



SKINPLUS[®]

Wundmanagement mit der Kraft der **Ernährung**

Chronische Wunden stellen eine bedeutende Herausforderung im österreichischen wie deutschen Gesundheitswesen dar. Schätzungen zufolge leiden in Deutschland etwa fünf Millionen Menschen an chronischen Wunden¹, während in Österreich die Zahl der Betroffenen auf rund 300.000 geschätzt wird.² Diese Wunden sind nicht nur eine Belastung für die Patient:innen, sondern auch für das Gesundheitssystem, da sie oft langwierig, kosten- und pflegeintensiv in der Behandlung sind.

Die **häufigsten Arten** von chronischen Wunden sind:

- Ulcus cruris (Unterschenkelgeschwür)
- Diabetisches Fußsyndrom (diabetisches Fußulcus)
- Dekubitus (Wundliegen/Druckgeschwür)

Diese Wunden resultieren häufig aus einer **Kombination von ursächlichen Faktoren**, darunter:

- | | |
|--|---------------------|
| • Durchblutungsstörungen (z. B. Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK)) | • Diabetes mellitus |
| • Immobilisierende Umstände (erhebliche Beeinträchtigung der Wundheilung) | • Mangelernährung |
| | • Infektionen |
| | • Immunschwäche |

Die **Prävalenz** chronischer Wunden ist alarmierend und nimmt mit dem Alter signifikant zu. In Deutschland sind etwa 1-2 % der Bevölkerung von chronischen Wunden betroffen³, wobei die Häufigkeit bei älteren Menschen über 65 Jahren deutlich höher ist. In geriatrischen Kliniken und Altenheimen liegt die Prävalenz von Dekubitusgeschwüren beispielsweise bei bis zu 30 %.⁴

Die **Folgen** von Wundheilungsstörungen sind vielfältig. Unter anderem umfassen sie:



Körperliche Einschränkungen und chronische Schmerzen



Erhöhte Mortalität

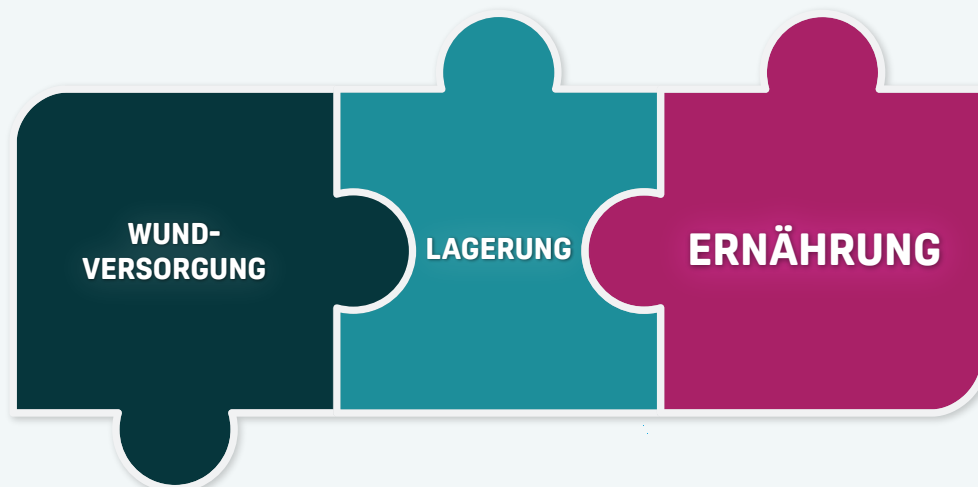


Verminderte Lebensqualität



Psychische Belastungen wie Angst/Depressionen

Um eine optimale Versorgung der Betroffenen sicherzustellen, stützt sich das **Wundmanagement** auf folgende drei Säulen:



Die **Ernährung** hat einen signifikanten Einfluss auf die Wundheilung. Wundpatient:innen haben einen erhöhten Energie- und Nährstoffbedarf, da die verschiedenen Wundheilungsprozesse viel Energie und Zellbaumaterial benötigen. Dies betrifft insbesondere die Zufuhr von Energie, Proteinen und Aminosäuren wie L-Arginin sowie den Mineralstoff Zink. Eine vorliegende **Mangelernährung** kann die **Wundheilung drastisch verzögern** und erhöht das Risiko einer Chronifizierung der Wunde.

Der **Wundheilungsprozess** lässt sich mit dem **Wiederaufbau eines baufälligen Hauses** vergleichen, das die chronische Wunde symbolisiert.

Die folgende Analogie verdeutlicht, wie jedes Element essenziell zur Wundheilung beiträgt:



L-Arginin > Der Baumeister plant, steuert und sorgt für ein erfolgreiches Bauprojekt

- Fördert die Produktion von Stickstoffmonoxid
 - > Begünstigt Gefäßerweiterung – gesteigerte Durchblutung
 - > Kann die Versorgung des Wundbereichs positiv beeinflussen (z. B. Nährstoffe, Sauerstoff)
- Stimuliert die Proteinsynthese
- Unterstützt die Kollagenbildung und Gewebereparatur
- Unterstützt das Immunsystem und bei Entzündungen



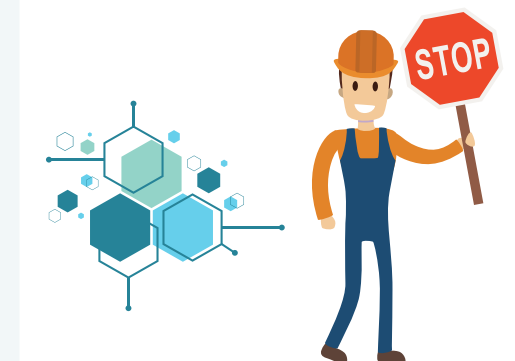
Energie > Das Fundament die Grundlage, auf der alles Weitere aufbaut

- Treibstoff für alle biologischen Prozesse, einschließlich Zellreparatur und -wachstum
- Notwendig für die Synthese von Proteinen und anderen wichtigen Molekülen für den Wundheilungsprozess



Proteine > Die Ziegelsteine bilden das Mauerwerk und sorgen für Stabilität

- Essenziell für den Aufbau und die Reparatur von Gewebe
- Schlüsselrolle bei der Kollagenbildung, welches für die Struktur und Festigkeit der Wunde, die Regeneration der Zellen sowie den Wundverschluss wichtig ist



Zink > Das Dach schützt das Haus vor äußeren Einflüssen und Schäden

- Wichtig für das Immunsystem
- Zentrale Funktion bei Eiweißsynthese und Zellteilung
 - > wichtig für die Gewebsneubildung
- Trägt zur Quervernetzung und Kollagenbildung bei

Ernährung: Offizielle Handlungsempfehlung der Europäischen Dekubitus Gesellschaft (EPUAP) bei Dekubitus

01

Überprüfung und Beurteilung des Ernährungszustandes (Screening und Assessment)

02

Entwicklung und Implementierung eines individuellen Ernährungsplanes

03

Erhöhung der Energie- und Proteinzufuhr

- a) 30 – 35 kcal/kg Körpergewicht pro Tag
- b) 1,2 – 1,5 g Eiweiß/kg Körpergewicht pro Tag
- c) Ab Dekubitus-Stadium 2: Einsatz von Arginin
- d) Kann der Nährstoffbedarf nicht durch die normale Ernährung gedeckt werden > Einsatz von hochkalorischer und eiweißreicher Trinknahrung

Auch die AKE sowie die DGEM empfehlen den Einsatz von **Trinknahrung** bei Dekubitus-Patient:innen mit Mangelernährung oder Risiko für Mangelernährung (Starker Konsens).⁵



Wundmanagement mit der Kraft der Ernährung

Das **Ernährungskonzept** SKINPLUS® umfasst als Basis medizinische Trink- sowie Sondennahrung und zielt drauf ab, dem medizinischen Fach- und Pflegepersonal eine **leitliniengerechte, umsetzbare, aber dennoch individuelle Lösung** für das Ernährungsmanagement Ihrer Wundpatienten:innen bereitzustellen.

- ✓ Für Patient:innen mit chronischen Wunden und Dekubitus
- ✓ Unter Einbeziehung qualitativ hochwertiger Trink- und Sondennahrung
- ✓ Entwickelt mit führenden Expert:innen
- ✓ Basierend auf europäischen und nationalen Richtlinien (EPUAP, AKE, DGEM)
- ✓ Zum individuellen Einsatz
- ✓ Inklusive Bilanzierungsblättern (Trink- und Sondennahrung) zur Patient:innenbeurteilung und Ernährungstherapieberechnung sowie Nährwerttabellen als Essprotokoll

Zugeschnitten auf den/die jeweilige/n Patient:in wird nach der Bewertung des Ernährungsstatus und des Wundstadiums bei Bedarf insbesondere die Zufuhr von Energie, Proteinen und Arginin optimiert. Dies erfolgt über die Gabe von medizinischer Trink- oder Sondennahrung **gemäß den EPUAP-Richtlinien**, um einer zugrundeliegenden **Mangelernährung entgegenzuwirken** und mögliche Komplikationen zu vermeiden.

AKE = Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung
DGEM = Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.
EPUAP = European Pressure Ulcer Advisory Panel

Klassifikation von chronischen Wunden und Dekubitus:

Neben der Erfassung der Wundart, sollte eine Schweregradeinteilung der Wunde bzw. der Grunderkrankung (z. B. Stadium PaVK) vorgenommen werden. Zur Klassifizierung von Dekubitalgeschwüren wird die Einteilung nach EPUAP empfohlen:



SKINPLUS® Trinknahrung Produkt- und Anwendungsempfehlung

		Wundstadium			
		Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4
Ernährungszustand		Basis +	resource® arginaid		
			1-2 Sachets	3 Sachets	
Ernährungszustand	I) Bei Eiweißmangel	INSTANT PROTEIN			
	oder				
	II) Bei Eiweiß- und moderatem Energiemangel	resource® protein			
	oder				
	III) Bei hochgradigem Energie- und Eiweißmangel	resource® 2.0+fibre resource® dessert 2.0			

SKINPLUS® Sondennahrung Produkt- und Anwendungsempfehlung

		Wundstadium			
		Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4
Ernährungszustand		Basis +	resource® arginaid		
			1-2 Sachets	3 Sachets	
Ernährungszustand	I) Bei Eiweiß- und moderatem Energiemangel	isosource® protein isosource® proteinfibre			
	oder				
	II) Bei hochgradigem Energie- und Eiweißmangel	isosource® soyenergyfibre NOVASOURCE® gi forte			

INSTANT PROTEIN

- ✓ Eiweißreiches (97 % kcal), geschmacksneutrales Instantpulver
- ✓ Zum Ausgleich eines Eiweißmangels
- ✓ 91 g Eiweiß (Casein) pro 100 g Pulver
- ✓ Zur Anreicherung von kalten und warmen Speisen sowie Getränken



resource® protein

- ✓ Eiweißreiche (30 % kcal) Trinknahrung
- ✓ Zum Ausgleich eines Eiweiß- und moderaten Energiemangels



resource® arginaid

- ✓ Eiweißreiches (77 % kcal), reines L-Arginin Pulver
- ✓ Leicht löslich in Getränken
- ✓ Ohne Kohlenhydrate und Fett, daher besonders bei Diabetes mellitus und Übergewicht geeignet



isosource® protein isosource® proteinfibre

- ✓ Hochkalorische und eiweißreiche (21 bzw. 20 % kcal) Standard-Sondennahrung
- ✓ Mit und ohne Ballaststoffe erhältlich



resource® 2.0+fibre

- ✓ Hochkalorische Trinknahrung
- ✓ Angereichert mit löslichen Ballaststoffen
- ✓ Zum Ausgleich eines hochgradigen Energie- und Eiweißmangels



resource® dessert 2.0

- ✓ Hochkalorische, eiweißreiche (20 % kcal) und konsistenzadaptierte Trinknahrung
- ✓ Zum Ausgleich eines hochgradigen Energie- und Eiweißmangels
- ✓ Puddingartige Konsistenz (IDDSI Stufe 3)



isosource® soyenergyfibre

- ✓ Hochkalorische Standard-Sondennahrung mit Ballaststoffen
- ✓ Auf Sojabasis
- ✓ Vegetarisch



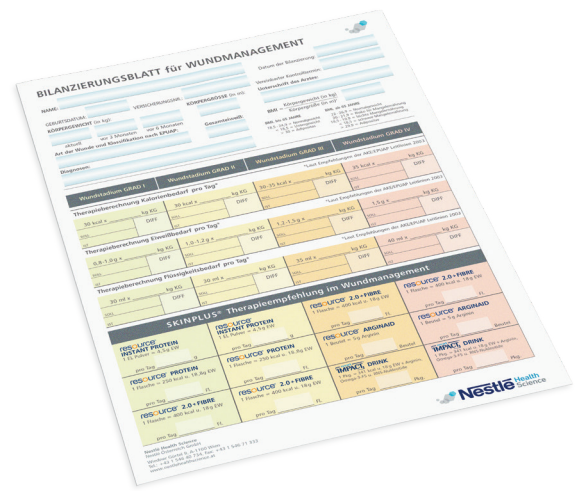
NOVASOURCE® gi forte

- ✓ Hochkalorische Sondennahrung mit löslichem Ballaststoff PHGG
- ✓ Zur Unterstützung der Mikrobiota beim Aufbau und Kräftigung der Darmmucosa und der Darmfunktion



Bilanzierungsblätter Trink- und Sondennahrung

Nutzen Sie unsere kostenfreien Bilanzierungsblätter in gedruckter oder digitaler Form zur individuellen Berechnung für Ihre Patient:innen. Ermitteln Sie den Kalorienbedarf pro Tag sowie die passende Ernährungstherapie und dokumentieren Sie die Gewichtsentwicklung.



SKINPLUS NÄHRWERTTABELLE

Nahrungsmittel (in 100g)	1 TAG		2 TAG		3 TAG	
	KCAL	g EIWEIß	KCAL	g EIWEIß	KCAL	g EIWEIß
Brot & Müllereiswaren						
100% Weizenmehl (Type 405)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2
100% Weizenmehl (Type 405) (mit Salz) (mit Vit.) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim) (mit Weizenkeim)	406	11.4	812	22.8	1218	34.2

SKINPLUS® Nährwerttabelle

Unsere SKINPLUS® Nährwerttabelle bietet Ihren Patient:innen zusätzlich die Möglichkeit einfach und übersichtlich ein Essprotokoll zur Evaluierung der Eiweiß- und Kalorienzufuhr zu führen. Auch diese Unterlage steht sowohl in gedruckter als auch in digitaler Form zur Verfügung.

Zink 30 (Zinkpicolinat) von Pure Encapsulations®

- ✓ Eine Kapsel enthält 30 mg reines Zink
- ✓ Überzeugt durch gute Bioverfügbarkeit
- ✓ Zink ist an die körpereigene Picolinsäure gebunden, welche als Transporter agiert und es gezielt zu den Zielzellen im Blut befördert.

PRODUKT-TIPP
Zink 30 Kapseln von Pure Encapsulations®



Details zum Produkt finden Sie unter: purecaps.net

Weitere Informationen zum SKINPLUS® Konzept sowie alle Produktdetails (Nährwertangaben, Artikel- und Pharmazentralnummer etc.) finden Sie unter: nestlehealthscience.at/skinplus

Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diät). resource® arginaid: Zum Diätmanagement bei erhöhtem Argininbedarf wie z.B. zur Unterstützung der Wundheilung oder bei metabolischem Stress. resource® protein/2.0+fiber/dessert 2.0 und INSTANT PROTEIN: Zum Diätmanagement bei bestehender Mangelernährung oder bei Risiko für eine Mangelernährung. resource® protein /INSTANT PROTEIN: Sowie bei erhöhtem Eiweißbedarf. resource® dessert 2.0: Auch bei Kau- und Schluckstörungen (Dysphagie). **Wichtige Hinweise:** Unter ärztlicher Aufsicht verwenden. resource® arginaid/INSTANT PROTEIN: Nicht als einzige Nahrungsquelle geeignet. Geeignet ab 3 Jahren. resource® protein/2.0+fiber/dessert 2.0: Als einzige Nahrungsquelle geeignet. resource® protein/2.0+fiber: Geeignet ab 3 Jahren. resource® dessert 2.0: Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren.

isource® protein/protein fibre/soy energy fibre und novasource® Gl forte: Zum Diätmanagement bei bestehender Mangelernährung oder bei Risiko für eine Mangelernährung. isource® protein/protein fibre: Insbesondere bei erhöhtem Eiweißbedarf. isosource® soy energy fibre: Insbesondere bei erhöhtem Energiebedarf oder Flüssigkeitsrestriktion. novasource® Gl forte: Und gastrointestinalen funktionellen Störungen (z.B. Diarrhö, Malabsorption). **Wichtige Hinweise:** Unter ärztlicher Aufsicht verwenden. Als einzige Nahrungsquelle geeignet. Geeignet ab 3 Jahren. Nicht mit anderer Nahrung oder Arzneimitteln mischen. Nicht zur parenteralen Verwendung.

Zink 30: Nahrungsergänzungsmittel mit Zink. Nahrungsergänzungsmittel stellen keinen Ersatz für abwechslungsreiche Ernährung dar. Eine ausgewogene Ernährung und gesunde Lebensweise sind wichtig. Die empfohlene tägliche Verzehrmenge nicht überschreiten. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern aufbewahren.

1 Willkom, M. (2017). Praktische Geriatrie. Klinik – Diagnostik – Interdisziplinäre Therapie. 2. Auflage. Georg Thieme Verlag KG.
 2 Wundreport 2015, IFES-Umfrage im Auftrag der Initiative Wund?Gesund!
 3 Giebeler, C. et al. (2021). Versorgung von chronischen Wunden und Wundheilungsstörungen. Gefäßmedizin Scan - Zeitschrift für Angiologie, Gefäßchirurgie, diagnostische und interventionelle Radiologie 2021; 08(02): 137-148.
 4 Leffmann C. et al. (2002). Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 12, Dekubitus. Robert Koch-Institut.
 5 Volkert, D et al. (2013). Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM), Klinische Ernährung in der Geriatrie, Aktual Ernährungsmed 2013; 38: e1-e48.

