

**Zeitschrift:** Infokara Deutschschweiz  
**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Palliativmedizin  
**Band:** - (1995)  
**Heft:** 39

**Artikel:** Hydrierung : was weiss man, was weiss man nicht?  
**Autor:** Stoutz, Noémi de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1091649>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Hydrisierung: was weiss man, was weiss man nicht?

Noémi D. de Stoutz<sup>1</sup>

---

## Einleitung

Um die künstliche Flüssigkeitszufuhr bei terminal Kranken gibt es seit vielen Jahren eine Kontroverse, in der sich vor allem extreme Positionen vernehmen lassen. Auf der einen Seite wird hartnäckig auf die 1500-2000 ml Tagesbedarf hingewiesen, also Kenntnisse der Physiologie auf die Situation terminal Kranker übertragen (1), auf der anderen Seite wird jegliche Flüssigkeitszufuhr als "unethisch" verurteilt. Das kann soweit gehen, dass ich sogar schon gefragt wurde, ob man nicht auch die Trinkmenge begrenzen sollte mit dem Ziel der Schmerzkontrolle.

Mir ist bei dieser Diskussion immer wieder unwohl, weil ich den Eindruck habe, dass nicht alle vom Gleichen reden. Zum Beispiel wird kaum je definiert, was mit dem Wort "Terminalphase" gemeint ist (2).

Unter "Terminalphase" kann man die Zeit verstehen, während welcher keine spezifische Therapie der Grundkrankheit mehr sinnvoll ist. Dieser Definition können monatelange Verläufe ebenso entsprechen wie rasch progrediente Verläufe über Wochen oder Tage. Oder man meint mit "Terminalphase" jene Tage oder Stunden, wo der Tod offensichtlich unmittelbar bevorsteht. Dann muss man nur noch die Begriffe "offensichtlich" und "unmittelbar" definieren, was ebenfalls regelmässig versäumt wird.

Leider verfügt niemand über jene sauberen wissenschaftlichen Daten, die ich jetzt gerne zusammentragen und diskutieren würde. Ich will daher nur versuchen, einige Studien zu besprechen und Begriffe zu klären, um die Diskussion von der Ebene der Dogmen auf die Ebene der wissenschaftlichen Fragestellungen herunterholen. Wenn dieser Schritt gelingt, könnten einzelne Fragen für wissenschaftliche Untersuchungen zugänglich werden.

---

<sup>1</sup> Palliativstation, Medizin C, Kantonsspital, St. Gallen

## 1. Dehydrierung und Schmerzkontrolle

Zwei Aspekte müssen unter diesem Titel angegangen werden: erstens die Frage, ob Dehydrierung selber Schmerzen lindert, und zweitens die Frage, ob sie die anderen schmerzlindernden Massnahmen unterstützt oder behindert.

Zur ersten Frage sind zahlreiche Arbeiten erschienen. Der analgetische Effekt der Dehydrierung wird als Hauptargument gegen die künstliche Hydratierung angeführt.

Wenn von den Grundlagen der Pathophysiologie ausgegangen wird, ergeben sich aber Argumente sowohl für eine schmerzstillende Wirkung der Dehydrierung, als auch Hinweise, dass Dehydrierung eine ganze Reihe zusätzlicher Schmerzen und Beschwerden verursachen könnte (3). Nun kann man mit Recht einwenden, es handle sich hierbei um rein theoretische Überlegungen, die man nicht ohne weiteres auf die Situation Sterbender übertragen kann (4). Die Fallberichte, die eine Linderung von Beschwerden durch Rehydrierung beschreiben, betreffen im allgemeinen nicht Schmerzprobleme und sie sollen in anderen Abschnitten diskutiert werden.

Die Mehrheit der Artikel über die analgetische Wirksamkeit der Dehydrierung sind Erfahrungsberichte von Pflegenden und Ärzten ( 5, 6). Es wird eine Lethargie beschrieben (7), die Patienten klagen weniger über Schmerzen, brauchen weniger Opiate. Über allfällige Mechanismen der Analgesie durch Dehydrierung wird spekuliert, gesichert ist hier nichts.

Billings formuliert seine Hypothese so: "Die Störungen der Durstempfindung und die Verminderung der Denkleistung, die die Wasser- und Elektrolytstörungen verursachen und erhalten, könnten vor Unwohlsein schützen oder die Wahrnehmung von Leiden abstupfen. In der Tat könnten dehydrierte Patienten zu lethargisch sein, um durch die Symptome geplagt zu werden, die der Flüssigkeitsmangel potentiell bewirkt" (7).

Patientenbefragungen wären in der Palliativmedizin äusserst wichtig. Es gibt aber keine Studie, in der die Sterbenden selber einen schmerzlindernden Effekt der Dehydrierung bestätigt hätten. So eine Studie wäre ausschlaggebend, es gibt aber gute Gründe, an ihrer Durchführbarkeit zu zweifeln. Insbesondere wird man "lethargische Patienten mit verminderter Denkleistung" kaum dazu bringen, eine brauchbare Schmerzbeurteilung vorzunehmen.

Da die Schmerzverminderung durch Dehydrierung vor allem durch Artikel belegt wird, die einander im Kreis herum zitieren, kann man dieses Argument nicht gelten lassen. Dass ein lethargischer Patient weniger über Schmerzen klagt, heisst nichts und man muss sich fragen, ob er wirklich zu lethargisch ist, um geplagt zu sein, oder ob er nur zu lethargisch ist, um Herrn Billings zu plagen!!

Nun zur zweiten Frage, ob Rehydrierung mit der Schmerzbehandlung interferiere. Dazu gibt es gut dokumentierte Untersuchungen.

Dehydrierung bewirkt eine prärenale, das heisst durch verminderte Durchblutung bedingte Niereninsuffizienz. Es ist bekannt, dass auch nichtsteroidale entzündungshemmende Schmerzmittel (NSAID's, WHO Stufe I) eine prärenale Niereninsuffizienz bewirken bzw. verstärken. Es sind unzählige Fälle beobachtet und beschrieben worden, wo NSAID's, Dehydrierung oder die Kombination von beiden zu akuten Morphinintoxikationen trotz gleichbleibender Morphindosis geführt haben (8, 9). Man hat nachweisen können, dass ein analgetisch wirksames Morphinabbauprodukt, das Morphin-6-Glucuronat dafür verantwortlich ist, dessen Konzentration beim Nierenversagen drastisch ansteigt (8, 10). Andere Opiate sind beim Nierenversagen meist weniger problematisch, können aber aus anderen Gründen nicht ohne weiteres das Morphin ersetzen (11).

Darum ist es wahrscheinlich, dass Dehydrierung die Schmerzbehandlung eher erschwert.

## **2. Dehydrierung und Bewusstsein**

Es wird immer wieder darauf bestanden, wie wichtig in der Sterbephase die Selbstbestimmung sei (4, 12). Patienten, die palliative Betreuung erhalten, sollen ihre Terminalphase nach Möglichkeit selbst gestalten können. Aber nur jener hat Gestaltungsmöglichkeiten, der bei Bewusstsein ist und dessen Denkleistung ihm erlaubt, sich selber zu bleiben.

Solange ein Patient nicht das Gegenteil wünscht, müssen wir dem Bewusstsein die höchste Priorität einräumen. Sonst sind unsere Ansprüche in Bezug auf Selbstbestimmung und Lebensgestaltung einfach nicht glaubhaft.

Zwei Arbeiten sollen kurz vorgestellt werden, die die Zusammenhänge zwischen Dehydrierung und Bewusstsein untersuchen.

In einer geriatrischen Klinik wurden prospektiv Patienten untersucht, die wegen akuter Verwirrung eintraten (13). Der Verlauf der Verwirrung und

Änderungen des Hydrierungszustandes wurden verglichen und festgestellt, dass eine Dehydrierung wesentlich zu akuten Verwirrungszuständen beiträgt.

Man mag nun einwenden, es habe sich nicht eigentlich um terminale Patienten gehandelt. Wie eingangs erwähnt, ist die Definition des "terminalen Patienten" meist unklar, und wenn es irgendwelche Patienten gibt, deren Resultate auf Palliativpatienten einigermaßen übertragbar sind, dann sind es am ehesten die geriatrischen.

In einer Palliativstation wurde retrospektiv untersucht, ob die Einführung eines Massnahmenpaketes (regelmässige Kontrollen der Denkleistung durch einen Mini Mental Status (MMS), Opiatwechsel und subkutane Hydrierung bei den ersten Zeichen verschlechterter Denkleistung) einen Einfluss auf die Häufigkeit agitierter Verwirrungszustände habe. Es zeigte sich, dass die Früherfassung mentaler Störungen und ihre sofortige Behandlung zwar die Inzidenz der Verwirrung gesamthaft nicht veränderte, dass aber signifikant weniger Patienten agitiert wurden und sediert werden mussten (14).

Frühzeitige Rehydrierung, kombiniert mit einem Opiatwechsel, der die allfällige Kumulation toxischer Opiatmetaboliten beheben soll, verhindert also jene agitierten Zustände, die für Patienten, Angehörige, Mitpatienten und Pflegende am schwierigsten erträglich sind. Diese Studie widerspricht jedenfalls der Aussage, dass Dehydrierung eine Lethargie mit sich bringe.

Ein weiteres Problem entsteht dadurch, dass Agitiertheit oft als Zeichen von Schmerzen interpretiert wird (15). Wenn einem dehydrierten Patienten dann Reservedosen von Morphin verabreicht werden, verstärkt sich die Intoxikation mit Metaboliten. Dies führt einerseits zu weiterem "Eintrüben", wodurch die Einschätzung der Schmerzen zunehmend gestört ist, und andererseits zu Myoklonien d.h. Muskelzuckungen, die dann wieder als Ausdruck von Schmerzen missverstanden werden können, selber aber auch Schmerzen verursachen.

Zur Behandlung von Agitiertheit empfehlen die meisten Autoren sedierende Medikamente, vor allem Benzodiazepine (16) sodass auch diejenigen noch lethargisch werden, die es von der Dehydrierung selber nicht sind. Die Frage bleibt aber offen, ob Lethargie automatisch mit Beschwerdefreiheit gleichzusetzen sei. Wieder fehlen dazu die Patientenbefragungen.

Gewiss, Dehydrierung ist meist nur einer von mehreren Faktoren, die zur Verwirrung unserer Patienten beitragen. Aber nur, wenn alle beeinflussbaren Faktoren optimal eingestellt werden, kann man den Patienten die bestmögliche Bewusstseinslage und Chance zur Mitbestimmung gewährleisten (17).

### 3. Dehydrierung und Kräftezerfall

Wir alle haben Patienten in Erinnerung, die dehydriert aufgenommen wurden und unter einer Rehydrierung aufblühten. Es ist auch ausreichend bekannt, dass sich die Stürze älterer Menschen in sommerlichen Hitzeperioden vermehren, wenn Diuretikadosierungen nicht angepasst werden. Hypovolämie (Blutvolumenmangel) ist für Müdigkeit, Schwäche, orthostatischen Schwindel und ähnliche Symptome verantwortlich.

Weniger gut bekannt ist wohl die Tatsache, dass viele Patienten mit fortgeschrittenen Tumoren an einer autonomen Dysregulierung leiden (18, 19) und daher auf Blutdruckabfälle besonders empfindlich sind.

Ist der Zusammenhang zwischen Dehydrierung und Kräftezerfall wichtig für terminale Patienten? Sicher lässt sich das nicht beantworten wenn man sich nicht einig ist, wer terminal ist und wer nicht.

Billings weist mit Recht darauf hin, dass bei bettlägerigen Patienten orthostatischer Schwindel keine grosse Rolle mehr spielt (7). Allerdings muss man sich vergewissern, dass nicht gerade die Hypovolämie die Hauptursache der Bettlägerigkeit ist. Im Extremfall können orthostatische Beschwerden auch im Bett die Mobilität und somit die Selbständigkeit behindern. Egal in welcher Lage ist aber Selbständigkeit für die Lebensqualität wesentlich.

Es muss ausserdem ausdrücklich davor gewarnt werden, unserem Gefühl für Prognosen zuviel Vertrauen zu schenken (20, 21). Es gibt Patienten, deren Tod "offensichtlich unmittelbar" bevorsteht, die aber mit ungeeigneten Massnahmen betreut werden. Eine einfache Optimierung der Therapie (u.a. Rehydrierung) kann zu einer überraschend langen, guten Erholung führen (17). Es darf nicht zu "self fulfilling prophecies" kommen, das heisst, weil der Patient "offensichtlich" im Sterben liegt, hinterfragt man die bisherige Therapie nicht mehr, und er stirbt, weil man auf einfache und zumutbare Massnahmen verzichtet habe, sodass sich die anfängliche Prognose bestätigt.

Wir und andere (13, 17) halten es so, dass wir jenen Patienten "eine Chance geben", die neu eingetreten und uns unbekannt sind, oder deren Therapie optimiert werden kann. Wir verzichten auf die Rehydrierung, wenn ein Patient unter optimaler Therapie sich verschlechtert, besonders dann, wenn er mit dem Leben abgeschlossen hat, nicht unruhig ist und es auch für die Angehörigen stimmt. In Zweifelsfällen kann ein oder zweimal subkutan Flüssigkeit über Nacht gegeben werden als Test, ob sich die Schwäche nochmals beheben lässt.

## 4. Dehydrierung und Durst

Es wird immer wieder erlebt und beschrieben, dass in palliativen Situationen zwischen Durst und Dehydrierung kein enger Zusammenhang besteht. Zu viele Medikamente, die in der Terminalphase unerlässlich sind, bewirken Mundtrockenheit, es kann eine Bestrahlung der Speicheldrüsen vorausgegangen sein, gelegentlich hat ein und derselbe Patient Durst und ein Lungenödem. Umgekehrt ist das Durstgefühl bei älteren Menschen vermindert, auch bei schwerer Dehydrierung.

Wenn allerdings lethargische und verwirrte Patienten nicht über Durst klagen, dann kommt das vermutlich daher, dass sie zum Klagen nicht fähig sind. Es gibt in der Literatur Patientenbefragungen (22), was an sich loblich ist, aber wenn die Bewusstseinslage und die Ausdrucksmöglichkeiten der Patienten nicht überprüft und rapportiert werden oder durch Verwirrung stark eingeschränkt waren, dann ist so eine Arbeit nicht aussagekräftig.

## 5. Dehydrierung und Sekretionen

Es wird immer wieder geschrieben, dass verschiedene Sekretionen bei dehydrierten Patienten vermindert sind. Genannt werden Bronchialsekret, Urin, Aszites, Darmsekretionen. Dazu gibt es allerdings keine sauber kontrollierten Studien, weil deren Durchführung aus ethischen Gründen äusserst schwierig wäre.

Es wäre falsch, alle pulmonalen Sekretionen in einen Topf zu werfen.

Sicher ist, dass Lungenödeme desto häufiger vorkommen, je stärker die Patienten hydriert werden. Das Lungenödem ist eine meistens vermeidbare iatrogene Komplikation und eine der schrecklicheren Todesarten. Allerdings sehen wir autoptisch einige Lungenödeme bei dehydrierten Patienten, nämlich dann, wenn Pneumonien oder diffuse Tumordinfiltrate (Lymphangiosis) die Kapillaren durchlässig machen, im Sinn eines ARDS (Adult respiratory distress syndrome). Diesem Ödem lässt sich durch den Verzicht auf Hydrierung nicht vorbeugen.

Auch Bronchialsekrete sind nicht nur vom Hydrierungszustand abhängig, sondern auch von allen anderen Faktoren, die die Drüsen der Bronchialschleimhaut regulieren. Hypersekretion kann mit obigen Lungenkrankheiten zusammenhängen, Sekrete stauen sich aber auch an, wenn der Hustenreflex medikamentös, durch Schwäche oder Schläfrigkeit des Patienten unterdrückt ist. Diese Sekrete können durch Dehydrierung, aber auch durch Atropin oder Scopolamin vermindert werden, um nicht absaugen zu müssen (5, 22).

Bei Autopsien wird uns ausserdem oft eine Tracheitis beschrieben, deren Entstehung ich mir durch die Schluckstörungen vieler terminal Kranker erkläre (20). Sie dürfte vom Hydrierungszustand unabhängig sein, denn wenn ein dehydrierter Patient sich nicht am Speichel verschluckt, dann wird umso mehr Mundpflege gemacht, es ist also immer etwas Flüssigkeit da, die in die Trachea gelangen kann und eine lokale Entzündung und Hypersekretion auslöst. Es wäre gut, in prospektiven Studien die Korrelationen von Speichelfluss, Trinkverhalten, Mundpflege, terminalem Rasseln und autoptisch sichtbarer Tracheitis zu untersuchen.

Die reduzierte Urinmenge kann ein Vorteil der Dehydrierung sein. Dieser muss aber gut gegen die Nachteile abgewogen werden, die durch die verminderte Ausscheidung von Stoffwechselprodukten und Medikamenten entstehen. Blasenkatheter werden aus den verschiedensten Gründen von Patienten im Terminalstadium gewünscht (23) und sollten nicht von Pflegenden dogmatisch abgelehnt werden.

Wenn ein Patient zunehmend dehydriert wird, kann die Aszitesbildung verlangsamt werden. Sie ist allerdings nicht nur von der Flüssigkeitszufuhr abhängig, sondern auch von Faktoren wie Hypoalbuminämie, Venenkompression und lymphatischen Abflussstörungen im Abdomen. Die Flüssigkeitsmengen, die eine genügende Nierenfunktion gewährleisten sind so gering, dass sie diesen Vorteil der Dehydrierung nicht wettmachen.

Auch Darmsekretionen werden nicht nur von der Flüssigkeitszufuhr bestimmt, sie können sogar selbst Hauptursache der Dehydrierung sein.

Eine sekretorische Diarrhö, ein Kurzdarmsyndrom, Schleimhauttoxizität von Chemo- oder Radiotherapie führen zu massiven Flüssigkeitsverlusten und diese rasche Dehydrierung wird von Patienten subjektiv schlecht vertragen. Die Rehydrierung bringt die beste Symptomkontrolle. Unterlässt man sie, so wirken die Patienten bald "offensichtlich sterbend". Die Rehydrierung ist umso eher angezeigt als es sich um ein akutes, zeitlich beschränktes Geschehen handelt.

Das Kurzdarmsyndrom nach ausgedehnten Darmresektionen bessert sich meist erst nach vielen Monaten (24), oft überleben Krebspatienten gar nicht so lange. Den Flüssigkeitsersatz kann man als lebensverlängernde Massnahme ansehen, er sollte aber solange durchgeführt werden, bis der Patient sich bei klarem Bewusstsein dagegen entscheidet.

Anders ist die Situation bei Patienten, die sich langsam dehydrieren, wegen reduzierter Flüssigkeitszufuhr (Schluckstörungen, Ileus und andere). Die Dehydrierung kann ziemlich unbemerkt verlaufen. Ob allerdings das Volumen von

Erbrochenem durch die Dehydrierung abnimmt, kann kaum überprüft werden, weil die Patienten untereinander zu unterschiedlich sind und gegen das Erbrechen meist mehrere Massnahmen gleichzeitig getroffen werden. Die Vorteile der Dehydrierung müssen wiederum gegen die Vorteile einer moderaten Hydrierung abgewogen werden.

## 6. Plaidoyer für ein schonendes Vorgehen

In vielen Artikeln über Hydrierung terminal Kranker werden alle Wege der Hydrierung in einen Topf geworfen.

Es ist aber klar, dass grosse Unterschiede bestehen zwischen nasogastrischen Sonden, PEG-Sonden, Jejunostomien, peripheren venösen Leitungen, zentralen Leitungen, Port-a-Cath, und subkutanen Leitungen, und zwischen den Einlagetechniken dieser Zugänge.

Meines Erachtens kann alles, was schon liegt und nicht stört, benützt werden, wenn man sich einmal zu einer Flüssigkeits- oder Elektrolytsubstitution entschlossen hat. Was stört, sollte ersetzt werden durch einen Zugang, dessen Einlage möglichst wenig belastend ist.

Dass kein Zugang vorhanden ist, sollte nie der einzige Grund sein, auf Hydrierung zu verzichten. Das Einlegen einer subkutanen Leitung ist so einfach, dass wir es häufig Angehörigen beibringen können, sodass subkutane Hydrierung auch zuhause möglich ist. Es ist dann auch kein grosser Schaden, wenn der Patient sich die Leitung einmal zieht.

Viele Patienten verbringen ihre letzte Zeit mit einer tagelang subkutan liegenden Butterflynadel (25), da die terminalen Schluckstörungen eine subkutane Medikamentengabe notwendig machen (26). Es ist nun möglich, durch diesen Butterfly eine Infusion mit den Medikamenten zu geben oder eine Pumpe mit konzentrierter Medikamentenlösung anzuschliessen. Andererseits erlaubt der Butterfly intermittierende Spritzen zu geben ohne jedesmal stechen zu müssen, und die Hydrierung kann über Nacht verabreicht werden, wenn man tagsüber keine Schläuche haben will.

Als Argument gegen den subkutanen Weg werden oft Resorptionsprobleme angeführt. Die Wahl der Einstichstelle spielt aber eine grosse Rolle. Aus dem Oberschenkel wird effektiv Wasser schlecht resorbiert, infolge der oft bestehenden Hypoalbuminämie mit Beinödemen und der Venenkompression in Abdomen und Becken. Herznähere Einstichstellen bewähren sich besser, am raschesten wird die Flüssigkeit von Infraklavikulären und Supraskapulären Infusionen aufgenommen. Diese zwei Stellen sind nur bei oberer Einflusstauung problematisch, in diesen

Fällen sollte die Bauchdecke bevorzugt werden. Eine langsame Resorption hat immerhin den Vorteil, den Kreislauf nicht akut zu belasten.

Das vorübergehende Ödem am Ort der Infusion stört die Patienten weniger als uns! Ich habe sogar mit einer Frau zu tun gehabt, die sich nach infraklavikulären Infusionen freute, kurzfristig wieder vollbusig zu sein ... Sie hatte in einer kleinen Studie mitgemacht in der wir zeigen konnten, dass 2x täglich 500 ml Mischinfusion mit 500 E Permease innert 30 Minuten subkutan verabreicht werden kann ohne lokale Beschwerden. Die Infusion wurde mit IVAC-Pumpen hineingepresst, man kann es aber auch mit Blutdruckmanschetten machen. Solch rasche Infusionen sind heute noch unüblich, aber sie eröffnen die Möglichkeit, nur total eine von 24 Stunden mit Schläuchen, Überwachung und anderen technischen Sorgen beschäftigt zu sein, sodass trotz Hydrierung Zeit für menschliche Zuwendung bleibt.

Zu diskutieren sind schliesslich die Volumina. Es handelt sich hier nicht um alles oder nichts, die "physiologischen" 1500-2000 ml oder nichts.

In der Studie über Hydrierung und Agitiertheit wurden im Durchschnitt 1159 ml gegeben (14), was offenbar den schwersten Folgen der Dehydrierung vorbeugen kann. Bei einer Zufuhr von 500-1000 ml (je nach Gewicht, Körpertemperatur und Wetterlage) haben wir in der Palliativstation in St. Gallen keine iatrogenen Lungenödeme mehr gehabt, die renale Ausscheidung scheint dabei aber zu genügen, um toxische Morphinmetaboliten loszuwerden. Studien, die die Konzentration dieser Metaboliten mit dem verabreichten Flüssigkeitsvolumen korrelieren, wären hilfreich, es fehlt aber an entsprechenden Laboreinrichtungen.

## 7. Plaidoyer für ein individualisiertes Vorgehen

Aus obiger Diskussion ergeben sich Argumente für wie gegen Hydrierung, aber nur ein einziges allgemein anwendbares Prinzip lässt sich ableiten: es muss von Fall zu Fall entschieden werden.

In der Palliativen Medizin und Pflege sollte absolute Klarheit über Motivationen und Prioritäten herrschen. In allen anderen Gebieten der Medizin sind automatische Abläufe adäquat, da in bestimmten Situationen bestimmte, reflexartig durchgeführte Handlungen lebensrettend sein können. Wir haben aber nie mit Standardsituationen zu tun sondern mit der höchstpersönlichen Sterbephase von Einzelpersonen mit völlig unterschiedlichen Krankheitsverläufen.

Wir müssen immer wieder prüfen, ob unsere Motivationen mit unserem persönlichen kulturellen Hintergrund, unserer Besserwisserei oder mit Erfahrungen zu tun haben, die mit dem aktuellen Patienten vielleicht nicht vergleichbar sind.

Priorität hat immer das, was mit dem Patienten vereinbart wurde. Wenn nichts vereinbart ist, sollte die Wiederherstellung eines Zustandes angestrebt werden, in welchem der Patient wieder zur Selbstbestimmung fähig ist.

Das kann heissen, dass wir einem uns noch zuwenig bekannten Patienten mit Hydrierung und Optimieren der Medikamente eine Chance geben würden, auch wenn er "offensichtlich sterbend" aussieht (Fall 3 in 17). Hingegen können wir eine terminale Dehydrierung ohne weiteres zulassen, wenn sie sich unter optimaler Therapie und ohne Nachteile bei einem Patienten einstellt, der mit seinem Abschiednehmen im Einklang ist.

Ich werde den Verdacht nie ganz los, dass allzu vehemente Vertreter der Dehydrierung damit ein verkapptes "lytisches Cocktail" in die Palliativmedizin einführen, in Widerspruch mit der Ambition, die Selbstbestimmung als wichtigen Bestandteil der Würde zu fördern. Gerade Aussagen wie jene von Billings betreffend der Lethargie (7) untermauern meinen Verdacht.

Zudem besteht dauernd die Gefahr, dass wir "sich selbst erfüllende Prophezeiungen" machen und Patienten mit therapeutischem Nihilismus um wertvolle Zeit bringen (17). Wir sollten mit unseren prognostischen Einschätzungen sehr bescheiden werden.

Hingegen sollten wir unsere physiopathologischen und therapeutischen Kenntnisse dauernd entwickeln und benützen. Der Entscheid für oder gegen eine Hydrierung sollte im Einzelfall davon abhängig sein, welche Organfunktionen ausgefallen sind und ob diese Ausfälle durch Rehydrierung rückgängig gemacht werden können. Vor- und Nachteile müssen im Einzelfall abgewogen und kein "Schema F" angewendet werden. Im Zweifelsfall kann ein Versuch, der wenig belastet genauso zumutbar sein wie ein Pauschalurteil, das mögliche Chancen verbaut. Im Zweifelsfall entscheide man fürs Leben.

## Schlussfolgerungen

In dieser Arbeit wurden Zusammenhänge der Dehydratation mit verschiedenen klinischen Problemen angesprochen, die in Diskussionen über Rehydrierung nicht immer berücksichtigt werden.

Ich denke, einige der Argumente gegen Hydrierung entkräftet, einige unbekanntere Argumente angeboten zu haben, aber auch viele bedenkenswerte Gründe für die Hydrierung ausgewählter Patienten gezeigt zu haben.

Ich habe auf die vielen Fragen hingewiesen, die nur mit sauberer Forschung beantwortet werden können und auf die Schwierigkeiten, diese Forschung zu

realisieren. Wir müssen die Ehrlichkeit haben, Unbewiesenes nicht zu behaupten und eigenen Beobachtungen kritisch gegenüberzustehen.

Ich bin nicht auf alle kulturellen und ethischen Fragen eingegangen, die im Gespräch in Teams und mit Angehörigen oft im Vordergrund stehen. Natürlich müssen sie mitberücksichtigt werden, wenn die Frage einer Rehydrierung gestellt ist. Wir sind dem Patienten gegenüber aber prioritär verpflichtet, auch wenn seine Angehörigen mit im Zentrum der Palliativpflege stehen. Dagegen sollten unsere persönlichen Vorstellungen nicht an uns anvertrauten Menschen ausgelebt werden (27).

Es ist ausserdem auch unethisch, wenn man nicht überprüft, was man mit Sterbenden anstellt, wenn man auf Studien von vornherein verzichtet und keine Lernbereitschaft mehr hat.

Die Frage, wer sterbend ist und wer nicht, wen also diese ganze Diskussion überhaupt betrifft, bleibt unbeantwortet. Soundso oft kann man erst im Nachhinein sagen, wer am Sterben war. Das "Retroskop" ist ein recht zuverlässiges diagnostisches Mittel, nur kann man es erstens nie rechtzeitig benützen und zweitens ist es gegen "sich selbst erfüllende Prophezeiungen" nicht gefeit.

Am wichtigsten ist es, dass Entscheide **individuell** gefällt werden, möglichst **in Kenntnis der Wünsche** jedes Patienten. Oder wie E. Bruera es gerne ausdrückt: Wir möchten nicht Palliativpflege "ab der Stange", sondern "nach Mass", nicht Fabrikware sondern Boutique-Palliation.

\* \* \*

## Bibliographie

1. **Micetich KC, Steinecker PH, Thomasma DC.** : Are intravenous fluids morally required for a dying patient. *Arch Int med* 1983; 143: 975-978
2. **Leblanc-Briot MTh, Briot P.** : Wo beginnt im Pflegeheim die Terminalphase? Übersetzung und Kommentar von N.D. de Stoutz, *INFOkara* 1993; 30: 59-64
3. **Brunner FP.** : Pathophysiologie der Dehydratation. *Schweiz Rundschau Med (PRAXIS)* 1993; 82 (29/30): 784-787
4. **Hess CH.** :Ernähren und Hydrieren - eine unphysiologische Antwort auf die Frage des Sterbens. *Schweiz Rundschau Med (PRAXIS)* 1993; 82 (38): 1039-1043
5. **Vogel B.** : Vorteile der Dehydratation bei Sterbenden - pflegerische Aspekte. *Schweiz Rundschau Med (PRAXIS)* 1993; 82 (29/30): 788-791
6. **Zerwekh J.** : The dehydration question. *Nursing* 1983; 13 (1): 47-51
7. **Billings JA.** : Comfort measures for the terminally ill - is dehydration painful? Editorial, *J of Am Ger Soc* 1985; 33 (11): 808-810

8. **Portenoy RK, Foley KM, Cerbone DJ et al.** : Plasma morphine and morphine-6-glucuronide during chronic morphine therapy for cancer pain: plasma profiles, steady-state concentrations, and the consequences of renal failure. *Pain* 1991; 47: 13-19
9. **Fainsinger RL, Miller MJ, Bruera E.** : Letter to the Editor re: Morphine intoxication during acute reversible renal insufficiency. *J Palliat Care* 1992; 8 (2): 52-53
10. **Zaw-Tun N, Bruera E.** : Active metabolites of morphine. *J Palliat Care* 1992; 8 (2): 48-50
11. **de Stoutz ND.** : Kommentar und St. Gallische Erfahrung, zu Bruera E et coll. Lokale Verträglichkeit bei subkutaner Infusion hoher Hydromorphonkonzentrationen. *INFOkara* 1993; 32: 15-18
12. **Steiner König U.** : Das Recht auf einen würdigen Tod. *Schweiz Ärzte-Zeitung* 1995; 76 (11): 447-449
13. **Seymour DG, Henschke PJ, Cape RDT, Campbell AJ.** : Acute confusional states and dementia in the elderly: the role of dehydration/volume depletion, physical illness and age. *Age and Ageing* 1980; 9 (3): 137-146
14. **Bruera E, Franco JJ, Maltoni M et al.** : Changing pattern of agitated impaired mental status in patients with advanced cancer: association with cognitive monitoring, hydration, and opioid rotation. *J Pain Sympt Manage* 1995; 10 (4): 287-291
15. **Bruera E, Fainsinger RL, Miller MJ, Kuehn N.** : The assessment of pain intensity in patients with cognitive failure: a preliminary report. *J Pain Sympt Manage* 1992; 7 (5): 267-270
16. **Ventafriidda V, Ripamonti C, De Conno F, Tamburini M.** : Symptom prevalence and control during cancer patients' last days of life. *J Palliat Care* 1990; 6 (3): 7-11
17. **de Stoutz ND, Tapper M, Fainsinger RL.** : Reversible delirium in terminally ill patients. *J Pain Sympt Manage* 1995; 10 (3): 249-253
18. **Bruera E, Chadwick S, Fox R et al.** : Study of cardiovascular autonomic insufficiency in advanced cancer patients. *Cancer Treat Rep* 1986; 70: 1383-1387
19. **Bruera E.** : Palliative care rounds: Autonomic failure in patient with advanced cancer. *J Pain Sympt Manage* 1989; 4 (3): 163-166
20. **Bruera E, Miller MJ, Kuehn N et al.** : Estimate of survival of patients admitted to a palliative care unit: A prospective study. *J Pain Sympt Manage* 1992; 7 (2): 82-86
21. **Hardy JR, Turner R, Saunders M, A'Hern R.** : Prediction of survival in a hospital-based continuing care unit. *Eur J Cancer* 1994; 30A (3): 284-288
22. **Ellershaw J, Sutcliffe JM, Saunders CM.** : The dying patient and dehydration. *J Pain Sympt Manage* 1995; 10 (3): 192-197
23. **Fainsinger RL, MacEachern T, Hanson J, Bruera E.** : The use of urinary catheters in terminally ill cancer patients. *J Pain Sympt Manage* 1992; 7 (6): 333-337
24. **Deitel M, Kathir M, Gosselin MJ, Shahi B.** : Was, wie, warum? Short bowel Syndrome. *Sandorama* 1994; 1: 6-10
25. **Brenneis C, Michaud M, Bruera E, MacDonald RN.** : Local toxicity during the subcutaneous infusion of narcotics (SCIN): A prospective study. *Cancer Nursing* 1987; 10 (4): 172-176
26. **Hays H.** : Hypodermoclysis for symptom control in terminal care. *Can Fam Phys* 1985; 31: 1253-1256
27. **Dunphy K, Finlay I, Rathbone G et al.** : Rehydration in palliative and terminal care: if not - why not? *Palliative Med* 1995; 9: 221-228