



Dekubitus

Ein drückendes
Problem

Eine Informationsschrift

IGAP

Institut für Innovationen im Gesundheitswesen
und angewandte Pflegeforschung e.V.

pflgewissenschaft

13. Auflage

Herausgeber:	IGAP - Institut für Innovationen im Gesundheitswesen und angewandte Pflegeforschung e.V. Stader Str. 8 27432 Bremervörde Tel.: 0 47 61 / 8 86-74 Fax: 0 47 61 / 8 86-69
Text und wissen- schaftliche Beratung:	Natascha Woltemade, Dipl. Pflegewirtin Ute Geitmann, Pflegefachkraft Marion Saller, Dipl. Pflegewirtin
Initiative:	IGAP ist eine Initiative der Thomashilfen-Gruppe
Illustration:	Jeremy Nagele 61118 Bad Vilbel
Gestaltung, Satz:	Petra Zey 27446 Selsingen/Granstedt
Schutzgebühr:	2,50 €

Liebe Leserin, lieber Leser,

vor 15 Jahren wollten wir eine Broschüre für pflegende Angehörige erstellen und entwickelten unsere Informationsschrift „Dekubitus – Ein drückendes Problem“. Wie sich mit der Zeit herausstellte, bewirkten wir nicht nur bei unserer ursprünglichen Zielgruppe eine positive Resonanz, sondern auch bei professionell Pflegenden, Ärzten und Therapeuten.

Jetzt halten Sie, nach über 230.000 bestellten Exemplaren, die 13. Auflage in den Händen.

Wir freuen uns über das nach wie vor ungebrochene Interesse und möchten Ihnen weiterhin Informationen an die Hand geben, die die Komplexität des Themas „Dekubitus“ aufzeigen und so den Blick auf in der Versorgung von Dekubituspatienten relevante Sachverhalte lenken.

Der „Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ leistet bereits seit dem Jahr 2000 einen effektiven Beitrag zum Dekubitusmanagement. Seine Überarbeitung im Jahr 2010 bewirkte nochmals einen Schritt hin zu einer modernen, wissenschaftlich fundierten Pflege. Immer wieder in der Presse erscheinende Berichte über Dekubitusfälle haben zwar eine hitzige Diskussion über Pflegequalität entfacht, Gerichte und Rechtsmedizin bemüht, aber gesicherte Zahlen zum Dekubitusaufkommen in Deutschland und zu den Folgekosten liegen leider immer noch nicht vor. Bei der Betrachtung des Problems müssen wir uns seit Jahren auf Expertenschätzungen berufen. Nach diesen Schätzungen entwickeln jährlich mehr als 400.000¹⁾ Menschen einen behandlungsbedürftigen Dekubitus. Betroffen sind insbesondere immobile, kranke zumeist ältere Menschen. Es trifft demzufolge zumeist Bewohner von Pflegeheimen und Patienten in Krankenhäusern sowie Pflegebedürftige im häuslichen Bereich. Dieser Zahl stehen – ebenfalls geschätzte – Kosten in Höhe von 1 bis 2 Milliarden Euro gegenüber, die pro Jahr für die Therapie von Druckgeschwüren aufgewendet werden.²⁾

Mindestens die Hälfte der Kosten könnten durch eine konsequente Durchführung der Dekubitusprophylaxe und –therapie eingespart werden, so erklärt unter anderem das Robert-Koch-Institut. Angesichts dieses Wissens ist die Versorgung vieler Krankenkassen mit Hilfe von Ausschreibungen umso erstaunlicher. Denn wenn das einzige Zuschlagkriterium der niedrigste Preis ist, kann eine individuelle und an die Bedürfnisse des Betroffenen angepasste Versorgung nicht gewährleistet werden.

Auch für die Pflegenden könnte eine angepasste, individuelle Hilfsmittelversorgung eine positive Unterstützung sein, wird doch die Qualität ihrer Arbeit am Nichtvorhandensein eines Dekubitus gemessen.

Die Berliner Prävalenzerhebung zeigte auch in 2008 einen deutlichen Rückgang an Dekubitalgeschwüren in den befragten Krankenhäusern und Pflegeheimen, im Vergleich zu den Vorjahren. Umstrittene Hilfsmittel, von deren Anwendung bereits abgeraten wurde, wie Felle, Fersenschoner oder Sitzringe, sind weitestgehend aus dem Pflegealltag verbannt.

Diese positive Entwicklung ist zu einem großen Teil auf den „Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ zurückzuführen. Pflegekräfte sind sich des Problem wesentlich bewusster als früher und leisten hier professionelle Arbeit um Dekubitalgeschwüre aus dem Alltag zu verbannen.

Trotz allem besteht vielerorts, bei allen an der Versorgung Beteiligten, noch Informations- und somit Handlungsbedarf in der Prophylaxe und Therapie von Druckgeschwüren.

Diese Broschüre soll informieren und einen Beitrag zur Hilfestellung und Aufklärung bei der Betreuung und Pflege von Dekubituspatienten leisten.

IGAP

Februar 2014

¹⁾ Gesundheitsberichterstattung des Bundes, RKI, ²⁾ vergl. Pelka 1997, zitiert nach DNQP 2002

	Seite
Vorwort	1
Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	3
Definition eines Dekubitus	4
Die Haut	4
Entstehung des Dekubitus	6
Entstehungsorte	8
Risikofaktoren	9
- Intrinsische Faktoren	10
- Extrinsische Faktoren	12
Prophylaxe	13
- Bewegungsförderung	14
- Risikoeinschätzung mit Braden-Skala	16
- Lagerungstechniken	17
- Hilfsmittel	20
- Hautpflege	22
- Ernährung	25
- Bettklima	27
Dekubitusstadien	28
Dekubitustherapie	30
Kontaktadressen / Literatur	37

Dekubitus

Das **Wundliegen** eines Patienten, der **Dekubitus**, ist in der pflegerisch-medizinischen Versorgung immer noch ein großes Problem. Das beweisen die Zahlen aus verschiedenen veröffentlichten Studien. Danach haben Stichproben ergeben, dass ca. 13 % aller im Krankenhaus behandelten Patienten ein oder mehrere Druckgeschwüre verschiedener Schweregrade davontragen. Im Bereich der älteren und alten Patienten steigt diese Zahl sprunghaft auf bis zu 30% und mehr an, da diese Patientengruppe besonders gefährdet ist.

Stichwort: Kosten

Die Angaben der durchschnittlichen Kosten für die Therapie eines Dekubitus können auf bis zu 50.000 EURO beziffert werden. Der daraus resultierende volkswirtschaftliche Schaden beläuft sich auf 1,0 – 2,0 Milliarden EURO pro Jahr.

Diese Zahlen sind mehr als beeindruckend. Doch viel entscheidender ist, was die **betroffenen Personen** durchleiden müssen. Ein Dekubitus verursacht dem Betroffenen permanente **starke Schmerzen**, die oft nur mit einer geeigneten Schmerztherapie beseitigt werden können. Jede Bewegung und Aktivität wird zur **Qual**. Der häufig zwei- bis dreimal täglich stattfindende Verbandswechsel (bei Verwendung von klassischen Verbandsmitteln) stellt sowohl für den Patienten als auch für die entsprechende Pflegekraft eine **enorme Belastung** dar. Die Therapie eines Druckgeschwürs nimmt oft **Monate** in Anspruch. Neben den Schmerzen bewirkt ein Dekubitus eine starke **psychische Belastung**. Patienten äußern sich oft in der Form, dass sie sich vorkämen, als verfaulten sie bei lebendigem Leibe. Der **Kontakt** zu anderen Menschen, häufig selbst zu nächsten Angehörigen, wird gemieden. Depressionen sind oft die Folge.

Das **Ziel** der Patienten und aller an ihrer Versorgung Beteiligten muss die **Vermeidung** eines sol-

chen Druckgeschwürs sein. Dazu müssen verschiedene aufeinander abgestimmte, aktivierende und rehabilitierende Maßnahmen durchgeführt werden. Die wichtigsten sind die **Bewegungsförderung**, die **richtige Positionierung** und die **Druckentlastung** des Betroffenen. Zur Durchführung dieser Maßnahmen werden Fachwissen und ein ausreichendes Maß an Zeit benötigt.

Zur Unterstützung der Durchführung von Prophylaxe und Therapie werden verschiedene Hilfsmittel gegen Dekubitus angeboten. Das Angebot reicht von speziellen Schaumstoffmatratzen zur Weichlagerung, über luftgefüllte Wechseldrucksysteme bis hin zu Systemen zur Stimulation von Mikrobewegungen. Da es nicht das „beste“ Hilfsmittel gibt, das für alle richtig ist, richtet sich die Wahl des Hilfsmittels nach den individuellen Bedürfnissen des Betroffenen.

Antidekubitus-Lagerungssysteme dienen der **Unterstützung von Prophylaxe und Therapie**. Sie sollten jedoch als das gesehen werden, was sie sind, nämlich **Hilfsmittel**. Die pflegende Person wird durch solche Hilfen nicht ersetzt. Sie muss weiterhin sämtliche **Risikofaktoren**, wie z. B. Immobilität, Hautveränderungen und Ernährungszustand richtig einschätzen und die entsprechenden Pflegehandlungen einleiten. Professionelles pflegerisches Wissen und Handeln, kombiniert mit einem guten Hilfsmittel, das den

Bedürfnissen des Patienten entspricht, bilden den Ansatz zur Lösung der Dekubitusproblematik im stationären und im häuslichen Bereich.



Abb.1 Dekubitus II. Grades

Was ist ein Dekubitus?

„Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunter liegenden Gewebes, in der Regel über knöchernen Vorsprüngen, infolge von Druck oder von Druck in Kombination mit Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmaßlich mit Dekubitus assoziiert sind, deren Bedeutung ist aber noch zu klären.“ (NPUAP und EPUAP 2009, S.7, Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege, 2010)

Was nach wie vor deutlich wird bei allen Veröffentlichungen zu dem Thema ist, dass wir trotz aller Wissenschaft nicht die genauen Zusammenhänge zur Entstehung eines Dekubitus kennen und viele Mechanismen noch nicht geklärt sind.

Ein **Dekubitus** kann unterschiedlich groß und tief sein. Solche Wunden **infizieren** sich in der Regel. Dieses führt dazu, dass die Heilung nicht selten Monate in Anspruch nimmt. Bei sehr tiefen Geschwüren bleiben chirurgische Eingriffe oft nicht aus. Aber auch abgestorbenes Gewebe, sogenannte Nekrosen, müssen entfernt werden.

Um die Problematik und die Entstehung eines Dekubitus in seinem Ausmaß zu verstehen ist es notwendig, sich mit dem **Aufbau** und der **Funktion** der **Haut** zu befassen.

Aufgaben der Haut

Die Haut ist mit einer Fläche von ca. 1,5 bis 1,8 m² und einem Gewicht von 3,5 bis 10 kg das **größte Organ** des Menschen. Die Haut hat mehrere **lebenswichtige Funktionen** zu erfüllen:

Schutzfunktion

Die Haut dient dem Körper als Schutz vor chemischen, mechanischen und thermischen Einflüssen.

Säureschutzmantel

Der Säureschutzmantel der Haut wehrt vielerlei Krankheitserreger ab.

Sinnesorgan

Die Haut ist mit ihren verschiedenartigen Tastkörperchen wichtiges Sinnesorgan und dient damit der Vermittlung von Druck, Temperatur und Schmerz.

Temperaturregulation

Die Haut kann durch Weit-Engstellung der Gefäße die Temperatur des Körpers regulieren.

Wasserhaushalt

Die Haut hat Anteil am Wasserhaushalt, indem sie einerseits den Körper vor Austrocknung schützt und andererseits Flüssigkeit und Salze abgibt.

Sie ist auch „**Spiegel der Seele**“. Durch sie werden Emotionen und die körperlich-geistige Verfassung eines Menschen ausgedrückt.

Eine **intakte Haut** kann ihre vielfältigen Funktionen erfüllen. Aus diesem Grund ist es absolut wichtig, die Haut adäquat zu pflegen. Aber auch die konsequente Beobachtung der Haut ist unerlässlich, um Veränderungen, z.B. von Leberflecken, sofort zu erkennen. Bei jeglicher Art von auffälligen Hautveränderungen sollte ein Arzt konsultiert werden. Eine vorgeschädigte Haut, sei es durch natürlichen Alterungsprozess bedingt oder durch Krankheit, kann ihren Aufgaben nicht gerecht werden und erhöht das Risiko, einen Dekubitus zu erlangen, um ein Vielfaches.

Bei stetig zunehmenden Anteil der älteren Bevölkerung wird deutlich, dass uns die Problematik des Dekubitus in Zukunft noch mehr herausfordern wird.

Die Haut besteht aus drei verschiedenen Schichten:

1. Die Oberhaut - Epidermis

- Sie bildet die Grenze des Körpers zur Außenwelt.
- Sie ist eine gefäßlose Schicht.
- Sie erneuert sich innerhalb von 30 Tagen.

2. Die Lederhaut - Dermis

- Sie verleiht der Haut Elastizität und Dehnungsfähigkeit.
- Sie stülpt sich in die Oberhaut ein.

3. Die Unterhaut - Subcutis

- Sie besteht aus lockerem Bindegewebe.
- In ihr sind Fettzellverbände eingelagert, die formgebende, isolierende und speichernde Funktion haben.

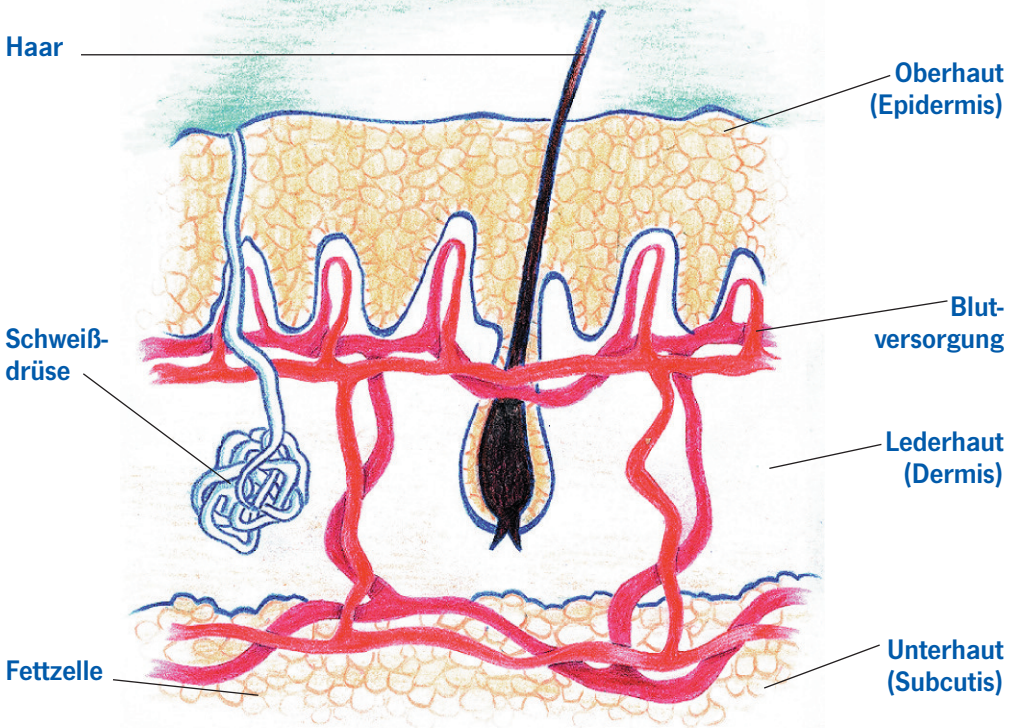


Abb. 2 Aufbau der Haut

Wie entsteht ein Dekubitus?

Auf Grund der Definition ist klar, dass es sich beim Dekubitus um ein Geschehen handelt, das auf Grund von Druck und Scherkräften entsteht. Die Hauptursache für die Entstehung eines Dekubitus ist die eingeschränkte Bewegungsfähigkeit eines Patienten. Dadurch ist es ihm nicht möglich, den Druck, der durch die Belastung des Sitzens oder Liegens innerhalb einer gewissen Zeit entsteht, durch Ausgleichsbewegungen zu verlagern.

Dieser Druck führt zunächst zu einer Zellverformung, die unter Umständen sehr komplex sein kann. Neueste Untersuchungen haben ergeben, dass diese Verformung der Zellen vor allem im Muskelgewebe besonders zu Beginn des Drucks auf das Gewebe eine zentrale Rolle bei der Entstehung eines Druckgeschwürs einnimmt. Erst nach längerer Zeit gewinnen Minderdurchblutung und Übersäuerung des Gewebes an Bedeutung. (nach Schröder, Kottner, 2012)

Gerade **bei älteren Menschen** können durch Scherkräfte ganze Hautschichten voneinander getrennt werden. Dafür verantwortlich sind die **Hautveränderungen** dieser Altersgruppe. Die Haut älterer Personen erfährt eine **Abnahme des Wassergehalts** und einen **Elastizitätsverlust**. Sie wird schlaffer, das Unterhautfettgewebe wird zunehmend weniger. Durch die nachlassende Aktivität der Talgdrüsen trocknet die Altershaut vermehrt aus. Diese Besonderheiten der Altershaut führen zu einer insgesamt

Stichwort: Scherkräfte

*Untersuchungen haben ergeben, dass neben dem Druck auch **Scherkräfte** bei der Entstehung eines Dekubitus in bedeutendem Maße mitwirken. Unter Scherung wird im pflegerisch-medizinischen Sprachgebrauch die Verschiebung der verschiedenen Hautschichten gegeneinander verstanden. Sie ergibt sich beim Umdrehen, Ziehen und Lagern des Patienten. Die Scherung bewirkt eine **Verdrillung der Blutgefäße** und unterbindet damit ebenfalls die Blutzirkulation.*

größeren Verletzlichkeit bei gleichzeitig **verlangsamter Wundheilung**. Aus diesen speziellen Gründen ist es wichtig, gerade auf die Haut älterer Patienten ein besonderes Augenmerk zu richten und sie mit großer Sorgfalt zu behandeln.

Es ist in der täglichen Praxis häufig schwierig, wenn nicht gar unmöglich die eindeutige Diagnose „Dekubitus“ zu stellen. Manche Dekubitalgeschwüre zeigen sich zunächst gar nicht an der Hautoberfläche sondern finden in den tieferen Gewebsschichten statt. Häufig muss man genau die Mechanismen untersuchen, die zur bestehenden Hautläsion geführt haben, um entscheiden zu können um was es sich im vorliegenden Fall genau handelt.

Entstehung

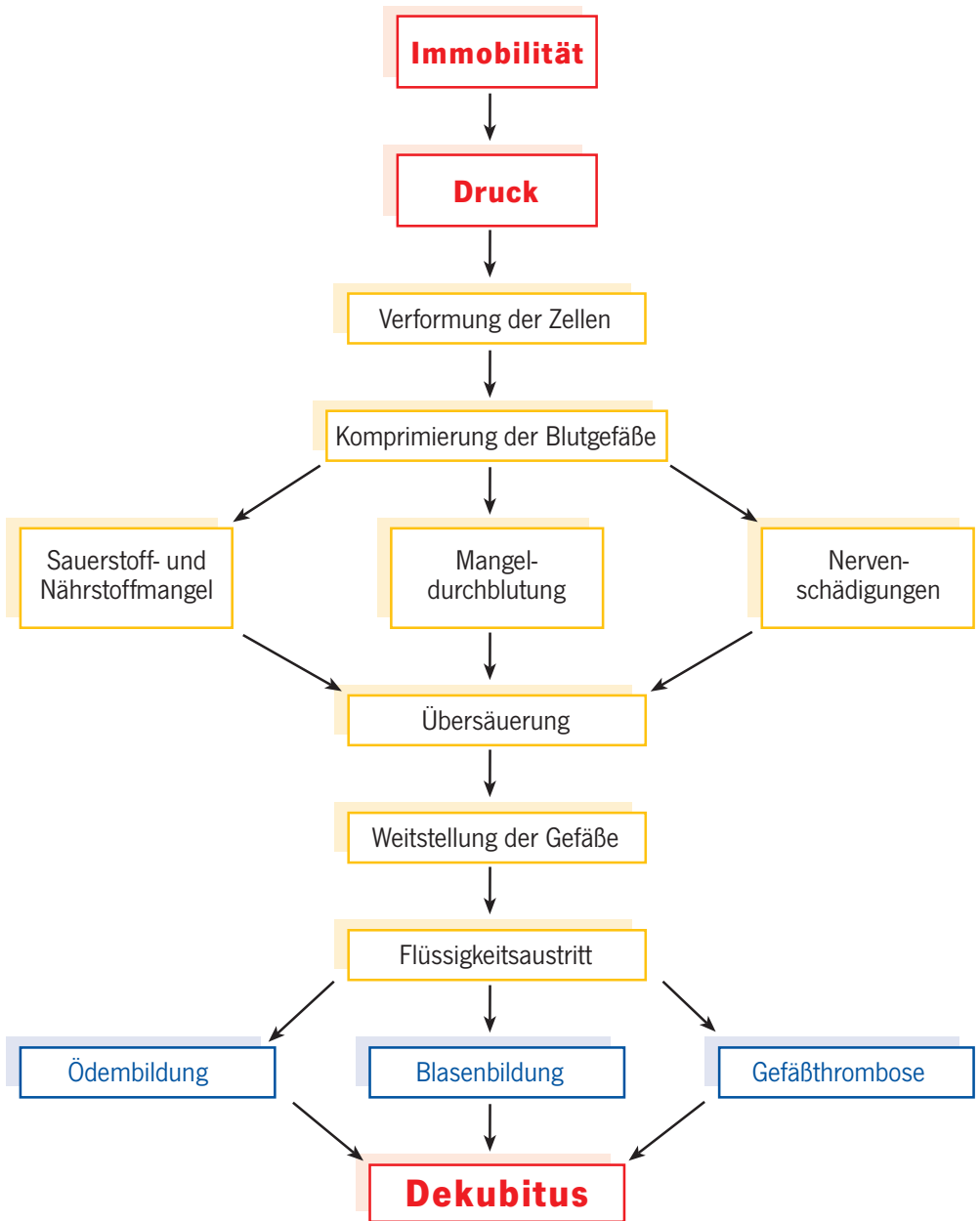


Abb. 3 Entstehung eines Dekubitus

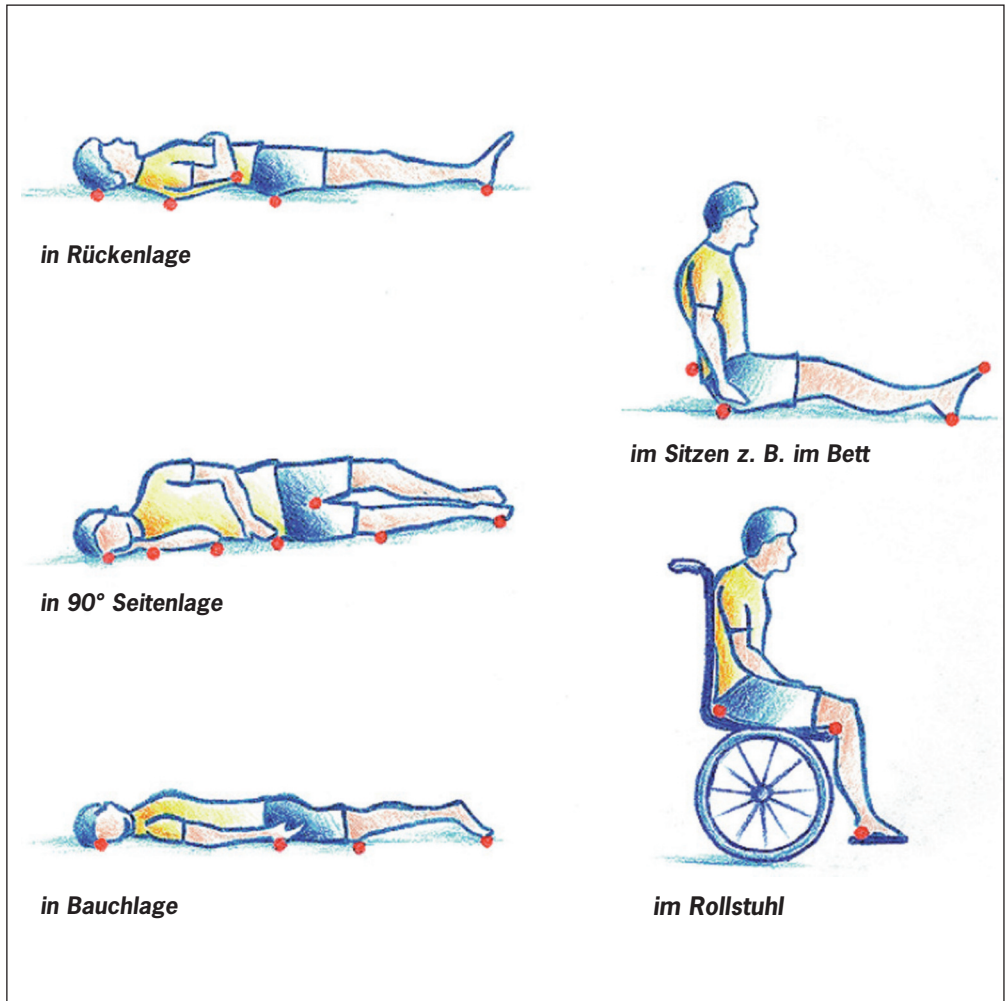
Wo entsteht ein Dekubitus?

Ein Dekubitus entsteht bevorzugt an Körperstellen, die sich

- a) durch Knochenvorsprünge und
- b) geringe Abpolsterung durch Muskel- und Fettgewebe auszeichnen.

Am häufigsten treten Druckgeschwüre in der Steißregion, an den großen Rollhügeln (Trochanteren) und an den Fersen auf. Aber auch die Ohren, der Hinterkopf, Schulterblätter und Zehen können betroffen sein.

Abb. 4 Primäre Entstehungsorte für Dekubitus in verschiedenen Körperpositionen



Risikofaktoren

Neben den primären Ursachen der Hautschäden müssen Risikofaktoren bedacht werden, die die Entstehung und Entwicklung eines Dekubitus fördern.

Es können **intrinsische** und **extrinsische** Risikofaktoren unterschieden werden, also nach Risikofaktoren, die im Patienten selber oder in der Umwelt begründet sind. Nachfolgend sollen einige Risikofaktoren kurz erläutert werden:

Abb. 5 Risikofaktoren



Intrinsische Faktoren

→ Reduzierte Mobilität/Immobilität

Unter reduzierter Mobilität/Immobilität versteht man eine krankheits- oder altersbedingte, eingeschränkte Beweglichkeit. Sie stellt den wichtigsten Risikofaktor für die Entstehung eines Druckgeschwürs dar. Durch stark reduzierte Mobilität ist es dem Patienten oft gar nicht oder nur unzureichend möglich, seine Lage im Sitzen oder Liegen zu verändern. Er kann dem Druck auf bestimmte Körperregionen keine Entlastung entgegensetzen. Zu diesen Auswirkungen der Immobilität kommen noch eine schlechte Lungenbelüftung, eine verlangsamte Verdauung, das Steifwerden der Gelenke, die Abnahme der Skelettmuskulatur etc. hinzu. Aber auch die Psyche eines Patienten ist durch Immobilität stark beeinträchtigt. Solche Patienten neigen oft zu depressiven Verstimmungen, die die Immobilität wiederum fördern und verstärken.

→ Alter

Das Alter eines Patienten ist zur Bestimmung des Dekubitusgefährdungsgrades von großer Bedeutung. Muss ein älterer bis hochbetagter Mensch betreut bzw. gepflegt werden, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

→ Austrocknung Exsikose

Patienten in reduziertem Allgemeinzustand trinken häufig zu wenig. Der Flüssigkeitsmangel im Körper bewirkt die Austrocknung der Haut. Neben dieser Auswirkung führt eine solche Exsikose auch zu Veränderungen der geistigen Fähigkeiten. Die Patienten sind eingetrübt und artikulieren sich in einer für sie ungewöhnlichen Art und Weise.

Verschiedene Faktoren tragen dazu bei. Zum einen lässt im Alter das Durstempfinden nach, d.h. der ältere Mensch merkt nicht, dass er einen Flüssigkeitsmangel hat. Zum anderen sind im höheren Lebensalter die Nieren eher

Ältere Menschen

- Die Haut älterer Menschen weist Veränderungen ihrer Struktur auf: daraus resultiert eine größere Verletzlichkeit.
- Ältere Menschen leiden meistens unter Grunderkrankungen, die sich negativ auf das Dekubitusrisiko auswirken können.
- Insgesamt besteht oft ein reduzierter Allgemeinzustand.
- Oft ist die Mobilität durch das Alter eingeschränkt.
- Diese Personengruppe trinkt in der Regel zu wenig und ist dadurch häufig ausgetrocknet.

nachts aktiviert, was den häufigen nächtlichen Harndrang erklärt. Selbstverständlich wird dieser Sachverhalt als lästig empfunden und das Trinken somit gerne eingeschränkt. Inkontinenz erhöht darüber hinaus den Wunsch, noch weniger zu trinken. Ohne das Wissen um diese Zusammenhänge, bringt sich der ältere Mensch also oft selbst in den fatalen Zustand des Flüssigkeitsmangels.

Bei der lebenswichtigen Versorgung des Patienten mit einer ausreichenden Menge Flüssigkeit können z.B. pflegende Angehörige einen bedeutenden Teil der Pflege leisten.

→ Gewicht

Sowohl sehr dünne als auch dicke (adipöse) Patienten neigen stärker zur Entwicklung eines Dekubitus als normalgewichtige Menschen, da durch die anatomischen und physikalischen Verhältnisse große Druckwerte auf die gefährdeten Körperstellen einwirken.

→ Untergewicht/Mangelernährung

Mangelernährung führt zu einem reduzierten Allgemeinzustand, Mattigkeit, Abgeschlagenheit und Schwäche. Dadurch wird letztendlich ebenfalls die Immobilität eines Patienten gefördert. Bei schon vorhandenem Dekubitus verzögert sie zudem den Prozess der Wundheilung. Studien belegen, dass untergewichtige Menschen wesentlich mehr Risiko haben, einen Dekubitus zu erleiden als Normal/- bzw. übergewichtige Menschen

→ Inkontinenz

Inkontinenz ist das Unvermögen, Harn oder Stuhl kontrolliert ausscheiden zu können. Obwohl ein Patient in einem solchen Fall mit Inkontinenzartikeln, wie beispielsweise Windelhosen, versorgt wird, wirken Stuhl, Urin und Bakterien permanent auf die Haut ein. Hautschäden sind die Folge.

→ Stoffwechsel- und neurologische Erkrankungen

Durch Auswirkungen und Komplikationen bestehender Grunderkrankungen, wie beispielsweise die **Zuckerkrankheit** (Diabetes mellitus) oder den **Schlaganfall** (Apoplexie) wird der Entstehung eines Druckgeschwürs Vorschub geleistet.

Die Spätkomplikationen des Diabetes mellitus sind Nervenleiden (Neuropathien), Gefäßkrankheiten (diabetische Makro- und Mikroangiopathien), krankhafte Veränderungen der Nieren (Nephropathien) und Veränderungen des Augenhintergrundes (Retinopathien).

Die Neuropathien führen häufig zu einem reduzierten Schmerzempfinden, d.h., dass Schmerz, der durch Druck entsteht, vom Patienten nicht wahrgenommen wird. Es erfolgen keine Bewegungen, die zu einer Druckentlastung führen.

Diabetische Makro- und Mikroangiopathie bewirken eine reduzierte Blutzirkulation. Werden Blutgefäße bei bereits vorherrschender Minder-

durchblutung zusätzlich von außen komprimiert, ist das Absterben der entsprechenden Zellen unausweichlich. Aber auch die Wundheilung schon bestehender Druckgeschwüre ist durch die schlechte Blutversorgung äußerst langwierig und kompliziert.

Die Symptomatik eines Schlaganfalls können, entsprechend seiner Ätiologie (Herkunft), Sensibilitäts- und Lähmungserscheinungen sein. Die Sensibilitätsstörungen führen zu einer verminderten Reizweiterleitung. So kann wiederum Druck schlecht oder überhaupt nicht wahrgenommen werden. Die einseitigen Lähmungserscheinungen (Paresen) reduzieren die Mobilität des Patienten erheblich. Häufig werden die betroffenen Körperseiten negiert, d.h. der Patient sieht diese Körperhälfte nicht mehr als zu ihm dazugehörig an. Auch hier besteht durch die Grunderkrankung ein erheblich erhöhtes Dekubitusrisiko.

→ Infektionen

Infektionen greifen negativ in den Stoffwechsel ein und schwächen die körpereigene Abwehr und damit auch den Allgemeinzustand des Patienten. Zudem entwickeln Infektionspatienten Fieber, welches wiederum zu einer vermehrten Schweißsekretion führt. Die damit verbundene Feuchtigkeit weicht die Haut auf und setzt, wie schon beschrieben, die Widerstandskraft der Haut herab.

→ Sensibilitätsstörungen

Bei Sensibilitätsstörungen handelt es sich um das völlige Fehlen, die Herabsetzung oder die Steigerung eines Sinnesreizes. Zu diesen Sinnesreizen zählen beispielsweise die Temperaturempfindung oder die Wahrnehmung von Berührung und Schmerz.

Sensibilitätsstörungen können dazu führen, dass der Patient nicht auf den durch Druck entstehenden Schmerz mit einem Positions- bzw. Lagerungswechsel reagieren kann.

→ Körperliche und seelische Verfassung

Körperliche Schwäche und depressive Verstimmungen wirken sich unmittelbar negativ auf die Mobilität des Patienten aus. Gerade hier ist es wichtig, erste Anzeichen zu erkennen und entsprechende Maßnahmen in die Wege zu leiten, um das Problem zeitnah an der Wurzel packen zu können und weitere Immobilität zu verhindern.

Manche werde in dieser Auflistung das Problem „Inkontinenz“ vermissen. Hierbei gilt anzumerken, dass es keinen wissenschaftlichen Zusammenhang zwischen der Dekubitusentstehung und der Hautfeuchtigkeit gibt. Sollte es allerdings aus anderen Gründen zu einem Dekubitus kommen, kann die vorhandene Inkontinenz und damit die Verunreinigung der Wunde zu massiven Komplikationen im Sinne von Infektionen führen.

Extrinsische Faktoren

→ Lagerung/Positionierung

Wie bereits in Abbildung vier dargestellt, gibt es Lagerungsarten, die die Entstehung eines Dekubitus fördern können. Als klassisches Beispiel sei hier die 90°-Seitenlagerung genannt. Verweilt der Patient über einen längeren Zeitraum in dieser Position kann davon ausgegangen werden, dass sich wahrscheinlich ein Druckgeschwür bilden wird. Aber auch das permanente Sitzen oder das Liegen auf dem Rücken über einen längeren Zeitraum sind Lagerungen, die einen hohen Gefährdungsgrad in sich bergen.

→ Hebe- und Lagerungstechniken

Bei falschen Hebe- und Lagerungstechniken kann die Haut durch Reißen, Verschieben und Drücken des Patienten Verletzungen erfahren. Hier sei an die beschriebenen Scherkräfte erinnert.

→ Medikamente

Bei dekubitusgefährdeten Patienten sollte nach Möglichkeit auf sedierende, also ruhigstellende Medikamente verzichtet werden, da sie sich mehr oder weniger stark auf die Mobilität eines Patienten auswirken. Aber auch Schmerzmittel können bewirken, dass durch Druck verursachte Schmerzen nicht wahrgenommen werden

können. In jedem Fall muss die Gefährdung eines Patienten dem Arzt mitgeteilt werden, so dass dieser die medikamentöse Therapie des Patienten darauf abstimmen kann.

→ Verbände

Falsch angelegte oder zu fest sitzende Verbände können massiven Druck auf das Gewebe auslösen

→ Sonden und Katheter

Ebenso können Sonden und Katheter sowie körpernahe Fixierungen, die immer an der gleichen Stelle Druck ausüben, zu massiven Schädigungen führen. Gerade bei Sonden und Kathetern ist es auch fatal, dass die Pflegekraft die Defekte nicht sofort bemerken kann, da die Schädigungen im Körper liegen und erst spät die Komplikationen nach außen treten.

→ Harte Auflageflächen

Insbesondere harte OP-Tische, Tragen und Behandlungsliegen können hier nach kürzester Zeit zu massiven Schädigungen des Gewebes führen aber natürlich auch Stühle und zu harte Matratzen müssen hier genannt werden. Ebenso können zu feste Lagerungsmaterialien Druck auf ohnehin gefährdete Körperstellen ausüben.

Vorbeugende prophylaktische Maßnahmen

Ein Druckgeschwür stellt eine große Belastung für den Patienten dar. Die Therapie eines Dekubitus ist in der Regel schmerzhaft und dauert häufig mehrere Wochen bis Monate.

Der Patient zieht sich oft vom gesellschaftlichen Leben zurück. Daraus resultieren nicht selten Depressionen bei den Betroffenen. Darum sollte erst gar kein Druckgeschwür entstehen. Zur Vorbeugung müssen gezielte Maßnahmen ergriffen werden. Trotz des Expertenstandards Dekubitusprophylaxe, der eine fundierte Handlungsrichtlinie bietet, wird häufig noch veraltetes Fachwissen angewendet. Unsachgemäße pflegerische Handlungen, wie z. B. die Einreibung mit Melkfett oder das Massieren gefährdeter Hautpartien ist nach wie vor vorzufinden.

Der Expertenstandard Dekubitusprophylaxe aus dem Jahr 2000 und seine Aktualisierung 2010 dient hier als Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen.

Zur Schaffung einer qualitativen und einheitlichen Basis ist im August 2000 der nationale Expertenstandard zur Dekubitusprophylaxe veröffentlicht worden. Dieser dient hier als Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen.

Der Expertenstandard umfasst folgende Schwerpunkte:

- Aktuelles Wissen über Dekubitusentstehung und Einschätzungskompetenz des Dekubitusrisikos
- Gewebeschonende Bewegungs-, Lagerungs- und Transfertechniken
- Unverzögerlicher Einsatz angemessener Hilfsmittel
- Schulung der Patienten und deren Angehöriger

- Gewährleistung der kontinuierlichen Durchführung prophylaktischer Maßnahmen
- Einschätzungskompetenz über die Effektivität der prophylaktischen Maßnahmen

1. Risiko erkennen

Um ein Dekubitusgeschwür zu verhüten ist es zunächst einmal wichtig, das Dekubitusrisiko eines Patienten richtig einzuschätzen. Dazu kann man sich einer Auflistung der einzelnen Risikofaktoren bedienen und überprüfen, ob von diesen einige zutreffen. In den letzten Jahren bediente man sich hierfür häufig einer sogenannten Dekubitusrisikoskala und es entbrannten heftige Diskussionen unter den Pflegekräften darüber, welche der bekannten Skalen (Norton, modifizierte Norton, Braden, Waterlow, etc.) wohl am besten geeignet ist um ein Dekubitusrisiko zu ermitteln.

Die aktuelle Version des Expertenstandards Dekubitusprophylaxe von 2010 spricht hier deutliche Worte:

„Dekubitusrisikoeinschätzung ist mehr als die Anwendung einer Skala“ (Schröder, Kottner, 2012, S.71)

Ein Dekubitusrisiko bedeutet, dass eine Person verschiedene sowohl intrinsische als auch extrinsische Faktoren aufweist, die die Wahrscheinlichkeit, ein Druckgeschwür zu entwickeln erhöhen. Diese Faktoren variieren von Person zu Person und deren Zusammenwirken ist nicht ausreichend erforscht und belegt.

Was wir klar aussagen können ist, dass eine Beeinträchtigung der Fähigkeit sich selbst zu bewegen oder selbständig einen Lagewechsel anzubahnen, den größten Risikofaktor überhaupt darstellt. Immobilität stellt also den größten Faktor dar und kann zusammen mit den bereits genannten zusätzlichen Faktoren zur Entstehung eines Druckgeschwürs führen.

2. Gewebeschonende Bewegungs-, Lagerungs- und Transfertechnik

Die Fähigkeit, sich selbständig zu bewegen und sich in der eigenen Umgebung frei bewegen zu können, ist für die **Selbstbestimmung** und somit für das **Wohlbefinden** eines Menschen von größter Wichtigkeit. Ist die dafür notwendige **Bewegungsfähigkeit** reduziert bzw. nicht mehr vorhanden, hat dies zahlreiche negative Folgen auf die Psyche des Betroffenen, aber vor allem auf die Gesunderhaltung seines Körpers.

Wie bereits vorher beschrieben, kann die **Bewegungsfähigkeit** eines Menschen so stark eingeschränkt sein, dass er eine Druckentlastung nicht mehr selbständig durchführen kann. Er ist nicht mehr in der Lage, seine Körperposition zu verändern.

Somit stellt der Erhalt der **Bewegungsfähigkeit** eine der **wichtigsten prophylaktischen Maßnahmen** dar.

Ist die Beweglichkeit eines Patienten durch Behinderung, Erkrankung oder einfach aufgrund des Alters eingeschränkt, müssen Pflegende und Therapeuten Maßnahmen ergreifen, um weitere **Bewegungseinschränkungen** zu vermeiden, die **noch vorhandene Bewegungsfähigkeit zu fördern** und verlernte Bewegungsabläufe wieder zu erlernen.

Entscheidend sind hierbei also die Faktoren Druckentlastung, Druckverteilung und das Vermeiden von Scherkräften.

Pflegende werden angehalten, gerade beim Transfer der Patienten darauf zu achten, dass die Hautschichten geschützt werden und nicht unnötiges Abscheren der Hautschichten das Dekubitusrisiko weiter steigert bzw. die Entstehung des Dekubitus fördert.

Die Durchführung entsprechender Maßnahmen nennt man Mobilisierung. Zu diesen Maßnahmen gehören:

- die richtige Lagerungstechnik,
- die Durchführung von Bewegungsübungen,
- Veränderungen der unmittelbaren Umgebung eines Patienten und
- die geistige Anregung eines Patienten, sowie
- Bewegungs- und Transfertechnik.

Die richtige Lagerungstechnik/Positionierung

Der Begriff „Lagerung“ ist zwar im pflegerischen Sprachgebrauch sehr weit verbreitet, impliziert jedoch komplette Passivität des „Zu Lagernden“. Daher wird im Folgenden der Begriff Lagerung durch den Begriff der Positionierung ergänzt, dass das Einnehmen einer Position Aktivität des Betroffenen erfordert. (Nach Wagner, 2012)

Die für den Patienten richtigen Lagerungen/Positionierungen werden im nächsten Abschnitt gesondert beschrieben. Die Abbildungen werden Ihnen zeigen, was man sich unter den entsprechenden Positionen vorstellen muss.

Ziel einer gewebeschonenden Lagerung ist es, den Patienten in eine Position zu bringen, in der die gefährdeten Körperstellen relativ druckunbelastet bleiben. Dieses kann beispielsweise durch unterschiedlichste Bewegungs-, Lagerungs- und Transfertechniken nach Bobath oder Kinästhik erfolgen. Schon durch die Handhabung des Lagerns werden dem Körper des Patienten die wichtigen aktiven bzw. passiven Bewegungen ermöglicht.

Darum muss der Vorgang des Lagerns in für den Betroffenen nachvollziehbaren, langsamen Bewegungen erfolgen. Bereits hierbei ist es mög-

lich, dem Patienten den eigenen Bewegungsspielraum erfahrbar zu machen und so zu seiner Erhaltung beizutragen.

Bewegungsförderung

Der Einfluss von körperlicher Aktivität in Form z.B. von Bewegungsübungen oder leichtem Sport auf die **Verlangsamung** des körperlichen wie des mentalen **Alterungsprozesses** wird immer wieder hervorgehoben. Dementsprechend sollten Bewegungsübungen konsequent durchgeführt werden.

Art und Ausdauer dieser Übungen richten sich nach der körperlichen Konstitution des Betroffenen. Von entscheidender Wichtigkeit ist es, die Bewegungsübungen nicht losgelöst von pflegerischen Tätigkeiten durchzuführen, sondern sie in die Tätigkeiten zu integrieren. Es sollte auch über die **Versorgung mit Mobilitätshilfen** nachgedacht werden. Häufig reicht schon ein Stock oder eine Gehhilfe aus. Solche Mobilitätshilfen sollten vom Patienten ausprobiert werden. Heute gibt es ein großes Angebot, das die Bedürfnisse jedes Patienten decken kann und hilft, die Bewegungsfähigkeit und damit die Selbständigkeit des Betroffenen zu erhalten.

Die geistige Anregung des Patienten

Nach diesen eben behandelten Punkten sollte ein weiteres Augenmerk auf die geistige Anregung eines Patienten gerichtet werden, denn körperliche Beweglichkeit fängt im Kopf an. Gespräche, Fernsehen, Zeitung lesen, Ausüben von Hobbies etc. dienen der geistigen Fitness. Häufig können Betroffene aufgrund einer Sehschwäche nicht mehr lesen oder fernsehen. In einem solchen Fall sollte dem Patienten vorgelesen werden. Aber auch das Hören von Hörspielen bietet dem Patienten Anregung.

Klassische Mobilisation

Unter Mobilisierung versteht man Maßnahmen zur körperlichen und geistigen Aktivierung von Patienten, vor allem bei Bettlägerigkeit oder nach Operationen. Zu diesen Maßnahmen gehören z. B. das Aufsetzen am Bettrand, das Gehen mit Unterstützung eines Helfers oder aber auch passive und aktive Bewegungsübungen.

Hinweis zu Mobilisation Sitzen

Natürlich ist es wichtig dem Patienten bei den unterschiedlichen Mobilisationstechniken auch anzubieten, das Blickfeld zu verändern bzw. den Raum zu wechseln.

Durch moderne Untersuchungen wissen wir aber auch, dass hoher Druck über kurze Zeit die Haut sehr stark schädigen kann und einem Dekubitus Vorschub leistet. Der entstehende Druck auf das Gesäß ist im Sitzen erheblich höher als im Liegen. Aktuelle Untersuchungen belegen, dass ein Dekubitus bei einstreichendem Risiko bereits nach 10 bis 20 Minuten entstehen kann. Dies bedeutet, dass bei Menschen, die ein hohes Dekubitusrisiko aufweisen, die Zeit des Sitzens stark begrenzt werden muss. Manchmal so weit, dass Sitzen nur zur Nahrungsaufnahme ermöglicht werden kann.

MiS Micro-Stimulation

Leider erreichen die Maßnahmen der klassischen Mobilisation häufig nicht das gewünschte Ziel. Oft liegt es daran, dass die Pflegebedürftigen nicht in der Lage sind, sich zu bewegen oder es schlichtweg ablehnen. Der Grund für diese Haltung kann darin bestehen, dass der Patient unter massiven Körperwahrnehmungsstörungen leidet. Diese Störungen resultieren oftmals aus einer gewissen Reizarmut. Aus verschiedenen Bewegungskon-

zepten ist seit vielen Jahren bekannt, dass sich ein Mensch nur dann bewegen kann, wenn er zuvor Reize wahrnehmen konnte und diese infolgedessen mit einer Bewegung beantworten kann.

Das Bewegungs- und Wahrnehmungskonzept der MiS Micro-Stimulation nimmt diese Grundgedanken auf und verbindet sie mit den Anforderungen zur

Dekubitusprophylaxe. MiS Micro-Stimulation bedeutet, durch Berührung und kleine Bewegungen die Wiederherstellung der Körperwahrnehmung des Patienten zu unterstützen und dadurch die Eigenbewegung zu fördern. Dadurch wird Druckverteilung/ und –entlastung im Gewebe gewährleistet, so dass das Auftreten von Druckgeschwüren verhindert wird.

Risikoeinschätzung

Wie bereits besprochen ist es unerlässlich, das Dekubitusrisiko individuell einzuschätzen, um passende Maßnahmen zu Vermeidung eines Druckgeschwürs in die Wege zu leiten. Die Einschätzung muss sofort bei der Übernahme des Pflegeauftrages erfolgen und in realistischen Intervallen wiederholt werden bzw. immer dann, wenn sich am Zustand des Patienten etwas verändert.

Hierbei berücksichtigen wir die folgenden Faktoren:

- Einschränkungen der Mobilität und Aktivität (Lähmungen, Sedierung, Depressionen, Schmerzen, Schonhaltungen, Erkrankungen, etc.)
- Einschränkungen der Sensibilität und/oder des Bewusstseins (Polyneuropathien z.B. bei

Diabetes mellitus, Lähmungen, Narkosen, etc.)

- Medizinische Geräte und Applikationen, die sich in unmittelbarem Kontakt zur Haut/ Schleimhaut befinden (Katheter, Kanülen, Sonden, Verbände, Anti-Thrombosestrümpfe, körpernahe Fixierungen, etc.)
- Bestehender oder abgeheilter Dekubitus
- Untergewicht
- Alter

(nach Schröder/Kottner, 2012, S. 92)

Bei aller Einschätzung von Mobilität ist und bleibt jedoch nicht entscheidend, was der Patient kann oder können müsste, sondern was er tatsächlich tut. Also nicht nur die Bewegungskompetenz sondern vor allem die tatsächliche Aktivität und Bereitschaft zur Bewegung und Kooperation mit den Pflegekräften.

Was ist eine Mikrolagerung?

Der gesunde liegende Mensch führt in einer Stunde zwischen 8 und 40 Mikrobewegungen durch. An diesem physiologischen Bewegungsmuster orientiert sich die Mikrolagerung. Angestrebt werden physiologische Positionsveränderungen in den Gelenken sowie unterstützende Lageveränderungen durch Druckverteilung an Kopf, Schultern, Hüfte und des Fersenbereichs.

Welche Ziele hat die Mikrolagerung?

Es gilt mittlerweile als gesichert, dass kleinste Schwerpunktverlagerungen ausreichen, um eine prophylaktische Wirkung zu erzielen. Die Häufigkeit und Kontinuität in der Nachahmung des physiologischen Bewegungsmusters dient unterstützend der Vermeidung von Sekundärerkrankungen wie z. B. Dekubitus, Pneumonie, Thrombose und Kontrakturen.

Eine Druckentlastung von bestimmten Körperarealen, wie bei der Makrolagerung, wird nicht erzielt. Die Mikrolagerung dient der zeitweiligen Entlastung (Druckverteilung), aber ersetzt nicht das regelmäßige Umlagern.

Bei wem kann die Mikrolagerung angewendet werden?

Die Mikrolagerung kann bei allen Patienten angewendet werden, die sich nicht ausreichend selbst bewegen können und aufgrund dessen seitens der Pflege Unterstützung in ihrer Bewegung und Mobilität bedürfen. Diese Lagerungsvariante eignet sich besonders gut für

Schmerzpatienten oder den nächtlichen Positionswechsel. Sie bietet die Möglichkeit, schnell und sanft Lageveränderungen durchzuführen, indem der Patient nur minimal bewegt wird.

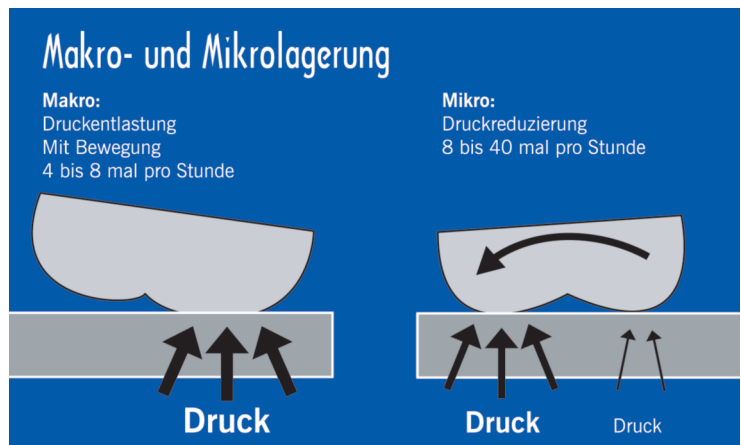
Wie wird die Mikrolagerung durchgeführt?

Es können bei jedem Patientenkontakt kleinste Lage- und Positionsveränderungen durchgeführt werden. Diese Maßnahme kann beispielsweise im Uhrzeigersinn erfolgen. Dazu kann ein zusammengefaltetes Handtuch unter das Becken geschoben und nach kurzer Zeit unter der Schulter positioniert werden.

Welche Hilfsmittel können eingesetzt werden?

Zur Durchführung einer Mikrolagerung eignen sich besonders gut Handtücher, Bettdecken (gefaltet/als Rolle) sowie Kissen. Der Hilfsmittleinsatz sollte unter dem Aspekt „weniger ist mehr“ erfolgen, um negative Auswirkungen auf Bettklima und Bewegungsfreiheit des Patienten zu vermeiden.

Da keine speziellen Lagerungshilfsmittel zum Einsatz kommen, kann die Mikrolagerung auch von pflegenden Angehörigen durchgeführt werden.



Im Folgenden stellen wir die verbreitetsten Lagerungs-/ Positionierungsvarianten vor. Diese lassen sich natürlich mit allem durchführen, was gerade in der häuslichen Pflege immer vorrätig ist, allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass perfekte Lagerung und Positionierung auch perfektes Material erfordert. Es gibt auf dem Markt mittlerweile ein breites Sortiment für Lagerungshilfsmittel sodass für jede Situation das geeignete Material verfügbar ist (z.B. Lück, Russka, Wulff, etc.).

3. Lagerung/Positionierung

Die bekannteste Form ist die **30-Grad-Schräglage**. Bei dieser Lagerung wird entweder die rechte oder linke Gesäß- bzw. Körperhälfte belastet. Diese Stellen eignen sich zur Druckbelastung, da sie durch die Gewebemuskulatur gut abgepolstert sind und sich keine Knochenvorsprünge darunter befinden. Diese Stellung wird mit Hilfe von zwei großen Kissen erreicht, die auf die Hälfte (Schiffchen) gefaltet werden.

Das erste wird rechts oder links der Wirbelsäule unter den Rücken gelegt, das zweite unter den entsprechenden Oberschenkel. Diese Form der Lagerung bedarf einiger Übung und Drehtechnik, sie kann jedoch schnell erlernt werden.

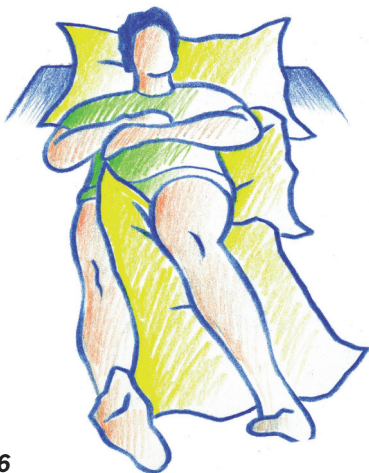


Abb. 6
30°-Lagerung

Die **Mikrolagerung** kann bei allen Patienten angewendet werden, die sich nicht ausreichend selbst bewegen können und aufgrund dessen seitens der Pflege Unterstützung in ihrer Bewegung und Mobilität bedürfen. Sie bietet die Möglichkeit, schnell und sanft Lageveränderungen durchzuführen, indem der Patient nur minimal bewegt wird. Insbesondere Schmerzpatienten profitieren von dieser Lagerungsvariante. Bereits mit kleinsten Schwerpunktverlagerungen wird eine prophylaktische Wirkung erzielt.

Angestrebt werden physiologische Positionsveränderungen in den Gelenken sowie unterstützende Lageveränderungen durch Druckverlagerungen an Kopf, Schultern, Hüfte und des Fersenbereichs.

Als Lagerungshilfsmittel eignen sich besonders gut Handtücher, Bettdecken (gefaltet / als Rolle) sowie Kissen. Dazu kann beispielsweise ein gefaltetes Handtuch unter der Schulter positioniert und nach kurzer Zeit unter das Becken geschoben werden. Der Einsatz von Lagerungshilfsmitteln sollte unter dem Aspekt „weniger ist mehr“ erfolgen, um negative Auswirkungen auf Bettklima und Bewegungsfreiheit des Patienten zu vermeiden.

Besteht bereits eine Druckstelle im Bereich des Steißbeins, ist auf die Rückenlage völlig zu verzichten.

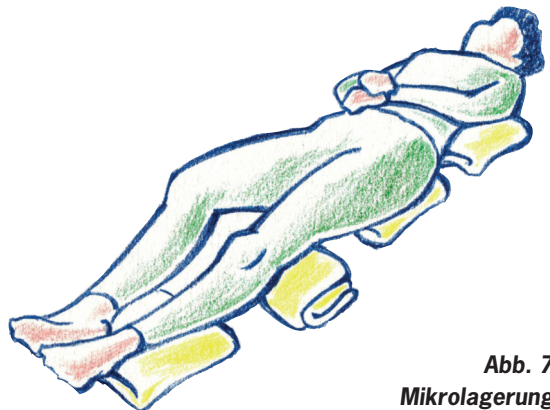


Abb. 7
Mikrolagerung



Abb. 8
135°-Lagerung

Neben den beschriebenen Formen ist auch die **135-Grad-Lagerung** möglich. Sie bietet einen besonderen Vorteil bei bereits vorhandenen Druckgeschwüren im Bereich des Steißbeins. Die meisten Patienten empfinden diese Haltung als recht angenehm. Auch hier wird wiederum mit zwei Kissen gearbeitet, wobei eines unter eine Hälfte des Oberkörpers gebracht wird und das andere unter die entsprechende Hüfte und Oberschenkel.

Gefährdete oder betroffene Körperstellen können auch durch eine **Freilagerung** entlastet werden. Die Fersen eignen sich hierfür besonders gut. Als Lagerungshilfsmittel kann ein einfaches Handtuch dienen. Bei der Freilagerung ist jedoch darauf zu achten, dass man durch diese Maßnahme keine anderen Körperstellen extrem belastet bzw. einem Druck aussetzt, der die Blutzirkulation beeinträchtigt. Folglich dürfen Sitzringe aus Schaumstoff oder aus Gummi nicht eingesetzt werden. Ebenso ist darauf zu achten, dass das Knie nicht überstreckt ist, was mit einer Handtuchrolle unter dem Knie leicht zu vermeiden ist.



Abb. 9
Fersen-
Freilagerung

Zusammenhang Position/Schlafkomfort

Nicht jede Position ist für jeden Menschen geeignet. Gerade diejenigen unter uns, die schon einmal durch Krankheiten, Operationen, Verbänden oder Schwangerschaft gezwungen waren, in ungewohnten Positionen zu schlafen, wissen wie sehr dies die Schlafqualität beeinträchtigen kann. Schlechte Schlafqualität bedeutet weniger Mikrobewegungen, weniger Mikrobewegungen bedeuten ein höheres Dekubitusrisiko. Schlechter Schlaf und Unausgeschlafenheit am Tage bedeuten ebenfalls eine Abnahme der Mobilität bzw. der Bereitschaft zu Mobilität.

Also ist es nicht damit getan, die geeignete prophylaktische Lagerung anzubieten, sondern auch eine Position zu wählen, in der sich der Betroffene optimal entspannen und schlafen kann.

Falttechniken zur Mikrolagerung



3-fach Faltung
(z.B. zur Lagerung des
Schulterblatts)



Rolle
(z.B. zur Lagerung der
Gesäßregion)



„Brezel“-Faltung
(z.B. zur Lagerung der
Extremitäten)

4. Hilfsmittel

Zur Unterstützung der prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen sollten Hilfsmittel gegen Dekubitus zum Einsatz kommen. Wichtig ist es zu wissen, dass es nicht „DAS EINE“ passende Hilfsmittel für alle Menschen gibt, sondern es immer darauf ankommt, individuell das passende Hilfsmittel für den Patienten zu finden.

Hilfsmittel

- *unterliegen nicht dem Budget des verordnenden Arztes.*
 - *Ihre Verordnung ist nach SGB V §33 geregelt*
 - *Sollen den Erfolg der Krankenbehandlung sichern*
- Oder
- *Einer drohenden Behinderung vorbeugen*

Das Angebot reicht von einfachen Lagerungskissen zur Unterstützung der Freilagerung, bis zu sehr teuren Spezialbetten. Die Idee hinter diesen Hilfsmitteln ist immer die gleiche: Der Druck, der auf gefährdete Hautstellen einwirkt, soll gemindert werden. Dieses kann bei Liegesystemen auf verschiedenste Arten erreicht werden. Zum einen kann der Druck der gefährdeten Körperzonen auf eine **größere Auflagefläche** verteilt werden und zum anderen kann dafür gesorgt werden, dass der **Druck** nur über einen **kurzen Zeitraum** einwirkt.

Daraus ergeben sich drei Gattungen Liegesysteme gegen Dekubitus:

- **Weichlagerungs-Systeme** (z. B. Schaumstoffmatratzen, Gelaufagen, Luftkissen etc.)
- **Wechseldruck-Systeme** (z. B. klein- und großzellige Wechseldruck-Systeme)
- **Systeme zur Stimulation von Mikrobewegungen** (wahrnehmungsfördernde,

schmerzreduzierende, bewegungsfördernde Systeme)

Häufig finden auch Kombinationen zwischen Weichlagerung und Wechseldruck Anwendung.

Weichlagerungs-Systeme

Eine Vielzahl von Antidekubitus-Systemen basiert auf dem Wirkprinzip der Vergrößerung der Auflagefläche des Körpers. Dieses wird durch eine optimale Anpassung des Hilfsmittels erreicht. Es gilt: Je besser sich die Hilfsmitteloberfläche an den Patienten anpasst, desto größer wird die Auflagefläche. Der Auflagedruck wird gleichmäßig verteilt.

Viele Jahre hat man Patienten sehr weich gelagert. Diese Lagerung wurde auch als Super-Weichlagerung bezeichnet.

Studien haben belegt, dass diese Art der Lagerung gewisse unerwünschte Nebenwirkungen, wie z. B. die Verlangsamung der Feinmotorik, mit sich bringt. Insofern sollte bei der Auswahl eines Weichlagerungs-Systems darauf geachtet werden, dass der Patient genügend Halt auf der Matratze findet. Dieses ist bedeutend für die Durchführung selbständiger Bewegungen und für den Erhalt der Körperwahrnehmung.

Wechseldruck-Systeme

Wechseldruckmatratzen bestehen aus verschiedenen angeordneten Luftkissen. Diese werden abwechselnd mit Luft aufgepumpt. Dadurch wird eine mehrfach stündlich wechselnde Druckentlastung geboten.

Wechseldruck-Systeme sind über viele Jahre uneingeschränkt zum Einsatz gekommen. Doch auch beim Einsatz von Wechseldruck-Systemen können beim Patienten negative Begleiterscheinungen auftreten. Beispielsweise kann sich der Muskeltonus eines Patienten erhöhen oder sogar Spastiken hervorgerufen werden.

Zudem sollten bestimmte Patientengruppen nicht mit Wechseldruck-Systemen versorgt werden. Dazu zählen vor allem Schmerz-Patienten und wahrnehmungsgestörte Patienten, wie beispielsweise Demenzerkrankte oder Schlaganfallpatienten.

Hierbei muss ebenfalls wieder auf das Thema Schlaf hingewiesen werden. Ein Wechseldrucksystem beinhaltet immer ein Aggregat, welches Geräusche von sich gibt und den Schlaf massiv stören kann.

Ein weiteres Problem, das Auftreten kann ist, dass die Bedienung und Überprüfung der Systeme häufig kompliziert ist und die Matratzen je nach Qualität eine hohe Störanfälligkeit aufweisen können. Anmerkung: Die sog. kleinzelligen Wechseldrucksysteme sind weitestgehend aus dem Markt verschwunden, da sie keinerlei therapeutischen Nutzen und auch keine lange Lebensdauer haben.

Systeme zur Stimulation von Mikrobewegungen (z.B. Thomashilfen Thevo, etc.)

Das Wirkprinzip der Micro-Stimulations-Systeme basiert wesentlich auf den theoretischen Grundlagen der Basalen Stimulation, dem Bobath-Konzept und der Kinästhetik. Sie bestehen aus einer Unterfederung mit Flügelfedern und einer dazu passenden Schaumstoffmatratze. Jede (Mikro-) Bewegung wird von dieser Unterfederung aufgenommen und kommt dem Patienten als Bewegungsimpuls wieder zu gute. Dadurch fördern und erhalten Micro-Stimulations-Systeme die Eigenbewegung, Restmobilität und Wahrnehmung des Patienten und unterstützen das Senken der Muskelspannung.

Außerdem bieten MiS Micro-Stimulations-Systeme dem Körper des Patienten eine einheitliche Auflagefläche zur gleichmäßigen Druckverteilung. Durch diese Eigenschaften eignet sich diese Art von Systemen besonders gut zum Einsatz bei Schmerzpatienten, Demenzerkrankten, bei Patienten mit Körperbildstörungen (z. B. Multipler Sklerose, Schädel-Hirn-Trauma, Querschnitt etc.) und bei Schlaganfallpatienten. Erfahrungen haben auch gezeigt, dass ihr Einsatz sich positiv auf das Schlafverhalten von Demenzerkrankten auswirken kann. Weitere Informationen sind bei IGAP erhältlich.

In der Praxis haben sich MiS Micro-Stimulations-Systeme bisher gut bewährt. Sie sind einfach in

der Handhabung und es konnten bisher keine Nebenwirkungen bzw. Kontraindikationen beobachtet werden.

Wie bereits eingangs erwähnt, gibt es kein universell einsetzbares System, das allen Patienten gleichermaßen hilft. Insofern müssen die Bedürfnisse des zu versorgenden Patienten sehr genau abgewogen werden.

Folgende Kriterien sollten Beobachtung finden:

- Grunderkrankung des Patienten
- Pflege- und Therapieziele
- Maß der Eigenbeweglichkeit des Patienten
- Bedienbarkeit (anwenderfreundlich)
- Akzeptanz durch den Patienten (persönliche Bedürfnisse)
- Abwägung des zu erwartenden Nutzens
- Soziales und pflegerisches Umfeld (wer versorgt den Patienten)

Sind diese Punkte abgeklärt, lässt sich eine nach den Bedürfnissen des Patienten ausgerichtete, optimale Hilfsmittelversorgung vornehmen. **Wichtig** ist es jedoch, nachdem man mit einem bestimmten Wirkprinzip versorgt hat, zu überprüfen, ob das therapeutische Ziel tatsächlich damit erreicht wird und ob der Patient mit diesem Hilfsmittel zurecht kommt.

Wichtig

Bei der Nutzung eines Antidekubitus-Systems ist in aller Regel die kontinuierliche Umlagerung des Patienten trotzdem unumgänglich. Jedoch können die Lagerungsintervalle verlängert werden. Nach dem heutigen pflegewissenschaftlichen Stand sollten folgende Hilfsmittel nicht mehr zur Versorgung von Dekubituspatienten eingesetzt werden:

- Felle
- Wassermatratzen
- Sitzringe
- Watteverbände
- Fellschuhe

5. Hautpflege

„Schmierens und Salben hilft allenthalben“ – Jahrhunderte lange war dies ein bewährtes Motto in der Pflege. Es existieren zahllose Präparate auf dem Markt zum Thema Hautpflege bei Dekubitusprophylaxe. In der Aktualisierung des Expertenstandards Dekubitus wurde ein Meilenstein gesetzt. Demnach existiert kein Zusammenhang zwischen Hautpflege und Dekubitusprophylaxe, mit anderen Worten, ein Dekubitus kann nicht durch Cremes, Lotionen oder Salben verhindert werden. Genauso wenig prophylaktische Wirkung bringt das Einmassieren von solchen Produkten in die Haut (Scherkräfte!!!)

Natürlich ist eine gute Hautpflege aus ganz anderen Gründen wichtig. Z.B. das Wohlbefinden des Patienten, intakte Haut neigt nicht zu Infektionen oder wunden Stellen, kein Juckreiz für den Patienten. Hier sind besonders Lotionen mit der Kennzeichnung W/O empfehlenswert, also Wasser in Öl Präparate. Auch sollte darauf geachtet werden, nicht zu stark parfümierte Produkte zu benutzen um die Altershaut nicht zu sehr zu belasten.

Im Folgenden sollen noch einige Hinweise zur Körperwaschung gegeben werden.

Grundsätzlich gilt, dass jeder Wasserkontakt den natürlichen Schutzmantel der Haut angreift. Dementsprechend sollte die pflegende Person genau abwägen, wann, wie und ob der Patient gewaschen werden soll. Es können therapeutische und reinigende Ganz- oder Teilkörperwaschungen ausgeführt werden.

Bei der **reinigenden Körperwaschung** ist folgendes zu bedenken: Diese Form der Waschung ist ausschließlich unter dem Reinigungsaspekt zu sehen. Sie sollte nur dann erfolgen, wenn es wirklich notwendig ist. **Warmes Wasser** schädigt die Haut stärker als kaltes.

Folglich sollte möglichst **kühles Wasser ohne Waschsätze** verwendet werden. Kann aufgrund von Verunreinigungen (z.B. mit Kot) nicht auf reinigende Substanzen verzichtet werden, sollten flüssige, **waschaktive Substanzen** benutzt werden. Diese Lotionen haben einen großen Anteil an rückfettenden Bestandteilen, die jedoch in der Regel nicht ausreichen, um den ursprünglichen Zustand der Haut wiederherzustellen. Nach dem Gebrauch von Seifen und Waschlotionen sollte mit klarem Wasser nachgewaschen werden. Handelt es sich bei der Haut des zu Pflegenden um eine ausgesprochen trockene und spröde Haut, sollten möglichst **Ölbäderzusätze** benutzt werden. Bei Ölbädern ist darauf zu achten, dass es sich um Emulsionen handelt, die sich mit dem

Körperwaschung

- *Die Wünsche des Patienten sind zu berücksichtigen.*
- *Dem Patienten muss Schritt für Schritt erklärt werden, welche Handlung folgen wird.*
- *Es sollten vertraute Körperpflegemittel eingesetzt werden, wie z.B. die gewohnte Seife oder die eigene Körperlotion.*
- *Der Patient sollte die Handlungen, die er selber ausführen kann, auch selbstständig ohne Hilfe der Pflegeperson ausüben.*
- *Der Pflegende sollte nur dann aktiv werden, wenn der Patient bestimmte Handlungen gar nicht ausführen kann.*
- *Die Körperpflege sollte im vertrauten Badezimmer stattfinden*
- *Die Intimsphäre des Patienten ist zu schützen*

Wasser gut mischen. Die Verwendung von reinem Öl, wie z.B. Babyöl, im Waschwasser hat keinen Nutzen, da dieses Öl lediglich auf der Wasseroberfläche schwimmt und nicht in die Haut einzieht.

Die **beruhigende Körperwaschung** dient der Entspannung des Patienten. Selbst bei aufgeregten und nervösen Patienten fördert sie den Schlaf. Gesteigerte Puls- oder Blutdruckwerte können durch eine solche therapeutische Waschung gesenkt werden.

Um diese Wirkung zu erzielen, sollten einige Punkte bei der Durchführung dieser Waschung beachtet werden. Wichtig ist, dass die **Temperatur des Wassers 40° bis 42° C** (bei Fieberpatienten 30° C) betragen sollte. Begonnen wird diese Waschung bei Oberkörper und Armen, beendet im Gesicht. Grundsätzlich sollte mit der **Haarwuchsrichtung** gewaschen werden. Bei diesem Vorgang sollte die pflegende Person völlige Ruhe ausstrahlen. Auch das Abtrocknen des Patienten sollte nicht durch „**Trockenrubbeln**“ erfolgen, auch hier ist mit

der Haarwuchsrichtung zu arbeiten. Um die beruhigende Wirkung der Waschung zu verstärken kann **Lavendellotion** dem Wasser zugesetzt werden.

Es kann aber auch **belebend, stimulierend** gewaschen werden. Dazu sollte die **Wassertemperatur 25° bis 28° C** betragen. Hier ist es, um die belebende Wirkung zu erreichen, wichtig, **gegen die Haarwuchsrichtung** zu waschen und abzutrocknen.

Zur Verstärkung dieser therapeutisch-pflegerischen Waschung kann **Rosmarinlotion** im Wasser verwendet werden. Die Auswirkungen einer solchen Pflegehandlung stehen im Gegensatz zu denen der beruhigenden Waschung. Der Patient wird in einen sehr **wachen, aktiven, aufnahmefähigen Zustand** versetzt. Die Anspannung der Muskulatur steigt, der Kreislauf wird ange-regt. Der Patient kann im Anschluss besonders gut mobilisiert werden.

Hautpflege trägt nicht zur Dekubitusprophylaxe bei!

Wichtige Hinweise:

1 Jahrelang wurde die prophylaktische Maßnahme des „**Eisens und Förens**“ praktiziert. Durch die Kalt-Warm-Wechselwirkung versprach man sich die Blutzirkulation im Gewebe zu verbessern. Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass sich diese nicht verbessert und außerdem die Haut durch das Einreiben mit Eis geschädigt wird. Das anschließende Fönen trocknet die Haut zusätzlich aus. Die Untersuchungsergebnisse lassen dementsprechend die Anwendung dieser Methode zur Dekubitusprophylaxe nicht weiter zu.

2 Auch **alkoholische Einreibungen**, wie z.B. mit **Franzbranntwein**, sind zur Dekubitusprophylaxe nicht geeignet, da Alkohol zur Austrocknung der Haut führt. Häufig äußern Patienten jedoch den Wunsch, wegen des erfrischenden Effekts mit Franzbranntwein eingerieben zu werden. Diesem Wunsch kann im Hinblick auf eine individuelle, patientenbezogene Pflege nachgekommen werden. Jedoch sollte die entsprechende Hautpartie mit einem W/O-Präparat nachbehandelt werden.

3 Gelegentlich wird auch **Zinkpaste** zur Prophylaxe eingesetzt. Diese Maßnahme ist absolut nicht ratsam. Die weiße Paste deckt die Haut optisch ab und macht eine Hautbeobachtung schwierig. Zinkoxid hat zudem auf intakter Haut keine sinnvolle Funktion, es trocknet die Haut sogar aus.

4 Weiterhin nicht empfehlenswert zur Vorbeugung eines Druckgeschwürs ist das Verwenden von färbenden **quecksilberhaltigen Lösungen**. Diese Lösungen verfärben das entsprechende Hautareal so stark, dass Hautveränderungen nur sehr schlecht beob-

achtbar sind. Außerdem weisen die Präparate eine hohe Quecksilbertoxizität auf und wirken sich damit langfristig auf das zentrale Nervensystem und die Leber aus. Die meisten dieser Präparate sind ohnehin bereits aus o.g. Gründen aus dem Markt verschwunden.

5 Leider werden heute noch relativ oft **reine Fettprodukte**, wie z.B. **Melkfett**, **Vaseline** oder **Babyöl** zur Hautpflege benutzt. Die Anwendung dieser Produkte ist nicht zu empfehlen, da aufgrund der Abdichtung der Hautporen keinerlei Wärmeaustausch stattfinden kann. Zudem befinden sich in Melkfett und Vaseline häufig unerwünschte Zusätze von Antibiotika oder Desinfektionsmittel.

Verbot von:

- *Hyperämisierende Substanzen, wie ABC-Salbe, Phlogont, Phardol*
- *hautabdeckende Pasten und Puder, z.B. Pasta zinci, Baby puder*
- *porenverstopfende Fettsubstanzen, z.B. Vaseline, Babyöl, Melkfett*
- *Seife*
- *hautreizende, allergenisierende Mixturen, z.B. Franzbranntwein, Alkohol*
- *Desinfektionsmittel*
- *farbige, quecksilberhaltige Mixturen*
- *Massage der gefährdeten Hautstellen*

6. Ernährung

Eine ausgewogene Ernährung verhindert die Entstehung eines Dekubitus nicht, aber sie beeinflusst die Risikofaktoren zu dessen Entstehung, wie z.B. einen schlechten Hautzustand, Mangel- bzw. Unternahrung oder die Mobilität des Patienten. Genauso kann Ernährung/ Essenseinnahme hervorragend zur Mobilisierung und Ressourcenförderung der Patienten eingesetzt werden.

Die vollwertige Ernährung eines Menschen ist die Voraussetzung zur Erhaltung der Gesundheit und die Überwindung von Krankheiten. Zu einer ausgewogenen Ernährung gehört ein

abwechslungsreiches Angebot an Lebensmitteln. Das Lebensmittelangebot lässt sich in sieben Gruppen aufteilen. Zur gesunden Ernährung sollten Lebensmittel aus allen sieben Gruppen regelmäßig gegessen werden. Aber auch die Produkte innerhalb dieser einzelnen Gruppen sollten variieren.

Besonders zur **Wundheilung** ist die ausreichende Versorgung mit **Vitaminen** und Mineralstoffen wichtig. Die Heilung einer Wunde, also auch die eines Dekubitus, schreitet nicht voran, wenn die **Mineralstoffe**, Natrium, Zink, Calcium, Kalium, Phosphor und Chlor fehlen.

Abb. 11 Die sieben Lebensmittelgruppen mit deren wichtigsten Inhaltsstoffen und den Verzehrempfehlungen

Lebensmittel	Wichtige Inhaltsstoffe	Verzehrempfehlungen
Gruppe 1		
Milch/Milchprodukte z.B. Käse, Quark, Joghurt	Kalzium Vitamin A Vitamin B ₂ , B ₁₂	tägl. 1/4 l Milch und 2 Scheiben Käse
Gruppe 2		
Fleisch, Wurst	Eisen Vitamin A, B ₁	höchstens 3 – 4 mal pro Woche, 1 Portion Fleisch max. 150 g, nicht jeden Tag Wurst
Leber	Eisen Vitamin A, B ₁₂ Folsäure	nur alle 2 – 3 Wochen eine Portion Leber max. 150 g
Seefisch	Jod Selen Vitamin D, E	wöchentlich 1 – 2 Portionen Seefisch 150 g
Eier	Vitamin A	wöchentlich 2 – 4 Stück

Lebensmittel	Wichtige Inhaltsstoffe	Verzehrempfehlungen
Gruppe 3		
Brot	Eisen Ballaststoffe	tägl. 5-7 Scheiben Brot 200 – 350 g
Vollkornreis oder -nudeln	Magnesium Vitamin B ₁ Folsäure Ballaststoffe	1 Portion Nudeln o. Reis, roh 75 – 90 g, gekocht 150 – 200 g
Kartoffeln	Kalium Vitamin B ₁ Vitamin C	1 Portion Kartoffeln, 250 – 300 g = 4 – 5 mittelgroße Kartoffeln
Gruppe 4		
Gemüse, Salat	Magnesium Kalium Vitamin A, C Folsäure	tägl. mindestens 1 Portion Gemüse ca. 200 g und eine Portion Salat ca. 75 g
Hülsenfrüchte	Magnesium Kalzium Eisen Vitamin B ₁ Folsäure Ballaststoffe	1 Portion = ca. 100 g roh bzw. 200 g gekocht
Gruppe 5		
Obst	Kalium Vitamin C	tägl. mindestens 1 Stück oder 1 Portion ca. 150 g
Gruppe 6		
Fette (Butter, Pflanzenmargarine und -öle	a-Linolsäure Linolsäure Vitamin A, E	tägl. höchstens 40 g Streich- oder Kochfett, z.B. Esslöffel Butter oder Margarine und 1 Esslöffel hochwertiges Pflanzenöl
Gruppe 7		
Getränke	Wasser	tägl. mind. 1,5 l Flüssigkeit, z.B. Mineralwasser, Tee, Kaffee, verdünnte Obst- oder Gemüsesäfte

7. Bettklima

Im Rahmen der prophylaktischen Maßnahmen sollte auch an das Bettklima gedacht werden. Häufig ist zu beobachten, dass Patienten in einem nassgeschwitzten Bett liegen. Extreme Feuchtigkeit im Bett ist nicht nur sehr unangenehm, sondern fördert auch Erkältungen und Verspannungen. Letztendlich sorgt sie aber für das Aufquellen der obersten Hautschicht und damit für eine Mazeration der Haut.

Die **Mazeration** ist ein durch Feuchtigkeit verursachtes Auf- und Erweichen der Haut, bei der die Oberhaut zunächst weißlich aufgequollen ist. Durch Reibung erfolgt dann eine Entfernung des aufgeweichten Areals und ein oberflächlicher, juckender und brennender Hautdefekt (Intertrigo) entsteht, der oft fälschlicherweise als Dekubitus Stadium 2 betrachtet wird.

Bettklima

Die Abgabe von ca. 700 ml Körperflüssigkeit ist während einer Nacht völlig normal. Ein Drittel davon wird abgeatmet; zwei Drittel verteilen sich auf die Bettwäsche und die Matratze. Von atmungsaktiver Bett- und Nachtwäsche, sowie einer gut belüfteten Matratze wird diese Flüssigkeitsmenge problemlos absorbiert.

Leider werden aufgrund bestehender Inkontinenz häufig eine ganze Menge an unnötigen **Inkontinenzartikeln**, wie beispielsweise Gummilaken und dergleichen, in die Betten der Patienten gelegt. Dadurch staut sich Wärme und Feuchtigkeit. Bei der Nutzung von Inkontinenzprodukten gilt: **So wenig wie möglich, so viel wie nötig!** Lieber sollten die Inkontinenzvorlagen öfter gewechselt werden, als das Bett in einen hautschädigenden „Brutkasten“ zu verwandeln. Bei der Versorgung des Patienten mit Inkontinenzartikeln sollten die Produkte gemäß seiner Bedürfnisse gewählt

werden. Wenig lohnenswert ist der Einsatz von billigen, qualitativ schlechten Produkten, da sie häufiger gewechselt werden müssen und die Haut nicht trocken genug halten. Heute wird von einigen Herstellern eine gute, breite Palette angeboten. Für Ratsuchende fungieren oft professionelle Pflegekräfte und Sanitätshäuser als Ansprechpartner.

Nicht nur Inkontinenzprodukte können das Bettklima verschlechtern. Auch falsche **Nacht- und Bettwäsche** kann zur vermehrten Schweißproduktion führen. Achten Sie beim Kauf dieser Wäsche darauf, dass sie atmungsaktiv ist. Sie schaffen durch Verwendung dieser Materialien ein gutes Bettklima und damit ein gutes Hautmilieu.

Neben den oben genannten Textilien und Inkontinenzprodukten hat die Beschaffenheit von **Matratzen** großen Einfluss auf das Bettklima. Eine **gute Matratze** sollte **Feuchtigkeit** absorbieren können. Der Grad der **Luftdurchlässigkeit** einer Matratze wird unter anderem durch das Vorhandensein von **Be- und Entlüftungskanälen** bestimmt.

Ein Wellenprofil auf der Matratzenoberfläche sorgt zusätzlich für einen Luft- und Flüssigkeitsaustausch. Diese Wellen führen zu einer gewissen Weichheit der Matratze, die empfindliche Körperstellen, wie Fersen, Ellenbogen und Schulterblätter schützen.

8. Anleitung und Schulung

Für eine wirkungsvolle Prophylaxe und Therapie müssen alle an der Versorgung Beteiligten zusammenarbeiten. Dies bezieht die Angehörigen und die Patienten mit ein. Diese Zusammenarbeit ist nur möglich, wenn Patienten und deren Angehörige gut informiert und geschult sind. Es ist die Aufgabe von Pflegekräften und Ärzten, ihre Patienten mit

dem **notwendigen Wissen** zu versorgen. Dies kann durch Gespräche und über die Versorgung mit Informationsmaterial erfolgen. Viele Krankenkassen bieten zu diesem Zweck bereits Seminare für Patienten und deren Angehörige an. Wichtig: Es ist von großer Bedeutung, die Bedürfnisse des Patienten mit den prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen in Einklang zu bringen, um dessen Akzeptanz zu erhöhen.

9. Kontinuität der Versorgung

In aller Regel sind an der prophylaktischen Versorgung von dekubitusgefährdeten Patienten verschiedene Berufsgruppen beteiligt. Hier ist es wichtig dafür Sorge zu tragen, dass alle Personen die Umsetzung der vorbeugenden Maßnahmen kontinuierlich garantieren. Diskontinuität führt mit großer Wahrscheinlichkeit zum Misserfolg der Dekubitusprophylaxe und damit zur Entstehung eines Druckgeschwürs.

10. Überprüfung der Effektivität der Dekubitusprophylaxe

Die Maßnahmen zur Verhinderung eines Druckgeschwürs müssen regelmäßig überprüft werden. Dazu ist eine engmaschige Haut-

beobachtung unumgänglich. Um zu entscheiden, ob es sich bei einer Hautrötung um einen Dekubitus handelt oder um einen rein oberflächlichen Prozess, muss sanft mit einem Finger auf die Rötung gedrückt werden. (Daumentest) Lässt sich diese Rötung „wegdrücken“ handelt es sich um einen rein oberflächlichen Prozess, bleibt die Stelle rot , weist dies auf ein tieferes Geschehen hin, auf einen Dekubitus. In diesem Fall müssen die Ursachen ermittelt, die geplanten und durchgeführten Maßnahmen genauer Prüfung unterzogen werden. Danach werden die Maßnahmen entsprechend angepasst, um weitere Schäden zu vermeiden und den entstandenen Schaden abheilen zu lassen.

In aller Regel kann das Auftreten eines Druckgeschwürs verhindert werden. Es gibt jedoch Ausnahmesituationen, die die Umsetzung der prophylaktischen Maßnahmen erschweren bzw. verhindern. So können beispielsweise lebensbedrohliche Umstände eine Prioritätenverschiebung erforderlich machen. Auch in der Sterbephase eines Patienten müssen eventuell andere, die Lebensqualität erhöhende Maßnahmen (Schmerzfreiheit, Luftzufuhr, Flüssigkeitszufuhr), den dekubitusprophylaktischen Maßnahmen vorgezogen werden.

Dekubitusstadien

Dekubitalgeschwüre zählen zu den chronischen Wunden. Liegt ein Druckgeschwür vor, muss unverzüglich mit einer fachgerechten Behandlung begonnen werden. Sie nimmt häufig einen längeren Zeitraum, nicht selten mehrere Wochen, in Anspruch. Insofern fordert sie von allen Beteiligten Geduld und ein konsequentes Vorgehen in der Umsetzung der Therapiemaßnahmen. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Schmerzsymptomatik

eines Dekubituspatienten gerichtet werden, da ein Großteil der Betroffenen unter diesen negativen Begleiterscheinungen leidet.

Der Schweregrad eines Dekubitus richtet sich nach der Ausdehnung in die Tiefe des Gewebes. **Es werden üblicherweise vier verschiedene Dekubitusgrade bzw. -stadien voneinander unterschieden.**

Stadium I

Bei Fingerdruck („Fingertest“) nicht ablassende, umschriebene Hautrötung bei intakter Haut. Weitere klinische Zeichen können Ödembildung, Verhärtung, lokale Überwärmung und Verfärbung der Haut (insbesondere bei Personen dunkler Hautfarbe) sein.

Bei kontinuierlicher Druckentlastung verschwindet die Hautrötung nach einigen Stunden bis Tagen. Findet keine Druckentlastung statt, kommt es zur verstärkten Einlagerung von Flüssigkeit mit anschließender Blasenbildung.



Stadium II

Teilverlust der Haut. Epidermis bis hin zu Anteilen der Dermis sind geschädigt. Der Druckschaden ist oberflächlich und stellt sich klinisch als Blase, Hautabschürfung oder flaches Geschwür dar.

Es ist ein nässender, sehr infektionsanfälliger Hautdefekt entstanden.



Stadium III

Verlust aller Hautschichten und Schädigung oder Nekrose (abgestorbenes Gewebe) des subkutanen Gewebes, die bis auf den darunter liegenden Muskel reichen kann. Der Dekubitus zeigt sich klinisch als tiefes offenes Geschwür.

Aufgrund des durch das eigene Körpergewicht von Seiten des Knochens von innen auf das Gewebe wirkenden Druckes und der daraus

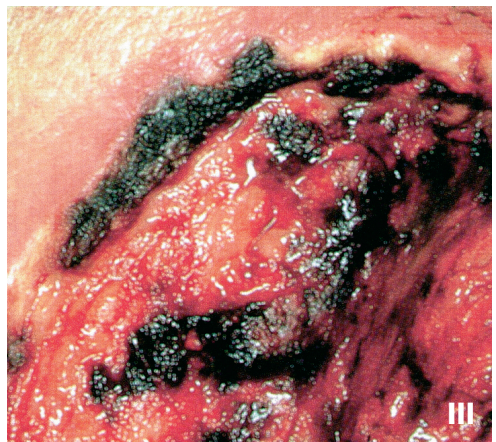
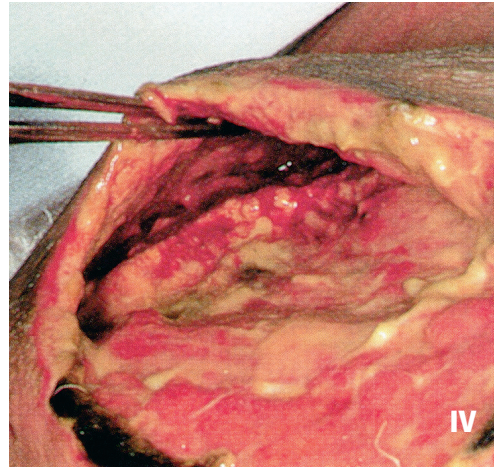


Abb. 12 Dekubitusstadien

resultierenden Schädigung im tieferen Gewebe ist es möglich, dass die Stadien I und II nicht bemerkt werden und der Dekubitus erst im Stadium III erkennbar wird. Gesunde Haut ist von nekrotischen Taschen unterminiert. Darum ist bei der Versorgung auch immer auf ertastbare klinische Zeichen, wie Überwärmung, Druckschmerz und Verhärtung zu achten.

Stadium IV

Verlust aller Hautschichten mit ausgedehnter Zerstörung, Gewebnekrose oder Schädigung von Muskeln, Knochen oder unterstützenden Strukturen (Sehnen, Gelenkkapsel)



(Quelle: EPUAP European Pressure Ulcer Advisory Panel, www.epuap.org/gltreatment.html)

Fotos: Fa. Hartmann Heidenheim

Dekubitustherapie

Erstbeurteilung / Wundanamnese

Bei der Erstbeurteilung eines Patienten muss der Dekubitus exakt beschrieben werden. Anhand dieser Wundbeschreibung kann dann eine adäquate Lokalthherapie erarbeitet werden. Zur genauen Beschreibung der Wunde gehören viele Faktoren wie beispielsweise:

- Lokalisation (Fotodokumentation)
- Stadium des Druckgeschwürs
- Größe des Druckgeschwürs (Länge, Breite, Tiefe)
- Taschenbildungen
- Beschreibung der Wundheilungsphase (Reinigungsphase, Granulationsphase, Epithelisierungsphase)
- Beschreibung der Wundränder und Wundumgebung

Neben der Wunddokumentation muss eine Erfassung des gesamten Patientenstatus erfolgen. Auch die hier gewonnenen Erkenntnisse

helfen eine erfolgversprechende Therapieform auszuarbeiten. Zur Evaluierung des Patientenstatus zählen:

- Grunderkrankung des Patienten
- Dekubitusrisikoerhebung
- Ernährungsstatus
- Medikamente
- Störfaktoren der Wundheilung
- Schmerzerhebung

Wichtige Störfaktoren

- schlechte bis fehlende Hautdurchblutung
- abgestorbenes Gewebe
- bestehende Wundinfektion
- ein reduzierter Allgemeinzustand
- falsche lokale Wundbehandlung
- unzureichende Ernährung

Ein Dekubitus sollte nach folgendem Behandlungsablauf therapiert werden:

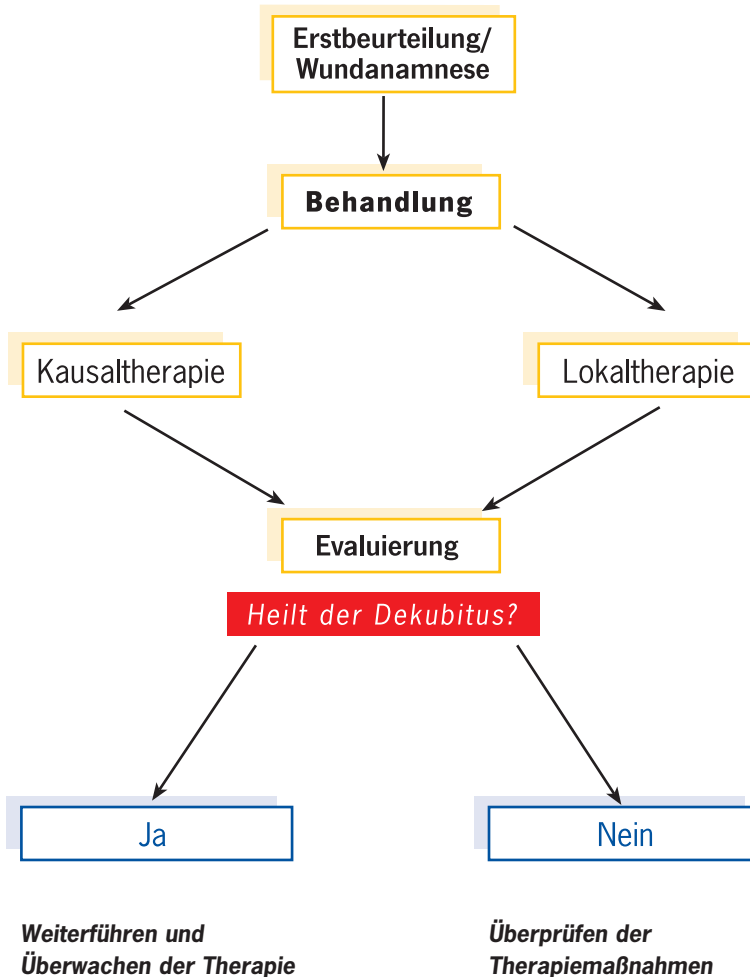


Abb. 13 Behandlungsablauf

Behandlung

Die Behandlung eines Druckgeschwürs gliedert sich in zwei Teile. Einerseits in die Lokalthherapie und andererseits in die Kausaltherapie. Beide Behandlungszweige sind gleichermaßen bedeutend. Häufig wird der Fokus immer noch allein auf die Lokalthherapie gelegt. Das Resultat: Die Wundheilung verzögert sich oder stagniert. Langfristige zeitliche Verzögerungen führen zur Frustration auf Seiten des Patienten und aller beteiligten Therapeuten.

Kausaltherapie

Zur Kausaltherapie zählen im wesentlichen vier Faktoren:

1. **vollständige Druckentlastung**
2. **Ernährungsverbesserung**
3. **Schmerztherapie**
4. **Verbesserung des Allgemeinzustandes**

zu 1: Vollständige Druckentlastung

Das absolut wichtigste Vorgehen bei der Dekubitustherapie ist die Wiederherstellung der Durchblutung des entsprechenden Hautareals. Dies wird durch die komplette Druckentlastung des betroffenen Gebietes erreicht. Die Druckentlastung führt zu einem sofortigen Aufbau der Mikrozirkulation und damit zur Versorgung der Wunde mit Sauerstoff, sowie mit anderen biologisch wichtigen Stoffen, die für den Wundheilungsprozess dringend erforderlich sind.

Die gleichmäßige Druckverteilung wird durch verschiedene Lagerungstechniken und -arten erzielt. Hierzu wird eine ganze Reihe von Lagerungssystemen und -hilfen, wie z.B. spezielle Kissen und Keile, angeboten.

Durch den Einsatz dieser Hilfen muss eine möglichst großflächige Druckverteilung sichergestellt sein. Das Freilagern von Körperregionen ist nur

dann sinnvoll, wenn dadurch andere Körperstellen nicht zusätzlichem Druck ausgesetzt werden (siehe auch Seite 18 ff.).

zu 2: Ernährungssituation verbessern

Patienten mit Dekubitalgeschwüren benötigen eine spezielle Ernährung. Der Umstand, dass Energie- und Proteinbedarf beträchtlich ansteigen, erfordert Seitens des Ernährungsmanagements eine besondere Vorgehensweise. Dieses gilt insbesondere für die Aufnahme von Vitaminen und Mineralstoffen.

Energiebedarf pro Tag

- Der Grundenergiebedarf liegt bei ca. 25 kcal pro Kilogramm Körpergewicht
- Bei einem Dekubituspatienten steigt der Energiebedarf auf 35 – 40 kcal pro Kilogramm Körpergewicht ¹⁾

Proteinbedarf pro Tag

- Der Grundbedarf entspricht 0,8 g Proteine pro Kilogramm Körpergewicht
- Bei einem Dekubituspatienten steigt der Proteinbedarf auf 1,2 – 1,5 g (bis 2 g) pro Kilogramm Körpergewicht ²⁾

Vitamine und Mineralstoffe pro Tag ³⁾

- Vitamin C, K, A
C → unterstützt den Aufbau von Bindegewebe
K → fördert die Blutgerinnung
A → beeinflusst die Membranbildung
- Mineralstoffe Natrium, Zink, Selen, Kupfer
Notwendig für enzymatische Reaktionen, die die Wundheilung fördern

Häufig kann über die Normalkost eine ausreichende Versorgung des Organismus mit Energie- und Nährstoffen nicht gewährleistet werden. Hier können Spezialnahrungen als Nahrungsergänzung unterstützen.

zu 3. Schmerztherapie

Viele Jahrzehnte ging man von Seiten der Therapeuten davon aus, dass Druckgeschwüre bzw. alle chronische Wunden keinerlei Schmerzen verursachen. Doch diese Annahme ist grundsätzlich falsch. Bei einer chronischen Wunde handelt es sich um ein sehr empfindliches, meist entzündetes, Hautareal. Infolgedessen verursachen Druckgeschwüre Schmerzen, die therapiert werden müssen. Dabei darf die Frage nach sonstigen Schmerzen, die beispielsweise aufgrund der Grunderkrankung existieren, nicht außer acht gelassen werden.

Es muss also eine genaue Schmerzerfassung vorgenommen werden, um eine entsprechende begleitende Schmerztherapie durchführen zu können (siehe Abb. Seite 34).

Neben der Schmerzerhebung kann auch ein sog. Schmerztagebuch zur Therapiefindung dienen. Diese Unterlage kann über den Hausarzt oder die Apotheke bezogen werden.

Auch wenn die Schmerzthematik im Zusammenhang mit Druckgeschwüren negiert wurde, so ist sie doch ein wichtiger Bestandteil der Dekubitustherapie. Einerseits verbessert sie den Allgemeinzustand des Patienten und dient darüber hinaus der Bewegungsförderung.

zu 4. Verbesserung des Allgemeinzustandes

Eine solche Verbesserung kann nicht von heute auf morgen realisiert werden – es handelt sich also um ein mittelfristiges Ziel. Um es zu erreichen, sollten nach Möglichkeit folgende Maßnahmen getroffen werden:

- *Der Patient muss mindestens eine Menge von 1,5 Litern Flüssigkeit am Tag zu sich nehmen.*

- *Es muss für eine ausgewogene Ernährung gesorgt werden, die eiweiß- und vitaminreich ist und damit die Wundheilung unterstützt wird.*
- *Durch eine aktive und passive Mobilisation wird der Patient in die Lage versetzt, sich selbständig zu bewegen und damit Lagewechsel ausführen zu können. Zudem wird die Aktivität aller Organsysteme gefördert. Die Mobilisierung des Betroffenen hat positive Auswirkungen auf die Psyche.*
- *Insgesamt muss auf das psycho-soziale Wohlbefinden des Patienten geachtet werden. Oftmals leiden Patienten mit chronischen Wunden unter Depressionen, die behandelt werden müssen.*

Lokaltherapie

Die lokale Dekubitusbehandlung ist ein zweiter wichtiger Aspekt der Gesamttherapie. Sie besteht aus:

- Nekrosenentfernung/ Débridement
- Infektionsbekämpfung
- phasengerechte Wundversorgung
- feuchte Wundbehandlung
- Wundkonditionierung
- weitere Therapieformen

Schmerzpatient: Persönliche Daten des Patienten

1

Ersterhebung, Datum: _____ Folgeerhebung, Datum: _____

Name, Vorname: _____

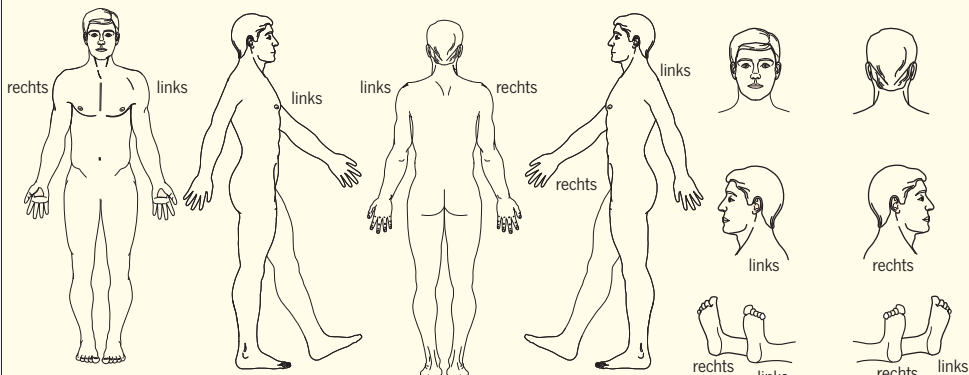
Geb.-Datum: _____ Körpergröße: _____ cm Gewicht: _____ kg

Krankenkasse: _____

Diagnose / Krankheitsbilder: _____

2

I. Erhebung zur Schmerzeinschätzung: (Patient oder Pflegender markiert die Zeichnung und trägt die Schmerzintensität ein.)



Seit wann bestehen die Schmerzen ? _____ Datum _____

3

Intensität

kein Schmerz

starker Schmerz

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(bitte auf Skala ankreuzen)

4

Qualität

stechend

brennend

ziehend

dumpf

klopfend

spitz

Ort, Datum, Unterschrift

Nekrosenentfernung Débridement

Nekrosen behindern die Wundheilung und fördern die Entwicklung von Entzündungen. Gerade geschlossene Nekrosendeckel, schwarze Platten auf der Wunde, beinhalten ein besonders großes Infektionsrisiko. Existieren Infektionen unter dem Nekrosendeckel, breiten sie sich durch tiefere Gewebeschichten bis zum Knochen aus. Folglich muss das abgestorbene Gewebe entfernt werden. Bei großen Nekrosen erfolgt die Entfernung durch einen chirurgischen Eingriff. Sind die Nekrosen kleiner oder müssen Restnekrosen nach chirurgischen Eingriffen beseitigt werden, können physikalische, bio-chirurgische oder enzymetische Verfahren zur Lösung der Nekrosen dienen.

Infektionsbekämpfung

Aufgrund des Sauerstoffmangels und anderer patho-physiologischer Mechanismen ist ein Druckgeschwür besonders anfällig für Infektionen. Zur Bekämpfung dieser Infektionen sollte ebenfalls für eine ausreichende Sauerstoffzufuhr gesorgt werden.

Gegen die Infektion kann die Wunde direkt mit einem Antiseptikum oder mit Spülungen mit 0,9% NaCl-Lösung bzw. Ringerlösung behandelt werden. Wird ein Antiseptikum zur Wundreinigung eingesetzt, sollte dieses so gewählt werden, dass es keine zusätzlichen Schmerzen verursacht. Es darf nur so lange angewendet werden, bis die Entzündung abgeklungen ist und sich ein sauberes, hell rotes Gewebe in der Wunde zeigt.

Phasengerechte Wundversorgung

Ein Druckgeschwür durchläuft verschiedene Wundheilungsphasen. Jede einzelne dieser Phasen erfordert speziell lokal-therapeutische Maßnahmen. Man unterscheidet:

die Reinigungsphase

die Granulationsphase

die Epithelisierungsphase

Nach dem Wundheilungsstadium richtet sich die Auswahl des Verbandmaterials.

Feuchte Wundbehandlung Wichtig!

Ein Dekubitus, wie auch alle anderen chronischen und sekundärheilenden Wunden, muss mittels feuchter Wundbehandlung therapiert werden. Die trockene Versorgung einer solchen Wunde muss heute als Therapiefehler bezeichnet werden, da sie die Wundheilung massiv negativ beeinflusst. Arbeiten von Wintter (1971) bieten die wissenschaftliche Grundlage für den Ansatz der feuchten Wundtherapie.

Wundkonditionierung – weitere Therapien

Von einer Wundkonditionierung spricht man, wenn ein granulationsfördernder Reiz auf die Wunde ausgeübt wird. Dieser Reiz kann durch verschiedene Maßnahmen ausgeübt werden. Beispielsweise eignen sich **Polyurethan-Wundauflagen** zur Konditionierung schlecht heilender Wunden. Sie können große Mengen an Wundsekret und nekrotischem Material aufnehmen. Zudem sorgen sie für ein feuchtes Milieu der Wunde. Handelt es sich um einen offenporigen Schaum, kann in diesen Gewebe einwachsen. Durch den Verbandwechsel wird die Wunde aufgefrischt und die Wundgranulation gefördert.

Eine in Deutschland noch relativ unbekanntes Behandlungsmethode, ist die der **gepulsten elektrischen Stimulation**. Dabei wird die Wunde mit Hilfe von zwei speziellen Elektroden mit Impulsen positiver und negativer Polarität behandelt. Diese Anwendung erfolgt 2 x täglich über 30 Minuten.

Ein weiteres Therapieverfahren ist die sogenannte **Vakuumversiegelungstechnik**. Hier wird die Wunde mit einem Polyvinylalkohol-Schaumstoff mit ableitender Drainage ausgekleidet und mit einer Polyurethanfolie abgedeckt. Es wird durch die Drainagierung ein Unterdruck erzeugt, der zu einer Förderung des Aufbaus von Granulationsgewebe führt.

Verlaufsphase	Anforderung an den Wundverband	Geeignete Wundverbände (Beispiele)
Reinigungsphase	Förderung der Selbstreinigungsmechanismen der Wunde	
schwarze, trockene Nekrose	<ul style="list-style-type: none"> - Feuchtigkeit zuführen - Feuchtigkeitsretention - Aufweichen von Nekrosen 	primär chirurgisches Débridement, ansonsten: - Hydrogele + Deckverband - evtl. Feuchtverbände chirurgisches Débridement.
grau-gelbe, feuchte Nekrose	<ul style="list-style-type: none"> - ausreichende Absorption 	zusätzlich: - Alginate in Kompressenform oder als Pamponade - Polyurethanschäume - Hydrokolloide - Hydrogele + Deckverband
infizierte, belegte Wunde	Aufnahme von Wundsekret, Bakterien und Eiter - Aktivkohle-Silber-Auflage	- Alginate - Polyurethanschäume - kristalline Kochsalzverbände - Vorsicht bei Okklusivverbänden
Granulationsphase	Förderung der Gewebsneubildung, Schutz des neugebildeten Gewebes	
blass-rosa schlechte Granulation	<ul style="list-style-type: none"> - Absorption von Wundsekret - Wärmeisolierung - Erhaltung eines feuchten Wundmilieus - Polyurethanschauauflage - Wundkonditionierung 	- Alginate - Hydrokolloide - Kollagenschwämme
rote, feste Granulation	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz vor Austrocknung - kein Verkleben mit der Wunde 	- Hydrokolloide - Hydrogele + Deckverband - Hydropolymere - Kollagenschwämme - Polyurethanschauauflage
Epithelisierungsphase	Förderung der Zellteilung und -wanderung im feuchten Milieu	
rosa epithelisierend	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz vor Austrocknung - mechanischer Schutz der Wunde - kein Verkleben mit der Wunde 	- dünne Hydrokolloidverbände - Hydrogele + Deckverband - Hydropolymere

Urheber: ICW

Evaluierung

Sind die Lokal- und Kausaltherapie für den Patienten ausgearbeitet und im versorgenden Team besprochen und abgestimmt, gilt es diese mit absoluter Konsequenz umzusetzen. Der Wundheilungsprozess muss genauestens beobachtet und dokumentiert werden. Auch bedarf es einer präzisen, fachgerechten Bewertung der Wundheilung. Es stellt sich hierbei die einfache Frage: „Heilt der Dekubitus?“ Kann diese Frage positiv beantwortet werden, gilt es die geplante Therapie weiterhin durchzuführen und zu überwachen. Sollte jedoch festgestellt werden, dass das Druckgeschwür nicht wie gewünscht abheilt,

so müssen die Therapiemaßnahmen sorgfältig überprüft und angepasst werden.

Appell zur Heilung eines Dekubitus

Um einen Dekubitus zur Abheilung zu bringen, muss nach dem eben beschriebenen Behandlungsschema verfahren werden. Alle an der Therapie beteiligten Personen, wie Ärzte, Pflegende, Patienten und Angehörige müssen Hand in Hand arbeiten und sich an die ausgearbeitete Verfahrensweise halten, um den Wundheilungsprozess zu forcieren und dem Patienten unnötiges Leid zu ersparen.

Kontaktadressen

Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes
Bund der Krankenkassen e.V. (MDS)
Theodor-Althoff-Str. 47, 45133 Essen
Tel.: 0201 / 8327 – 0
Fax: 0201 / 8327 – 100
E-Mail: office@mds-ev.de
www.mds-ev.de

Deutsche Schmerzliga e.V.
Adenauerallee 18, 61440 Oberursel
Tel.: 06171 / 2860-53
Fax: 06171 / 2860-59
E-Mail: info@schmerzliga.de
www.schmerzliga.de

B. Braun Melsungen AG
Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen
Tel.: 05661 / 71 - 0
Fax: 05661 / 71 - 4567
E-Mail: info@bbraun.com
www.bbraun.de

Nestlé Deutschland AG
Lyoner Straße 23, 60528 Frankfurt / Main
Tel.: 069 / 6671 – 0
Fax: 069 / 6671 - 4785
E-Mail: verbraucherservice@de.nestle.com
www.nestle.de

MiS Internationale Fördergemeinschaft
Microstimulation e.V.
Am Erlenteich 7, 21682 Stade

Deutsches Netzwerk für
Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)
Fachhochschule Osnabrück
Geschäftsstelle
Caprivistr. 30a, 49076 Osnabrück
Tel.: 0541 / 969 - 2004
Fax: 0541 / 969 - 2971
E-Mail: dnqp@fh-osnabrueck.de
www.dnqp.de

Initiative Chronische Wunden e.V.
Geschäftsstelle
Pölle 27/28, 06484 Quedlinburg
Tel.: 06455 - 7593965
Fax: 06455 - 7593967
E-Mail: organisation@icwunden.de
www.icwunden.de

Deutsche Gesellschaft für Wundheilung
und Wundbehandlung e.V.
c/o Brigitte Nink-Grebe
Glaubrechtstr. 7, 35392 Gießen
Tel.: 0641 / 6868518
E-Mail: dgfw@dgfw.de
www.dgfw.de

Paul Hartmann AG
Paul-Hartmann-Str. 12, 89522 Heidenheim
Tel.: 07321 / 36 - 0
Fax: 07321 / 36 - 3636
E-Mail: info@hartmann.info
www.hartmann.info

Quellennachweis:

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP): Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. Entwicklung – Konsentierung – Implementierung. Osnabrück 2002

Lubatsch, H.: Dekubitusmanagement auf der Basis des Nationalen Expertenstandards. Schlütersche, Hannover 2004

Bienstein, C.; Schröder, G.; Braun, M.; Neander, K.-D.: Dekubitus. Die Herausforderung für Pflegenden. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1997

¹⁾ www.nutrins.de Nestlé - enterale Ernährungstherapie bei Dekubitus

²⁾ www.nutrins.de Nestlé - enterale Ernährungstherapie bei Dekubitus

³⁾ www.nutrins.de Nestlé - enterale Ernährungstherapie bei Dekubitus

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege: Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege, 1. Aktualisierung 2012

Gerhard Schröder, Jan Kottner (Hrsg) Dekubitus und Dekubitusprophylaxe. Verlag Hans Huber, Bern 2012

Uwe Wagner, Positionierung: Lagerungen und Positionswechsel, Urban & Fischer Verlag, 2012

Info-Service

Ich bin an weiteren Informationen interessiert. Bitte senden sie mir:

- Pflege-Infos zu den Themen „Dekubitus“ und „Demenz“**
(alle aktuellen Pflege-Infos auch kostenlos zum Download unter: www.igap.de)

Absender: _____

IGAP · Tel.: 0 47 61 / 8 86 74 · Fax: 0 47 61 / 8 86 69 · www.igap.de

IGAP

Institut für Innovationen im Gesundheitswesen
und angewandte Pflegeforschung e.V.

Stader Str. 8 · 27432 Bremervörde
Tel.: 0 47 61 / 8 86 74 · Fax: 0 47 61 / 8 86 69
www.igap.de · info@igap.de