

**Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz  
Expertengruppe von «palliative.ch»**

Ein Projekt im Rahmen der Qualitätsförderung von Palliative Care in der Schweiz

**Was ist das Problem?**

Dehydratation ist bei polymorbiden, chronisch kranken und betagten Menschen häufig. Am Lebensende sind die meisten Patienten dehydriert. Dennoch existieren kaum Empfehlungen zu Erfassung und Behandlung. Die vorliegenden Empfehlungen basieren auf der vorhandenen Literatur und auf den Erfahrungen der Expertengruppe. Sie gelten für erwachsene Patienten. Angesichts der eher geringen Evidenzen bleibt viel Ermessensspielraum.

Gerade deshalb ist es wichtig, Entscheidungskriterien zu erarbeiten, und dann auch anzuwenden.

**Definition**

Dehydratation: ist eine ernsthafte Störung, bei welcher der Organismus eine zu geringe Wassermenge und dadurch zu wenig zirkulierendes Flüssigkeitsvolumen aufweist. Die Übergänge zwischen asymptomatischem, tolerierbarem behandlungsbedürftigem Defizit sind fließend.

Hydratation: Enterale oder parenterale Zufuhr von Flüssigkeit.

**Bedeutung**

Eine Dehydratation kann erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität haben. Oft bestehen mehrere Ursachen gleichzeitig (Bruera, 2007). Bei multimorbiden Patienten kann Flüssigkeitsmangel als Ko-Faktor ein Delir begünstigen (Young, 2007). Diskutiert wird eine Assoziation mit Müdigkeit, Myoklonien, Nausea und Obstipation. Keine Evidenz ist erwiesen zwischen Flüssigkeitsmangel und vermindertem Schmerzempfinden. Auch Durst und Mundtrockenheit sind unspezifisch. Sie können Ausdruck einer Dehydratation sein, kommen aber auch bei ausreichender Hydrierung vor, beispielsweise als Nebenwirkung gewisser Medikamente.

Ältere Menschen weisen ein höheres Risiko für eine Dehydratation auf (veränderter Metabolismus, vermindertes Durstgefühl, erschwerter Zugang zu Flüssigkeit, Demenz).

**Wie entsteht das Problem?**

**Prävalenz**

Flüssigkeitsmangel ist besonders am Lebensende und in der unmittelbaren Sterbephase häufig. Genaue Angaben zur Prävalenz bei Palliativpatienten sind jedoch nicht bekannt.

**Ursachen**

Dehydratation resultiert aus einer Negativbilanz des Körperflüssigkeitshaushaltes.

1. Ungenügende Flüssigkeitszufuhr (s. Tabelle 1)
2. Übermäßiger Flüssigkeitsverlust (s. Tabelle 1)
3. Ansammlung im dritten Raum (Aszites, Pleuraerguss, Ödeme, Schock)

Ungenügende Flüssigkeitszufuhr	Übermäßige Flüssigkeitsverluste
Unzureichendes Trinken	Harnverluste (Diuretika), Harnwegsinfekt, Polyurie bei endokrinen Störungen (Hyperkalzämie, Hyperglykämie, Addison, u.a.)
Pathologie der Mundhöhle	Fieber, Infekt
Odynophagie	Vermehrtes Schwitzen
Dysphagie	Tachypnoe
Übelkeit, Erbrechen	Erbrechen
Andere ungenügend behandelte Symptome (z.B. Schmerzen)	Diarrhoe Andere Medikamente wie Laxantien, Amphetamine
Frühes Sättigungsgefühl, z.B. bei vegetativer Polyneuropathie (Gastroparese)	Verbrennungen
Vigilanzstörungen, Verwirrtheit	Hitze
Depression	
Vermindertem Durstgefühl	
Fehlende Trinkmöglichkeiten	
Ärztlich verordnete Flüssigkeitseinschränkung	

Tabelle 1

Einer vegetativen Polyneuropathie mit Gastroparese ist beim Patienten mit fortgeschrittenem Tumorleiden und Kachexie praktisch immer vorhanden.

Der insensible Wasserverlust beim Erwachsenen beträgt ungefähr ein Liter. Dieser Verlust steigt bei Fieber um einen Liter pro Grad. Das Durstempfinden und die Fähigkeit zur Harnkonzentration lassen mit fortschreitendem Alter physiologisch nach, und auch akute Verluste, wie bei Fieber oder Durchfall führen nicht mehr zu kompensatorischem Trinken.

Im Gegensatz zu betagten Patienten können Tumorpatienten die Wasserhomöostase auch im fortgeschrittenen Stadium relativ lange aufrecht erhalten, auch wenn die Flüssigkeitszufuhr deutlich unter der empfohlenen Menge liegt. Dies kann teilweise erklärt werden durch die Abnahme des Körpergewichts, des Körperwassers mit zunehmendem Alter, Abnahme der insensiblen Verluste, ADH-erhöhung mit Verminderung der Waterclearance bei chronischer Übelkeit und unter Opioiden. Diese Mechanismen reichen aber im terminalen Stadium nicht mehr aus, um das Dehydratationsrisiko zu kompensieren.

**Assessment**

Die Diagnostik umfasst:

- Erfassung der Vorgeschichte (Grundkrankheit, Entwicklung des Flüssigkeitsverlustes)
- Erfassung der Symptome und des Leidensdrucks
- Klinische Untersuchung
- Bei Bedarf weitere Untersuchungen (Labor)

## **Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz Expertengruppe von «palliative.ch»**

Ein Projekt im Rahmen der Qualitätsförderung von Palliative Care in der Schweiz

### **Anamnese**

Meistens liegen bei Palliativpatienten lange Krankengeschichten vor, die wichtige Aufschlüsse geben über die Haupterkrankung, Komorbiditäten und bisherige Therapien. Diese Informationen sind wichtig, um den weiteren Verlauf, die Prognose, aber auch die Bedürfnisse des Patienten einschätzen zu können.

Bei Dehydrierung kann das Bewusstsein der Patienten beeinträchtigt sein. Die Selbstwahrnehmung von Patienten bezüglich ihrer Flüssigkeitsaufnahme kann eingeschränkt oder verändert sein (Somnolenz, Verwirrtheit, Demenz, vermindertes Durstgefühl). Die Fremdanamnese durch die betreuenden Angehörigen ist oft aufschlussreich.

### **Hilfreiche Fragen**

- Menge, Art der Flüssigkeitszufuhr normalerweise?
- Was hat sich verändert? Wie kam es dazu?  
In welchem Zeitraum?
- Rascher Gewichtsverlust?
- Sturzneigung? (Orthostatischer) Schwindel?
- Medikamentenanamnese?

### **Symptomerfassung**

Durst und trockener Mund werden erfragt, sind aber meistens nicht verlässliche Symptome. Weitere Symptome können sein Müdigkeit und Schwäche, Schwindel, Muskelkrämpfe, Kopfschmerzen, Ohrenrauschen (alle unspezifisch). Langsam entstehender Flüssigkeitsmangel kann besser kompensiert werden, Symptome können später eintreten oder werden verzögert wahrgenommen.

### **Klinische Untersuchung**

Klinische Untersuchung: Gewicht, Blutdruck, Puls, Temperatur, Atemfrequenz, Halsvenenfüllung, Achselschweiss, Hautturgor, Bulbusdruck, Schleimhäute, qualitative und quantitative Bewusstseinsveränderungen (Somnolenz, Verwirrtheit), Myoklonien, Zeichen der Umverteilung wie Ödeme, Aszites.

Die klinischen Befunde einer Dehydratation können diskret sein. Die Befunde sind isoliert nicht sicher verwertbar. Wegen Komorbiditäten ist Vorsicht bei der Interpretation geboten. Schon bei leichtem Flüssigkeitsverlust können vorliegen: Tachykardie, kollabierte Halsvenen, Tachypnoe, trockene Haut, vermindertes Schwitzen (axillär), Oligurie, konzentrierter Urin, erhöhte Temperatur, Hypertonie, Somnolenz.

Bei bedrohlichem Flüssigkeitsverlust entstehen: Spasmen/Myoklonien, Erbrechen, Tachykardie, später Bradykardie, schrumpelige Haut, axillär stehende Hautfalte, Verwirrtheit, erschwerte Atmung, Krampfanfälle, Lethargie, Bewusstlosigkeit.

### **Erfassungsinstrumente**

Es existiert kein spezifisches, validiertes Erfassungsinstrument für Dehydratation. Um ihre Bedeutung besser abschätzen zu können, wird auf in Palliative Care üblicher-

weise angewendete Tools verwiesen, z.B.:

- Lebensqualität mit dem EORTC QLQ-C30
- Symptomerfassung (Edmonton Symptom Assessment System ESAS)
- Karnofsky- oder Palliative Performance Scale
- Palliative Prognostic Score (PAP Score)
- Mini-Mental-Status (MMS)

### **Laboruntersuchungen**

Bei potentiell reversiblen Ursachen, deren Behandlung Symptome lindern könnten.

Hilfreich: Hb, Hk, Natrium, Kalium, Kreatinin, Harnstoff, Kalzium/Albumin, Glukose, CRP.

## **Management**

In der Palliative Care kommt der Prävention eine besondere Bedeutung zu. Es muss eine geeignete Umgebung geschaffen werden (Zugang zu Flüssigkeit bspw. zu Hause). Eine Bilanzierung von Ein- und Ausfuhr kann präventiv wirken.

Eine Hydratation sollte möglichst peroral durch regelmässiges Anbieten und Stimulieren erfolgen. Beim Anbieten bevorzugter Getränke darf man kreativ sein. Gute Mundpflege ist Teil der Routinebehandlung. Auf Wunsch werden dafür Familienangehörige einbezogen und instruiert. Es lohnt sich, sie zur Berechnung und Überwachung der Trinkmenge anzuleiten.

### **Entscheidungsfindung**

Vor allem in der terminalen Situation wird der Nutzen oder Schaden einer aggressiven Hydratation, respektive einem bewussten Verzicht darauf, kontrovers beurteilt. Die fehlende wissenschaftliche Evidenz für beide Haltungen führt dazu, dass Entscheide auf emotionaler Grundlage gefällt werden. Extremhaltungen – systematisch eine Hydratation vorzunehmen, oder im Gegenteil aus Prinzip darauf zu verzichten – lassen sich nicht rechtfertigen.

Die klinischen Befunde bei Dehydratation sind unspezifisch und sollten die Therapieentscheidung nicht alleine bestimmen. Vielmehr sollte überlegt werden, welchen Einfluss eine (Re)Hydratation in einer konkreten Situation auf die Lebensqualität hat und ob sie belastende Beschwerden beheben kann.

Entscheidungen für oder gegen eine Hydratation fallen oft zusammen mit Entscheidungen über das grundsätzliche Ausmass therapeutischer Anstrengungen. Durst und Flüssigkeit sind in vielen Kulturen mit besonderen Werten und Symbolen behaftet.

Die Entscheidung für oder wider eine Hydratation geschieht oft in einer Auseinandersetzung mit der eigenen Kultur, mit religiösen und spirituellen Vorstellungen, der Angst vor Leiden oder einem Verlust der Lebensqualität und der Haltung der Institution.

**Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz  
Expertengruppe von «palliative ch»**

Ein Projekt im Rahmen der Qualitätsförderung von Palliative Care in der Schweiz

Diese Faktoren sollten in die Entscheidung einfließen. Einem Patienten die Verabreichung von parenteraler Flüssigkeit «vorzuenthalten» kann von ihm und den Angehörigen als Zeichen des Beziehungsabbruches wahrgenommen werden. Gespräche zum Thema Dehydratation und Flüssigkeitseratz sollten daher möglichst vor der terminalen Phase geführt werden. Bei entscheidungsunfähigen Patienten kann die Meinung der Angehörigen hilfreich sein. Es kann sinnvoll sein, eine Hydrierung aus psychologischen oder kulturellen Gründen für die begleitenden Angehörigen durchzuführen. Dabei sind Nutzen und Schaden für den Patienten sorgfältig abzuwägen. Manchmal kann der Effekt, respektive der Nutzen und der Sinn erst retrospektiv nach einem Hydrierungsversuch beurteilt werden.

Vorgehen und konkrete, überprüfbare Therapieziele werden im Team festgelegt und regelmässig evaluiert. Auch der Entscheid zum Therapieverzicht sollte regelmässig evaluiert werden.

**Welche Beschwerden können sich durch eine Dehydratation verschlimmern?**

Nausea, kognitive Einschränkungen (Vigilanz, Verwirrtheit), Fieber (Durstfieber), seltener auch Durst und Mundtrockenheit können sich unter Dehydratation verstärken. Bei prärenal Niereninsuffizienz unter Dehydratation können aktive Metabolite von Medikamenten kumulieren und zu verstärkten Nebenwirkungen führen. Dies trifft unter anderem auf Opioide zu (Morphin, Hydromorphon, Oxycodon).

Mögliche Vorteile	Mögliche Nachteile
Bewusstseinszustand ↑	Urinvol. ↑ (→Bettnässen, Katheter)
Delir ↓	«Infusion» (→Barriere, Medikalisierung)
Urinvol. ↑ (→Ausscheidung von Metaboliten ↑)	Nausea-Erbrechen (←Mageninhalte)
«Infusion» (Erwartung)	Volumüberlastung (Dyspnoe, Oedeme, third space, «Karcheln»)
Durst ↓ (?), Trockener Mund ↓ (?)	Schmerzen (Verlust der dehydratationsinduzierten Analgesie) (?)
Embolierisiko ↓ (?)	
Kopfweh ↓ (?)	
Nausea - Erbrechen ↓	
Verstopfung ↓ (?)	
Muskelkrämpfe ↓	
Hyperthermie ↓	
Orthostasesyndrom ↓	

Tabelle 2: Vor-/Nachteile der Hydratation.

Die Tabelle zeigt, dass einzelne Erscheinungen sowohl als Vorteil wie auch als Nachteil angesehen werden können.

Dies unterstreicht einerseits das Fehlen von Evidenz, andererseits auch die Notwendigkeit, massgeschneiderte Entscheide zu treffen.

**Wann kann eine Rehydratation nachteilig sein?**

Bei Patienten mit Herzinsuffizienz, Flüssigkeitsumverteilung (Lungenstauung, Ödeme, Aszites) und Hirndruckbeschwerden sollte der Flüssigkeitseratz vorsichtig erfolgen. Besonders bei intravenöser Gabe kann es zu einer kurzfristigen Volumenüberlastung kommen. Die subkutane Flüssigkeitsgabe stellt diesbezüglich keine Gefahr dar.

**Behandlung**

**Oraler Flüssigkeitseratz**

Der perorale Flüssigkeitseratz steht im Vordergrund. Oft sind dafür Strukturanpassungen, Stimulation und Kreativität gefragt. In jedem Fall soll eine sorgfältige Mundpflege durchgeführt werden, solange sie toleriert wird. Ziele sind eine feuchte, intakte Mundschleimhaut und möglichst geringes Durstgefühl.

**Subkutaner Flüssigkeitseratz (Hypodermoklyse)**

Methode der Wahl, wenn eine perorale Flüssigkeitsaufnahme nicht möglich ist. Die Wirksamkeit ist ebenbürtig zum intravenösen Ersatz (Remington, 2007). Unter Umständen müssen subkutane Medikamenten- und Flüssigkeitsgabe über einen getrennten Zugang erfolgen.

- Technik: Punktion gemäss Abbildung 1 mit Butterfly G21-23, abdecken mit Opsite oder Tegaderm. Verweildauer der Nadel bis zu 14 Tage.
- Vorteile gegenüber venöser Gabe: technisch einfach, weniger Überwachung nötig (z.B. zu Hause), komplikationsarm (kein erhöhtes Risiko für systemische Infektion, keine Thrombophlebitis, keine Kreislaufüberlastung), kostengünstig.
- Bevorzugte Infusionslösung; 0.9% NaCl. Alternativ Mischinfusion aus (mindestens 1/3) NaCl 0.9% und Glukose 5%. Keine hypertone Lösungen. KCl-Zugabe bis 20 mmol/Liter möglich.
- Infusionsmenge: 500-1000ml pro Tag. 500ml können ohne weiteres über minimal 4 Stunden verabreicht werden.
- Hyaluronidase verbessert die Resorption von Flüssigkeit oder Medikamenten nicht (VIHA EOL Symptom Guidelines; Mc Auley, 2001).
- Kontraindikationen: generalisierte Ödeme, erhöhte Blutungsneigung, Zentralisation.

## Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz Expertengruppe von «palliative.ch»

Ein Projekt im Rahmen der Qualitätsförderung von Palliative Care in der Schweiz

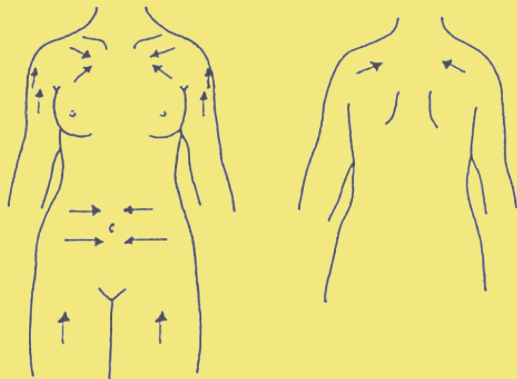


Abbildung 1: Punktionsstellen für subkutanen Flüssigkeitsersatz. Subclavicular, suprascapulär, abdominal (nicht bei Aszites), Oberschenkel (ventral/lateral, nicht bei Beinödemen)

### Intravenöse Flüssigkeitsgabe

Bei intravenösem bzw. zentralvenösem (z. B. über Port-a-Cath) Flüssigkeitsersatz auf entsprechende Überwachung achten. Das Vorliegen eines Port-a-Caths allein rechtfertigt die intravenöse Gabe nicht.

### Weitere Formen des Flüssigkeitsersatzes

Bei einem Flüssigkeitseratz über einen längeren Zeitraum können eine nasogastrische Sonde, eine perkutane enterale Gastrostomie (PEG) oder eine jejunale Sonde erwogen werden (HNO-Tumor, Koma, neurodegenerative Krankheiten wie MS, ALS).

### Hydratation bei sterbenden Patienten

Erfassung, Entscheidungsfindung und Massnahmen sollen der Gesamtsituation angemessen sein.

Informieren, integrieren und Begleiten der Angehörigen sind in der terminalen Phase besonders wichtig. Das Ansprechen und Klären ambivalenter Gefühle vermitteln Sicherheit und Vertrauen.

### Mundpflege

Besonders in der terminalen Phase wichtig. Hilft oft besser gegen Durst und Mundtrockenheit als ein Flüssigkeitseratz. Mit sorgfältiger Mundpflege kann bei Sterbenden über längere Zeit auf Flüssigkeitseratz verzichtet werden. Den Angehörigen muss erklärt werden, dass der Patient nicht verdurstet, sondern an seiner Krankheit verstirbt.

- Häufige Mundpflege (mit Wasser oder Wunschgetränk), kalte Flüssigkeiten und Fruchtsäurezusatz lindern Durstgefühl besonders gut
- Flüssigkeit teelöffelweise oder mit Spritze
- Zähne putzen
- Angehörige auf Wunsch einbeziehen
- Vernebler (Effekt nicht erwiesen, subjektiv manchmal hilfreich oder erwünscht)

### Literatur

- Good P, Cavenagh J, Mather M, Ravenscroft. Medically assisted hydration for palliative care patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Apr 16; (2): CD006273.
- Bruera E, Sala R, Rico M A, Moyano J, Centeno C, Willey J, Palmer J L. Effects of Parenteral Hydration in Terminally Ill Cancer Patients: A Preliminary Study. *J Clin Oncol.* 2005. 23: 2366–71.
- Cerchietti L, Navigante A, Sauri A, Palazzo F. Hypodermoclysis for control of dehydration in terminal-stage cancer. *Int J Palliative Nursing.* 2000, 6 (8): 370-374.
- European Association for Palliative Care (Author Viola). Forum: Nutrition and Hydration. Literature Review. <http://www.eapcnet.org/forum/default.asp?comment=132>
- Young J, Inouye S K. Delirium in older people. *BMJ.* 2007. 334: 842-846.
- McAuley D. Dehydration in the terminally ill patient. *Nursing Standard.* 2001. 16 (4): 33-37.
- Morita T et al. Association between hydration volume and symptoms in terminally ill cancer patients with abdominal malignancies. *Ann Oncol.* 2005. 16 (4): 640-647.
- VIHA EOL Symptom Guidelines. Dehydration. Rational, Scope, Definition, Standard of Care, References, Information for Patients and Families. Vancouver Island Health Authority, <http://www.viha.ca/>
- Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: A review of the evidence. *J Am Geriatrics Society.* 2007

### An der Erarbeitung dieser Empfehlungen haben teilgenommen:

Dr. Christian Bernet, Doris Bittel, Dr. Cristian Camartin, Laurence Déramé, Sophie Ducret, Ivo Dürr, Dr. Claudia Gamondi, Dr. Andreas Gerber, Dr. Heike Gudat, Dr. Marianne Lang, Dr. Roland Kunz, Bea Marx, Meta Marz-Caprez, Thomas Morgenthaler, Dr. Karine Moynier, Dr. Hans Neuenschwander, Dr. Rolf Oberholzer, Dr. Sophie Pautex, Dr. Josiane Pralong, Dr- Nathalie Steiner, Sylvie Wermeille

Redaktion: Ivo Dürr, Dr. Heike Gudat, Dr. Hans Neuenschwander, Dr. Rolf Oberholzer

Verantwortliche für die Endfassung dieser Empfehlungen: Dr. Heike Gudat, Dr. Hans Neuenschwander