

Die meisten Menschen möchten lieber zuhause als auf einer Intensivstation sterben. **Wie wäre es, von der Intensivstation direkt nach Hause verlegt zu werden, um dort zu sterben?**



Weltweit gibt es mehr als 655 Fälle aus UK, Dänemark, USA, Australien, China, bei denen PatientInnen von der Intensivstation direkt nach Hause zum Sterben entlassen worden sind.



Die Entscheidung zur Verlegung wird meist von ÄrztInnen, Pflegenden, Palliativdiensten, Familien, PatientInnen getroffen.



PatientInnen: es waren eher Personen, die bei Bewusstsein waren, aber auch Bewusstlose; die eher spontan atmeten, aber auch Beatmete; die eher stabil waren, aber auch Instabile. Es ist eher die Ausnahme als die Regel, d.h. 1-2 Personen/Jahr.



Barrieren sind fehlende Transportrichtlinien, die Intensivumgebung und Kultur, logistische Faktoren, Erwartungen und Reaktionen der Familien. Es gibt erhebliche Unterschiede zwischen westlichen (=restriktiv) und asiatischen (=proaktiv) Ländern.



Hilfreich sind das Engagement des Personals sowie die Wünsche der PatientInnen und Familien.



Es gibt einfache, effektive und im Alltag leicht zu nutzende Methoden, um die Würde von PatientInnen zu stärken, gerade wenn diese sich in einer Intensivbehandlung befinden.

Fragen können würdestärkend wirken. Folgende Empfehlungen gibt Professor Chochinov, Dignity in Care, Kanada (dignityincare.ca):

Körperliche Belastung: „Können wir etwas tun, damit Sie sich besser fühlen?“

Psychische Belastung: „Gibt es irgendetwas über Ihre Erkrankung, was Sie gerne wissen möchten?“, „Haben Sie alle Informationen, die Sie brauchen?“

Vor einer Untersuchung: „Darf ich Sie untersuchen?“

Privatsphäre: „Was können wir tun, um Ihre Privatsphäre besser zu schützen?“

Soziale Unterstützung: „Wer sind die Menschen, die Ihnen am wichtigsten sind?“

Die Patientenwürdefrage: „Was sollte ich über Sie als Person wissen, um Sie bestmöglich versorgen zu können?“

Mehr dazu unter:
www.patientenwuerde.de



Die American Association for Respiratory Care hat 2022 neue Empfehlungen für das endotracheale Absaugen herausgegeben:

Indikation: entsprechende Atemgeräusche, sichtbares Sekret, Sägezahnmuster in der Flowkurve oder akuter Anstieg der Resistance können auf eine Indikation hinweisen.

Komplikationen: Adäquate Sedierung, Präoxygenierung und Absaugen-nur-bei-Indikation können Komplikationen wie Hypertonus, Hirndruck, Desaturierung u.a. vermeiden helfen.

Geschlossene Systeme: sowohl offene wie auch geschlossene Systeme können verwendet werden, um Sekrete aus den Atemwegen zu entfernen. Hygienische Aspekte können bei der Auswahl des Systems eine entscheidende Rolle spielen.

Offenes Absaugen sollte steril durchgeführt werden

Präoxygenierung: vor dem Absaugen sollte präoxygeniert werden

Kathetergröße: das Lumen des Absaugkatheters sollte <70% des Innenlumens des Tubus sein (7,5er = weiß, 9er= grüner Kath.)

Der Sog sollte so niedrig wie möglich sein (< 200 mmHg)

Dauer: Das Absaugen sollte ≤15 Sekunden betragen

Absaugtiefe: oberflächliches Absaugen (1cm über Tubus) reicht in der Regel aus.

Kochsalzpülungen werden nicht empfohlen.

Für Kinder und Neonaten gelten z.T. andere Regelungen.

In einer Beobachtungsstudie mit 60.680 Intensivpatienten von 17 verschiedenen Intensivstationen aus Kanada zum Sturz kam heraus:



1% der Intensivpatienten stürzen

Das Sturzrisiko steigt mit der Dauer des Aufenthalts und ist 5fach erhöht nach einer Woche Aufenthalt

Stürze geschehen rund um die Uhr, die meisten aber zwischen 6.00 bis 22.00 Uhr



Jeder 10. Sturz geschieht trotz Fixierung

Jeder 3. Sturz wird von MitarbeiterInnen beobachtet und abgemildert

30% der Stürze erfolgen aus dem Bett, 20% aus dem Stuhl, 20% bei Mobilisierungen



Folgen

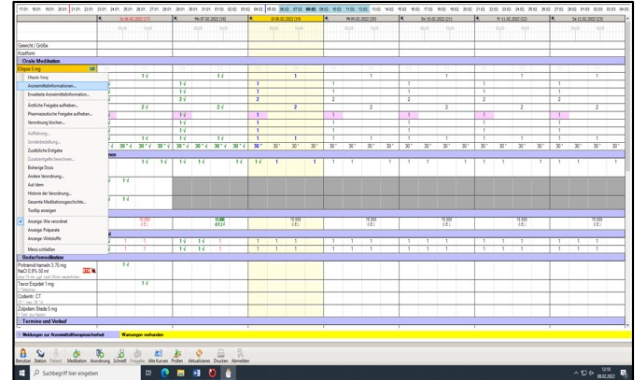
- **85% der Stürze hatten keine Folgen,**
- **12% hatten nur geringe Folgen (Prellung, Abschürfung)**
- **2% moderate (Entfernung Zu-/Ableitung, Naht notwendig usw.)**
- **0,4% führten zu schweren Folgen (Frakturen usw.)**

Schlussfolgerung: Sturzprävention sollte auch im Intensivbereich berücksichtigt werden.

Die 1-Minuten-Fortbildung Sondengängigkeit oraler Medikamente

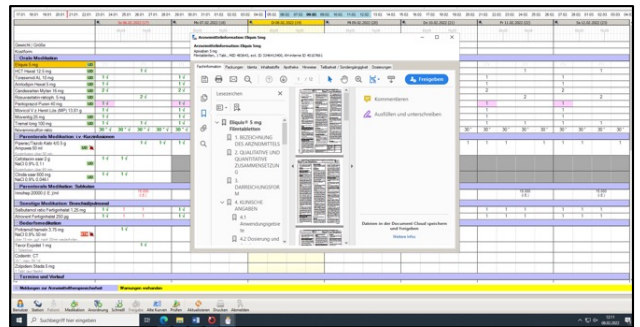
Nicht alle Medikamente dürfen über eine Ernährungssonde (PEG, nasogastrale Sonde) gegeben werden! Man kann die Sondengängigkeit von Medikamenten daher im **Meona** recht einfach überprüfen:

1. Rechtsklick auf den Namen des Medikamentes

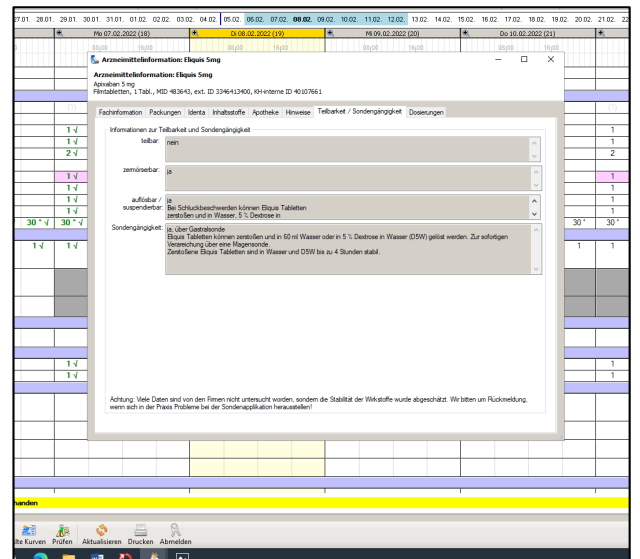


2. „Arzneimittelinformation...“ wählen

3. Es öffnet sich ein weiteres Fenster. Dort den Reiter „Teilbarkeit /Sondengängigkeit“ wählen



4. Es finden sich Informationen, ob das Medikament *teilbar*, *mörserbar*, *auflösbar/ suspendierbar* und *sondengängig* ist.

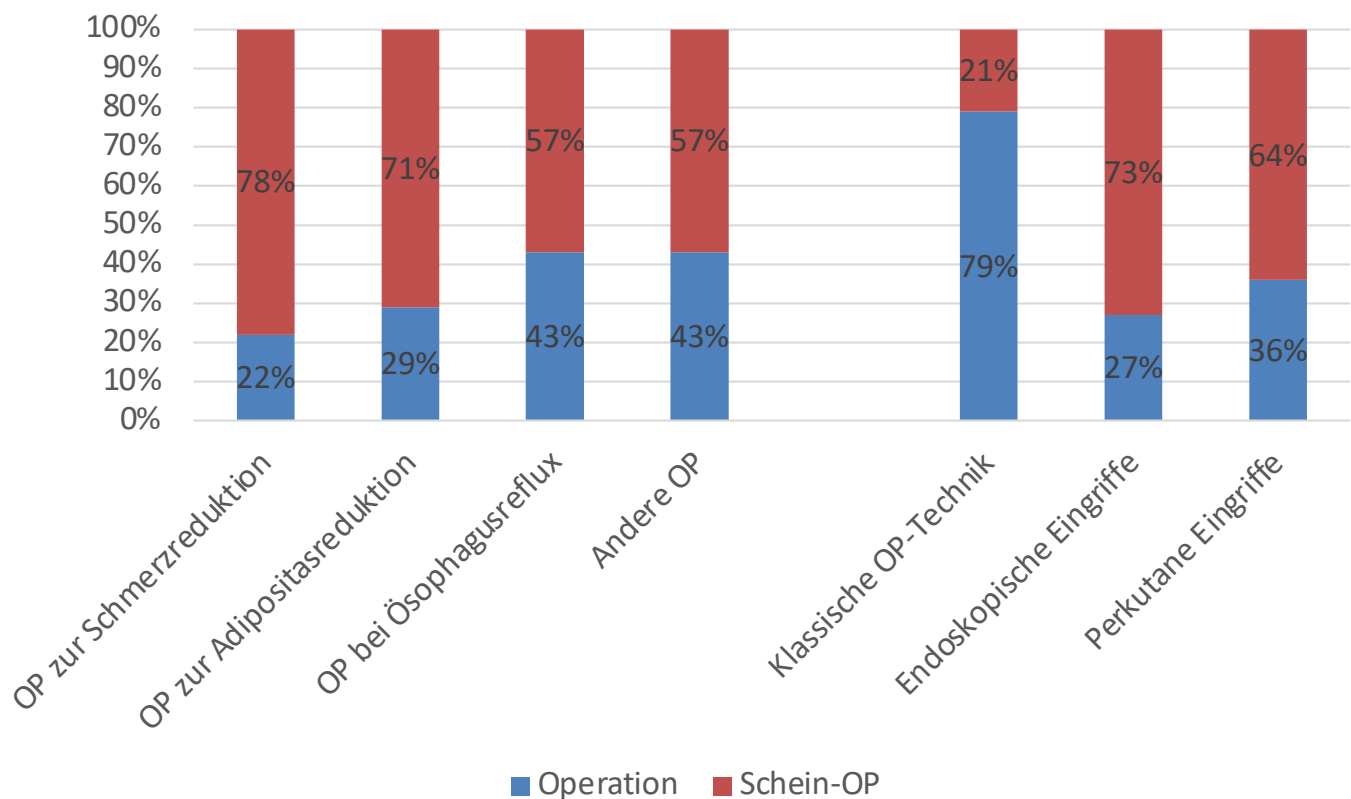


Sollte ein Medikament nicht verabreicht werden können, dann bitte Rücksprache mit den ärztlichen KollegInnen halten!

Bei einigen Operationen lässt sich nicht eindeutig sagen, ob die positive Wirkungen auf die chirurgischen Technik oder das Ritual Operation zurückzuführen sind. In randomisierten Studien wurden deshalb als Intervention eine Operation, als Placebo aber Scheineingriffe durchgeführt, mit Narkose und Hautnaht, jedoch ohne eigentliche Operation. Diese Placebo-Effekte sind nicht zu unterschätzen und können einen erheblichen Anteil an der Gesamtwirkung haben.

Eine systematische Übersichtarbeit mit 39 Studien und 2.902 PatientInnen zeigte:

Anteil von Intervention vs. Schein-OP am Gesamtergebnis, zB Schmerzreduktion, Gewichtsabnahme usw.)



Mittlerweile gibt es zahlreiche Apps zur Veränderung des Ernährungsverhaltens und zur Gewichtsreduktion. Eine Meta-Analyse untersuchte hierzu 41 Studien mit insgesamt 6.348 TeilnehmerInnen, darunter 27 RCTs.

Die meisten Apps haben 4 Komponenten:

- Zielplanungen
- Feedback
- Wissenszuwachs
- Soziale Unterstützung



Die gemessenen Effekte waren zwar signifikant, aber nur

- **Schwach für Veränderung des Ernährungsverhaltens**
- **Schwach-moderat für Gewichtsreduktion**
- **Schwach für Blutdruck und Lipidreduktion**

Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen

- **Kommerziellen vs wissenschaftlichen Apps,**
- **Testung im klinischen vs. häuslichen Setting,**
- **mehr vs weniger zusätzlichen Komponenten außer den 4 oben**

Nach Beendigung der App-Nutzung waren Effekte noch nach 3-6 Monate nachweisbar, **aber nicht mehr nach > 6 Monaten.**

Die AutorInnen schlussfolgern, dass Apps eine begrenzte, nachgewiesene Wirkung zur Veränderung des Ernährungsverhaltens und zur Gewichtsreduktion haben können.

Wie erleben PatientInnen, wenn MitpatientInnen im gleichen Zimmer reanimiert werden müssen? Fiori aus England interviewte 16 PatientInnen auf allg. Stationen und ermittelte 3 Kategorien des Erlebens:

Stress

PatientInnen erlebten Stress, wenn sie eine CPR miterlebten, hinterher aber auch Sicherheit durch die Beobachtung eines kompetenten Teams. Zitate:

- „Du kannst nirgendwo hingehen, um aus dem Weg zu gehen“
- „Es war eine schwierige Situation, aber ich dachte mir: die würden alles tun, um mich am Leben zu erhalten, und das gab mir Zuversicht“

Emotionen

Bei vielen löste die CPR den Wunsch aus zu helfen, andere versuchten sich abzulenken; alle akzeptierten das Versterben als möglichen Ausgang einer CPR

- „Du fühlst Dich so hilflos, ich meine es ist eine normale Sache zu helfen, aber Du kannst es nicht“
- „Ich habe mich nie mit ihr unterhalten, und so hat es mich nicht betroffen gemacht“

Informationen

Die meisten, aber nicht alle PatientInnen wünschten sich Informationen über die Reanimation und deren Ausgang, aber das wurde nicht immer vermittelt

- „Wenn jemand vom Team gekommen wäre und uns informiert hätte, das wäre sehr gut gewesen“
- „Die haben genug zu tun, für mich war das kein Problem“.

Schlussfolgerung: PatientInnen erleben eine Reanimation von MitpatientInnen mit, selbst wenn sie „nur“ zuhören. Mobile PatientInnen auf allg. Stationen sollten das Zimmer verlassen. Während der CPR sollte eine kurze, ehrliche Information erfolgen, hinterher ein längeres Gespräch angeboten werden.

Ca. 1% aller Intensivaufnahmen gehen auf Intoxikationen zurück. Im UKE waren dies über einen 10-Jahreszeitraum insgesamt 587 PatientInnen, von denen 32 verstorben sind.

Ursachen	Intoxikationen	Todesfälle
Suizidal*	51%	4%
Akzidentiell	22%	9%
Iatrogen**	17%	8%
Unbekannt	10%	2%

*Bei suizidalen Fällen waren es signifikant mehr <70 Jährige, bei iatrogenen Fällen waren es signifikant mehr ≥70 Jährige.

**Iatrogene Fälle gingen auf nicht beabsichtigte Überdosierungen oder Wechselwirkungen von Medikamenten zurück!

Substanzen	Intoxikationen	Todesfälle
Psychopharmaka (Benzos, Barbiturate, Antidepressiva usw)	49%	4%
Alkohol	33%	5%
Analgetika (nicht-opioid)	23%	4%
Opioide	12%	6%
Sonstige Medikamente (Antikoagulanzen, -hypertensiva, -diabetika usw.	22%	12%

Bei 40% wurden pharm./mech. Maßnahmen zur Elimination initiiert. Ca. 35% der PatientInnen benötigten Beatmung, <10% Nieren-, 1% Leberersatzverfahren

Die Behandlungsstrategien von ARDS und erhöhtem Hirndruck sind teilweise widersprüchlich. Schwierig wird es, wenn ein/e PatientIn beides hat und abgewogen werden muss.

ARDS	Hirndruck	Empfehlung
Geringes Vt mit permissiver Hyperkapnie	Hyperkapnie vermeiden	Individuelle Ziele für pO ₂ und pCO ₂ unter ICP Monitoring
Hoher PEEP	Maximaler zerebraler venöser Abfluss und zerebrale Perfusion	Ideal PEEP ≥12 mbar PEEP Titrierung unter ICP Monitoring
Rekrutierungsmanöver	Halte Ziel für zerebrale Perfusion	Kein PEEP Manöver über 20 mbar
Bauchlage	Oberkörperhochlage, maximaler zerebraler venöser Abfluss	Ggf hyperosmolare Therapie vor Bauchlage, Bauchlage in 20-30° OKH, komplette Bauchlage mit geradem Kopf
ECMO mit wirksamer Antikoagulation	Gefahr zusätzlicher Infarkte und Gerinnungsstörungen	Juguläre Kannülierung vermeiden, alternative Antikoagulation
Restriktive Flüssigkeitsbilanz	Ausreichend Flüssigkeit für zerebrale Perfusion	Vorsichtige Bilanzierung und Substitution
Sedierung und Relaxierung	Möglichkeit des neurologischen Assessments	Dosierung gering halten, HWZ kurz, alternative Assessments wählen