Die 1-Minuten-Fortbildung
HIV

Häufigkeit: In 2018 waren in Deutschland ca. 70.000 Personen mit den Humanen Immundefizienz-Viren (HIV) infiziert, darunter auch wenige Kinder. Ca. 3.000 Neuinfektionen kommen jährlich dazu.
HIV-Infizierte sind lebenslang infektiös, allerdings kann das Ansteckungsrisiko durch spezifische Behandlungen, Begleiterkrankungen u.a. variieren.

Infektionswege: HIV wird nicht durch normalen Körperkontakt wie Händeschütteln, Speichel oder Tränenflüssigkeit übertragen. Auch durch gemeinsam benutztes Geschirr, Besteck oder sanitäre Einrichtungen wird HIV nicht übertragen.
HIV wird durch Kontakt mit Blut und infektiösen Flüssigkeiten der vaginalen und rektalen Schleimhäute sowie Glans Penis übertragen. Wege sind Sexualkontakte, Schnitt- und Stichverletzungen, Geburt, Muttermilch, Blutkonserven (letzteres 1/3Mio).

Hygienemaßnahmen:
Empfohlen werden übliche Maßnahmen der Händedesinfektion sowie

- Handschuhe bei möglichem Kontakt mit infektiösen Flüssigkeiten (Blut, Sekrete) zB. Intimpflege, Verbandswechsel
- Mehrlagiger Mundschutz und Schutzbrille bei möglichem Kontakt mit kontaminierten, bluthaltigen Aerosolen, zB Absaugen

Kontamination: Nadelstichverletzungen oder Schleimhautkontakt mit Blut eines HIV-positiven Patienten gelten als Arbeitsunfall. Erste Maßnahmen sind Ausspülen, bzw. bluten lassen mit anschließendem D-Arztverfahren. Empfohlen wird eine Behandlung mit einer medikamentösen HIV-Postexpositionsprophylaxe. Die Infektionsrate von HIV bei subcutanen Nadelstichverletzungen beträgt 1 zu 300.

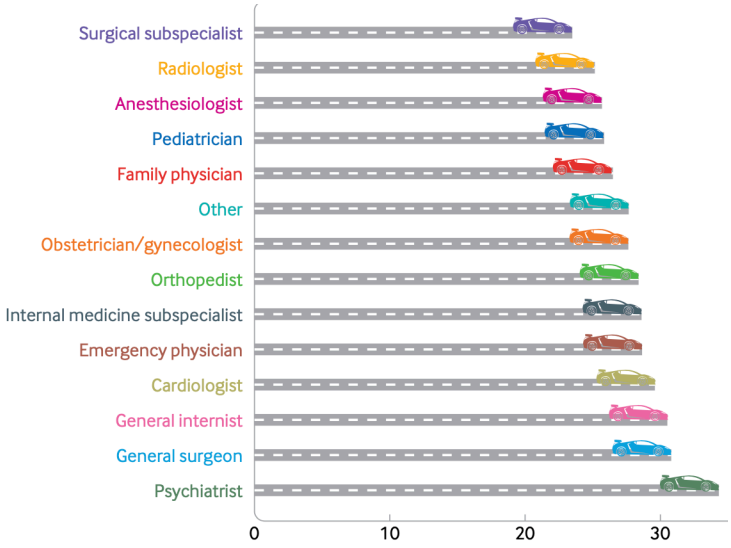
Erstellt durch: Peter Nydahl, Dez. 2019 Quelle/n Umgang mit HIV Patienten, https://www.dagnae.de/wp-content/uploads/2016/06/MerkblattUmgangmitHIVPatienten-1.pdf. RKI Ratgeber HIV-Infektion/AIDS

Die 1-Minuten-Fortbildung
The need for speed

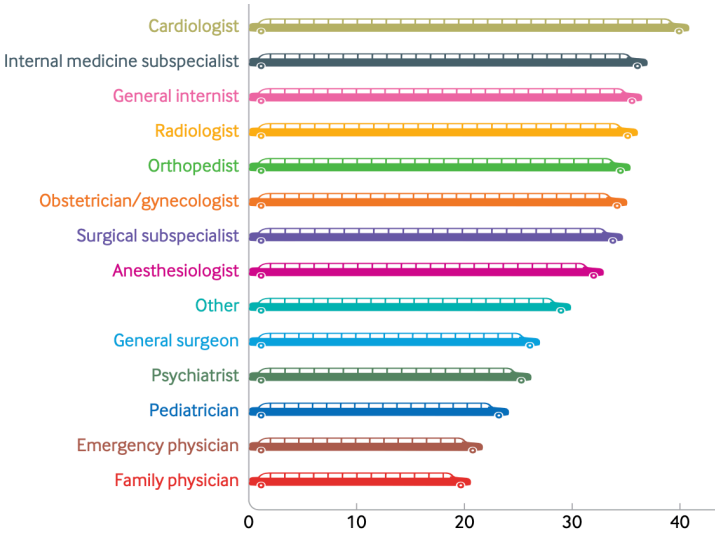
In der Weihnachtsausgabe des British Medical Journals 2019 wird berichtet, welche Ärzte zu schnell fahren.

Hierzu wurden die Tickets für 63.382 Geschwindigkeitsübertretungen in Florida zwischen 2004 und 2017 ausgewertet, von denen 23% (14.560) von Ärzten gebucht worden sind.

Am schnellsten waren Psychiater



Die luxuriösesten Autos fuhren Kardiologen



Die meisten Tickets haben hingegen Ärzte der Inneren Medizin und Allgemeinmedizin gezogen (jew. 12%). Die Ausreden, man sei im Einsatz oder würde doch sonst auch helfen usw., hatten in dieser Untersuchung keinen nachweisbaren Effekt.

Der Zusammenhang zwischen Fahrverhalten und Outcome der behandelten Patienten blieb unklar.

Erstellt durch: Peter Nydahl, Dez. 2019 Quelle/n: Zimerman A, Worsham C, Woo J, Jena AB. The need for speed: observational study of physician driving behaviors. BMJ. 2019 Dec 18;367:l6354

Die 1-Minuten-Fortbildung
Kohlenmonoxidvergiftung



Ursachen: u.a. Brände, defekte Gasthermen, Shishabars.

Pathophysiologie: CO bindet sich mit bis zu 300-facher Affinität an das Hämoglobin und verhindert dadurch den Transport von O_2. Es entstehen Inflammation, oxidativer Stress und Reperfusionsschäden.

Symptome: Kopfschmerzen, Delir, Ohnmacht. In den ersten Tagen Laktatazidosen, Gewebeschäden im Gehirn und Myocard; 30% haben Rhythmusstörungen oder Herzinfarkte. Im Verlauf u.a. Ataxien, Demenz, Parkinson, Konzentrations- & Verhaltensstörungen.

Überwachung: Bewusstsein, Neuro, EKG, BGA, CK, CK-MB, Trop T.
SaO_2 & sO_2 können falsch hoch sein!
Das in der BGA gemessene **COHb** (Carboxyhämoglobin) ist ein aussagefähiger Parameter für den Anteil von mit CO besetztem Hämoglobin (Norm: 0,4-1,6%, Raucher: 3-10%)

- COHb >25% & neurologische Defizite, kardiale Ischämien, Bewusstlosigkeit oder metabolische Azidose gilt als schwere Vergiftung und allg. Indikation für hyperbare O_2-Therapie
- COHb <3% & Besserung der Symptomatik sind das Ziel

Therapie: 100% O_2-Gabe, bis der Patient symptomfrei ist. Eine hyperbare O_2-Therapie sollte in schweren Fällen innerhalb von 6h begonnen werden, in keinem Fall nach 24h. Da Evidenz noch unklar ist, bleibt es de facto eine Einzelfallentscheidung.

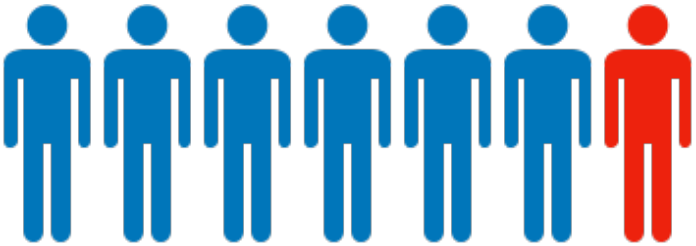
Prognose: Hohe Letalität, Spätfolgen (s.o.) sind möglich.

Erstellt durch: Peter Nydahl, Dez. 2019 Quelle/n: Eichhorn L, Thudium M, Jüttner B: The diagnosis and treatment of carbon monoxide poisoning. Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 863–70. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0863

UKSH

Die 1-Minuten-Fortbildung
Nagelpilz - Onychomykose

In Deutschland hat ca. jede 7. Person Nagelpilz, meist an den Zehen.



Übertragung erfolgt oft in Schwimmbädern, Duschen oder öffentlichen Einrichtungen. Die Übertragung Im Krankenhaus ist selten, aber möglich, u.a. auch durch das Personal.

Risikofaktoren sind ein feuchtes Milieu (Schweißbildung), enge Schuhe, Durchblutungsstörungen (Diab. mell.), Entzündungen, Verletzungen und auftretende Immunschwäche.

Symptome

- Verfärbung der Nägel (Weiß, Gelb, Braun)
- Nachlassende Durchsichtigkeit der Nägel
- Verdickung der Nägel







Therapie

Nach klinischem Befund & Probe i.d.R. mit Antimykotika:

- Bei einem Nagel oder geringem Befall: lokale Antimykotika
- Bei mehreren Nägeln oder starkem Befall: systemische Antimykotika

Erstellt durch: Peter Nydahl, Jan. 2020 Quelle/n: Sen A, Bhunia D, Datta PK, Ray A, Banerjee P. A Study of Onychomycosis at a Tertiary Care Hospital in Eastern Bihar. Indian J Dermatol. 2018 Mar-Apr;63(2):141-146. Ben Abdeljelil J, Saghrouni F, Emira N, et al. Molecular typing of Candida albicans isolates from patients and health care workers in a neonatal intensive care unit. J Appl Microbiol. 2011 Nov;111(5):1235-49

Die 1-Minuten-Fortbildung
Iatrogene Anämie

In der Intensivmedizin sind regelmäßige Blutentnahmen essentiell, um Laborkontrollen durchzuführen. Der dadurch entstandene Blutverlust wird als *iatrogene Anämie* bezeichnet. Insgesamt ist die

Summe an Blutverlusten:

- **340-660 ml Blut pro Woche verlieren erwachsene Intensivpatienten** durch Blutentnahmen
- **90% der Intensivpatienten sind am 3. Intensivtag anämisch** (definiert als Hb < 12 g/dl (Frauen), bzw. < 13 g/dl (Männer)), wobei für die geringe Hb-Konzentration mehrere Faktoren ursächlich sind, z.B. Infusionen

Interventionen, um iatrogene Blutverluste zu minimieren

- **Geschlossene Systeme**, durch die aspiriertes Blut in den Patienten zurückgegeben werden kann. Effektivität: 25% weniger Blutverlust
- **Dünne Katheter** aus der Neonatologie, die in der Erwachsenen-versorgung eingesetzt wurden, zeigten weniger Blutverluste, gleich-zeitig aber auch geringere Fließgeschwindigkeiten; die Evidenz für die Effektivität ist nicht eindeutig.
- **Point of Care Testing** (POCT) Geräte, die patientennah spezifische Werte überprüfen können, zB BZ-Geräte. Begrenzte Effektivität
- **Maßnahmenbündel** inkl. aller oben genannten Maßnahmen und zusätzlichen Entscheidungshilfen konnten den Blutverlust um bis zu 70% senken.

sowie

- **Nachdenken**: hat die geplante Blutentnahme tatsächlich diagnostische Bedeutung und therapeutische Konsequenzen?

Erstellt durch: Peter Nydahl, Jan. 2020 Quelle/n: Whitehead NS, Williams LO, Meleth S, et al Interventions to prevent iatrogenic anemia: a Laboratory Medicine Best Practices systematic review. Crit Care. 2019 Aug 9;23(1):278

Die 1-Minuten-Fortbildung
Häusliche Gewalt

Häusliche Gewalt ist ein Verhalten, das körperlichen, sexuellen oder psychologischen Schaden oder Leid herbeiführt, einschließlich körperlicher Gewalt, sexueller Nötigung, emotionaler Misshandlung, kontrollierendem Verhalten oder Vernachlässigung. **Jede zweite bis zehnte Person** hat häusliche Gewalt erfahren, Frauen sehr viel häufiger als Männer, aber auch Kinder und pflegebedürftige alte Menschen.

Bei der Inspektion von neu aufgenommenen Patienten können folgende **Symptome in Zusammenhang mit häuslicher Gewalt** stehen:

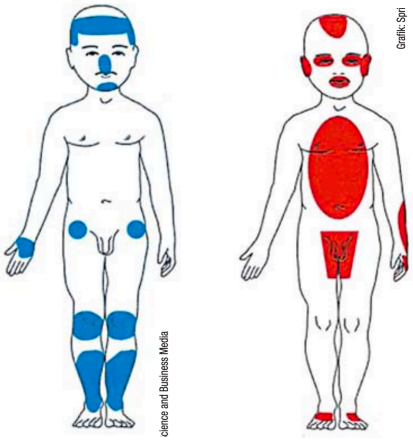
- In der Anamnese schlechte Therapie-Compliance und Arzt-Hopping, häufig Suchtverhalten, Angst, Depression, Belastungsstörungen, Verhaltensstörungen
- Zeitverzögerte Aufnahme nach Verletzungen
- Verletzungen, für die es keine Zeugen gibt
- Verletzungen am Kopf und Hals (Würgemale)
- Blutungen an und in den Augen
- Teilskalpierungen (ausgerissene Haare)
- Hämatome und Prellungen unterschiedlichen Alters
- Narben oder Verbrennungen unterschiedlichen Alters
- Bei alten Menschen: Fesselungsspuren an Hand- und Fußgelenken, Mangelernährung, schlechter Pflegezustand
- Sexueller Missbrauch: Verletzungen im Genitalbereich (an Spurensicherung denken), übertragbare Geschlechtskrankheiten, Unfruchtbarkeit



Hämatome & Kachexie



Hämatom, Schürfwunde Nase



Häufige Lokalisation bei Kindern. Blau: „Normale“ Unfälle. Rot: Missbrauch

Mitarbeiter im Krankenhaus erleben dabei oft Konflikte, denn ein geäußerter Verdacht kann Leben schützen, unbegründet aber auch ein anderes Leben ruinieren.
Sollten diese Symptome beobachtet werden, sollten zunächst die Betroffenen mit spezifischen Assessments befragt und eine Ersthilfe initiiert werden. Das weitere Vorgehen wird dann gemeinsam besprochen.

Erstellt durch: Peter Nydahl, Jan. 2020 Quelle/n: Banaschek 2015: Wenn der Hausarzt Zeuge wird. Dtsch Arztebl 2012; 109(10): A 480–2. Wu V, Huff H, Bhandari M. Pattern of physical injury associated with intimate partner violence in women presenting to the emergency department: a systematic review and meta-analysis. Trauma Violence Abuse. 2010 Apr;11(2):71-82. Riedl et al. Domestic violence victims in a hospital setting: prevalence, health impact and patients’preferences. EJPsychTraum 2019, VOL. 10, 1654063

Die 1-Minuten-Fortbildung
Enterale Ernährung in Bauchlage

Hintergrund: Es ist unklar, ob Patienten in Bauchlage enteral ernährt werden können. Es werden zur Bauchlage oftmals analgosedierende Medikamente gegeben, die die Darmtätigkeit reduzieren, weiter herrscht ein erhöhter Druck auf den Magen, die Risiken von Reflux, Erbrechen und ggf. Aspirationen oder Ösophagusverletzungen können erhöht sein.

Machbarkeitsstudie: 47 Patienten im ARDS wurden auf den Bauch gelegt (Mittelwert 60,2h). Alle Patienten erhielten eine enterale Ernährung via naso-/orogastraler Sonde.

Procedere:

- **6-stündliche Kontrolle** des gastralen Reservevolumens
- **Volumen < 250 ml**: Wenn das gastrale Reservevolumen ≤ 250 ml war, wurde es in den Magen zurückgegeben und die Ernährung weiter gegeben oder nach Bedarf erhöht.
- **Volumen 250-300 ml**: Wenn das gastrale Reservevolumen 250-300 ml war, wurde es in den Magen zurückgegeben und die Ernährung mit reduzierter Laufrate weitergegeben
- **Volumen > 300 ml**: Wenn das gastrale Reservevolumen ≥ 300 ml war, wurde die Ernährung für 1h gestoppt, Prokinetika gegeben und die Laufrate reduziert.

Ergebnis: Mit diesem Procedere erhielten die Patienten in Bauchlage **ähnlich viele Kilokalorien (83% vs. 80%) und Proteine (81% vs. 75%)** wie in Rückenlage. **Patienten tolerierten die enterale Ernährung**: es gab in 12% ein Reservevolumen von > 250 ml, aber kein Erbrechen, Durchfall oder gastrale Blutungen. Die Ernährung wurde nur für Untersuchungen oder andere Prozeduren unterbrochen.

Die Autoren schlussfolgern, dass mit diesem Procedere eine nahezu vollständige enterale Ernährung in Bauchlage möglich und sicher ist.

Erstellt durch: Peter Nydahl, Jan. 2020 Quelle/n: Savio et al. (2020) Feasibility, tolerance and effectiveness of enteral feeding in critically ill patients in prone position. Journal of the Intensive Care Society

Die 1-Minuten-Fortbildung
Generationen in der Pflege

Unterschiedliche Generationen haben oftmals unterschiedliche Werte. Dies kann zu Schwierigkeiten in Kommunikation, Prozessen und Konsens-findung führen. Am besten ist es, mal darüber zu reden:

Baby-Boomer 1946-1964: wir müssen nur wollen



- *Leben, um zu arbeiten*
- Workaholics, opfern sich für die Gruppe
- Aufmerksamkeit für Ideen und Engagement
- Schätzen Gruppenzugehörigkeit und Teamarbeit
- Lieben meetings

Generation X 1965-1980: ich will Spaß



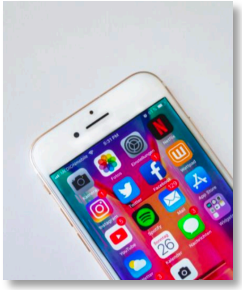
- *Arbeiten, um zu leben*
- Selbstbewusst, skeptisch gegenüber Autoritäten
- Zufrieden mit Technologie
- Wünschen sich Spaß bei der Arbeit
- Loyal zu sich selbst und eigenen Zielen, nicht gegenüber der Organisation

Generation Y (Millenials) 1981-2000: ich bin es wert



- *Leben beim Arbeiten*
- Erwarten technologielastige Arbeitsumgebung
- Erwarten Work-life-balance
- Arbeiten gut in Teams, erwarten aber Input vom Team

Generation Z (Selfie) 2001-2009: es passt zu mir



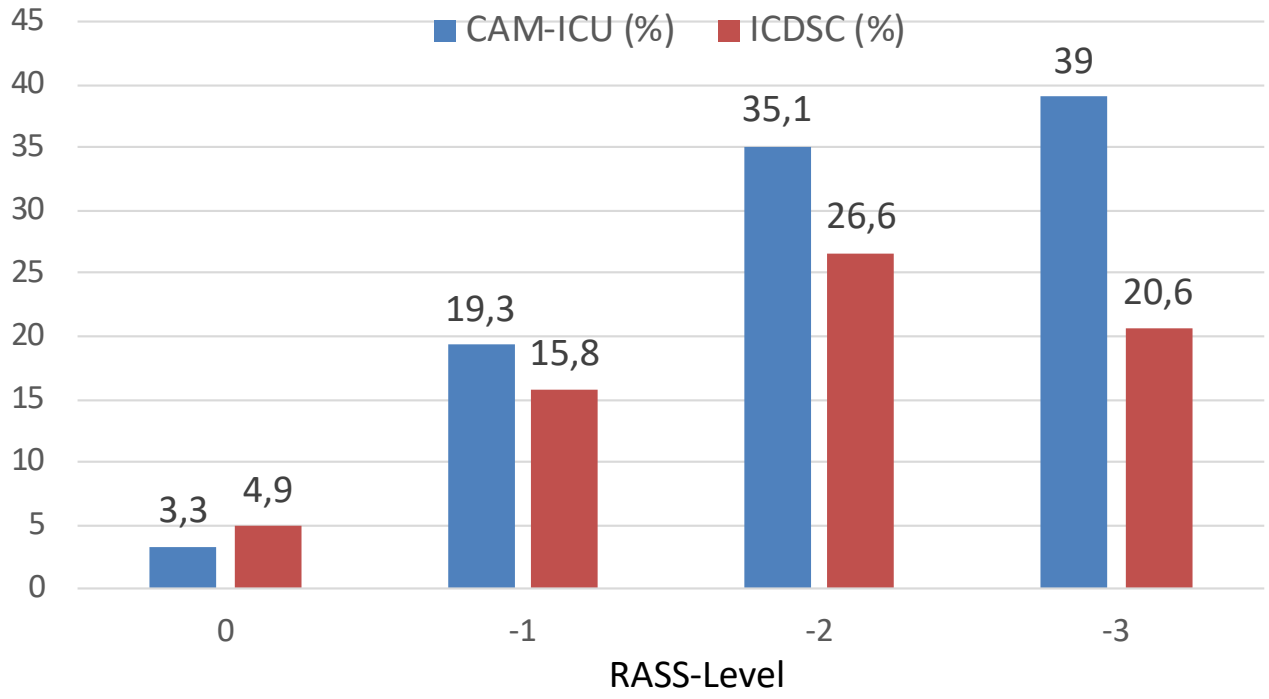
- *Leben und Arbeiten als fließender Prozess*
- Individualismus, Selbstverwirklichung
- Technoholics

Erstellt durch: Peter Nydahl, Feb. 2020 Quelle/n: Wieck KL, Dols J, Northam S. What nurses want: the nurse incentives project. Nurs Econ. 2009 May-Jun;27(3):169-77. https://spiegel.media/files/Downloads/Generationen_2018_Flash.pdf

Die 1-Minuten-Fortbildung
Delir und Sedierungstiefe

Hintergrund: In einer Analyse einer internationalen, multizentrischen Studie mit 1203 gemischten Intensivpatienten wurden diese mit zwei Delir-Assessments untersucht: der CAM-ICU, die mehr auf Interaktion beruht (ANANASBAUM drücken usw) und der ICDSC, die mehr auf Beobachtung basiert (wechselndes Verhalten usw.).
Es wurden zwei Ergebnisse festgestellt:

1. Je tiefer ein Patient sediert ist, desto höher ist dessen Risiko für ein Delir.
Bei einem RASS von 0 (=wach, aufmerksam) sind <5% delirant. Bei einem RASS von -3 (=öffnet die Augen bei Ansprache, kein Augenkontakt) sind es bis zu 39%.



2. Bei wachen Patienten weist eher die ICDSC auf ein Delir hin, bei schläfrigen Patienten eher die CAM-ICU.
Wenn schläfrige Patienten nur beobachtet werden, aber nicht deren Aufmerksamkeit getestet wird (z.B. ANANASBAUM drücken oder Wochentage oder Monate rückwärts aufsagen lassen), kann ein Delir übersehen werden.

Erstellt durch: Peter Nydahl, März. 2020 Quelle/n: van den Boogaard M, Wassenaar A, van Haren FMP, Slooter AJC, Jorens PG, van der Jagt M, Simons KS, Egerod I, Burry LD, Beishuizen A, Pickkers P, Devlin JW. Influence of sedation on delirium recognition in critically ill patients: A multinational cohort study. Aust Crit Care. 2020 Feb 5

Die 1-Minuten-Fortbildung
Ganz ohne Sedierung?

Frage: bewirkt bei gemischten Intensivpatienten mit einer Beatmungsdauer > 24h gar keine Sedierung vs. leichter Sedierung eine Reduzierung der 90-Tage-Mortalität?

Design: Multizentrische, randomisierte Studie mit 700 Intensivpatienten

Intervention (n=349)
keine Sedierung (RASS = 0), ggf. Morphinboli, für Interventionen kurzfristige Sedierung

Kontrolle (n=351)
leichte Sedierung (RASS -2 bis -3) mit Propofol für 48h, dann Midazolam

Ergebnis
Keine bedeutsamen Unterschiede in der 90-Tage-Mortalität, Delirrate, Verweil- oder Beatmungsdauer.

Schlussfolgerung
im Hinblick auf die 90-Tagemortalität macht es keinen Unterschied, ob Patienten leicht oder gar nicht sediert werden

Ob die Intervention auch psychische Effekte (weniger Angst, Depression, PTSD) hatte oder Patienten früher & aktiver mobilisiert werden konnten, wurde nicht berichtet.

Erstellt durch: Peter Nydahl, März. 2020 Quelle/n: Olsen HT, Nedergaard HK, Strøm T, Oxlund J, Wian KA, Ytrebø LM, Kroken BA, Chew M, Korkmaz S, Lauridsen JT, Toft P. Nonsedation or Light Sedation in Critically Ill, Mechanically Ventilated Patients. N Engl J Med. 2020 Feb 16