

Chronische Wunden im Alter

Dekubitus und Ulcus cruris – Entstehung, Stadien, Diagnostik

Bei Dekubitalulkus und Ulcus cruris, den häufigsten Formen chronischer Wunden bei älteren Menschen, hat die regelhafte Wundheilung versagt. Um solchen Verläufen vorzubeugen beziehungsweise die bestmögliche Behandlung zu finden, muss man zunächst die Entstehungsmechanismen und Stadien von Wundheilungsstörungen genau kennen.

PETER LANDENDÖRFER

Bei Krankenhauspatienten findet man in etwa 11 Prozent der Fälle ein Dekubitalulkus, in Pflegeheimen oder bei häuslicher Pflege werden 18 bis 33 Prozent beobachtet (3, 4). Die Fülle heterogener Therapieansätze zur Behandlung chronischer Wunden macht es den Ärzten schwer, die richtige Wahl zu treffen. Die zunehmende «Amerikanisierung» unseres Haftungsrechtes erleichtert dies alles nicht. Auch Krankenkassen gehen gutachterlich zunehmend dazu über, Pflegefehler bei chronischen Wunden unter dem Gesichtspunkt des Haftungsrechts und der Wirtschaftlichkeit zu überprüfen, auch wenn wir Ärzte nur in der Delegationsverantwortung gegenüber den Pflegediensten stehen (2).

Grund genug, Prophylaxe und Therapie chronischer Wunden im Alter nach einem möglichst einfachen Schema auszurichten und am anerkannten Stand der medizinisch-pflegerischen Erkenntnisse zu orientieren.

Wie entsteht ein Druckgeschwür?

Das Dekubitalulkus ist definiert als eine vor allem bei älteren, chronisch bettlägerigen Patienten auftretende Läsion der Haut oder der tiefer liegenden Gewebsschichten, die durch andauernde Druckbelastung vor allem an Knochenvorsprüngen des Körpers entsteht (Abbildung 1). Physikalisch gesehen verhält sich der Auflagedruck direkt proportional zum Körpergewicht

Merksätze

- Bei der Entstehung eines Dekubitus sind vor allem die Faktoren Zeit und Druck massgeblich.
- Blasst die gerötete Hautregion nach Druck mit dem Finger ab, handelt es sich nicht um einen Dekubitus.
- Bei jedem älteren bettlägerigen Patienten muss das individuelle Risiko für die Entstehung eines Dekubitus erfasst werden, um gegebenenfalls prophylaktische Massnahmen zu ergreifen.

Druckstellen an
Ohrmuschel

Wirbelsäule
(Wirbelvorsprünge)

Schulterblatt

Ellenbogen

Kreuzbein

Trochanter

Knie

Knöchel

Ferse



Abbildung 1: Prädispositionsstellen von Dekubital-Ulzera (2)

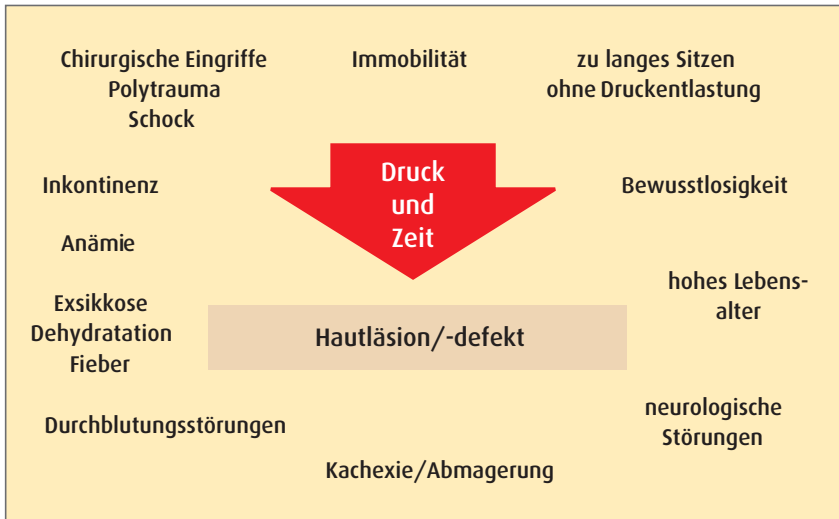


Abbildung 2: Ursachen und Risikofaktoren für die Entstehung eines Dekubitus

Stadium	Beschreibung	
1	Persistierende, umschriebene Hautrötung bei intakter Haut. Weitere klinische Zeichen können Ödembildung, Verhärtung und lokale Überwärmung sein.	
2	Teilverlust der Haut, die Epidermis bis hin zu Anteilen des Koriums ist geschädigt. Der Druckschaden ist oberflächlich und kann sich klinisch als Blase, Hautabschürfungen oder flaches Geschwür darstellen.	
3	Verlust der Hautschichten und Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann. Der Dekubitus zeigt sich klinisch als tiefes, offenes Geschwür.	
4	Verlust aller Hautschichten mit ausgedehnter Zerstörung, Gewebnekrose oder Schädigung von Muskeln, Knochen oder unterstützenden Strukturen.	

Abbildung 3: Stadien des Dekubitalulkus (8)

(d.h. je grösser das Körpergewicht, desto grösser der Auflagedruck) und umgekehrt proportional zur Grösse der Auflage (je kleiner die Auflagefläche, desto grösser der Auflagedruck).

Für die Entstehung eines Dekubitalulkus kommt noch der Faktor Zeit hinzu. Gesunde ändern beim Liegen infolge des Druck-Schmerz-Mechanismus unwillkürlich ihre Lage und regulieren so die Lastverteilung des Körpers, was chronisch bettlägerige Patienten oft nicht mehr können. So kommt es an den prominenten Stellen des Körpers (*Abbildung 1*) durch Überschreiten des normalen Arterioldrucks von etwa 20 bis 40 mmHg zu ischämischen Nekrosen der Haut und der tiefer liegenden Gewebsschichten, wobei Subkutangewebe und Muskeln noch empfindlicher auf Ischämie reagieren als Dermis und Epidermis. Kachexie mit Reduktion des Unterhautfettgewebes beschleunigt diesen Vorgang. Weitere Risikofaktoren für ein Dekubitalulkus sind in *Abbildung 2* aufgeführt.

Auch die mechanische Reizung der Haut durch Reibung und Feuchtigkeit ist ein wichtiger Schädigungsfaktor, der bei bettlägerigen Patienten vor allem bei der Umlagerung sowie im Hinblick auf Faltenbildung der Windeln und Bettwäsche beachtet werden muss.

Ulcus cruris hat viele Ursachen

Die Entstehung des Ulcus cruris hängt ab von der jeweiligen Grundkrankheit. Am häufigsten kommen venöse Ulzera vor (60–90%). Zunehmende Tendenz zeigen auch die diabetischen Ulzera, gefolgt von Ulzera aufgrund arterieller Durchblutungsstörungen. Seltener sind Ulzera hervorgerufen durch Vaskulitiden und Malignome. Die Gewebsschädigung beim venösen Ulkus wird hauptsächlich durch eine «ambulatorische venöse Hypertonie» verursacht, die damit zu erklären ist, dass der Druck in knöchelnahen Venen beim Gehen nicht mehr vermindert wird, im Extremfall sogar steigt. Dadurch kommt es im Gewebe zu einer lokalen Hypoxie und zur Freisetzung gewebsschädigender Substanzen (5). Beim diabetischen Ulkus liegen als kausale Ursachen Ischämie (60–70%) und Neuropathie (20–30%) zugrunde. Bis zu 10 Prozent der Patienten mit einer diabetischen Neuropathie entwickeln ein diabetisches Fuss-syndrom.

Dekubitusrisiko nach modifizierter Norton-Skala:		<input type="checkbox"/> niedrig (25-24)		<input type="checkbox"/> hoch (18-14)
		<input type="checkbox"/> mittel (23-19)	<input type="checkbox"/> sehr hoch (13-9)	
Punkte	4 Punkte	3 Punkte	2 Punkte	1 Punkt
Bereitschaft zur Kooperation/Motivation	voll	wenig	teilweise	keine
Alter	< 10	< 30	< 60	> 60
Hautzustand	in Ordnung	schuppig, trocken	feucht	Wunden, Allergie, Risse
Zusatzkrankungen	keine	Abwehrschwäche, Fieber, Diabetes	MS, Adipositas	arterielle Verschlusskrankheit
körperlicher Zustand	gut	leidlich	schlecht	sehr schlecht
geistiger Zustand	klar	apathisch, teilnahmslos	verwirrt	stumpfsinnig
Aktivität	geht ohne Hilfe	geht mit Hilfe	rollstuhlbedürftig	bettlägrig
Beweglichkeit	voll	kaum eingeschränkt	sehr eingeschränkt	voll eingeschränkt
Inkontinenz	keine	manchmal	meistens Urin	Urin und Stuhl

Tabelle: Modifizierte Norton-Skala

Veränderungen der Altershaut

Beim gesunden Menschen erfüllt die Haut eine Vielzahl lebenswichtiger Aufgaben, die mit zunehmendem Alter verloren gehen. So lässt die Verdünnung des Koriums, die Zunahme kollagener Strukturen und der Abbau des subkutanen Fettgewebes die Haut zunehmend erschlaffen und Falten bilden.

Die physiologische Wärmeregulation wird durch die verminderte Mikrozirkulation der Haut reduziert. Durch das Abnehmen der Talg- und Schweißdrüsenfunktion geht der Hautschutz verloren. Schliesslich führen Veränderungen des Zellstoffwechsels und abnehmende sensorische Wahrnehmungsfähigkeit infolge verminderter Wasserbindungskapazität der Haut zur verlangsamten Wundheilung und damit zur Entstehung chronischer Wunden (6, 7).

Stadien der gestörten Wundheilung

Beim Dekubitalulkus ist das erste Zeichen die umschriebene und anhaltende Rötung der Haut. Es existieren mehrere Systeme der Stadieneinteilung. Eine in der praktischen Anwendbarkeit gute Stadieneinteilung ist in *Abbildung 3* dargestellt (8). Ein Tipp zur besseren praktischen Abgrenzung des Dekubitus 1. Grades zu ähnlichen Hautphänomenen ist der sogenannte «Fingertest»: Mit einem Finger wird in die gerötete Hautregion gedrückt. Verfärbt sich die Haut weiss, so handelt es sich nicht um einen Dekubitus. Bleibt aber die Haut rot, liegt bereits eine Schädigung der Haut vor (9). Auch die farblichen Unterschiede der Wundbeläge lassen auf den Zustand der Wunde schliessen:

- schwarz: Nekrose
- rot: Granulation
- gelb: Eiter, Detritus, Fibrinbeläge.

Übler Geruch bei einer heissen Rötung der Wunde spricht für eine akute Infektion (10).

Beim Ulcus cruris liefert die Lage der Wunde bereits wichtige Hinweise auf die Ursache des Geschwürs. Auf ein venöses Ulkus (*Abbildung 4*) deuten zum Beispiel Varizen, Dermato-liposklerose, Corona phlebectatica paraplantaris oder eine flächige, weisse bis bräunliche Pigmentation als Ausdruck der chronischen Veneninsuffizienz hin.

Das venöse Ulkus ist in der Regel an der Innenseite der Unterschenkel und den Innenknöcheln lokalisiert, während das arterielle Ulkus meist an der Aussenseite der Unterschenkel oder der Tibiakante zu finden ist. Das arterielle Ulkus (*Abbildung 5*) unterscheidet sich vom venösen zudem durch seine speziellen anamnestischen Hinweise wie nächtliche Schmerzen im Bein, aber auch durch klinische Zeichen einer lokalen Ischämie wie kalte, blasse Extremitäten, livide Zehen und fehlende Pulse.

Sind die Pulse gut tastbar, die oberflächlichen Venen voll gefüllt, die Haut rosig, warm und trocken, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein Ulcus diabeticum, wobei weitere klinische Zeichen der autonomen Neuropathie und Krallenzehe die Diagnose erhärten.

Diagnostik bei chronischen Wunden

Alle Läsionen, welche auf chronische Wunden hindeuten, müssen auf Durchblutung und sensorische Defizite wie Schmerz, Berührungsempfindlichkeit, Druck, Temperaturempfinden, Oberflächensensibilität und Vibration überprüft werden.

Das geschieht mit einfachen diagnostischen Hilfsmitteln wie Tasten der Pulse an den typischen Stellen, Stimmgabel, Zahnstocher, 10-g-Filament und Thermelement. Durch Laboruntersuchungen sind im Wesentlichen die möglichen Grundkrankheiten zu erfassen, wie Diabetes mellitus, Exsikkose, Kachexie und Infektionen unterschiedlicher Genese. Doppleruntersuchungen und klinische Untersuchung komplettieren die Diagnostik. Die früher bei



Abbildung 4: Venöses Ulcus cruris, Vorderseite Unterschenkel, mit Resten von Zinkpaste

chronisch-venöser Insuffizienz häufig durchgeführte Phlebografie ist heute von der Duplexsonografie abgelöst worden.

Prophylaxe chronischer Wunden

Bei jedem älteren bettlägerigen Patienten muss das individuelle Risiko für die Entstehung eines Dekubitus erfasst werden, um gegebenenfalls prophylaktische Massnahmen zu ergreifen. Hier sind zur Risikobestimmung verschiedene Skalen entwickelt worden, von denen die Norton-Skala (*Tabelle*) und die Braden-Skala die bekanntesten sind.

Entwickelt für die Abschätzung des Dekubitusrisikos älterer Menschen, erfassen sie mehrere Kategorien und werten die einzelnen Kategorien mit einem Score von 1 bis 4 Punkten (1 = sehr schlecht, 2 = schlecht, 3 = leidlich, 4 = gut).

Die fünf Kategorien der Norton-Skala sind:

- körperlicher Zustand
- geistiger Zustand
- Aktivität
- Beweglichkeit
- Inkontinenz.

Als Weiterentwicklung ist die Braden-Skala das am häufigsten angewandte Setting zur Risikoabschätzung. Hier werden sechs Kategorien herangezogen und ebenfalls mit einem Score von 1 bis 4 Punkten belegt. Geprüft werden hier:

- sensorisches Empfindungsvermögen
- Feuchtigkeit der Haut
- Aktivität
- Mobilität
- Ernährung
- Reibung und Scherkräfte.

Wichtige Kriterien wie Antrieb, Motivation und geistig-seelischer Zustand bleiben leider unberücksichtigt. Es spielt aber für die Qualität ärztlicher und pflegerischer Massnahmen überhaupt keine Rolle, welche Skala benutzt wird. Wesentlich ist, dass eine systematische und kontinuierliche Dokumentation des Dekubitusrisikos erfolgt. Für die tägliche Praxis eignet



Abbildung 5: Abheilungsphasen eines arteriellen Ulcus cruris, Verlauf innerhalb von vier Monaten in einer Allgemeinpraxis

sich die in der *Tabelle* vorgestellte «modifizierte Norton-Skala», welche auch von vielen Pflegediensten benutzt wird. ■

Literatur unter www.allgemeinarzt-online.de

Dr. med. Peter Landendörfer
Facharzt für Allgemeinmedizin, Geriatrie
Lehrbeauftragter für Allgemeinmedizin, TU München
D-91332 Heiligenstadt

Interessenkonflikte: keine

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 19/2005. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.