

Wunddokumentation

Wundart
Stadium/Kategorie/Schweregrad
der Grunderkrankung
Wunddauer
Rezidivanzahl
Lokalisation und
Wundausrichtung
Wundgröße
Wundfläche
Wundrand
Wundexsudat
Wundumgebung
Wundgeruch

Pflegerische Anamnese:
Soziales Umfeld
Psychosoziale Aspekte
Grunderkrankung
Stoffwechselerkrankungen
Körperlicher Zustand
Allergien
Schmerzen
Ernährungszustand
Kontinenz-Situation
Juckreiz

PatientIn mit
chronischer
Wunde

Bezugsperson/Angehörige

Wissen der
PatientIn/Bezugsperson/
Angehörige über:
Wundursache
Wundheilung/Dauer
Hilfsmittel und deren Einsatz
Bedeutung von:
Druckentlastung
Kompression
Verband

Ressourcen der
PatientIn und im
sozialen Umfeld

Begleiterkrankungen:
Beeinträchtigte
Durchblutung
Sensibilitätsstörungen
Systemische Infektionen
Immunsuppressive
Therapie
Beeinflussende Faktoren:

Hilfsmittel:
Strümpfe
Positionierungsmaterial
Gehhilfen
Sitzkissen

Einschränkungen:
Mobilität
Abhängigkeit von Hilfsperson
Verbandswechsel-
Häufigkeit/Dauer
Kleider und Schuhwahl

Maßnahmen der
PatientIn/Bezugsperson im
Umgang:
Verbandswechsel
Alltagsaktivitäten
Fußpflege
Hautschutz
Ernährung
Exsudatmanagement

Die Wunddokumentation:

Kriterien und Methoden

Literaturrecherche

AZW Ausbildungszentrum West

Projektarbeit

Wundmanagement 2016

Betreuerin:

Isabella Kofler, Krankenpflegerin, Master Wundmanagement

vorgelegt von

Eva Tetter, Krankenpflegerin

Preystraße 14, 39052 Kaltern

cri@koltern.com

Kaltern an der Weinstraße, am 20. Mai 2016

Vorwort

Wunden haben mich schon als kleines Kind fasziniert. Bereits in der Grundschule hatte ich fast immer Pflaster in der Schultasche um eventuell einem verletzten Mitschüler erste Hilfe leisten zu können. Nach Abschluss der Krankenpflegeschule war deshalb auch für mich klar, dass ich auf einer chirurgischen Station zu arbeiten. Zu dieser Zeit arbeiteten wir ausschließlich mit trockenen Tupfern, Wasserstoff und Jod. Dokumentiert wurde nur auf der Fieberkurve und im Pflegebericht. Im Pflegebericht vermerkten wir nur die verabreichten Bedarfsmedikamente, sowie durchgeführte Notfallmaßnahmen.

Mit den Vorgaben zur Qualitätssicherung und der Einführung des Pflegeprozesses ist die Papierflut in den letzten Jahren extrem angestiegen.

Die verwendeten Dokumente in meiner Abteilung zur Wunddokumentation sind nicht vollständig. Wenn Wunden im Freitext beschrieben werden fehlt es an der Fachsprache. Die Evaluation der Wundheilung ist nicht genau geregelt und sollte wöchentlich erfolgen, wird aber sehr oft „vergessen“ oder „auf einen anderen Tag“ verschoben. Deshalb frage ich mich: welche Art der Dokumentationsvorlage brauchen wir Pfleger, um den Wundverlauf genau dokumentieren und bewerten zu können? Wie können wir Zeit sparen, um eine Wunde genau zu dokumentieren?

Deshalb beschloss ich mich auf das Thema Wunddokumentation zu konzentrieren und dieses für meine Projektarbeit zu wählen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Problemdarstellung	1
1.2	Ziel	2
1.3	Gliederungssatz	3
2	Methodik	4
2.1	Begriffsbestimmungen.....	4
2.1.1	Wunde	4
2.1.2	Akute Wunde	4
2.1.3	Chronische Wunde	4
2.1.4	Wunddokumentation.....	4
2.1.5	Wundbeurteilung.....	5
2.1.6	Erst-Assessment.....	5
2.1.7	Monitoring.....	6
2.1.8	Heilungsverlauf	6
2.1.9	Therapieverlauf.....	6
2.2	Forschungsfrage	7
2.3	Literaturrecherche	7
3	Ergebnisse.....	8
3.1	Aufgaben und Ziele der Wunddokumentation	8
3.2	Die pflegerische Wundanamnese	9
3.3	Kriterien der Wundbeurteilung.....	10
3.3.1	Wundart.....	10
3.3.2	Wunddauer	17
3.3.3	Rezidivanzahl	17
3.3.4	Lokalisation und Wundausrichtung.....	17
3.3.5	Wundgröße.....	18
3.3.6	Wundfläche.....	19
3.3.7	Wundrand.....	19

3.3.8	Wundumgebung	19
3.3.9	Wundexsudat.....	20
3.3.10	Wundgeruch	20
3.3.11	Infektionszeichen.....	21
3.3.12	Wundbedingte Schmerzen	21
3.3.13	Mobilität.....	22
3.4	Die fotografische Wunddokumentation.....	22
3.5	Evaluation zur Wundheilung.....	23
3.6	Die elektronische Wunddokumentation	25
3.7	Überarbeitung der Wunddokumentation der Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation	28
4	Diskussion	33
5	Zusammenfassung	34
6	Fallbeispiel.....	35
7	Literaturverzeichnis.....	41
8	Anhang:	46

1 Einleitung

1.1 Problemdarstellung

Es gibt wenig epidemiologische Daten über chronische Wunden aus italienischen Studien. Der Mangel an Daten, sanitärer Strukturen und Tariflisten mit Kodexen der durchgeführten Leistungen verhindern epidemiologische Verknüpfungen. Die italienische Vereinigung Chronische Wunden schätzt, dass 1-3% der Bevölkerung an chronischen Wunden leidet und diese Zahl erhöht sich auf 5% bei den über 90 Jährigen. Normalerweise werden internationale Statistiken für die Höhe der betroffenen Personen herangezogen. (vgl. Associazione Italiana Ulcere Croniche -AIUC; 2015)

Man schätzt die Jahreskosten der Wundbehandlung auf ca. 8.000-10.000 Euro/Pat. Mit einer chronischen Wunde leben ist außerdem eine enorme Einschränkung der Patienten in ihrer Lebensqualität (vgl. Augustin M, Herberger K, et al.; 2010).

Ein qualitatives Wundmanagement braucht eine gute Wunddokumentation. Eva Törnvall, (2008) beschreibt die Wichtigkeit der Dokumentation so: *“ Wenn Sprache zum Geschriebenen wird, wird Meinung von Geschehen isoliert. Dadurch wird Geschriebenes objektiver sein.“* Die dokumentierte Information wird als Wahrheit angesehen.“

Eine qualitativ hochwertige Wundversorgung führt über eine professionelle Wunddokumentation. Mit geeigneten Fragebögen müssen Einschränkungen und Defizite erhoben werden, dabei kann man standardisierte Instrumente nutzen. Die Wunde muss korrekt beschrieben werden. Sehr oft findet man:“ Verbandswechsel durchgeführt, Wunde okay“. Mit solchen unprofessionellen Beschreibungen im Pflegebericht sind Heilungsverläufe rückblickend nicht nachvollziehbar. *„Die Wunddokumentation muss zeitnah, nachvollziehbar, übersichtlich, umfassend und relevant sein.“* (Gonda Bauernfeind, 2009, Pflegezeitschrift Seite 333)

So kann eine kontinuierliche und effektive Wundbehandlung gewährleistet werden. Durch eine einheitliche Fachsprache können Informationslücken bei Personalwechsel vermieden werden und ein Therapiewechsel begründet werden.

Stremitzer S., Wild T., Hoelzenbein T. führten 2007 einen Versuch durch. Sie ließen 8 Ärzte und 8 Pfleger einen diabetischen Fuß-Ulkus einschätzen. Die Fachkräfte schätzten die Wunde ungleich ein. Die Wundbehandlung basiert immer auf die Wundeinschätzung, wenn diese nicht zutrifft werden, die Behandlungszeiten verlängert. Die Belastung für die betroffenen Patienten steigt.

Unsere Gesellschaft wird immer älter und die Zahl der chronischen Erkrankungen steigt ständig. Zu den Chronischen Erkrankungen zählen unter anderen auch jene Patienten die unter chronischen Wunden leiden. 2010 gründete das italienische Gesundheitsministerium eine Arbeitsgruppe, welche die praktische Umsetzung der Telemedizin und die Bedürfnisse der Bevölkerung einordnen sollte. Sie kamen zum Schluss, dass die Telemedizin eine höhere Qualität der Assistenz und mehr Kontinuität für den Patienten bringen. Außerdem verbessert sie die Lebensqualität der Patienten und verkürzt die stationäre Aufnahme (vgl. Ministero della salute; 2012; Telemedicina, Linee d' indirizzo nazionali).

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb plant für dieses Jahr Investitionen in ein italienweit „best-practice“ Informatik System. Der Informations- Technologie- Masterplan macht sich die Digitalisierung des Südtiroler Sanitätsbetriebes, der Hausärzte und Apotheken zum Ziel. Dem Sanitätsdirektor Schael stehen 7 Millionen Euro im Jahr 2016 zur Verfügung um das Projekt elektronische Patientenakte zu realisieren. (vgl. Dolomiten- Tageszeitung der Südtiroler; 14.01.2016)

1.2 Ziel

Die Behandlung chronischer Wunden ist kostenintensiv und langwierig. Sie beeinflusst die Lebensqualität der betroffenen Menschen erheblich. Es braucht deshalb bestimmte Voraussetzungen, die Dokumentation und Behandlung fachlich korrekt darzustellen. Die Wunddokumentation ist ein Bestandteil des Pflegeprozesses und der Pflegeplanung. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung

zur Dokumentation über durchgeführte Tätigkeiten und damit eine rechtliche Absicherung. Die Wunddokumentation ist die Grundlage für ein einheitliches Vorgehen und Bestandteil der Qualitätssicherung. (vgl. Daumann S.,2009).

In dieser Literaturrecherche sollen als Hauptaugenmerk, die Kriterien für eine objektive Wunddokumentation erhoben werden, sowie die standardisierten Messinstrumente zur Beschreibung des Heilungsverlaufs. Da ergibt sich die Frage, ob eine elektronische Art der Wunddokumentation objektiver ist als die Wunddokumentation in Papierform. Die Resultate werden durch die Überarbeitung der Wunddokumentationsbögen, der Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation, praktisch umgesetzt.

1.3 Gliederung

In der Einleitung dieser Arbeit wird das Problem dargestellt und die Zielsetzung erläutert. Schlüsselbegriffe werden im Kapitel Methodik erklärt, wie die Literaturrecherche und Forschungsfrage. Die Ergebnisse gliedern sich in folgende Abschnitte: Im ersten Teil werden Begriffe der Wunddokumentation erklärt, welche die Basis für das theoretische Grundwissen bilden.

Der zweite Teil ist der wissenschaftlichen Arbeit anhand der Literaturrecherche gewidmet.

Der dritte Teil zeigt die praktische Umsetzung in der Überarbeitung der Wunddokumentation der Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation im Regionalkrankenhaus Bozen.

Die Zusammenfassung und Diskussion folgt im Anschluss an die Ergebnisse und der Umsetzung in die Praxis.

Im Anschluss an diese Arbeit folgt das Literaturverzeichnis und Bildverzeichnis.

2 Methodik

In diesem Kapitel werden die Begriffe dieser Literaturlarbeit erläutert. Die Vorgehensweise und Strategie der systematischen Literaturlsuche werden im weiteren Verlauf geklärt.

2.1 Begriffsbestimmungen

2.1.1 Wunde

„Wunde (griech.: trauma, lat. vulnus) ist ein durch Zellschädigung, Zerstörung oder Trennung von Körpergewebe bedingter pathologischer (krankhafter) Zustand, oft verbunden mit einem Substanzverlust sowie einer Funktionseinschränkung.“

(Protz K.; 2014, Seite 3)

2.1.2 Akute Wunde

„Akute Wunden entstehen unmittelbar durch äußere Einflüsse, z.B. durch Stich-, Schnitt-, oder Bissverletzung, sie heilen meistens unkompliziert ab“ (Protz K.;

2014, Seite 3)

2.1.3 Chronische Wunde

Eine Wunde die nach 4-12 Wochen, trotz konsequenter Therapie, nicht zu heilen beginnt, bezeichnet man als chronische Wunde. Mögliche Ursachen dafür können die Art der Wunde, die Grunderkrankung sowie Begleitfaktoren: Polyneuropathie, Druck, Mangelernährung, chronisch venöse Insuffizienz, Stoffwechselerkrankung oder eine arterielle Durchblutungsstörung sein (vgl. Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden 2015).

2.1.4 Wunddokumentation

Definition: *„Die Wunddokumentation ist Teil der Dokumentation im Rahmen des Behandlungs- bzw. Pflegevertrages. Sie umfasst das Erst-Assessment, den Heilungs- und den Therapieverlauf“.* (S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie

chronischer Wunden bei den Risiken Chronisch venöser Insuffizienz; Periphere arterielle Verschlusskrankheit und Diabetes mellitus, Seite 63)

Die Wunddokumentation bildet die Grundlage für den Nachweis erbrachter Leistungen und durchgeführter Maßnahmen. Es gibt keine standardisierte Wundbeschreibung. Nur einen Expertenkonsens der die Mindestanforderungen definiert hat.

2.1.5 Wundbeurteilung

Definition: *“Die Wundbeurteilung ist die strukturierte Erfassung von relevanten Kriterien, die den Ist-Zustand einer Wunde und des angrenzenden Gewebes beschreiben und in ihrer Gesamtheit die Beurteilung von Risiken der Wundheilung ermöglichen.“* (S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 64-65)

Mindestkriterien sind:

Wundgröße, Wundfläche, Wundrand, Wundumgebung, Wundexsudat, Wundgeruch, von der Wunde ausgehende Schmerzen. (vgl. S3-Leitlinie 091-001, 2012)

Die Wundbeurteilung erfolgt bei jedem Verbandswechsel und sollte mindestens einmal wöchentlich bis 1mal im Monat dokumentiert werden. Der Intervall zur Wundbeurteilung sollte einrichtungsintern geregelt und eine Evaluation der Maßnahmen sein. Martin et al. (2000) haben errechnet, dass ein Dekubitalulcus ca. 0,2755 mm täglich kleiner wird. Da man erst Unterschiede von ca. 5 mm realistisch erfassen kann, reicht ein Intervall von 10 Tage aus. Bei jeder Veränderung des Wundzustandes mit Therapiewechsel sollte dokumentiert werden.

2.1.6 Erst-Assessment

Definition: *„Das Erst-Assessment ist wundspezifisch differenziert und umfasst die Anamnese des Patienten sowie die initiale Wundbeurteilung.“* (S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 65)

Das Erst-Assessment bietet einen Ist-Zustand und ist Grundlage für die weitere Therapie und notwendige Diagnostik.

2.1.7 Monitoring

Definition: *„Das (Wund-)Monitoring ist die Überwachung der Wundheilung auf Veränderungen und unerwünschte lokale und oder systemische Wirkungen und Ereignisse während der Durchführung der Therapie.“* (S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 65)

Bei jedem Verbandswechsel erfolgt das Wund-Monitoring. Negative Einflüsse sollten erkannt werden und entsprechende therapeutische und diagnostische Konsequenzen haben. Dokumentiert werden sollten die Resultate des Exsudatmanagements, der Schmerzerfassung und vorhandener Entzündungszeichen (lokale, systemische).

2.1.8 Heilungsverlauf

Erläuterung "Heilungsverlauf": *„Der Heilungsverlauf erschließt sich aus der im Erst-Assessment erhobenen initialen Wundbeurteilung und den darauffolgenden Wundbeurteilungen. Er gibt Aufschluss über die Effektivität der Therapie.“* (S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 66)

Die zu beurteilenden Kriterien sind die Wundgröße, der Wundrand, die von der Wunde ausgehenden Schmerzen, die Wundumgebung, der Wundgeruch und die Effektivität des Exsudatmanagements.

2.1.9 Therapieverlauf

Erläuterung "Therapieverlauf": *Der Therapieverlauf gibt eine Übersicht über die einzelnen Therapieanordnungen und deren Durchführung. Im Zusammenhang mit dem Heilungsverlauf und dem Monitoring gibt der Therapieverlauf Aufschluss über die Wirksamkeit, aufgetretene Nebenwirkungen und Komplikationen während der Therapie und ermöglicht die Evaluation der Therapie.“* (S3-Leitlinie 091-001, 2012,

Lokaltherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 66)

Die Evaluation der Kausal- und Lokaltherapie ist im Hinblick auf die positive/negative Beeinflussung der Wundheilung und Einfluss auf die Lebensqualität (individuell geeignete Therapie) der betroffenen Person wichtig.

2.2 Forschungsfrage

Die nachfolgenden Forschungsfragen verfolgen das Ziel, die Kriterien für eine Wunddokumentation zu erläutern. Es ergeben sich aus der Thematik folgende Forschungsfragen:

- Welche Kriterien beschreiben Wundverläufe?
- Wie sind diese Kriterien gesichert und verlässlich messbar?
- Welche Methode (elektronisch oder manuell) ist im Vergleich besser?

2.3 Literaturrecherche

Die systematische Literaturrecherche hat das Ziel, verschiedene Veröffentlichungen zu finden, die das Thema Wunddokumentation behandeln.

Die elektronische Literaturrecherche wird in den Datenbanken CINAHL, Medline, Cochrane library und Virtuellen medizinischen Bibliothek durchgeführt. Als Suchbegriffe wird 'Wound', 'Documentation', 'Electronic', 'Manual', 'Nursing' und 'Objectivity' in unterschiedlicher Kombination verwendet. Eingeschränkt wird die Suche durch den Zeitraum von 2006 – Jänner 2016. Ausgewählt werden Publikationen, die folgende Einschlusskriterien erfüllen: es handelt sich bei den betroffenen Personen ausschließlich um Erwachsene und der Hauptfokus lag bei Menschen mit chronischen Wunden, wobei einzelne Studien nicht explizit nur auf das Krankenhaus beschränkt waren. Einzelne Studien können in mehreren Datenbanken gefunden werden.

Die Suche wird erweitert durch Fachbücher/Zeitschriften der Bibliothek des AZW Innsbruck, der Fachhochschule Claudiana und der Bibliothek Dr. F. Teßmann in Bozen. Außerdem wurde auf internationalen Homepages nach Leitlinien gesucht.

3 Ergebnisse

3.1 Aufgaben und Ziele der Wunddokumentation

Die Wunddokumentation bildet die Grundlage für eine abgestimmte Therapie. Sie zeigt die Art durchgeführter Maßnahmen und geleisteten Tätigkeiten. Sie liefert Daten über den Heilungsverlauf und die Prognose. Mögliche Probleme können so schnell erfasst und beseitigt werden. Der Behandlungsweg wird für alle beteiligten Berufsgruppen nachvollziehbar. Schwierigkeiten bei Nahtstellen wie z.B. neue Mitarbeiter, die die betroffene Person betreuen, Verlegung usw. können reduziert werden. Außerdem ist sie Bestandteil der Qualitätssicherung und Teil des Pflegeprozesses.

Die Wundbeurteilung-, Erfassung und -Vermessung setzt ein hohes Maß an spezifischen Fachwissen und Erfahrung voraus. In der Praxis gibt es unterschiedliche Wahrnehmungen bezüglich der Qualifikation der Pflegekräfte. Die Expertenarbeitsgruppe des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) ist geteilter Meinung bezüglich der fachlichen Kompetenz der Pflegekräfte. Ein Teil fordert die Übertragung der Pflege von Menschen mit chronischen Wunden an die pflegerischen Fachexperten, der andere Teil wehrt sich gegen die Einbindung zusätzlicher Fachexpertise. Der pflegerische Fachexperte wird laut aktualisiertem DNQP- Expertenstandard (2015) nur noch nach Bedarf für das regelmäßige wundspezifische Assessment hinzugezogen.

Der Dokumentationsbogen sollte einfach und überschaubar sein. Eine gute Vorlage befähigt Pflegekräfte ein umfassendes Assessment durchzuführen und garantiert eine genaue Dokumentation. (vgl. Brown A.: 2015)

Die Daten sollten durch ankreuzen eingegeben werden. Zurzeit gibt es keine standardisierten Wunddokumentationsbögen in deutscher Sprache. (vgl. K:Protz

2014) Die Devise lautet KISS: „*Keep ist short and simple!*“ (Schröder G, Panfil E., 2015, Pflege von Menschen mit chronischen Wunden, Seite 172).

3.2 Die pflegerische Wundanamnese/Assessment

In der Anamnese sollten allgemeine Informationen zum sozialen Umfeld der betroffenen Person, psychosoziale Aspekte, die Grunderkrankung, Begleit- und Stoffwechselerkrankungen, der körperliche Zustand, Allergien, Juckreiz, wundbezogene Schmerzen, Kontinenz-Situation und der Ernährungszustand erhoben werden, sowie Faktoren die die Wundheilung negativ beeinflussen könnten wie z.B. Rauchen, beeinträchtigte Durchblutung, beeinträchtigt Fühlen, systemische Infektionen oder immunsuppressive Therapie.

Das Wissen der betroffenen Person/der Angehörigen zu Wundursache, Bedeutung spezieller Maßnahmen wie Druckentlastung, Kompression, Wundheilung und Vorstellung der Abheilungszeit sollte erfasst werden.

Einschränkungen, die durch die Wunde und der Therapie einhergehen wie z. B. Mobilitätseinschränkungen, Abhängigkeit von Hilfspersonen, Ressourcen, Einschränkungen bei Kleider und Schuhwahl, sollten erfragt werden.

Es sollten die vorhandenen, wundbezogenen Hilfsmittel überprüft werden (z.B. Kompressionsstrümpfe, druckentlastende Hilfsmittel).

Die bisherigen Maßnahmen der PatientIn/der Angehörigen zum Umgang mit den Einschränkungen, Verbandwechsel, Alltagsaktivitäten, Fußpflege, Hautschutz und Ernährung sollten in Erfahrung gebracht werden.

All diese Information kann man nicht „abfragen“, es braucht Zeit und manche Punkte können erst während der Therapie evaluiert werden, wenn bereits eine Vertrauensbasis entstanden ist. Zu wichtigen Themen wie der Erfassung der Lebensqualität und subjektive Belastung bei chronischen Wunden wird in der Literatur der Wound –QoI (Augustin M. et al.,2015) genannt und der Frankfurter Aktivitätenkatalog der Selbstpflege als Grundlage für edukative Maßnahmen (vgl. DNQP- Expertenstandard 2015).

Sehr viele PatientInnen mit chronischen Wunden leiden unter Körperbildstörungen, es gibt auch Instrumente, um diese zu erheben. Leider sind sie sehr zeitaufwändig. Deshalb sollten Pflegefachkräfte die betroffene Person beobachten und offen zu Wichtigkeit ihres Aussehens, vor dem Auftreten der Wunde und gemeinsam nach möglichen Bewältigungsstrategien suchen.

Damit eine therapeutische Behandlung auch den erwünschten Heilungserfolg erzielt sollte die betroffene Person mit der Behandlung (Wundauflagen, wundbezogene Hilfsmittel und spezieller Maßnahmen) einverstanden sein. Im Gespräch sollten individuelle Bedürfnisse erfragt werden. Nicht für jede/en PatientIn ist das wichtigste Ziel die schnelle Abheilung der Wunde, für manche PatientIn ist Schmerzfreiheit, Unabhängigkeit von medizinischem Personal oder ein schneller Verbandswechsel wichtiger. (vgl. Augustin M. et.al.:2015)

3.3 Kriterien der Wundbeurteilung

Die Aufgabe der Pflegekräfte ist es die Wunde zu beschreiben, nicht zu bewerten. Die Bewertung und die daraus folgenden Anordnungen obliegen dem Arzt. (vgl. Gerhard S. et al., 2015)

3.3.1 Wundart

Die Wundart nach ihrer Form:

- offene (Oberflächliche Wunde- Epidermis; tiefe Wunde; komplizierte Wunde- Nerven/Sehnen/Knochen) z.B. Erosion, Exkoration
- geschlossene Wunde (durch stumpfe Gewalteinwirkung/Kontusion erfolgt eine Gewebeschädigung unter intakter Haut) z.B Hämatom
- äußere Wunde (Haut und einsehbare Schleimhäute)
- innere Wunde an viszeralen Organen

Nach äthiologischer Einteilung:

- Mechanisch
- thermisch (Verbrennungen, Verbrühungen, Erfrierungen)
- chemisch
- durch Bestrahlung verursachte Wunden

Die Wunddiagnose (z. B. Intertrigo, Ulcus cruris venosum, Dekubitus) ist entscheidend für die weiteren nachfolgenden Maßnahmen (z.B. Kompressionstherapie). Je nach Wundart wird der Schweregrad der Grunderkrankung (z. B. Fontaine) oder die Wunde klassifiziert (z. B. EPUAP)

3.3.1.1 Dekubitus

„ Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunterliegenden Gewebes, in der Regel über knöchernen Vorsprüngen infolge von Druck oder von Druck in Kombination von Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmaßlich mit Dekubitus assoziiert sind; dessen Bedeutung ist aber noch zu klären.“ (National Pressure Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel; NPUAP/EPUAP 2009)

25% aller chronischen Wunden sind Dekubital-Ulcera.

Die Expertengruppe Pflege von Menschen mit chronischen Wunden 2015 empfiehlt, sich an der neuen NPUAP/EUPUAP/PPPIA- Leitlinie zu orientieren. Der Begriff“Kategorie“ wird anstelle des Begriffes „Grad“ verwendet. Die internationale Leitlinie empfiehlt auch für Europa die Verwendung von 6 Dekubitus-Kategorien.

- Kategorie I:

Scharf begrenzte Rötung bei intakter Haut. Weitere klinische Zeichen können Ödembildung, Verhärtungen und lokale Überwärmung sein

- Kategorie II:

Teilverlust der Haut, Epidermis bis hin zu Anteilen der Dermis sind geschädigt: Blase, Hautabschürfung oder flaches Geschwür.

Blutergüsse weisen auf eine tiefe Gewebeschädigung hin.

- Kategorie III:

Verlust aller Hautschichten und Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann. Der Dekubitus zeigt sich klinisch als tiefes, offenes Geschwür. Faszie und Muskel sind nicht betroffen.

- Kategorie IV:

Verlust aller Hautschichten mit ausgedehnter Zerstörung, Gewebsnekrose oder Schädigung von Muskeln, Knochen oder unterstützende Strukturen (Sehnen, Gelenkkapseln).

- Kategorie V

Uneinstufbar/ nicht klassifizierbar: vollständiger Haut- oder Gewebeverlust unbekannter Tiefe; Belag (gelb, dunkelgelb, grau, grün oder braun) oder Wundschorf/Wundkruste verdeckt das Wundbett, die wirkliche Tiefe kann nicht festgestellt werden, es handelt sich aber um Grad III oder IV. Stabiler Wundschorf (trocken, festhaftend, intakt ohne Erythem und Flüssigkeit) an den Fersen sollte nicht entfernt werden, er dient als Schutz.

- Kategorie VI

Vermutete tiefe Gewebeschädigung - unbekannter Tiefe

Violetter oder rötlichbrauner, umschriebener Bereich oder blutgefüllte Blase aufgrund einer Schädigung des Gewebes durch Druck und/oder Scherkräfte. Das Gewebe ist schmerzhaft und von derber, breiiger und matschiger Konsistenz.

Ein Druckgeschwür heilt sehr langsam. Die mittlere Heilungsdauer wird auf ca. 140 Tage geschätzt. Ein Dekubitus ist meist eine entzündliche Wunde, bei der, zusätzlich durch die Minderdurchblutung, Gewebe abstirbt. Beides kann zu starken Schmerzen führen. Sehr oft ist die Kommunikationsfähigkeit der Menschen mit einem Dekubitus eingeschränkt und sie sind nicht in der Lage sich mitzuteilen. Ein Dekubitus entsteht schnell, in manchen Fällen innerhalb von 60 Minuten. Die Kosten für das Dekubitus-Management steigen jährlich. Die Krankenhausaufenthalte verlängern sich um das 2,8-fache. Außerdem wird die Häufigkeit des Dekubitus weiter steigen, die Bevölkerung wird immer älter. (vgl. Schröder G. 2015)

3.3.1.2 Ulcus cruris

„Als Ulcus (Geschwür) wird ein tiefer Gewebeseffekt definiert, der mindestens in die Dermis (Unterhaut) reicht und im Gegensatz zu einer Erosion (Schürfwunde) immer mit einer Narbe abheilen wird. Cruris bezeichnet die Lokalisation am Unterschenkel, sodass mit dem Begriff „Ulcus Cruris“ das Auftreten eines Ulcus im

Unterschenkelbereich und somit ausschließlich ein Symptom beschrieben wird.“
(Dissemond J.,2015, Pflege von Menschen mit chronischen Wunden, Seite 241)

Die häufigste chronische Wunde ist das Ulcus cruris. Die Faktoren, die zu einem Ulcus Cruris führen, können vielfältig sein. Mindestens 70% aller Patienten leiden unter einem Ulcus cruris venosum, 10% an einem Ulcus cruris arteriosum und 10% an einem Ulcus cruris mixtum. 10% der Patienten an einem Ulcus cruris mit anderer Ursache. Um eine erfolgreiche Therapie einzuleiten braucht es eine genaue Diagnostik die einmal die Gefäßerkrankung beurteilt, sowie die relevanten Differenzialdiagnosen.

Ulcus cruris venosum

Es handelt sich dabei um das schwerste Symptom der chronisch venösen Insuffizienz (CVI), bei der es zu einer Stoffwechselstörung der Kutis und Subkutis kommt. Es kommt zum Eiweißaustritt ins umliegende Gewebe aus den geschädigten Kapillaren. Fibrinablagerungen an den Kapillaren behindern den Sauerstoffaustausch ins Gewebe und Zellen sterben ab. (vgl. Danzer S. 2014)

Stadieneinteilung der Chronisch venösen Insuffizienz nach Wiedmer

Grad 1

- Corona phlebectatica mit Ödem (dunkelblaue Hautvenenverfärbung am Fußrand)
- Lokale Gefäßerweiterungen (Besenreiser) in der Knöchelregion und oberhalb des Fußgewölbes
- Typisch auftretende Knöchelödeme

Grad 2

- Unterschenkelödem
- Hyperpigmentierung der Haut
- Dermatoliposklerose
- Atrophie blanche (weiße, atrophische münz-bis Handtellergröße Herde)
- Purpura jaune d`ocre: ockerfarbene Veränderungen der Haut aufgrund von Hämosiderineinlagerungen

Grad 3a - Stark entwickeltes (florides) Ulcus

Grad 3b - Abgeheiltes Ulcus

Ulcus cruris arteriosum

Meist entsteht ein Ulcus cruris arteriosum durch eine Minderdurchblutung des Gewebes, durch die Arteriosklerosis obliterans der großen und mittleren Gefäße. Arterielle Ulzera finden sich meist am Fußendglied (Zehen und Nägel), des Nagelbettes und am Mittelfußknochen. Bei schwerster arterieller Durchblutungsstörung finden sich Nekrosen am lateralen Fußrand, der Ferse, in den Zehenzwischenräumen und an den Außenseiten der Unterschenkel. Selbst kleinste Verletzungen heilen wegen der schlechten Durchblutungssituation schwer oder gar nicht ab. (vgl. Danzer S. 2014)

Stadieneinteilung der peripher arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) nach Fontaine:

- Stadium I: Symptomlos, evt. leichte Ermüdbarkeit
- Stadium II a : Claudicatio intermittens (Schaufensterkrankheit) ab einer Gehstrecke von 200 m setzen Schmerzen ein
- Stadium II b: Claudicatio intermittens (Schaufensterkrankheit) Gehstrecke unter 200m
- Stadium III: Ruheschmerz
- Stadium IV: Dauerschmerz, Nekrose, Ulkus, Gangrän

3.3.1.3 Diabetisches Fußsyndrom

2011 wurde weltweit bei 366 Millionen Menschen Diabetes Mellitus diagnostiziert. Ca. 7 Millionen Menschen sind in Deutschland betroffen (vgl. diabetesDE 2012). Der Diabetes Mellitus ist eine chronische Stoffwechselkrankheit. Man unterscheidet zwischen Typ 1 (insulinpflichtiger Diabetes) und Typ 2 (nicht primär insulinpflichtiger Diabetes).

Das Diabetische Fußsyndrom gehört neben der Diabetischen Retinopathie, Nephropathie und Neuropathie zu den Spätfolgen des Diabetes mellitus und macht 15% aller chronischen Wunden aus. Der Begriff fasst alle pathologischen

Veränderungen an den Füßen (diabetische Fußulcus, Nagelbettschädigungen, Infektionen sowie Deformitäten an den Zehen bzw. des gesamten Fußes (Charcot-Fuß) zusammen. Verantwortlich für die Entstehung sind die 3 Hauptfaktoren Polyneuropathie (50%), Angiopathie (15%) und Mischformen aus beiden (35%).

In Deutschland werden jährlich 60.000 Amputationen durchgeführt, 70% davon sind Diabetespatienten. Die Kosten dafür sind enorm, man schätzt 16.000-23.000 Euro/Amputation. Dazu kommen noch Folgekosten: Reha-Maßnahmen, Pflege, Anschlussbehandlungen, Frühpension und Frührente. Ca. 4.000 Stümpfe müssen wiederholt operiert werden, da die chirurgische Wunde nicht abheilt. Das diabetische Fußsyndrom beeinflusst die Lebensqualität der betroffenen Personen sehr. (Vgl. Protz K. 2014)

Stadieneinteilung nach Wagner / Armstrong

	0	1	2	3	4	5
A	Prä- oder postulcerative Läsion	Oberflächliche Wunde	Wunde bis zur Ebene von Sehne oder Kapsel	Wunde bis zur Ebene von Knochen oder Gelenk	Nekrose von Fußteilen	Nekrose des gesamten Fußes
B	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion
C	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie
D	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie

Validation of a Diabetic Wound Classification System. Armstrong et al. Diabetes Care 21:855 (1998)
The dysvascular foot. A system of diagnosis and treatment. Wagner. Foot and Ankle 2: 64 (1981)

Abb.1 Stadieneinteilung nach Wagner/Armstrong (Download google.it immagini 12.04.16)

3.3.1.4 Postoperative Wunden

Postoperative Wunden die durch eine Infektion, ein Hämatom oder Ödem aufbrechen, werden von primär heilenden, zu sekundär heilenden Wunden. Sie

manifestieren sich als Wunddehiszenzen oder Weichteilnekrosen, wenn das Wundgebiet minderdurchblutet wird. (Vgl. Danzer S.2014)

Klassifikation chronischer Wunden nach Knighton:

- Stadium I: oberflächliche Wunde (Dermis, Subcutis)
- Stadium II: tiefe Wunden (in das subkutane Fettgewebe reichend)
- Stadium III: Mitbeteiligung von Faszien
- Stadium IV: Mitbeteiligung von Muskulatur
- Stadium V: Mitbeteiligung von Sehnen, Bändern, Knochen

Stadium VI: Mitbeteiligung von Körperhöhlen

3.3.1.5 Tumorwunden

Es handelt sich dabei um exulzierende Tumoren oder Tumore die maligne entarten, starkes Tumorwachstum, Tumorzerfall oder Metastasen. Es besteht ein erhöhtes Risiko für Infektionen, durch den meist schlechten Allgemeinzustand der betroffenen Person oder durch eine Blutung (vgl. Danzer S. 2014)

3.3.1.6 Strahlenulzerationen

Verbrennung der Haut, je nach Verletzungsgrad bis in tiefe Hautschichten. Sie ist abhängig von Art der Strahlen, Strahlendosis und Eindringtiefe. Durch die Bestrahlung kommt es zu Gefäßschäden der Kapillaren und einer daraus resultierenden Minderdurchblutung des Gewebes. Die Haut wird atrophiert, Unterhautfettgewebe verschwindet und es kommt zur Geschwürbildung.

CTC-Grad 0	CTC-Grad I	CTC-Grad II	CTC-Grad III	CTC-Grad IV
– keine Anzeichen	– Aufnahme fester Nahrung möglich	– Schmerzen – Aufnahme fester/breiiger Nahrung möglich	– starke Schmerzen – nur noch flüssige Nahrung möglich	– massive Schmerzen – Ernährung ausschließlich über enterale Sonde oder parenteral – lebensbedrohliche Nebenwirkungen
RTOG-Grad 0	RTOG-Grad I	RTOG-Grad II	RTOG-Grad III	RTOG-Grad IV
– keine Anzeichen	– Erytheme – Wundsein – milde Schmerzen	– kleinfleckige Mukositis/Erosionen – Sekretion/Beläge – Schmerzen, Analgesie nötig	– großflächige Erosionen – großflächige Fibrinbeläge – Schmerzen, ggf. Opioide nötig	– zusätzlich Ulzera mit Blutung oder Nekrosen
WHO-Grad 0	WHO-Grad I	WHO-Grad II	WHO-Grad III	WHO-Grad IV
– normal	– Wunden und Erytheme	– Erytheme – Ulzerationen – feste Nahrung möglich	– Ulzerationen – flüssige Ernährung	– blutende Ulzerationen – Nahrungsaufnahme über den Mund nicht möglich

Abb.2 Stadieneinteilung der akuten Strahlenreaktion der Haut (Download google.it immagini am 12.04.16)

3.3.2 Wunddauer

Die Einschätzung der Wunddauer (Tage, Woche, Monate) ist erforderlich um Versorgungsaufwand und Belastungen durch die Wunde einschätzen zu können. Sie wird in Tagen, Wochen oder Monaten angegeben..

3.3.3 Rezidivanzahl

Die Erfassung der Rezidivanzahl und rezidivfreier Zeit gibt Aufschluss über Prävention und nicht ausreichende Behandlung der Grunderkrankung.

3.3.4 Lokalisation und Wundausrichtung

Die Lokalisation sollte mit dem darunterliegenden Knochen benannt oder auf einer Strichfigur eingezeichnet und fortlaufend nummeriert werden. Die Dokumentation sollte schriftlich, fachlich korrekt und grafisch erfolgen. (vgl. DNQP, 2015) Die Wundausrichtung kann entsprechend der Ausrichtung der Uhrzeiten beschrieben werden.

3.3.5 Wundgröße

Das Ausmaß der Wundfläche soll mit einer festgelegten Methode erfasst werden. Dabei werden Länge (die größte Länge auf der Längsachse der PatientIn), Breite (die Breite im 90° Winkel zur Längsachse) und Tiefe (anhand steriler Materialien die an der tiefsten Stelle zum Hautniveau) ermittelt. Diese Faktoren werden zur Beurteilung der Wundheilung bewertet. Das Lineal/Einmalmaßband eignet sich dazu gut. (vgl. DNQP, 2015)

Die Flächenberechnung kann mit der Formel für das Rechteck (Länge x Breite) oder der Formel für Ellipsen (Länge x Breite x $\pi/4$) errechnet werden. Die Messung mit der elliptischen Methode ist besser geeignet, da die Rechtecke im Vergleich mit der Ellipse die Wundgröße überschätzen. Unterminierungen, Taschen oder Fisteln können mit steriler Sonde/Knopfnadeln/Pinzette und sterilem Lineal ausgemessen, und die Position als Zeichnung analog zur Uhr dargestellt werden.

Mit Hilfe transparenter Folie, kann die Wundgröße erfasst werden. Dazu wird eine sterile nicht klebende Folie über die Wunde gelegt und mit wasserfestem Stift der Wundrand abgepaust. Die untere Folie wird verworfen, die obere mit Namen der PatientIn, Geburtsdatum und Datum in die Wunddokumentation abgelegt. Die Folie kann man auch auf ein Wundvermessungsbrett legen und mit dem vorhandenen Stift die Wundränder nachzeichnen (vgl. Panfil. E et.al.;2006).

Tracing kann mit mechanischen Kästchenzählen und digitalen Berechnungsmethoden (Visitrak® digital planimetry) kombiniert werden. Das digitale Tracing braucht mit 40-80 Sekunden weniger Zeit als das konventionelle Kästchenzählen, das ca. 25-200 Sekunden benötigt. (vgl. Panfil. E et.al.;2006).

Neue Erkenntnisse zeigen, dass Wunden mit konvexen Formen schneller heilen als konkav geformte Wunden. Damit kann man durch die Berücksichtigung der Form eine Prognose ableiten (vgl. S3-Leitlinie 091-001, 2012)

3.3.6 Wundfläche

„Als Wundfläche wird der Gewebedefekt zwischen den Wundrändern (reparativ-epithelisierte Haut und/oder original geschichteter Haut) ohne Epithelzellen bezeichnet.“ S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 68)

Man kann die Wundfläche anhand der unterschiedlichen Gewebearten (Anatomie) beschreiben, z.B. Muskel, Knochen, Sehnen, Fibrin, Fettgewebe, Granulation, feuchte oder trockene Nekrose. Zur Erfassung der Gewebeart gibt es keine gültigen, gesicherten und standardisierten Verfahren. Hier braucht der Datenerheber, der die Wunde beurteilt, eine klinische Urteilsfähigkeit. Die Farbmessung zur Erfassung der Gewebearten wird als zu schwierig und subjektiv für unerfahrene Personen gewertet. (vgl. Panfil. E et.al.;2006; und DNQP, 2015).

3.3.7 Wundrand

„Der Wundrand ist der reparativ-epithelisierte Bereich zwischen Wundfläche und original geschichteter Haut, sowie die Bereiche in der Wundfläche die epithelisieren („Epithel-Inseln“).“ S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 69)

Die Beschaffenheit des Wundrandes hat Einfluss auf die „Einwanderung“ der Epithelzellen vom Wundrand aus. Bei Störungen z.B. Mazeration, Austrocknung und Hyperkeratose muss therapeutisch interveniert werden. Die Beschaffenheit des Wundrandes wird frei nach der Form (z.B. wulstig, erhoben, flach, unterminiert) und dem Zustand (z. B. mazeriert, livide, vital) beschrieben. Auch zur gültigen, verlässlichen Messung dieser Kriterien gibt es keine ausführlichen Studien.

3.3.8 Wundumgebung

„Die Wundumgebung ist die an den Wundrand oder die Wundfläche angrenzende original geschichtete Haut.“ (S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 69)

Pathologische Veränderungen der Wundumgebung können Einfluss auf die Heilung und die Wahl der Wundaufgabe/ Häufigkeit des Verbandswechsels haben. Es gilt Einschränkungen der Hautbarrierefunktion, die Ernährung der Gewebe betreffend und/oder Hauterkrankungen zu erkennen. Die Wundumgebung kann mit den Adjektiven: trocken, mazeriert, rissig, feucht, atroph oder livide beschrieben werden. Veränderungen der Haut wie Rötung, Schwellung, Juckreiz, Blasenbildung und Schmerzen machen ein interdisziplinäres Vorgehen erforderlich. Sie könnten Hinweis auf eine dermatologische Erkrankung geben.

3.3.9 Wundexsudat

„Das Wundexsudat ist ein durch Entzündung bedingter Austritt von Flüssigkeit und Zellen aus Blut- und Lymphgefäßen, Kennzeichen ist das höhere spezifische Gewicht (>1,015) im Vergleich zu Transsudat (nicht entzündliche Flüssigkeiten).“
(S3-Leitlinie 091-001, 2012, Lokaltherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI; PAVK und Diabetes mellitus, Seite 70)

Die Qualität des Exsudates wird nach Zusammensetzung (z.B. serös, eitrig, serös, blutig, fibrinös oder jauchig beschrieben und dokumentiert). Eitriges Exsudat kann vor allem in Verbindung mit lokalen Entzündungszeichen ein Hinweis auf eine lokale Infektion sein. Dabei ist zu beachten, dass auch die Wundaufgaben die Beurteilung beeinflussen können, denn diese saugen das Exsudat auf oder treten damit in Verbindung und geben dieses in einer anderen Form ab (ausfällen). Die Quantität des Wundexsudates hat Einfluss auf die Wundheilung (Mazeration der Epithelzellen) und die Lebensqualität der Patienten. In der Literatur wird ein häufiger Kompressen/Wundaufgabenwechsel als ein Merkmal für starke Exsudation/unausgeglichenes Exsudatmanagement beschrieben. Die Dokumentation kann zur Therapie- Evaluation verwendet werden. Eine objektive Messung ist derzeit nicht möglich (vgl. Panfil. E et.al.;2006; und DNQP, 2015).

3.3.10 Wundgeruch

Auch der Wundgeruch hat einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensqualität der betroffenen Personen. Er kann Hinweis auf eine lokale Infektion geben. Dabei gilt zu beachten, dass manche Wundaufgaben (z.B. Hydrokolloid) zu Geruchsbildung

führen können. Der Wundgeruch wird vom Datenerheber subjektiv wahrgenommen, deshalb sollte einfach und nicht beschreibend dokumentiert werden (z.B. „auffälliger Wundgeruch“, unauffälliger Wundgeruch“ oder „Patienten beeinträchtigender Wundgeruch“. Auch hier gibt es keine aussagekräftigen Studien zur gesicherten und verlässlichen Messung des Wundgeruchs.

3.3.11 Infektionszeichen

Eine Wundinfektion kann die Wundheilung schwer beeinflussen. Bei jedem Verbandswechsel muss beobachtet werden, ob eine Wundinfektion vorliegt. Bei einem frühzeitigen Erkennen, kann eine Verzögerung der Wundheilung verhindert werden. Es gilt folgende lokale Kriterien zu beurteilen: Rötung, Überwärmung, Wundschmerz, Zunahme des Exsudates, Schwellung im Wundgebiet, Verfärbung der Wunde, Geruchsbildung und Funktionseinschränkung. Allgemeine Symptome: Schüttelfrost, Fieber, Lymphknotenschwellung und Ödeme.

3.3.12 Wundbedingte Schmerzen

Die Schmerzen sollten schon in der Anamnese nach folgenden Kriterien erfasst werden: Schmerzintensität (z.B. mit VAS- Skala, Gesichter-Skala nach Hicks et al.), Schmerzursache, Qualität, Häufigkeit, Dauer, Lokalisation und auslösende Situationen (z.B. Verbandswechsel, Hochlegen der Beine) und Erfahrungen zu Maßnahmen, die zu Änderungen der Schmerzen führen. Validierte Skalen (ADD-Assessment of Discomfort in Dementia protocol, die Abbey Pain Scale oder das Proxy Pain Questionnaire) empfehlen sich neben der Beobachtung non verbaler Zeichen wie Mimik, Gestik) bei bewusstseins eingeschränkten Patienten. Die betroffene Person sollte von den Pflegenden ermutigt werden Schmerzen während des Verbandswechsels oder während anderer Maßnahmen (z.B. Positionierung, Transferaktivitäten) mitzuteilen (vgl. DNQP, 2008).

Vor der Durchführung von schmerzhaften Maßnahmen wie z.B. Debridement, sollten topische Medikamente eingesetzt werden (vgl. NPUAP/EPUAP 2009). Hilfreich sind für manche Patientinnen Entspannungsmusik oder Ablenkung durch Unterhaltung. Bei Patientinnen mit Ulcus cruris arteriosum empfiehlt sich eine medikamentöse Schmerztherapie (vgl. DNPQ, 2015).

3.3.13 Mobilität

Zur Erfassung der Mobilität werden im Expertenstandard keine spezifischen Instrumente gefunden. Im Anhang wird die Datenerhebung „Sich bewegen“ nach Kinaesthetics angeführt, die zur Erhebung der Mobilität in der Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation von Adelheid und Eva Tetter entwickelt wurde.

3.4 Die fotografische Wunddokumentation

Eine qualitativ hohe Wunddokumentation kann die bestehenden Wundverhältnisse objektiv darstellen (vgl. Thomson et al. 2013).

Voraussetzungen sind eine standardisierte, optimale Aufnahmetechnik und eine gute Digitalkamera mit Zoomobjektiv für Nahaufnahmen und Blitzgerät. Das Blitzgerät sollte nicht direkt auf die Wunde gerichtet sein, da sonst Lichtreflexe entstehen die sich negativ auswirken. Bei feuchten Wunden führt das Blitzlicht zu Reflexionen, dies kann die Beurteilung erschweren. Auch ein Schattenwurf kann im Nachhinein fehlinterpretiert werden. Außerdem sollten ein Farbdrucker und eine Software mit PC verfügbar sein (vgl. Daumann S.; 2009)

Die Dateien müssen für die Archivierung im PC sollten benannt werden z.B «Eva_Tetter_16.03.2016.jpg» Die PatientIn muss in die Fotografie einwilligen, dies genügt mündlich, sollte jedoch in der Dokumentation vermerkt werden (vgl. Daumann S.; 2009).

Die Fotos sind in die Krankengeschichte aufzunehmen. Die erforderlichen Angaben auf dem Foto (Vor-Nachname, Geburtsdatum, Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung) müssen auf dem Foto dokumentiert sein. In der Ebene der Wunde sollte eine Zentimeterabbildung erkennbar sein. (vgl. Betriebsdirektion Allgemeines Krankenhaus Bozen, 2016).

Der Abstand und der Winkel (z.B. 90° zur Hautoberfläche) zwischen Kamera und Wunde sollte immer derselbe sein, sowie die Beleuchtung. Die Aufnahme sollte vor einem einfarbigen, dunkleren Hintergrund (z.B. grüne, sterile OP- Tücher) gemacht werden (vgl. Daumann S.; 2009).

Die Wunde muss vorher gereinigt werden. Bei Taschenbildung kann die Sonde eingelegt und fotografiert werden. Die PatientIn sollte sich immer in der gleichen Positionierung (Position wird in der Dokumentation vermerkt) befinden. Die Fotodokumentation muss gut vorbereitet werden, der Verbandswechsel darf nicht zulange dauern, damit die Wunde nicht auskühlt (vgl. Thieme Wundtherapie; 2009)

Fotos können nicht nur für die Planimetrie herangezogen werden sondern auch zur Erstellung von 3-D Modellen und damit zur Stereometrie (Lehre von der Berechnung der geometrischen Körper). Über elektronische Netze (Telehealth) kann ein Wundexperte zugezogen werden. Auch Videos können online mit mehreren Fachexperten diskutiert werden (vgl. Hübner U.; 2010)

3.5 Evaluation zur Wundheilung

Ziel der Wundeinschätzung ist einerseits das frühzeitige Erkennen von Komplikationen, und andererseits die Evaluation der Wundheilung.

Die standardisierten Instrumente/Verfahren zur Einschätzung/Evaluation der Heilung die international (vgl. NPUAP/EPUAP, 2009) empfohlen werden sind die Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), das Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT); und die Sessing Scale (vgl. Australian Wound Management Association- AWMA, 2012). Alle Instrumente werden in der englischen Version als valide und reliabel bewertet (vgl. Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden, 2015).

Der PUSH besteht durch die Einfachheit und konzentriert sich auf wesentliche Faktoren der Wundheilung: Größe, Exsudat, Dauer und Gewebetyp. Er ist leicht und schnell auszufüllen und eignet sich auch für Beinwunden. Es gibt keine deutsche Übersetzung. (Gerhard, Schröder; Pflege von Menschen mit chronischen Wunden; 2015)

Push Tool rel 3						
Lunghezza	0	1	2	3	4	5
X		< 0,3 cm ²	0,3 – 0,6 cm ²	0,7 – 1,0 cm ²	1,1 – 2,0 cm ²	2,1- 3,0 cm ²

Larghezza		6 3,1 – 4,0 cm ²	7 4,1 – 8,0 cm ²	8 8,1 – 12,0 cm ²	9 12,1 – 24 cm ²	10 > 24 cm ²
Quantità di essudato	0 niente	1 leggero	2 moderato	3 forte		
Tipo di tessuto	0 chiuso	1 tessuto epiteliale	2 tessuto di granulazione	3 Slough	4 tessuto necrotico	

Gesamtscore 0-17, 0 = geheilte Wunde.

Abb. 3 Push Tool (Wunddokumentation Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation; Krankenhaus Bozen; 2016)

Data					
Lungxlarg					
Essudato					
Tessuto					

Abb. 4 Zusammenfassung Push Tool (Wunddokumentation Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation; Krankenhaus Bozen; 2016)

Greatex-White S. und Moxey H. (2015) haben die standardisierten Instrumente der letzten 15 Jahre (Englische Sprache) verglichen. Die Evaluation bezieht sich auf die folgenden Instrumente zur Einschätzung chronischer Wunden in Papierformat:

- National Wound Assessment Form
- Applied Wound Management (AWM)
- East Kent Hospitals NHS Trust Tissue Viability/Wound Assessment Chart
- T.I.M.E. Wound Assessment Tool
- NATVNS AssessmentChart for Wound Management
- Nottingham University Hospitals NHS Trust Wound Assessment Tool
- Oxford Radcliffe Private Healthcare Wound Care Plan
- Bates-Johnson Wound Assessment Tool
- Wound Assessment and Management System(WAMS)
- Bolton Hospitals NHS Trust Wound Assessment Chart
- Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)

- Leg Ulcer Measurement Tool (LUMT)
- Sussman Wound Healing Tool(SWHT)
- Sessing Scale

Sie kamen zum Ergebnis, dass kein Instrument alle Kriterien für ein optimales Wundassessment erfüllt. Zwei Instrumente wurden trotzdem als gut befunden, da sie die meisten Kriterien erfüllen. Die ermittelten Instrumente sind das National Wound Assessment Form; NWAFF (Autor: Fletcher 2010) und das Applied Wound Management; AWM (Autor: Gray et al. 2009)

3.6 Die elektronische Wunddokumentation

Die elektronische Wunddokumentation entspricht den Ansprüchen unserer Zeit: zeitnahe Datentransfers bei Entlassungen und Verlegungen von PatientInnen mit chronischen Wunden. Sie erleichtert die Zusammenarbeit der beteiligten Personen in der Wundversorgung und einen zeitnahen, transparenten umfassenden Austausch aller wichtigen Daten, nach Einverständniserklärung der PatientIn. Manche dieser Programme für den PC bieten nach Eingabe der Wunddaten eine Auswahl an Wundversorgungsprodukte und kalkuliert die Kosten. Diese Kalkulation ist für die Kostenträger (Klinik, Krankenkasse) wichtig. Die gesammelten Daten sind leicht abrufbar und können für Statistiken und Studien herangezogen werden. In ein System innerhalb eines Netzwerkes integriert ist es der schriftlichen Dokumentation überlegen. Digitale Bilder können in computergestützte Dokumentation integriert werden, die Wundgröße wird mit Mausclick errechnet (vgl. Protz K; 2014)

Gerhard Schröder et al(2015) bewertet die Entwicklung nicht unkritisch, dass eine Wunde am Computer nicht automatisch schneller und gar besser eingeschätzt wird, als durch „ankreuzen“ im Wunddokumentationsbogen aus Papier. Es braucht Zeit das Programm zu starten und die PatientIn auszuwählen. Außerdem muss man die Bedienung des Computers und der Software beherrschen. Die Vorteile einer computergestützten Dokumentation sind: Vollständige Erfassung und Flächenbestimmung am digitalen Bild, Nutzen für statistische Auswertung, übersichtlicher Ausdruck der eingegebenen Daten, einfachere Archivierung und je nach Programm grafische Darstellung der Verläufe. Die Programme werden

laufend weiterentwickelt und auch wenn eine genaue zuverlässige Art der Wunddokumentation Vorteile für die Wunde bringt, werden manche neue Programme auf Grund der enormen Kosten, nur zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet.

Auf dem deutschen Markt gibt es viele Produkte zur elektronischen Wunddokumentation. Hübner U. et al. hat 2009 eine Recherche durchgeführt und 39 Produkte anhand mehrerer Kriterien bewertet. In 18 Produkten war die Wunddokumentation Teil des Pflegeprogramms und 21 Produkte waren nur für die Wunddokumentation konzipiert. Die Kriterien wurden in Übereinstimmung mit dem Expertenstandard zur Pflege von Menschen mit chronischen Wunden (2009) und der Literaturanalyse zu den Wundkriterien von Panfil (2006) gewählt. Die Komplettsysteme bieten die Möglichkeit die elektronische Wundakte zusammen mit Pflegeanamnese und Pflegeprozess abzubilden. Die statistische Auswertung ist notwendig, dazu braucht es eine standardisierte Fachsprache und Instrumente (Tools) zur Auswertung der gesammelten Daten. Die Wunddokumentation sollte mehr darstellen als reine Dokumentation der Wunde, sie sollte Teil einer Pflegeprozessdokumentation sein und Teil einer elektronischen Patientenakte. Medizinische Stammdaten könnten so inhaltlich eingebunden werden.

Die Telemedizin und Elektronik in der Medizin ist der Industriesektor mit der größten Neuerungsrate. Der E-Health Markt ist der größte Markt nach der Pharmazie und den sanitären Hilfsmitteln. Der globale Markt hat ein Potenzial von 60 Milliarden von Euro, davon stellt Europa 1/3 dar und wächst ständig. Nach British Broadcasting Corporation-BBC Research (2012) wird der Markt im Jahr 2016 auf 27,3 Milliarden Dollar angewachsen sein. Deshalb wird die Telemedizin nicht nur als eine Ausgabe der Sanität, sondern als wichtige Investition in die Europäische und Nationale Wirtschaft gesehen (vgl. Ministero della Salute; 2012).

Die Behandlung von Personen mit chronischen Wunden stellt auch innerhalb von sanitären Strukturen (z.B. Krankenhäusern), ein Problem dar. Die chronische Wunde ist ein Phänomen, das ein multidisziplinäres Team erfordert und somit die Meinung verschiedener Spezialisten. Die elektronische Patientenakte mit der kompletten Wundverlaufsdokumentation, Pflegerischen-und Ärztlichen Anamnese

und anderen Befunden, kann innerhalb des Betriebes von allen beteiligten Berufsgruppen (Dermatologe, Gefäßchirurg, Arzt für physikalische Rehabilitation, Pflegern) eingesehen werden. Die Versorgung wird ohne Schnittstellen garantiert.

Die Kosten der Wundbehandlung bedeuten eine große Belastung für das Gesundheitssystem. Eine unvollständige und unbeständige Dokumentation erschweren die Vernetzung und der Zugang zu den Daten für die beteiligten Berufsgruppen. Um die Grundlage für eine optimale Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden zu schaffen, wurde 2007 in West-Australien der Versuch gestartet ein Lösungskonzept mittels Telemedizin zu starten. Ziel der Studie war es die Herausforderungen der Einführung zu beschreiben und Empfehlungen für weitere Umsetzungen der Telemedizin zu liefern. Während der Testphase an der 12 Einrichtungen (ländliche Krankenhäuser, Altenheime, Hauskrankenpflege, Arztpraxen usw.) teilnahmen, wurde die Software an den zentralen Server installiert. Es gab Personalprobleme (Arbeitskräftemangel) bei der Software-Installation in einigen Einrichtungen und somit Verzögerungen. Nur 41 Patienten mit chronischer Wunde wurden registriert, 4 Einrichtungen haben keine PatientInnen eingetragen. Nur 47% des Personals wurde eingeschult. Durch all diese Verzögerungen starteten einige der Beteiligten gar nicht mit dem Programm. (Vgl. Barret M. et al; 2007)

Mit der Einführung von IT- Systemen hofft man oft auf Zeitersparnis im Vergleich zur Papierdokumentation. Sie bleibt aber aus, wenn zu wenig dokumentiert wird. Es gilt als erwiesen, dass bei der Planung und Evaluation von Maßnahmen mit dem elektronischen System mehr Zeit benötigt wird. Allerdings steigt auch die Dokumentationsqualität in Bezug auf Vollständigkeit und Abbildung des Pflegeprozesses. Da lohnt ein Blick in die Geschichte der Pflegewissenschaft: Florence Nightingale hat mit ihren Aufzeichnungen und statistischen Auswertungen über die Todesursachen im Krieg und den dort vorherrschenden hygienischen Umstände aufmerksam gemacht. *„Auch wenn sie noch keine elektronischen Verfahren zur Datenerhebung, -aufzeichnung und -auswertung nutzte, mögen ihre Vorgehensweise und Erfolge doch als Leitgedanke für den IT-Einsatz in der Pflege dienen, nämlich dass an erster Stelle der Nutzen für den Patienten offensichtlich sein muss.“*(Hübner U;2010,Seite 136)

3.7 Überarbeitung der Wunddokumentation der Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation

Zeitplan	Maßnahmen
November 2015	Gespräch mit der Koordinatorin bezüglich der Genehmigung zur Überarbeitung der Wunddokumentation im Rahmen der Projektarbeit.
Dezember 2015	Die Koordinatorin genehmigt, nach Rücksprache mit den zuständigen Pflegerinnen, welche die Wunddokumentation im Mai 2015 überarbeitet haben, die Überarbeitung
08. April 2016	Vorstellung der Wunddokumentation der Koordinatorin, Oberärztin und Assistenzärztin. Genehmigung zur Probephase.
21. April 2016	Beginn der 1. Probephase
April/ Mai	Überarbeitung der Dokumente
April/ Mai	Übersetzung der Dokumente ins Italienische
19. Mai 2016	Dienstbesprechung mit Besprechung der neuen Dokumente und Feedback der Mitarbeiter
20. Mai	Überarbeitung
21. Mai	Dokumente werden von der Koordinatorin genehmigt und im Ordner „Documenti in prova“ REHA_NET für alle zugänglich abgelegt.
22. Mai	2. Probephase



Südtiroler Sanitätsbezirk
Azienda Sanitaria dell'Alto Adige
Azienda Sanitaria del Sudtirol

GESUNDHEITSBEZIRK Bozen
Krankenhaus Bozen
Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation

COMPRESORIO SANITARIO DI Bolzano...
Ospedale di Bolzano
Reparto di Neuroriabilitazione e Riabilitazione Postacuzie

Assessment Wunde

Doc: R_00_00_Assessment_Wunde.doc
Ver: 2 Date: 01.06.2016
Validated: Direzione - Direktion
Drawn: QM

Name: _____ Geburtsdatum: _____ Hz _____

Allergie Wundverband/Pflaster ja nein

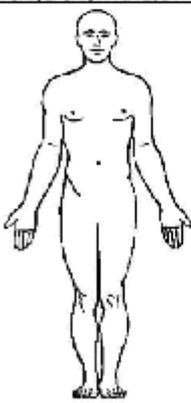
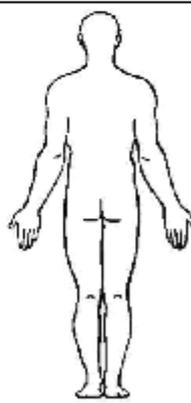
Einverständnis Fotodokumentation ja nein kann keine Einwilligung geben

Schmerzen beim Verbandswechsel nein ja VAS _____

Bisherige Wundversorgung:

Datum					
Nummer Wunde					
Erstwunde	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
Rezidiv					
Wunde besteht seit....					
Entstehungsursache...					
Dekubitus					
Kategorie (I-VI)					
Chirurgische Wunde					
Ablederung					
Postoperative Wundheilungsstörung					
Abschürfung					
Hautentnahmestelle					
Feuchtigkeitswunde					
Offene					
Amputationswunde					

Kategorie I: Scharf begrenzte Rötung bei intakter Haut.
Kategorie II: Teilverlust der Haut, Epidermis bis hin zu Anteilen der Dermis sind geschädigt: Blase, Hautabschürfung, flaches Geschwür.
Kategorie III: Verlust aller Hautschichten und Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann. Der Dekubitus zeigt sich klinisch als tiefes, offenes Geschwür. Faszie und Muskel sind nicht betroffen.
Kategorie IV: Verlust aller Hautschichten mit ausgedehnter Zerstörung, Gewebnekrose oder Schädigung von Muskeln, Knochen oder unterstützende Strukturen (Sehnen, Gelenkkapseln).
Kategorie V: Uneinstufbar/ nicht klassifizierbar : vollständiger Haut- oder Gewebeerlust unbekannter Tiefe ; Belag (gelb, dunkelgelb, grau, grün oder braun) oder Wundschorf/Wundkruste verdeckt das Wundbett, die wirkliche Tiefe kann nicht festgestellt werden, es handelt sich aber um Grad III oder IV.
Kategorie VI: Vermutete tiefe Gewebeschädigung- unbekannter Tiefe
 Violetter oder rötlichbrauner, umschriebener Bereich oder blutgefüllte Blase aufgrund einer Schädigung des Gewebes durch Druck und/oder Scherkräfte. Das Gewebe ist schmerzhaft und von derber, breiiger und matschiger Konsistenz.
 NPUAP/EPUAP/PPPIA 2014

www.diegesundheitsbezirk.it
(Lokalisation der Wunde mit Nummer im Körperschema eintragen)

Einflussfaktoren	
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>
Arterielle Verschlusskrankheit	<input type="checkbox"/>
Chronische venöse Insuffizienz	<input type="checkbox"/>
Polyneuropathie	<input type="checkbox"/>
Immobilität	<input type="checkbox"/>
Infektion systematisch	<input type="checkbox"/>
Adipositas/Kachexie	<input type="checkbox"/>
Immunsuppression	<input type="checkbox"/>
Albuminmangel	<input type="checkbox"/>
Inkontinenz	<input type="checkbox"/>
Schmerz	<input type="checkbox"/>
Rauchen	<input type="checkbox"/>
Mangelhafte Fußpflege	<input type="checkbox"/>
Eingeschränkte Mobilität	<input type="checkbox"/>
Kortisontherapie	<input type="checkbox"/>

Rilasciato da: Coordinatrice del Reparto di Neuroriabilitazione e Riabilitazione postacuzie

Data di rilascio: 01.06.2016

ID: _____

Rev n. 2

Revisione programmata: 01.06.2019

Pagina 1 di 1

Abb.5 Assessment_Wunde_Überarbeitung im Rahmen der Projektarbeit 2016

Verlaufsbogen Wunde

Name _____ Geburtsdatum _____

Verlaufsbogen Wunde Nr. _____ Lokalisation (anatomisch mit darunterliegendem Knochen): _____

Wunde abgeheilt _____ (Datum eintragen) _____ (HZ) _____

Datum:							
Fotodokumentation							
Größe							
Länge in cm							
Breite in cm							
Tiefe in cm							
Wundtaschen/Fisteln Lokalisation nach Uhr (12h= kopfwärts)							
Wundgrund							
Nekrose							
trocken							
feucht							
Freiliegende Strukturen Muskel/Sehnen/Knochen							
Fibrinbelag							
schmierig							
festhaftend							
Granulation							
blass/schwammig							
frisch rot/fest							
Epithelisierung							
Beginn vom Rand							
Epithelinseln							
komplett							
Wundschmerz- VAS							
Wundrand							
intakt							
trocken/rissig							
mazeriert							
ödematös							
wulstig							
gerötet							
unterminiert							
Wundumgebung							
intakt/reizlos							
schuppig/trocken							
fragil/empfindlich							
ödematös							
rot							
juckend							
Ekzem							

		GESUNDHEITSBEZIRK Bozen Krankenhaus Bozen Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation		COMPENSORIO SANITARIO DI Bolzano... Ospedale di Bolzano Reparto di Neuroriabilitazione e Riabilitazione Postacuzie	
Verlaufsbogen Wunde					
<small>Doc: Verlaufsboen Wunde.doc Ver: 2 Date: 01.06.2016 Validated: Direzione - Direktion Drawn: QM</small>					
Datum:					
Exsudat 0= kein 1= wenig 2= mäßig 3=viel					
serös					
blutig					
eitrig					
Geruch					
	O ja O nein	O ja O nein	O ja O nein	O ja O nein	O ja O nein
Infektionszeichen	R= Rubor	C= Calor	T= Tumor	F= Functio laesa	
Push Tool					
Zeitaufwand in Minuten					
HZ- Handzeichen					

Push Tool rel 3						
Länge	0	1	2	3	4	5
X		< 0,3 cm ²	0,3 – 0,6 cm ²	0,7 – 1,0 cm ²	1,1 – 2,0 cm ²	2,1 – 3,0 cm ²
Breite		6	7	8	9	10
		3,1 – 4,0 cm ²	4,1 – 8,0 cm ²	8,1 – 12,0 cm ²	12,1 – 24 cm ²	> 24 cm ²
Exsudatmenge	0 kein	1 wenig	2 mäßig	3 viel		
Gewebeart	0 geschlossen	1 Epithelgewebe	2 Grannulationsgewebe	3 Slough	4 Nekrose	

Score 17- 0 0= geheilte Wunde

Datum						
Länge x Breite						
Exsudat						
Gewebe						

Abb. 6 und 7_ Verlaufsbogen Wunde_Neues Dokument im Rahmen der Projektarbeit 2016_ Seite 1 und 2

 <p>Südtiroler Sanitätsbetrieb</p> <p>Azienda Sanitaria dell'Alto Adige</p> <p>Azienda Sanitaria de Südtirol</p>		<p>GESUNDHEITSBEZIRK Bozen</p> <p>Krankenhaus Bozen</p> <p>Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation</p>		<p>COMPRESORIO SANITARIO DI Bolzano...</p> <p>Ospedale di Bolzano</p> <p>Reparto di Neuroriabilitazione e Riabilitazione Postacuzie</p>		
Wundtherapie						
Name		Geburtsdatum				
Wundtherapie Wunde Nr. _____ Lokalisation (anatomisch mit darunterliegendem Knochen): _____						
	Anordnung HZ/Pflegerin Arzt	Abgesetzt/HZ (Motivation im Reha_Net dokumentieren)	Anordnung HZ/Pflegerin Arzt	Abgesetzt/HZ (Motivation im Reha_Net dokumentieren)	Anordnung HZ/Pflegerin Arzt	Abgesetzt/HZ (Motivation im Reha_Net dokumentieren)
Datum						
Debridement						
Chirurgisch						
Autolytisch						
Enzymatisch mit:						
Wundspülung						
NaCl 0,9%						
Ringerlösung						
Protosan						
Antiseptik mit Jod						
Produktname						
Wundfüller						
Wundauflege						
Sekundärverband						
Fixierung						
Wundrandschutz						
Häufigkeit des Verbandswechsels: Tage						
Zusatzmaßnahmen						
Lokale Schmerztherapie						
Schmerzmittelgabe vor dem Verbandswechsel						
Druckentlastung						
Kompressionsverband Art:						
Bewegungsblatt						
Hautpflege mit:						
Zusatznahrung						
Proteinpulver						
Schuhversorgung						
Hilfsmittel						
Unterdrucktherapie						

Abb. 8: Wundtherapie_Neues Dokument 2016

4 Diskussion

»Was nicht dokumentiert ist, wurde nicht getan! « Eine qualitativ hochwertige Wundversorgung führt über eine professionelle Wunddokumentation, diese sollte schriftlich, fachlich korrekt und grafisch erfolgen. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung zur Dokumentation über durchgeführte Tätigkeiten und damit eine rechtliche Absicherung. Sie ist die Grundlage für ein einheitliches Vorgehen und Bestandteil der Qualitätssicherung und Teil des Pflegeprozesses.

In der Literatur werden als zu erfassende Kriterien Wundart, Stadium, Kategorie, Lokalisation, Schweregrad der Grunderkrankung, Wundinfektion, Wunddauer, Wundrand,-grund,-größe,-umgebung,-schmerzen,-geruch,-exsudat und-heilung als zu dokumentierende Kriterien beschrieben.

Es gibt keine standardisierten Assessments, die alle Kriterien enthalten. Es gibt Empfehlungen zu Instrumente zur Evaluation der Wundheilung. In der untersuchten Literatur gibt es vollständige Übereinstimmungen zur Erhebung der Wundgröße und Beschaffenheit des Wundgrundes. Je nach Ziel gibt es unterschiedliche Techniken und Verfahren. Sehr komplexe und kostenintensive Techniken werden in der Forschung eingesetzt und führen zu sehr genauen Ergebnissen. In der Praxis werden meist einfache, kostengünstige Verfahren, die weniger genau sind, eingesetzt. Die manuellen und fotobasierten Tracingverfahren, ergänzt durch PC-basierte Planimetrie, werden als zufriedenstellend bewertet.

Es gibt keine Studien zur Messung der Kriterien, Wundrand und Exsudat (vgl. DNQP, 2015).

Im Vergleich von elektronischen und manuellen Methoden zeigt sich, dass mit elektronischer Dokumentation umfangreicher und genauer dokumentiert wird. Sie ist objektiver, somit quantitativ und qualitativ besser (vgl. Törnvall et.al. 2009).

Erfolgt die Wunddokumentation nicht regelmäßig, werden dringend erforderliche Verbesserungen in der Vorgehensweise verzögert. Der Heilungsverlauf wird nicht in dem Maße unterstützt, wie es für eine schnelle Wundheilung erforderlich wäre.

Die Folge der verzögerten Wundheilung ist mit Erhöhung der Kosten verbunden (vgl. Daumann S. 2009).

Die Fotografie ergänzt die schriftliche Wunddokumentation. Sie kann keineswegs ein Ersatz sein. Das Bild der Wunde (z.B. Dekubitus am Os Sacrum) kann eine PatientIn auch motivieren. Die Erfolge mindern die Belastungen, die sie auf sich nimmt (vgl. Schröder G., Panfil E.M; 2015)

Im Rahmen der Literaturlarbeit wurde die Komplexität der Fragestellungen deutlich.

5 Zusammenfassung

Eine chronische Wunde heilt nicht nur durch den richtigen Wundverband, eine gute Wunddokumentation und die richtigen Hilfsmittel. Es braucht sehr viel mehr in der Betreuung von Menschen mit chronischen Wunden. Das Assessment muss sich in erster Linie auf den Mensch, seine Angehörigen und deren individuelles Verständnis für die Krankheit richten. Das Assessment sollte sensibel und verstehend, in einem wertschätzenden Gespräch, erhoben werden. Die PatientIn sollte Raum bekommen offen, über Sorgen, Ängste und Vorstellungen bezüglich der Erkrankung zu sprechen. Aufgabe der Pflege ist die Förderung und Erhaltung des Selbstmanagements der Patienten. Die Patienten/Angehörige sollten, soweit als möglich, unterstützende Maßnahmen zur Heilung der Wunde, Kontrolle körperlicher Leiden und Vermeidung von Rückfällen erlernen. Die moderne Wunddokumentation gibt deshalb nicht nur Einblick auf die Wunde.

Die Wundversorgung ist eine multiprofessionelle Aufgabe. Es ist wichtig, dass alle Beteiligten eng zusammenarbeiten. Die Wunddokumentation ist meist die einzige Form der Kommunikation zwischen den Berufsgruppen. Wenn diese unzureichend und lückenhaft ist, geht wertvolle Zeit verloren. Im Vergleich von manueller und elektronischer Dokumentation, verfolgen beide Methoden dieselben Ziele eines modernen Wundmanagement. Die Ergebnisse zeigen, dass elektronische Assessmentmethoden gegenüber der manuellen im Vorteil sind. Eine objektive genaue Dokumentation spart Zeit. Die Vernetzung mit Hilfe elektronischer Medien

garantiert Kontinuität. Die elektronische Patientenakte in die alle Patienteninformationen:

- Pflegeanamnese
- Pflegeprozess
- Wunddokumentation

zusammenlaufen wäre die Ideallösung. Es braucht erfahrene Pflegepersonen die den Wundverlauf anhand der beschriebenen Kriterien erheben, für die es keine standardisierten Messverfahren gibt.

Schlüsselwörter: Wunddokumentation; Kriterien; Methoden;

6 Fallbeispiel

Frau L.; 51 Jahre alt; Bäuerin; lebt zusammen mit Ehemann und einer Tochter; Mutter von 4 erwachsenen Kindern

Diagnosen:

- Critical Illness Polyneuropathie und Immobilitätssyndrom
- Rezidiv einer Pneumonie rechts mit septischen Fieber bei rezenter beidseitiger Pneumonie durch MRSA mit septischem Schock und diabetischer Ketoazidose
- Rezidivierende vermutlich vasovagale Synkopen
- Sakraler Dekubitus Grad III
- Infraktion rechtes Schambein (nicht behandlungsbedürftig)
- Insulinpflichtiger Diabetes mellitus (bekannt seit 2001; Insulinpflichtig seit 2006)
- Diabetische Neuropathie an Vor-Füßen beidseits, Charcot Fuß links(in Behandlung Abano Therme- angepasster orthopädischer Schuh)

Ärztliche Anamnese:

08.04.2016

Frau L wird von der Abteilung für Innere Medizin zur postakuten Nachbehandlung übernommen. Die Patientin wurde am 06.02. bei bestehender Pneumonie im Krankenhaus Cavalese stationär aufgenommen und aufgrund der Schwere des klinischen Zustands in die Intensivstation des Krankenhauses Trient gebracht. Es wurde eine beidseitige Pneumonie durch MRSA mit septischen Schock und diabetischer Ketoazidose diagnostiziert. Laut Angaben der Patientin war sie ca. 3 Wochen auf der Intensivstation des Krankenhauses Trient. Am 02.03. erfolgte die Verlegung auf die Innere Medizin des Krankenhauses Cavalese, von wo sie am 12.03. entlassen wurde. Wenige Tage nach der Entlassung kam es zu zunehmender Appetitlosigkeit, allgemeiner Schwäche und es traten wiederholt Synkopen auf. Nach einem Sturz am 19.03. kam sie in die Notaufnahme des Krankenhaus Bozen und es erfolgte die stationäre Aufnahme in der Abteilung für Innere Medizin. Im Thoraxröntgen konnte erneut ein Herd in der rechten Lunge festgestellt werden. Es kam wiederholt zu septischen Fieberschüben, die unter Antibiotikatherapie erfolgreich behandelt werden konnten.

Aufnahmezustand, erste Maßnahmen und Verlauf:

Die Patientin ist in allen Bereichen orientiert. Sensibilität in den Füßen vermindert.

Geht mit Hilfe einer Person ca. 3 Meter, dann muss sie sich ausruhen. Mobilisiert sich selbständig im Bett von der Seitenlage rechts in die Seitenlage links. Weis, dass sie nicht am Rücken liegen soll, um jeglichen Druck in der Sakralgegend zu vermeiden und somit die Abheilung des Dekubitus zu unterstützen. Sie wird angeleitet den Rollstuhl sicher zu benützen. Beaufsichtigung und Anleitung nach Kinaesthetics durch eine Pflegeperson, bei der Aktivität Bett/Stuhl/Bett und Rollstuhl/Toilette/Rollstuhl. Hohe Sturzgefahr durch die wiederkehrenden vasovagalen Synkopen: Pflegeplan Sturzrisiko: Ziel – die Patientin kann die eigene Belastungsgrenze einschätzen und lässt sich in allen Bewegungsaktivitäten außerhalb des Bettes begleiten.

Sie trinkt ca. 1 Liter täglich und wird informiert mindestens 1,5- 2 Liter in 24h zu trinken. Es wird ihr Früchtetee angeboten, den sie gern trinkt. Sie hat durch ihre Krankheit ca. 15 Kilo abgenommen und gibt an, dass ihr die gebotene

Diabetesdiät mit 1800 Kalorien nicht schmeckt. Mit Absprache des zuständigen Arztes kann sie ihr Essen frei wählen. Die Blutzuckerkontrolle erfolgt 4 Mal täglich, vor den Mahlzeiten.

Frau L. hat viel, nicht geformten Stuhlgang (Bristol Stool Scale 6, siehe 2. Anhang) und häufig Inkontinenzen, das heißt, sie schafft es nicht die Toilette rechtzeitig zu erreichen. Dies stört sie sehr.

Pflegeplan: Stuhlregulierung: mit beobachten/dokumentieren der Ausscheidung und der Intervalle, Inkontinenzversorgung mit Einlage und Netz hose, um ihr die Windel zu ersparen. Toilettentraining nach den Mahlzeiten.

Sie hat einen Blasen katheter und möchte ihn so schnell als möglich entfernt bekommen. Der zuständige Arzt möchte noch abwarten und zuerst die Stuhl-Inkontinenzen in den Griff bekommen. Katheterentfernung erfolgt am 18.04. mit Miktionsprotokoll und Bladderscan- Kontrolle.

Sie braucht Hilfe in der Körperpflege. Pflegerische Anordnung: tägliche kurze (3 Minuten) Fußbäder und Hautpflege mit Pflegecreme um die trockene schuppige Haut zu pflegen. Dusche und Haarwäsche auf Wunsch der Patientin 3 Mal die Woche. Mikose Inguinal beidseits wird 2 Mal täglich lokal behandelt und Baumwolltuch eingelegt.

Kann sich selbständig im Sitzen anziehen, braucht Hilfe für die Antithrombosestrümpfe.

Sie gibt an, wenig zu schlafen. Nach Arztverordnung kann sie ein Bedarfsmedikament haben, das sie während des gesamten Aufenthaltes in der Abteilung regelmäßig einnimmt.

Dekubitus in der Sakralgegend: Pflegeplan Hautschädigung mit Assessment, Therapieplan und Verlaufsbogen.

08.04.2016 Erst-Assessment Dekubitus Sakralgegend



Abb.9: Foto Dekubitus Os Sacrum; Frau L.F.M. 08.04.2016, Zeit 09.55.

Dekubitus III Kategorie im Ausmaß von 2,5 cm x 2 cm, mit festhaftenden Fibrinbelag von $\frac{3}{4}$ des Wundgrundes und $\frac{1}{4}$ frisch/rotes Granulationsgewebe. Viel seröses Exsudat. Die Epithelisierung erfolgt vom gesamtem Wundrand aus. Der Wundrand ist intakt und reizlos. Unauffälliger Wundgeruch. Frau L. gibt keine Schmerzen im Wundgebiet an. Push Tool= 11

Bis zu diesem Zeitpunkt wurde die Wunde täglich mit Povidern desinfiziert, Noruxol als Wundauflage, Gaze und Hautfreundliches Pflaster ...

Nach Arztanordnung: Nassphase mit Prontosan 15 Minuten, Wundrandschutz mit Cavillon spray, Noruxol als Wundauflage und Schaumstoffverband, Folie als Sekundärverband, um die Wunde bei Stuhlinkontinenzen zu schützen. Der Wundverband wurde täglich nach der Intimhygiene gewechselt. Die Pilzinfektion im Inguinalbereich, zwei Mal täglich lokal mit Econazolo Creme behandelt

Verlauf:**16.04.2016**

Abb.10: Dekubitus Os Sacrum; Frau L.F.M. 16.04.2016; Zeit 09.58.

Die erste Beurteilung der Wunde erfolgte nach 8 Tagen. Länge 1,5cm x Breite 1cm. Die Wunde ist feucht. Der Fibrinbelag ist schmierig und bedeckt $\frac{3}{4}$ des Wundgrundes. $\frac{1}{4}$ des Wundgrundes weist festes Granulationsgewebe auf. Immer noch viel seröses Exsudat. Die Epithelisierung erfolgt vom Wundrand. Der Wundrand ist intakt und reizlos. Unauffälliger Wundgeruch. Frau L. gibt keine Schmerzen im Wundgebiet an. Push Tool= 10

23.04.2016

Das Foto kann zur Dokumentation nicht verwendet werden, da es zu unscharf ist. Die Wunde misst Länge 1cm x Breite 0,5cm. Die Wunde ist feucht. Der Fibrinbelag ist schmierig und bedeckt immer noch $\frac{3}{4}$ des Wundgrundes. $\frac{1}{4}$ des

Wundgrundes weist festes Granulationsgewebe auf. Wenig seröses Exsudat. Die Epithelisierung erfolgt vom Wundrand. Der Wundrand ist intakt und reizlos. Unauffälliger Wundgeruch. Frau L. gibt keine Schmerzen im Wundgebiet an. Push Tool= 6

30.04.2016

Entlassung nach Hause: Im Rahmen der Entlassungsplanung wird die Tochter (Sozialbetreuerin) angeleitet den Verbandwechsel durchzuführen. Sie kommt am 26.04. in die Abteilung und wird bezüglich Reinigung, Auflage, Sekundärverband, Fixierung und Verbandwechsel-Intervall informiert. Sie führt den Verbandwechsel unter Anleitung durch und stellt Fragen.



Abb.11: Dekubitus Os Sacrum; Frau L.F.M. 30.04.2016; Zeit 08.11.

Die Wunde misst: Länge 1cm x Breite 0,5cm. Die Wunde ist feucht. Nur mehr oberflächlicher, schmieriger Fibrinbelag am Wundgrund. Wenig seröses Exsudat.

Die Epithelisierung erfolgt vom Wundrand. Der Wundrand ist intakt und leicht mazeriert (wurde beim letzten Verbandswechsel der Wundrandschutz nicht aufgetragen?!?). Unauffälliger Wundgeruch. Frau L. gibt keine Schmerzen im Wundgebiet an. Push Tool= 5. Der Therapieplan wurde auf Arztanordnung verändert. Noruxol Creme als Wundaufgabe abgesetzt. Der Verbandwechsel soll zu Hause alle 3 Tage (bei Verschmutzung früher) nach Nassphase mit Prontosan, Wundrandschutz mit Cavillon, Schaumstoff als Wundaufgabe (Permafoam auf ca. 7,5 cmx 7,5cm zugeschnitten) und Folie als Sekundärverband erfolgen.

7 Literaturverzeichnis

Internetquellen:

Barret M.; Larson A.; Carville K.; Ellis I.; 2009, Challenges faced in implementation of a telehealth enabled chronic wound care system; Combined Universities Centre for Rural and remote health; Geraldton; Western Australia; Vol: 9(3); p.1154

Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V.; Stand 12.06.2012 Version 1; Lokalthherapie chronischer Wunden bei Patienten mit den Risiken periphere arterielle Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus, chronische venöse Insuffizienz; Seite 54-79;

http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/091-001l_S3_Lokalthherapie_chronischer_Wunden_2012-06.pdf Download 13.12.2015

Campitello F.; Lauriello C.; AIUC 2012; Percorsi Diagnostico-Terapeutici Ospedale-Territorio per la gestione delle ulcere cutanee;

http://www.aiuc.it/clients/www.aiuc.it/public/files/Percorsi_Diagnosticoterap_Campitelli_2011.pdf Download 01.04.2016

Fioramonti P.; Onesti M.G.; Tempesta M.; Bitoni A.; Fino P.; Palumbo F.; Scuderi N.; 2007; Utilizzo della cartella elettronica nel trattamento delle ferite difficili; Università degli Studi di Roma" La Sapienza";

http://www.giornalechirurgia.it/index.php?PAGE=articolo_dett&ID_ISSUE=256&id_article=2399 Download 13.12.2016

AIUC; 2015; Gestione delle lesioni croniche cutanee; Conference insight; Incontri di approfondimento territoriali in tema di *medical needs* e nuove risposte alle esigenze territoriali della pratica clinica;

Ministero della salute; 2012; Telemedicina, Linee d' indirizzo nazionali;
http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2129; Download 12.01.2016

Panfil, Eva M., Linde, Eva; Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V.; 2006; Kriterien zur Wunddokumentation, Literaturanalyse; Hessisches Institut für Pflegeforschung;

Tornvall, E.; Carrying out Electronic Nursing Documentation; Use and Development in Primary Health Care; Linköping University Medical Dissertations No. 1054; Linköping University; Norrköping, Sweden; 2008 <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:17681/FULLTEXT01.pdf> Download 4.12.2015

Prevenzione e trattamento delle ulcere da pressione: guida rapida di riferimento
<http://www.epuap.org/guidelines2014/Traduzione%20Linee%20guida%20EPUAP%20Final%20Version%2021.11.2015.pdf> Download 26.04.2016

Zeitschriften:

Augustin M, Herberger K, et al., 2010 Quality of life evaluation in wounds: validation of the Freiburg Life; International Wound Journal (6):493-501

Augustin M.; Blome C.; Goepel L.; Protz K.; Baade K.; Heyer Kristina.; Wild T.; Herberger K.; 2015, Patient-reported outcomes as diagnostic tools and clues in chronic wounds: Considerations for practice; Wound Medicine; p. 6-14;

Bauerfeind G.; Strupeit S.; Qualitätssicherung durch professionelle Wunddokumentation: Es mangelt oft an Fachsprache; Pflegezeitschrift 2009, Jahrgang 62, Heft 6, Seite 333- 33

Betriebsdirektion Allgemeines Krankenhaus Bozen; Prozedur 2016; Anweisung zur Führung der Krankengeschichte und der weiteren klinischen Dokumentation

Brown A.; 2015; The principles of holistic wound assessment; Wound management 2; Nursing times; Vol 111; No 46;p. 14-16;

Fletcher J.; 2010; Development of a new wound assessment form; Departement of Dermatology and Wound Healing, Cardiff and Principal Lecturer, Tissue Viability, University of Herfordshire; Wounds UK; Vol 6; NO1; p. 92-99;

Gethin G.; Cowman S.; 2006; Wound measurement comparing the use of acetate tracing and Visitrak digital planimetry; Journal of clinical nursing, England Volume 15, page(s) 422-427

Greatex-White, Sheila & Moxley, Helen: 2015; Wound assessment tools and nurses'needs: an evaluation study Int. Wound Journal; 12:293-301

Hübner U, Flemming D, Schulz-Gödker A (2009). Software zur digitalen Wunddokumentation: Marktübersicht und Bewertungskriterien. Wund Management 6, 252-260.

Hübner U.; Pflegeinformatik, 2010; Mehrwert für die Versorgung von Patienten; Deutsches Ärzteblatt; Jahrgang 107, Heft 4, Seite 134-6,

O'Brian J, Finlayson K, Kerr G, Edwards H; 2016; Evaluating the effectiveness of self- management exercise intervention on wound healing, functional ability and health- related quality of life outcomes in adults with venous leg ulcers: a randomized controlled trial; Int. Wound Journal; doi:10.1111/ijw.12571

Lowe JR; Raugi GJ; Reiber GE; Whitney JD; 2013; Does incorporation of a clinical support template in the electronic medical records improve capture of wound care

data in a cohort of veterans with diabetic foot ulcers?; Journal of Wound , Ostomy, and Continence Nurses Society/WOCN; Vol 40 (2); p. 157-62

Stremizer,S.; Wild, T; Hoelzenbein,T.;2007; How precise ist he evaluation of chronic wounds by health care professionals?; International Wound Journal, June;4 (2): 156-61; 2007

Thomson N.; Gordey I.; Bowles H.; Praslow N.; Houghton P.; 2013; Reliability and validity of the revised photographic wound assessment tool on digital images taken of various types of chronic wounds; Glenrose Rehabilitation Hospital, Edmonton, Alberta, Canada; Skin Wound Care, Aug; 26 (8), 360-73, 2013

Törnvall, E.; Wahren, Lk;Wilhelmson S; 2009 Advancing nursing documentation— an intervention study using patients with leg ulcer as an example; International journal of medical informatics; Vol:78 (9); p.605-17; 2009

Zeitschrift Wundmanagement; 2016; Pflegelexikon - Die Serie zum Sammeln; Wunddokumentation- Anamnese und Assessment Teil 1; 2016; 10 (1) Seite 26-27

Selbständige Buchveröffentlichung:

Danzer S.; 2014; Chronische Wunden : Beurteilung und Behandlung; 4., überarbeitete und erweiterte Auflage Stuttgart : Kohlhammer,

Daumann, S.; 2009; Wundmanagement und Wunddokumentation; 3., überarb. Aufl. Stuttgart ; Kohlhammer,

Protz K; 2014 Moderne Wundversorgung: Praxiswissen, Standards und Dokumentation 7. Auflage München: Elsevier, Urban & Fischer,

Sammelband:

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.); 1. Aktualisierung 2015; Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden

Nebbioso, G.; Associazione Italiana Ulcere Chroniche AIUC; 2015; documento introduttivo alla tavola rotonda su qualità di vita nel paziente con LCC tar diritto alla salute e spending review; XIII Congresso Nazionale AIUC, Luglio 2015

Panfil E.; Schröder G.; unter Mitarbeit von Adamczyk A.; 2015; Pflege von Menschen mit chronischen Wunden: Lehrbuch für Pflegenden und Wundexperten / - 3. korrigierte und erweiterte Auflage Bern: Huber,

Stremitzer S.; Wild T.; 2007 Digitale Wundanalyse mit W.H.A.T (Wound Healing Analyzing Tool) Manual der Wundheilung, Springer Verlag; Seite 15-22; 2007

Voggenreiter G.; Dold C.; 2009 Wundtherapie; Wunden professionell beurteilen und erfolgreich behandeln; 2., überarbeitete Auflage Stuttgart [u.a.]: Thieme,

Abbildungsverzeichnis:

Abb.1: Stadieneinteilung nach Wagner/Armstrong
https://www.google.it/search?q=Stadieneinteilung+nach+Wagner/Armstrong&biw=1518&bih=666&site=webhp&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj5w47Z94jMAhVMGZoKHdiaDDIQ_AUIBigB&dpr=0.9#imgsrc=JycAGqmPaUXm9M%3A;
 Download 12.04.16

Abb. 2: Einteilung von strahlenbedingten Hautreaktionen http://www.zwp-online.info/sites/default/files/ressources/bildschirmfoto_2015-09-04_um_15.50.42.png

Abb. 3: Push Tool; Wunddokumentation Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation; Krankenhaus Bozen; 2016

Abb. 4: Zusammenfassung Push Tool; Wunddokumentation Abteilung für Neurorehabilitation und Postakute Rehabilitation; Krankenhaus Bozen; 2016

Abb. 5: Assessment Wunde: Überarbeitung im Rahmen der Projektarbeit 2016

Abb. 6 und 7: Verlaufsbogen Wunde- Überarbeitung im Rahmen der Projektarbeit 2016

Abb. 8: Wundtherapie- Überarbeitung im Rahmen der Projektarbeit 2016

Abb. 9: Foto Dekubitus Os Sacrum; Frau L.F.M. 08.04.2016; Zeit 09.55 fotografiert von Tetter Eva

Abb.10: Dekubitus Os Sacrum; Frau L.F.M. 16.04.2016; Zeit 09.58 fotografiert von Messner Elisabeth

Abb.11: Dekubitus Os Sacrum; Frau L.F.M. 30.04.2016; Zeit 08.11 fotografiert von Stefani Elisabetta

8 Anhang:

Anhang 1: Datensammlung „Sich Bewegen“/ raccolta dati „muoversi“:

Anhang 2: Bristol stool scale: <http://www.healthspan.co.uk/articles/inc/bristol-stool-scale.jpg>

Name-Nome: Geburtsdatum Data di nascita:	Datensammlung "Sich Bewegen"- Raccolta dati "Muoversi"	Doc: Datensammlung sich bewegen 2016 - Kspire.doc Ver:2 Date:01/04/2016 Validated: Direzione Drawn: QM	Datum-Data: HZ- SIGLA:
--	---	--	-------------------------------

INTERAKTION/ INTERAZIONZE

Sinne/Sensi
 Die betreute Person/la persona assistita:
 - versteht verbale Anweisungen und kann diesen folgen/comprende istruzioni verbali e gli esegue Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 - folgt taktil/kineasthetischer Anleitung/ segue indicazioni tattili/cinestetiche Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 - braucht mehr Zeit um Informationen zuzuordnen/ha bisogno di più tempo per associare istruzioni verbali Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 - dreht Kopf in die Richtung der Bewegung/ guarda nella direzione del movimento Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente

Mögliche Einschränkung wegen/ probabile limitazione per:
 Angst/paura Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 Schmerzen/dolori Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 Sensibilitätsstörungen/ disturbi di sensibilità Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 Anderes/altro:...

Bewegungselemente/Elementi del movimento
Zeit/ Tempo:
 Aktive Person/a attiva: Wie werden die Bewegungsaktivitäten durchgeführt/come esegue la persona le attività di movimento?
 Passive Person/a passiva: Wie soll die Bewegungsunterstützung gestaltet werden/come sostegno la persona durante le attività?

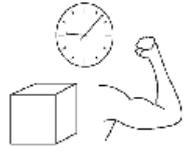
schnell/veloce Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 langsam/lentamente Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 seinen Fähigkeiten angepasst/adeguato alle sue capacità Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 rhythmisch/ritmico Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 korrekte Abfolge der Teilaktivitäten/svolgimento corretto del movimento Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente

...
 Teilweise aktive betreute Person/Persona assistita parzialmente attiva: Wie unterstütze ich ihre Bewegung damit sie ihre Bewegungsressourcen einsetzen kann/come sostengo la persona che possa essere attiva?

...
Raum/ Spazio:
 Die betreute Person/la persona assistita:
 - hat eine hohe Muskelanspannung in Ruhe/ ha un tono muscolare elevato a riposo Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 - braucht Unterstützung/Halt (Person, Bettgitter) für aktive Bewegung/ ha bisogno di sostegno (ambiente/persona) per muoversi Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente

...
Anstrengung/ Sforzo:
 - hat hohe Muskelanspannung bei Bewegung/aumento del tono muscolare durante il movimento Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 - kann sich gegen die Schwerkraft bewegen/riesce a muoversi contro la gravità Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente

...



Welche Form des Zusammenspiels braucht die betreute Person in der Bewegungsunterstützung/Bewegungswahrnehmung, um neue Bewegung zu lernen?
 Che forma di interazione offro alla persona assistita durante la movimentazione, per favorire un sviluppo di nuove competenze motorie e di percezione?
 gleichzeitig gemeinsam/ contemporanea-comune

Interaktionsformen

schrittweise/ graduale:
 verbale Anleitung/ guida verbale Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 taktil/kinaesthetische Anleitung/guidare e seguire Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 vorzeigen und nachmachen/mostrare e copiare Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente

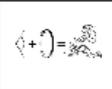
einseitige Interaktion/Interazione unilaterale:
 selbstständig: braucht keine verbale /taktile Bewegungsunterstützung/ autonoma: non ha bisogno di istruzione verbale o tattile
 Bewegung wird von KP/OSS übernommen: Keine aktive Makrobewegung/ Patient bleibt passiv/i positionamenti e la movimentazione della persona viene svolta dal personale d'assistenza



FUNKTIONALE ANATOMIE/ ANATOMIA FUNZIONALE

<p>Knochen/Muskeln Ossa/Muscoli</p> <p><input type="checkbox"/> Knochenschäden/lesioni ossee Wo/dove? Beschreibe/descrivi:</p> <p><input type="checkbox"/> Vollbelastung- carico completo <input type="checkbox"/> Teilbelastung- carico parziale Kg? Wo/dove?</p> <p>Muskeltonus/Tono muscolare <input type="checkbox"/> normal/normale <input type="checkbox"/> schlaff/flacido <input type="checkbox"/> erhöhter Muskeltonus/Rigidität <input type="checkbox"/> Spastik/ spasticità</p>	<p>Massen und Zwischenräume Masse e Interspazi</p> <p>Können die Massen der betreuten Person einzeln und fortlaufend bewegt werden (aktiv oder passiv)? z.B. zur Seite drehen: zuerst Kopf, dann Brustkorb, Becken, Beine... Possono essere mossi le masse del corpo della persona assistita continuamente una dopo l'altra: prima testa, poi gabbia toracica, bacino, gambe... <input type="checkbox"/> Ja/Si <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente</p> <p>Beschreibe/descrivi: Sind alle Zwischenräume beweglich (Hals, Taille, Hüfte/Becken, Achselhöhlen)? Gli interspazi sono liberi per il movimento (collo, vita, cavità ascellari, gli inguini...) <input type="checkbox"/> Ja/Si <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente</p> <p>Beschreibe/descrivi:</p>	<p>Haltungs- und Transportbewegungsebenen L'area di portamento e di Trasporto</p> <p>Kann die betreute Person Haltungsbewegung durchführen, bevor sie ihr Gewicht verlagert (z.B. sich auf die Seite bewegt)? La persona assistita può fare movimento di portamento prima di cambiare la direzione del movimento del peso (es. girarsi sul fianco)? <input type="checkbox"/> Kopf/Brustkorb <input type="checkbox"/> Ja/Si <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente <input type="checkbox"/> Testa/gabbia toracica <input type="checkbox"/> Ellbogen/Brustkorb <input type="checkbox"/> Ja/Si <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente <input type="checkbox"/> Gomito/gabbia toracica <input type="checkbox"/> Angewinkeltes Bein/Becken/..... <input type="checkbox"/> Ja/Si <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parziale</p> <p>Welche Gelenke sind nicht frei beweglich? Quale articolazioni sono limitate? Beschreibe/descrivi:..</p>
--	--	---

Orientierung/Orientamento Die betreute Person /la persona assistita:
 - ist körperorientiert oben/unten (Kopf/Füße)/ è orientata al alto/basso (testa/piedi) del suo corpo? Ja/Si Nein/no teilweise/parzialmente
 - ist raumorientiert (oben - Decke)/ è orientata al ambiente (sopra-soffitto di una camera) ? Ja/Si Nein/no teilweise/parziale
 - bewegt sich gegen die Schwerkraft mit viel Anstrengung/si muove contro la gravità con molto sforzo Ja/Si Nein/no teilweise/parziale
 - bringt ihr Gewicht auf die Rückseiten um Anstrengung zu reduzieren/porta il peso sulla parte posteriore per diminuire lo sforzo? Ja/Si Nein/no teilweise/parziale

MENSCHLICHE BEWEGUNG/ MOVIMENTO UMANO																									
	In welchen Bewegungsmuster bewegt sich die Person vorwiegend? Quale tipo di movimento prevale? <input type="checkbox"/> parallel/a parallelo <input type="checkbox"/> spiralgig/a spirale Welches Bewegungsmuster sollte unterstützt werden? Quale tipo di movimento dovrebbe essere sostenuto? <input type="checkbox"/> parallel/a parallelo <input type="checkbox"/> spiralgig/a spirale Setzt die betreute Person Haltungs-/Transportbewegung gezielt ein? La persona assistita cambia in modo mirato movimento di portamento e di trasporto? <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente Ist die betreute Person bereit, neue Bewegungsmuster zu lernen/la persona assistita è motivata ad imparare nuovi modelli di movimento? <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no Beschreibe/descrivi...																								
ANSTRENGUNG/ SFORZO																									
Die betreute Person kann/ la persona assistita: - zieht aktiv mit den Armen /tira attivamente con le braccia <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente - hebt und hält den Kopf selbstständig/alza e controlla la testa autonomamente <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente - hebt das Becken/alza il bacino <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente - hebt die Beine /alza le gambe <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no <input type="checkbox"/> teilweise/parzialmente Beschreibe/descrivi...																									
Die betreute Person/la persona assistita: - drückt mit den Beinen/spinge con le gambe - stützt sich mit den Ellenbogen/si sostiene con il gomiti Beschreibe/descrivi...	Ziehen/tirare Drücken/spingere 																								
MENSCHLICHE FUNKTION/ FUNZIONE UMANA																									
Position/Posizioni: Die betreute Person/la persona assistita: - kann selbstständig eine Position einnehmen und diese verändern/riesce ad assumere una posizione e cambiarla/modificarla <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no Wenn ja, welche/ se si quale? - kann in einer Position für mind. 2 Stunden verweilen/mantiene la posizione per almeno 2 ore <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no Wenn ja, in welcher/ se si quale posizione? ...																									
Bewegung am Ort/ Movimento sul posto Die betreute Person braucht Positionsunterstützung/la persona assistita deve essere sostenuta: <table border="0"> <tr> <td>Atmen/ Abhusten Respirare/espessorare</td> <td><input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si</td> <td><input type="checkbox"/> Atemdrainage/posizionamenti favorenti il drenaggio <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/seduto in sedia</td> </tr> <tr> <td>Nahrungsaufnahme Assunzione cibi/liquidi</td> <td><input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si</td> <td><input type="checkbox"/> Seitenlage/fianco <input type="checkbox"/> Bauchlage/prono <input type="checkbox"/> 135°</td> </tr> <tr> <td>Ausscheidung Eliminazione</td> <td><input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si</td> <td><input type="checkbox"/> Sitzen im Bett/seduta nel letto <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/seduta in sedia</td> </tr> <tr> <td>Waschen/Anziehen Lavarsi/vestirsi</td> <td><input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si</td> <td><input type="checkbox"/> FüÙe am Boden/piedi appoggiati per terra <input type="checkbox"/> Arm ... auf den Tisch/braccio...appoggiato sul tavolo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen/seduto</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Bett/seduto nel letto</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Bett/seduto nel letto</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/in sedia <input type="checkbox"/> stehen/in piedi</td> </tr> </table> In welcher Position zeigt die Person eine erhöhte Muskelanspannung/ in quale posizione dimostra aumento del tono? ... Die betreute Person/la persona assistita: Braucht Hilfsmittel, um in eine Position zu kommen oder um eine Position mit wenig Anstrengung halten zu können? Ha bisogno di ausili per assumere o per mantenere una posizione con poco sforzo? <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no Wenn ja-welche/se si- che ausili : <input type="checkbox"/> Rutschtücher/telo scivolo <input type="checkbox"/> Easyslide <input type="checkbox"/> Rutschbrett/tavoletta <input type="checkbox"/> Antrirutschmatte/tapetto antiscivolo <input type="checkbox"/> Fußerhöhung/sgabello <input type="checkbox"/> Toilettenerhöhung/alza water <input type="checkbox"/> anderes/altro:...		Atmen/ Abhusten Respirare/espessorare	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> Atemdrainage/posizionamenti favorenti il drenaggio <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/seduto in sedia	Nahrungsaufnahme Assunzione cibi/liquidi	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> Seitenlage/fianco <input type="checkbox"/> Bauchlage/prono <input type="checkbox"/> 135°	Ausscheidung Eliminazione	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> Sitzen im Bett/seduta nel letto <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/seduta in sedia	Waschen/Anziehen Lavarsi/vestirsi	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> FüÙe am Boden/piedi appoggiati per terra <input type="checkbox"/> Arm ... auf den Tisch/braccio...appoggiato sul tavolo			<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen/seduto			<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Bett/seduto nel letto			<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Bett/seduto nel letto			<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/in sedia <input type="checkbox"/> stehen/in piedi
Atmen/ Abhusten Respirare/espessorare	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> Atemdrainage/posizionamenti favorenti il drenaggio <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/seduto in sedia																							
Nahrungsaufnahme Assunzione cibi/liquidi	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> Seitenlage/fianco <input type="checkbox"/> Bauchlage/prono <input type="checkbox"/> 135°																							
Ausscheidung Eliminazione	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> Sitzen im Bett/seduta nel letto <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/seduta in sedia																							
Waschen/Anziehen Lavarsi/vestirsi	<input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si	<input type="checkbox"/> FüÙe am Boden/piedi appoggiati per terra <input type="checkbox"/> Arm ... auf den Tisch/braccio...appoggiato sul tavolo																							
		<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen/seduto																							
		<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Bett/seduto nel letto																							
		<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Bett/seduto nel letto																							
		<input type="checkbox"/> Rückenlage Kopfteil erhöht/supino con testiera alzata <input type="checkbox"/> sitzen im Stuhl/in sedia <input type="checkbox"/> stehen/in piedi																							
Fortbewegung/Locomozione Die betreute Person/la persona assistita: - geht/cammina <input type="checkbox"/> nein/no <input type="checkbox"/> ja/si <input type="checkbox"/> selbstständig/autonomamente <input type="checkbox"/> mit Aufsicht/supervisione <input type="checkbox"/> mit Hilfe ... Person/con aiuto di...persona - braucht Hilfsmittel um sich fortzubewegen/ha bisogno di ausili per spostarsi <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja/si <input type="checkbox"/> Gehstock/bastone <input type="checkbox"/> Unterarmkrücken/stampelle <input type="checkbox"/> Rollator/e <input type="checkbox"/> Peroneusschiene/molla di codevilla <input type="checkbox"/> Rollstuhl/carrozzina - benützt selbstständig die Toilette/usa in autonomia il WC <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no Wenn nein, wobei braucht sie Unterstützung/ se no come deve essere sostenuta:...																									
UMGEBUNGSGESTALTUNG/ ADDATTAMENTO ALL'AMBIENTE																									
Über welche Seite ist die Person gewöhnt von Bett aufzustehen/si alza dal letto abitualmente a <input type="checkbox"/> li/sx <input type="checkbox"/> re/dx Die betreute Person/la persona assistita: - braucht die Bettgitter des Kopfteils um sich auf die Seite zu drehen/ha bisogno delle sponde della testiera per girarsi sui fianchi <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no - braucht viel Positionierungsmaterial, um in einer Position mit wenig Anstrengung zu verweilen/ha bisogno di molto materiale per mantenere una posizione con poco sforzo <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no - braucht wenig Positionierungsmaterial damit er sich aktiv bewegen kann/ necessità poco materiale di posizionamento per favorire i suoi movimenti attivi <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no - braucht zur Fixierung des Positionierungsmaterial die Bettgitter (max.3)/ ha bisogno delle sponde laterali per fissare il materiale di posizionamento <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no - braucht auf Grund seiner automatischen/unwillkürlichen Bewegungen die Bettgitter(max.3) <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no - braucht auf Grund seiner automatischen/unwillkürlichen Bewegungen die Bettgitter(max.3) <input type="checkbox"/> Ja/Sì <input type="checkbox"/> Nein/no - braucht das Nachtkästchen/ha bisogno del comodino a <input type="checkbox"/> li/sx <input type="checkbox"/> re/dx																									

Bristol Stool Scale

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces. Entirely liquid

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet wurden. Diese Arbeit wurde noch nicht anderweitig eingereicht.

Kaltern, am 10.05.2016

Unterschrift:

Ich bin damit einverstanden, dass meine Projektarbeit weiteren Personen zur Verfügung gestellt werden darf.

Kaltern, am 10.05. 2016

Unterschrift