Mobility-Monitor

(compliant concept AG)

Heinrich Recken

Abbild. compliant concept AG

HEINRICH RECKEN

- Krankenpfleger und Sozialwissenschaftler
- HFH Studienzentrum Essen
- Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft DGP (von 2005 bis 2018 im Vorstand)

Projekte

- ProWAAL 2012-2015
- Pflegebrille 2016-2019
- Sprint-Doku Nov. 2018 – 2021
- Go4cognition Nov. 2018 - 2021

PFLEGEPHÄNOMENE IM KONTEXT VON MONITORIERUNG DER MOBILITÄT

Daten zur Mobilität

Einschätzung Dekubitus-risiko

Einschätzung Schlafver-halten

Information Bettauf-enthalt

Lagerungen Bewegungs-fördernde Maßnahmen

Schlaffördernde Maßnahmen Veränderung Medikamen-tation

Alarm bei Sturzgefahr; Überwachung vor allem nachts

Dekubitus, Schlafqualität, Sturz

http://www.bg-pflege.de/hilfsmittelverzeichnis-hilfe-fuer-die-pflege

DEKUBITUS

- „Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunterliegenden Gewebes, typischerweise über knöchernen Vorsprüngen, infolge von Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmaßlich mit Dekubitus assoziiert sind; deren Bedeutung aber noch zu klären ist“ (Haesler 2014, S. 14).

- Neben Druck, Zeit, Scher- und Zugkräften zählen Temperatur, Feuchtigkeit der Haut und der Hautzustand selbst zu den beeinflussenden Faktoren (vgl. Haesler 2014).

- Der Schweregrad eines Dekubitus wird auf einer Skala von 1 bis 4 bewertet. Diese Gradeinteilung beruht auf der internationalen Klassifikation von Krankheiten und Gesundheitsproblemen, der sog. ICD-10-GM-Klassifizierung (vgl. IQTIG 2016).

DEKUBITUS

- **Prävalenz**
  - Langzeitpflege 2 bis 5 Prozent (ab Kategorie 2)
  - Krankenhäuser 2 bis 4 Prozent
  - Höchste Prävalenz: Intensivstationen (5 bis 15 Prozent)
  - Daten sind sehr heterogen
  - Für die ambulante Versorgung existieren keine verlässlichen Zahlen

(Tomova-Simitchieva, Akdeniz, Blume-Peytavi, Lahmann, Kottner 2018)

PRÄVENTION EINES DEKUBITUS

- Laut Expertenstandard Dekubitus ist es „*von herausragender Bedeutung für eine erfolgreiche Prophylaxe […], dass das Pflegefachpersonal die systematische Risikoeinschätzung, Information, Schulung und Beratung von Patient/Bewohner und gegebenenfalls seinen Angehörigen, Bewegungsförderung, Druckentlastung und -verteilung sowie Kontinuität und Evaluation prophylaktischer Maßnahmen gewährleistet*.“ (DNQP 2017:18).
- Er weist wie auch die anderen Literaturquellen auf die Förderung der Eigenbewegung, auf die Wechsellagerung, die Lagerung in Bauchlage und die sitzende Position hin (DNQP 2017, NPUAP, EPUAP, PPIA 2014; Bana et al. 2010).

Hinzu kommen:

- Ganzheitliche medizinische Betreuung
- Optimaler Ernährungsstatus. (Seiler, W.; Sauter, M.; Zimmermann, P. 2014)

ASSESSMENTS 1

Die **Validität der Assessmentinstrumente** ist nicht unumstritten (DNQP 2017), doch ist ein verbindliches Instrument zur Einschätzung der Gefährdung unerlässlich. Erste Ergebnisse einer Studie der Universitätsklinik Essen mit dem Mobility Monitor weisen darauf hin, dass das Dekubitusrisiko bei jüngeren Patienten postoperativ unterschätzt und bei älteren Menschen überschätzt wird (vgl. Hosters 2019).

Die erweiterte Norton-Skala

Score	Inkontinenz	Beweglichkeit	Aktivität	Geistiger Zustand	Körperlicher Zustand	Zusatzerkrankungen	Hautzustand	Alter	Kooperation Motivation
4	Keine	voll	geht ohne Hilfe	klar	gut	keine	in Ordnung	<10	voll
3	manchmal	kaum eingeschränkt	geht mit Hilfe	apathisch, teilnahmslos	leidlich	Abwehrschwäche, Fieber, Diabetes	schuppig, trocken	<30	wenig
2	meistens Urin	sehr eingeschränkt	rollstuhl-bedürftig	verwirrt	schlecht	MS, Adipositas Kachexie, Krebs	feucht	<60	teilweise
1	Urin und Stuhl	voll eingeschränkt	bettlägerig	stuporös	sehr schlecht	Arterielle Verschluss-krankheit	Wunden, Allergie-Risse	>60	keine

Dekubitusgefahr

25 - 21 Punkte: geringes Risiko
20 - 16 Punkte: mäßig gefährdet
15 - 09 Punkte: hohes Risiko
09 - 00 Punkte: sehr hohes Risiko

Abbildung: Peter Hellstern

ASSESSMENTS 2

Braden-Skala zur Dekubitusrisikoerkennung

Name:..... Vorname:..... Geburtsdatum:.....

	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte	4 Punkte
Sensorisches Empfindungsvermögen Fähigkeit, adäquat auf druckbedingte Beschwerden zu reagieren	**Fehlt** - keine Reaktion auf schmerzhafte Stimuli, mögliche Gründe: Bewegungslosigkeit, Sedierung oder - Störung der Schmerzempfindung durch Lähmungen, die den größten Teil des Körpers betreffen	**Stark eingeschränkt** - eine Reaktion erfolgt nur auf starke Schmerzreize - Beschwerden können kaum geäußert werden (nur durch Unruhe oder Stöhnen) oder - Störung der Schmerzempfindung durch Lähmungen, die die Hälfte des Körpers betreffen	**Leicht eingeschränkt** - Reaktion auf Ansprache oder Kommandos - Beschwerden können aber nicht immer ausgedrückt werden z.B. gewünschter Positionswechsel oder - Störung der Schmerzempfindung durch Lähmung, wovon 1-2 Extremitäten betroffen sind	**Vorhanden** - Reaktion auf Ansprache, Beschwerden können geäußert werden oder - keine Störung der Schmerz-empfindung
Feuchtigkeit Ausmaß, in dem die Haut Feuchtigkeit ausgesetzt ist	**Ständig feucht** - die Haut ist ständig feucht durch Urin, Schweiß oder Kot - immer wenn der Pfl.-Kunde gedreht wird, liegt er im Nassen	**Oft feucht** - die Haut ist oft feucht, aber nicht immer - Bettzeug oder Wäsche muß mind. einmal pro Schicht gewechselt werden	**Manchmal feucht** - die Haut ist manchmal feucht, und etwa einmal pro Tag wird neue Wäsche benötigt	**Selten feucht** - die Haut ist meist trocken - neue Wäsche wird selten benötigt
Aktivitäten Ausmaß der physischen Aktivität	**Bettlägerig** - ans Bett gebunden	**Sitzt auf** - kann mit Hilfe etwas laufen - kann das eigene Gewicht nicht alleine tragen - braucht Hilfe um aufzusitzen(Bett, Stuhl, Rollstuhl)	**Geht wenig** - geht am Tag alleine, aber selten und nur kurze Distanzen - braucht für längere Strecken Hilfe - verbringt die meiste Zeit im Bett oder im Stuhl	**Geht regelmäßig** - geht regelmäßig 2-3 mal pro Schicht - bewegt sich regelmäßig
Mobilität Fähigkeit, die Position zu wechseln und zu halten	**Komplett immobil** - kann auch keinen geringfügigen Positionswechsel ohne Hilfe ausführen	**Mobilität stark eingeschränkt** - kann sich manchmal geringfügig (Körper und Extremitäten) - kann sich aber nicht regelmäßig alleine ausreichend umlagern	**Mobilität gering eingeschränkt** - macht regelmäßig kleine Positionswechsel des Körpers und der Extremitäten	**Mobil** - kann alleine Position umfassend verändern

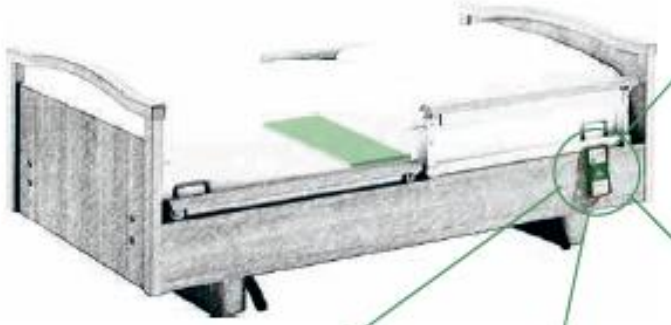
Die **Braden Skala**
Folgende Risikograde werden dadurch klassifiziert:

- Allgemeines Risiko 18-15 Punkte
- Mittleres Risiko 14-13 Punkte
- Hohes Risiko 12-10 Punkte

MOBILITY MONITOR

Der Mobility Monitor ist ein Assessment Instrument für die Pflege, mit dem Pflegemassnahmen gezielter vorgenommen werden können.

Der Einsatz des Mobility Monitors ist einfach, geräuschlos und diskret. Die Messeinheit wird unter der Matratze fixiert und mit dem Bedlengerät verbunden.



Die Ampel am Bedlengerät stellt die Mobilität des Patienten einfach lesbar dar.

Effiziente Sturzprophylaxe dank Bettkanten- und Bettausstiegswarnung.

Gezieltes Umpositionieren dank Immobilitätswarnung bei mangelnder Eigenbewegung.

Der Mobility Monitor kann an alle gängigen Lichtrufanlagen angeschlossen werden.

compliantconcept
innovations for a better life

https://www.compliantconcept.com/content/uploads/2018/04/MM_Broschuere_DE_web.pdf.

DER MOBILITY MONITOR

- besteht aus einer 730x20x160 mm großen Sensormatte, die unter der Matratze im Bett positioniert wird.
- ist ein Hilfsmittel, das die Bewegungen von Patienten im Bett aufzeichnet und auf einen Monitor überträgt.

- liefert Informationen zur Häufigkeit der Bewegungen des Patienten, differenziert in Mikrobewegungen und druckentlastende Bewegungen, sowie optional eine 360°-Bettausstiegsinformation.

MOBILITY MONITOR

Abbildung: Peter Hellstern

- Besteht aus einem Bedienteil am Bett und einer Software, die die Messdaten auf einem Monitor angezeigt.
- Eine Ampelfunktion auf dem Bediengerät am Bett sowie dem Monitor zeigt an, wenn ein definiertes Zeitlimit ohne druckentlastende Bewegung erreicht wird.
- Einstellbar sind Intervalle von zwei, drei oder vier Stunden.
- Es wird erkennbar, in welcher Häufigkeit der Patient eigene Bewegungen durchführt und ob diese Bewegungen effektiv wirken.
- Ziel ist es, Pflegende bei der zeitgerechten druckentlastenden Positionierung des Patienten zu unterstützen und damit eine Über- und Unterversorgung zu vermeiden (Wendland 2016).

MOBILTÄTSANALYSE MIT MOBILITY MONITOR

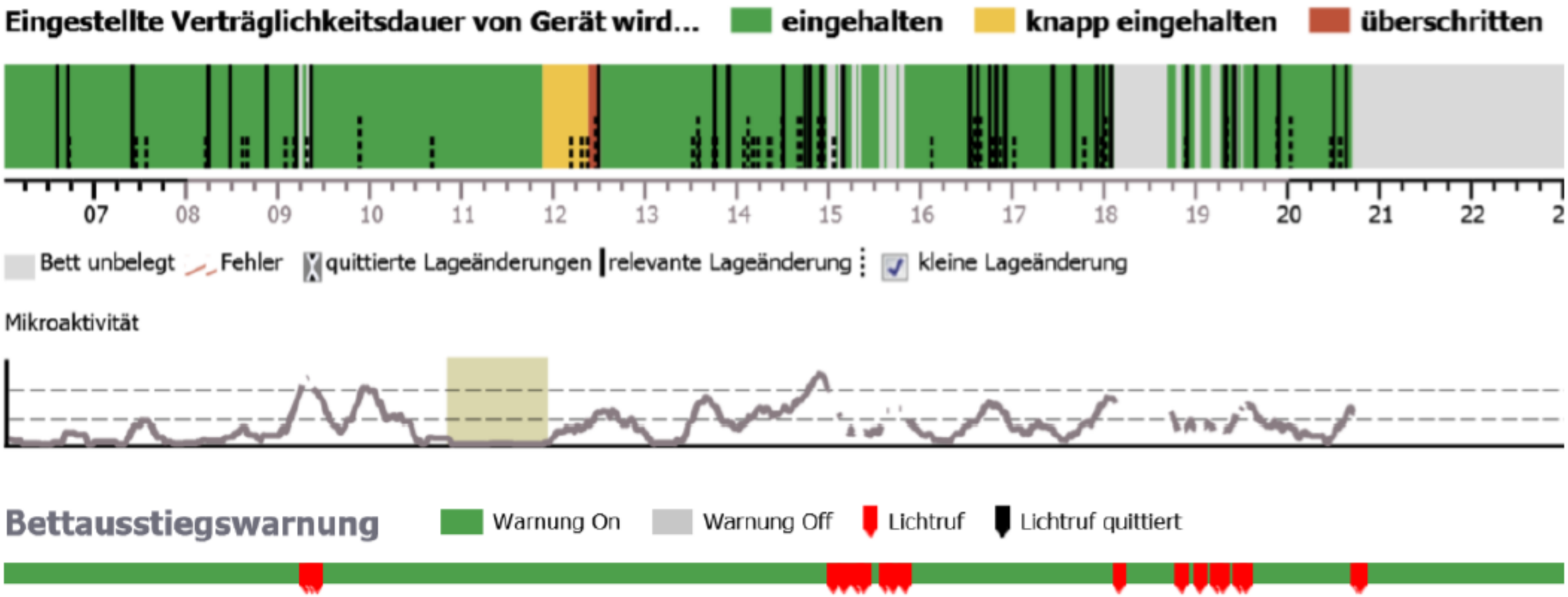


Abbildung 5 Auszug Mobilitätsanalyse Patient 1

Schnorbus 2020

STUDIENLAGE SCHWEIZ

- **Institut für angewandte Pflegewissenschaft FH St. Gallen** (2014)
- Projekt in 2 Phasen mit 12 Bewohnern einer Senioreneinrichtung
- Nach einer sechswöchigen Anwendung ergaben sich 41% weniger Lagerungen, da diese auf den tatsächlichen Bedarf angepasst werden konnten. (Schönsteiner, Schüpphaus, Huppka & Koch, 2014)
- **Université de Lausanne** (2017)
- Studie in zwei Phasen mit 60 Patienten
- folgende Einschlusskriterien festgelegt: Dekubitusrisiko: Braden Skala <18, vorhandener Dekubitus, Inkontinenz-assoziierte Dermatitis
- 27% der Patienten waren während der Blindphase mehr als vier Stunden immobil. Dies wurde in der zweiten Phase durch die Warnungen des MoMo auf 15% reduziert. Die Entstehung eines Dekubitus verringerte sich von 8,9% (5 Patienten) auf 0%. ((Carrea-Bassin, F.; Cotte, S.;Junuzi, S.; Bouchard,D. & Thomas, Ph., 2017).

STUDIENLAGE DEUTSCHLAND

- **Seniorenzentrum Herdecke der GVS Seniorendienste (2014)**
- Projekt in 2 Phasen bei 12 Bewohnern
- Ergebnisse:
  - Die Eigenbewegungsfähigkeiten von Bewohnern können besser identifiziert werden und ermöglichen eine präzise Einschätzung vor allem des nächtlichen Umlagerungsbedarfs.
  - Der Nutzen bestimmter Lagerungsvarianten zeigt sich objektiv als nicht druckentlastend relevant.
  - Ineffektive Maßnahmen können im Team besprochen und korrigiert werden.
  - Der eigenbewegungshemmende Einfluss bisheriger Lagerungshilfsmittel wird erkannt und kann korrigiert werden. (Patrick Koch, Frank Schüpphaus und Birgit Hupka)

STUDIENLAGE DEUTSCHLAND

- **Universitätsklinikum Freiburg (2018**): Studie auf einer neurologischen und einer neurochirurgischen Station
- 2 Phasen. In der zweiten Phase, der Interventionsphase, wurden die Geräte bei 55 Patienten über 21 Tage mit Aktivierung der Bettausstiegs- und Immobilitätswarnung eingesetzt.
- Dank der Immobilitätswarnung wurden in der Interventionsphase die Immobilitäten um 35% minimiert.
- Akzeptanz: 83.3% der befragten Pflegenden empfehlen die Integration des Hilfsmittels in den klinischen Alltag. (Feuchtinger, Krumpholz, Jerger & Kaus, 2018).

AKZEPTANZ

Uniklinik Freiburg (2019): Befragung von 50 Pflegekräften aus Intensivpatienten nach einer Schulung

Tabelle 1: Kurzevaluation der Erwartungen an den Mobility Monitor (T0)

	Mittelwert (SD)	Weiß nicht (%)
Der Mobility Monitor erscheint mir nützlich.	3,28 (1,05)	2 (4)
Ich gehe davon aus, dass der Mobility Monitor meine tägliche Arbeit erleichtern wird.	1,88 (1,19)	8 (16)
Ich denke, dass sich der Mobility Monitor positiv auf den Umgang mit den Patienten auswirken wird.	2,67 (1,15)	4 (8)
Ich könnte mir vorstellen den Mobility Monitor auch in Zukunft, über die Projektphase hinaus, weiter nutzen zu wollen.	2,81 (1,30)	14 (28)
Ich fühle mich gut über das Projekt zur Einführung des Mobility Monitors informiert.	3,77 (0,90)	2 (4)

- (stimme gar nicht zu=0, Stimme nicht zu=1, Stimme weniger zu=2, Stimme
- eher zu=3, Stimme zu=4, Stimme voll zu=5)

- Bewertung: Eher „neutrale“ Wahrnehmung des Nutzens im Setting Intensivstation
- Potenziell höherer Nutzen im Setting Normalstation

„Ähm, auf Normalstation denke ich ist da, kann da auch ein großes Benefit entstehen, weil eben diese Sicht_ dieser Sichtkontakt zu den Patienten nicht gegeben äh ist“ (Pflegepersonal)

Sven Ziegler, Stefan Walzer, Birgit Grotejohann, Inga Steinbrenner, Eyere Takem, Isabelle Hempler, Jonas Schäfer, Peter König, Christophe Kunze, Johanna Feuchtinger 2019

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!