

# DEKUBITUS

## Übersicht:

1. Definition
2. Entstehung
3. gefährdete Stellen
4. Risikofaktoren
  - a) Endogene Faktoren
  - b) Exogene Faktoren
5. Risikoeinschätzung
6. Stadieneinteilung

---

## 1. Definition

Dekubitus (lat. *decubare* = liegen)

Medizinisch: Durch äußere (längerfristige) Druckeinwirkung mit Kompression von Gefäßen und lokaler Ischämie, hervorgerufene trophische Störung von Geweben (vor allem Haut und Unterhautgewebe) mit Nekrose, Mazeration, evtl. Infektion;

Allgemein: Ein Dekubitus ist ein Druckgeschwür, das unter anderem bei lang anhaltender Druckeinwirkung entsteht. Der Volksmund spricht vom "sich wund liegen".

---

## 2. Entstehung

Die Hauptursache für die Entstehung eines Dekubitus ist der Druck, der auf ein bestimmtes Hautareal innerhalb einer gewissen Zeit beim Sitzen oder Liegen ausgeübt wird, insbesondere an Körperstellen, an denen die Haut dem Knochen unmittelbar anliegt.

Dieser Druck bewirkt die Komprimierung, das Zusammendrücken, der versorgenden Blutgefäße (Kapillaren) in einem Gewebe. Mangel durchblutung ist die Folge, so dass das nährstoff- und sauerstoffreiche arterielle Blut nicht mehr zu den Zellen transportiert werden kann.

Bei länger anhaltendem Druck auf ein räumlich begrenztes Hautareal, sterben die betroffenen Körperzellen ab, wobei die entsprechenden Nervenzellen schon wesentlich früher irreversibel geschädigt sind.

Neben der arteriellen, wird auch die venöse Durchblutung unterbrochen. Folglich werden anfallende saure Stoffwechselprodukte nicht abtransportiert.

Der Anstieg dieser sauren Substanzen im Gewebe löst in der Regel beim gesunden Menschen einen Reflex aus, der zu einer minimalen Bewegung und somit zu einer Druckentlastung führt. Aber auch der entstehende Druckschmerz führt in der Regel zu einem Positionswechsel.

Bei älteren und dekubitusgefährdeten Personen ist dieser Reflex häufig nur noch in abgeschwächter Form vorhanden, so dass nicht mit einer notwendigen Bewegung reagiert wird. Kommt es somit zu einer Übersäuerung im Gewebe, reagiert der Körper mit einer Weitstellung der Gefäße. Das führt zu stärkerer Durchblutung, erkennbar an einer starken Hautrötung.

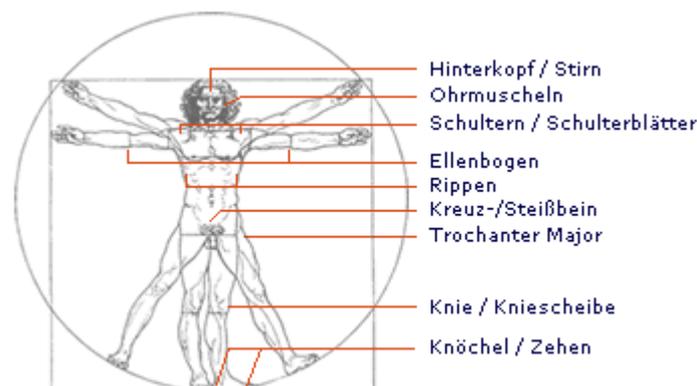
Diese so genannte Gefäßdilatation bewirkt dann den Flüssigkeits- und Eiweißaustritt in das Gewebe und fördert die Entstehung von Ödemen und Blasen. Zusätzlich kommt es zu einer Gefäßthrombose. Ein Druckgeschwür ist entstanden.

Neben dem Druck wirken auch Scherkräfte bei der Entstehung eines Dekubitus in bedeutendem Maße mit. 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.

Reibung ist eine weitere Ursache die zu Hautschäden und zu einem Dekubitus führen kann.

### 3. gefährdete Stellen

Grundsätzlich kann sich an jeder Stelle des Körpers ein Dekubitus entwickeln. Doch treten Druckgeschwüre nicht an allen Körperregionen, auf die Druck einwirkt, gleichmäßig oft auf. Dies ist damit zu erklären, dass der Druck vom Unterhautfettgewebe auf eine größere Fläche verteilt und damit abgeschwächt wird. Ein Fettpolster von 2 cm Dicke kann an die Druckwirkung um etwa 50% reduzieren, während Körperstellen, an denen die Haut unmittelbar am Knochen anliegt, besonders Dekubitusgefährdet sind. Diese Regionen tolerieren nur etwa 10% des Druckes anderer Areale.



### 4. Risikofaktoren

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

Diese werden in endogene und exogene Faktoren unterschieden; also nach Risikofaktoren, die im Patienten selber oder in der Umwelt begründet sind. Nachfolgend werden einige Risikofaktoren kurz erläutert:

<u>Endogene Faktoren</u>	<u>Exogene Faktoren</u>
- Alter	- Medikamente
- Exsikkose	- Feuchtigkeit
- reduzierte Mobilität	- Hebe- und Lagerungstechnik
- Gewicht	- Scherkräfte und Reibung
- Stoffwechsel- und neurologische Erkrankungen	- Lagerung
- Sensibilitätsstörungen	
- Mangelernährung	
- Inkontinenz	
- Infektion	

#### a) Endogene Faktoren

##### 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:

- 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.

### **Exsikkose (von lat. siccus trocken)**

Patienten in reduziertem Allgemeinzustand trinken häufig zu wenig. Der Flüssigkeitsmangel im Körper bewirkt die Austrocknung der Haut. Neben dieser Auswirkung führt eine solche Exsikkose 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 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.

### **Reduzierte Mobilität**

Unter reduzierter Mobilität versteht man eine krankheitsbedingte, eingeschränkte Beweglichkeit. Sie stellt einen der wichtigsten, wenn nicht sogar 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.

### **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.

### **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, das bedeutet, 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 Minderdurchblutung 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.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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.

## **b) Exogene Faktoren**

### **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.

### **Feuchtigkeit**

Die Feuchtigkeit der Haut wird primär durch das Schwitzen eines Patienten verursacht. Bei inkontinenten Personen kommt zum Schweiß auch noch Urin hinzu. Diese Feuchtigkeit führt zum Aufquellen der oberen Hautschicht. In diesem Zustand ist sie sehr leicht verletzbar und Krankheitserreger können sich gut in sie einnisten und sich dort vermehren.

### **Hebe- und Lagerungstechniken**

Bei falschen Hebe- und Lagerungstechniken kann die Haut durch Reißen, Verschieben und Drücken des Patienten Verletzungen erfahren (siehe auch folgenden Absatz).

### **Scherkräfte und Reibung**

Durch Scherkräfte können gerade bei älteren Menschen 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 Unterhaut-Fettgewebe wird zunehmend weniger. Durch die nachlassende Aktivität der Talgdrüsen trocknet die Altershaut vermehrt aus. Diese Besonderheiten der Altershaut führen bei Verschiebung der verschiedenen Hautschichten gegeneinander zu einer insgesamt größeren Verletzlichkeit bei gleichzeitig verlangsamter Wundheilung. Aus diesen Gründen ist es wichtig, gerade deshalb auf die Haut älterer Patienten ein besonderes Augenmerk zu richten und sie mit großer Sorgfalt zu pflegen.

Reibung führt zu Verletzungen der Haut. Dies wird beispielsweise durch das "Runterrutschen im Bett" verursacht, aber auch ungeeignete Kleidung, Nachtwäsche oder zu enge Schuhe können Reibung erzeugen und somit das Entstehen eines Dekubitus fördern.

### **Lagerung**

Es gibt 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.

---

## **5. Risikoeinschätzung**

Die Einschätzung des Dekubitusrisikos erfolgt nach einem in den USA entwickelten und mittlerweile weltweit anerkannten Bewertungsverfahren. Die nach Prof. Dr. Barbara J. Braden benannte Braden-Skala ist ein in der klinischen Praxis empfohlenes Instrument zur Risiko-Einschätzung von Dekubitalgeschwüren (Prof. Dr. Braden ist Dekanin der Graduate School und des University Colleges of Nursing der Creighton University in Omaha, Nebraska).

Die nachstehenden Risiko-Faktoren werden in einem Punkte-Summen-Verfahren bewertet:

• **sensorische Wahrnehmung**

(Fähigkeit, auf druckbedingtes Unbehagen bei der Lagerung sinnvoll zu reagieren)

• **Feuchtigkeit**

(Grad in dem die Haut Feuchtigkeit ausgesetzt ist [Hautumgebungs-klima])

• **Aktivität**

(Grad der physischen Aktivität, die dem Patienten möglich ist)

• **Beweglichkeit**

(Fähigkeit, die Körperlage zu kontrollieren und zu verändern)

• **Ernährung**

(das übliche Ernährungsverhalten des Patienten)

• **Reibungs-, Scherkräfte**

(Grad der entstehenden Reibungs-/Scherkräfte bei Bewegung des Patienten [mit/ohne Unterstützung])

Die errechnete Summe ergibt dann ein geringes, mittleres oder hohes Dekubitusrisiko.

Zusätzlich müssen auch individuelle Besonderheiten des Patienten berücksichtigt werden.  
>>Bewertungsbogen [<http://www.slk-gmbh.de/docs/Bewertungsverfahren.pdf>]

## **6. Stadieneinteilung (nach W.O. Seiler)**

Die Dekubitus-Stadien werden nach den allgemein anerkannten Forschungserkenntnissen von Prof. Dr. Walter O. Seiler unterteilt. Prof. Dr. Seiler ist leitender Arzt an der Geriatrischen-Universitätsklinik Basel (CH). Die Stadien unterteilen sich wie folgt:

### **Stadium 1**

Die Epidermis ist noch nicht geschädigt. Es ist jedoch ein scharf umgrenzter roter Fleck zu erkennen. Dieser lässt sich nicht per Fingerdruck "wegdrücken". Bei kontinuierlicher Druckentlastung verschwindet die Hautrötung nach einigen Stunden bis Tagen.

### **Stadium 2**

Findet keine Druckentlastung statt, kommt es zur verstärkten Einlagerung von Flüssigkeit mit anschließender Blasenbildung. Beim Aufplatzen dieser Blasen entsteht eine nässende, sehr infektionsanfällige Schädigung der Epidermis und der Dermis.

### **Stadium 3**

Die durch die dauernde Druckeinwirkung auf die entstandenen abgestorbenen Hautzellen bildet sich eine schwarze, sogenannte nekrotische Schicht. Diese kann nach einer gewissen Zeit aufbrechen. Muskulatur, Bänder und Sehnen werden sichtbar; gelegentlich ist der noch intakte Knochen zu sehen.

### **Stadium 4**

Die Wunde ist so tief, dass der Knochen betroffen ist. Das Knochengewebe weist nun eine Entzündung, Osteomyelitis, auf.