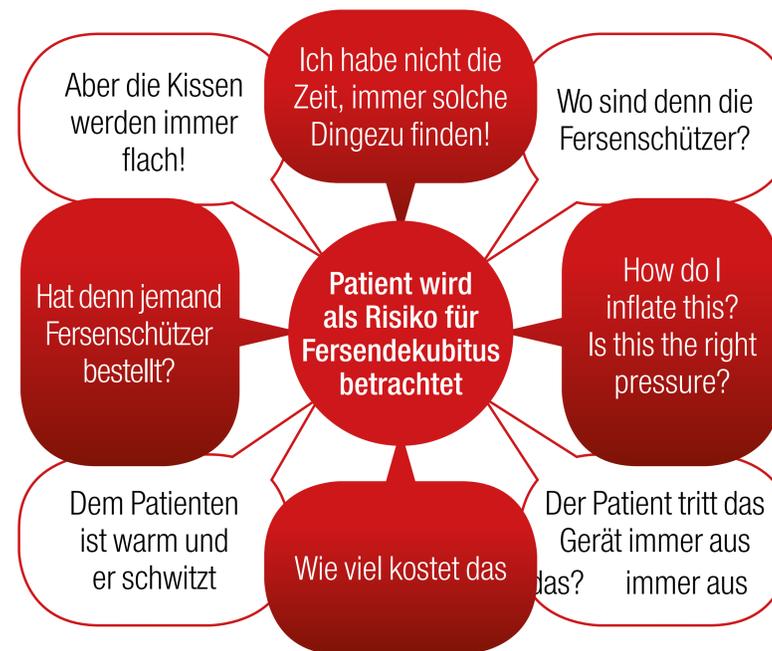


Abbildung 1.

## Die neue Matratze



Abbildung 2.

## Klinische Beurteilung

26 Sätze von Daten wurden gesammelt\*, 10 Männer und 15 Frauen (von 23 Patienten) im Alter von 55 bis 90 (Mittelwert 73,4) schlossen die Auswertung ab. Alle Patienten wurden nach der Waterlow-Skala als Risiko mit Scores von 7<sup>^</sup>- 23 bewertet.

Das mittlere Risiko-Score betrug 13,8 (von 26). Wenn der falsche Score entfernt wurde, betrug der mittlere Risiko-Score 14,12 (für 25 Patienten).

Für 5 Patienten wurden bei Beginn Dekubitusschäden verzeichnet. Davon hatten sich bei 2 Patienten die Schäden während der Aufnahme gelöst, 1 Patient starb und 2 blieben unverändert.

Die Mitarbeiter wurden gebeten, die Patienten auf einer Skala von 1-5 zu bewerten, wobei die numerischen Werte folgendes bedeutet:

1 = Mangelhaft Nein 2 = unterdurchschnittlich

3 = durchschnittlich 4 = gut

5 = ausgezeichnet/Ja (siehe **Abbildung 3**)

## Mitarbeiterantworten

Frage	Durchschnittswert
Hat die Matratze Ihre Ziele erfüllt?	3,8
Wie bequem war sie?	3,9
Wie benutzerfreundlich war sie?	4,2
Wie effektiv die Matratze Ihrer	4,1
Meinung nach als Dekubitusprophylaxe?	4,1

Abbildung 3.

\* Einige Formulare wurden nicht vollständig ausgefüllt; daher sind einige der dargestellten

<sup>^</sup> Für den Patienten mit dem Score von 7 war der Score inkorrekt bewertet worden, (männlich, Alter 86, Grad 2 PU & starb innerhalb weniger Tage, es war nicht möglich, den tatsächlichen Score neu zu berechnen, aber auf der Grundlage der begrenzten Informationen auf dem Formular muss sein Score mindestens 15 gewesen sein.

# ERHÖHEN GELENKBETTGESTELLE DIE PRÄVALENZ VON DEKUBITUS AN DER FERSE?

**Jacqui Fletcher** – klinischer, strategischer Leiter, Welsh Wound Innovation Centre

**Kontakt:** Jacqui.fletcher@welshwoundinnovationcentre.com @jacquifletcher3  
Tel: +44 (0)1443 443844 www.welshwoundcommunity.com @woundinnovation



Abbildung 1.



Abbildung 2.

Mit der Einführung von verstellbaren Pflegebettrahmen in vielen klinischen Bereichen scheint es, dass Matratzen nicht korrekt für den Bettrahmen passen. Sie bewegen sich entweder auf dem Bett nach unten, wenn der Rahmen die Matratze (und den Patienten) eng gegen das Bettende schiebt (**siehe Abbildungen 1 und 2**) oder werden zu kurz (eine physische Eigenschaft aufgrund der Tatsache, dass sie den Konturen des Bettrahmens folgen). Beides kann das Risiko zur Folge haben dass Patienten Dekubitus an der Ferse oder der Fußsohle entwickeln (**siehe Abbildung 3**).

Es wurde auch festgestellt, dass auf Grund der Art und Weise, wie sich der Schaum auf dem Rahmen verhält, bei der Verstellung die Ferse der Patienten über die Matratze rutschen und sich bis zu 15 cm bewegen können, was zu Reibung, Scherung und Schmerzen führen kann (**siehe Abbildungen 4 und 6**).

Einfache Anpassungen der Standardschaummatratze führten zu einer geänderten Leistungscharakteristik, wenn der Schaum profiliert wurde, um eine minimale Bewegung der Ferse zu erzielen (**siehe 5 und 7**). Dies erhöht auch die Länge des Schaums, wenn sich die Schnitte in dem U-Kern des Schaums öffneten, wenn der Rahmen umgestellt wurde (**siehe Abbildung 8**). Dies ermöglichte einer 193 cm großen Versuchsperson, dass ihre Fersen noch auf der Matratze ruhten und nicht über den Rand der Matratze überhingen, wie es in der Regel geschehen würde.

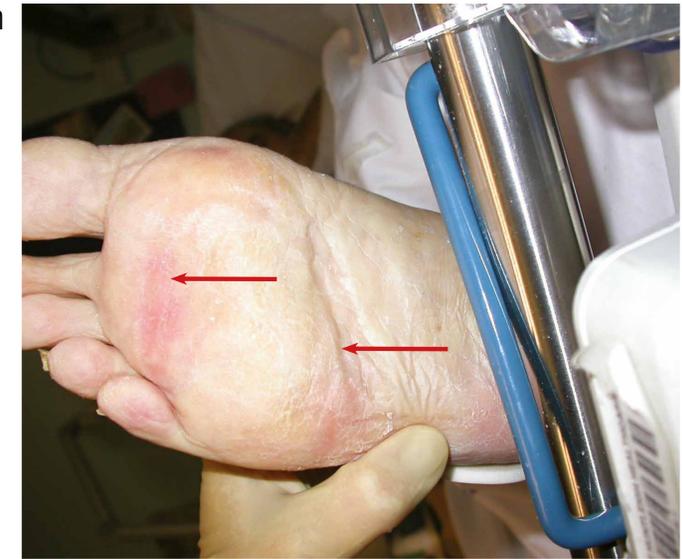


Abbildung 3.

**Mögliche Dekubitusschäden**

Position der Ferse mit flach gelegtem Bett:

Herkömmliche Matratze

Neue Matratze



Abbildung 4.



Abbildung 5.

Position mit konturiertem Bett (Anmerkung: 10cm Bewegung mit der herkömmlichen Matratze)



Abbildung 6.



Abbildung 7.



Abbildung 8.

**Der U-Kern des Schaums (blauer Schaum) öffnet sich, um sich enger an die Konturen des Bettrahmens anzupassen**