

# 9. Newsletter des Delir-Netzwerks e.V.

Februar 2021

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

jetzt haben wir bereits ein Jahr mit Covid-19 hinter uns und wer weiß wie lange noch vor uns. Auch aus diesem Grund wünschen wir Euch ein gesundes neues Jahr.

Ende letzten Jahres konnten wir einen neuen Vorstand wählen, der auch seine ersten Sitzungen bereits hinter sich hat. Wir im Verein des Delir Netzwerkes würden uns freuen, wenn ihr uns signalisiert an welchen Themen oder in welchen Sektionen ihr mitarbeiten möchtet. Einfach eine Mail an uns und wir geben es den jeweiligen Sektionen weiter!

In eigener Sache noch: Wir freuen uns alle, wenn dieser Newsletter weit verbreitet wird. Wir würden uns aber genauso freuen, wenn Ihr Mitglied in unseren Verein werdet!

Also ehrenamtliche Engagement ist gefragt und eine Mitgliedschaft im Delir Netzwerk ist ein guter Schritt.

Fragen oder Anmerkungen senden Sie gerne an [info@delir-netzwerk.de](mailto:info@delir-netzwerk.de)

Wir wünschen viel Interesse beim Lesen!

Rebecca von Haken, Arnold Kaltwasser, Jessi Killian und  
Sabrina Pelz für den Vorstand

Inhalt

Veranstaltungen ..... 3

Webinare..... 4

Für Sie gelesen und zusammengefasst..... 5

Newsticker.....11

Aufruf zur Studienteilnahme .....16

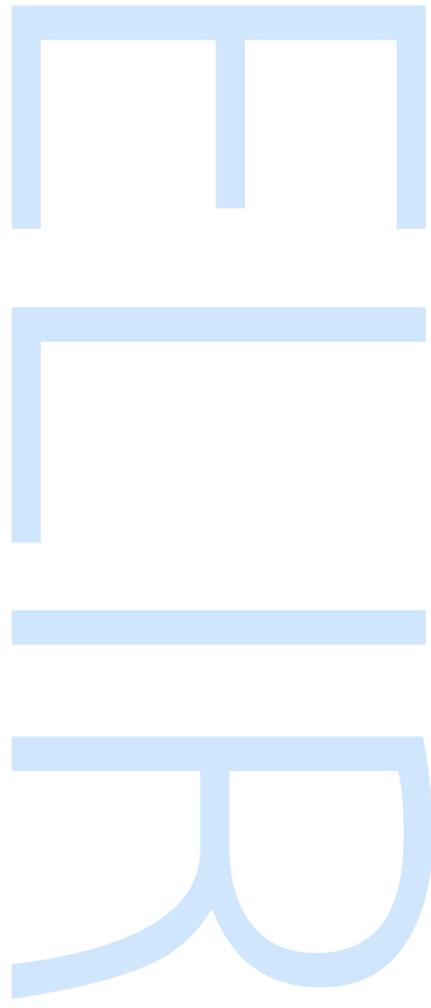
Das Delir-Netzwerk e.V. stellt sich vor.....17

    Die Ziele: .....17

    Wer kann Mitglied werden?.....17

Die Sektionen des Delirnetzwerkes .....18

DELIR-  
NETZWERK



### Veranstaltungen

Wir bemühen uns, einen Überblick über internationale, nationale, regionale, große und kleine, etablierte und neu entstandene Kongresse, Konferenzen und Vortragsreihen zu gewinnen. Es wird sich nicht vermeiden lassen, dass einzelne Veranstaltungen nicht auf unserem Radar erscheinen.

Helfen Sie mit, damit es uns gelingt, einen „One-Stop-Shop“ für alle Interessierten zu schaffen. Senden Sie Name, Ort und Datum Ihnen bekannter Veranstaltungen an: [info@delir-netzwerk.de](mailto:info@delir-netzwerk.de)

**In Anbetracht der aktuellen Situation sind viele Konferenzen verschoben, bzw. abgesagt worden. Da die Situation sehr schwer einzuschätzen ist, können wir hier nur vorläufige Hinweise geben. Bitte informieren Sie sich bei den jeweiligen Veranstaltern.**

**16.-18.06.2021** Köln DGIIN mit der Jahrestagung des Netzwerkes Frühmobilisierung!

[https://2021.dgiin.de/files/dgiin2021/202106\\_Koeln\\_DGIIN\\_Pflegesymposium.pdf](https://2021.dgiin.de/files/dgiin2021/202106_Koeln_DGIIN_Pflegesymposium.pdf)

**11.-12.11.2021** Reutlinger Fortbildungstage [www.akademie-reutlingen.de](http://www.akademie-reutlingen.de)

**November 2021** EDA Kongress in Barcelona, Datum folgt [www.europeandeliriou-massociation.org](http://www.europeandeliriou-massociation.org)

**11.02.2022** 6. Fachtagung Delir 2022 Wien <http://www.fachtagung-delir.at/allgemeines-2022.html>

**Verschoben auf 22.-24.03.2022** 9th EfCCNa Congress in **Utrecht**  
<https://www.efccna.org/education/efccna-congress>

**Verschoben auf März 2022** Einladung folgt 2. Boberger Delirtag im BG Klinikum Hamburg: [www.bg-kliniken.de/klinikum-hamburg/veranstaltungen/](http://www.bg-kliniken.de/klinikum-hamburg/veranstaltungen/)

## Webinare

World Delirium Day vom 01.–17.03.2021

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf4x4NYLyxjUW2aBwyhoERSjK-TRpxQZX8ZNPWIKVv8SdLWcoA/viewform>

## Podcast

Mit Peter Nydahl zur Frühmobilisierung und Delir

<https://ekg.letsicast.fm/episode/fruehmobilisierung-mit-peter-nydahl>

und es gab von Michael Dewes sogar mal einen über uns!

<https://www.listennotes.com/de/podcasts/die/staffel-2-episode-3-umfrage-N60mrvZUbku/>

Bitte teilen Sie uns Webinare, Podcasts, Youtube Filme u.ä. per Mail [info@delir-netzwerk.de](mailto:info@delir-netzwerk.de) mit. Dann veröffentlichen wir sie gerne beim nächsten Newsletter!

### Für Sie gelesen und zusammengefasst

Delirium – müssen wir das Wording und die Erkennung ändern?

In einer wirklich gelungenen und umfangreichen Übersichtarbeit stellen Wilson et al. die aktuellen Grundlagen zum Delirium dar [Wilson JE, Mart MF, Cunningham C, Shehabi Y, Girard TD, MacLulich AMJ, Slooter AJC, Ely EW. Delirium. Nat Rev Dis Primers. 2020 Nov 12;6(1):90. doi: 10.1038/s41572-020-00223-4. Erratum in: Nat Rev Dis Primers. 2020 Dec 1;6(1):94. PMID: 33184265.].

Der Artikel ist derart umfangreich und von fachlicher Tiefe das wir diesen Beitrag nochmal öfter aufgreifen können und sollten um einzelne Aspekte zu beleuchte. Beim ersten lesen des Abstracts findet sich erstmal nicht viel neues:

„Delirium ist ein Syndrom das durch eine akute Veränderung der Aufmerksamkeit, des Bewusstseins und der Kognition gekennzeichnet ist. Es wird durch einen medizinischen Zustand verursacht, der nicht durch eine vorbestehende neurokognitive Störung erklärt werden kann“.

Das ist aber ein in der Praxis häufig unterschätzter Punkt! Es bedeutet im Umkehrschluss das es eine Ursache gibt, die es zu suchen gilt. Bisher gibt es aber wenig Festlegungen in welcher Tiefe und in welchen Abläufen dies geschehen soll. Hier ist sicher auch ein Brückenschlag in der Diskussion „Der Patientenzustand ist im Delir bis zum Beweis des Gegenteiles“ (vgl. Peter Nydahl, Hans-Christian Hansen für die Sektion Koma und Bewusstseinsstörungen Stellungnahme zur Diagnostik des Delirs: Breite und vorschnelle Inklusion birgt zu viele Nachteile DIVI Zeitschrift: 2019; 10 (4)1-3)

Auch der Punkt das Patienten mehrere prädisponierende Faktoren und auslösende Faktoren haben die zum Delir führen ist soweit ebenso wenig eine neue Information, wie das mehrere Faktoren in die Ätiologie des Delirs involviert sind, wodurch es wahrscheinlich mehrere neurobiologische Prozesse gibt die zur Pathogenese des Delirs beitragen. Dazu gehören

- I. Neuroinflammation
- II. vaskuläre Dysfunktion des Gehirns
- III. veränderter Hirnstoffwechsel
- IV. Ungleichgewicht der Neurotransmitter
- V. gestörte neuronale Netzwerkkonnektivität.

Ein kleiner Satz ganz zum Schluss lädt dann aber doch zum tiefen lesen ein:

„Pharmakologische Behandlungen für ein Delirium (wie z. B. Antipsychotika und das beinhaltet Haloperidol und Ziprasidon) sind nicht wirksam, was erhebliche Lücken in unserem Verständnis der Pathophysiologie des Delirium widerspiegelt“.

Hier verbergen sich zwei Kernaussagen aus allen Delir Vorträgen, an denen aber am Ende immer noch gefragt wird: „Was kann ich denn nun verabreichen“ Er unterstreicht den Präventionsansatz und eben die erheblichen Lücken im Verständnis der Pathophysiologie. Was wir aber wissen ist, dass nicht jedes Delir gleich ist und es scheint Unterschiede zu geben. Bisher hat aber folgender Aspekt, zugeben auch nicht in aktuelle Leitlinien, ausreichend Einzug erhalten: Wir brauchen eine Unterscheidung und Trennung des zugrunde liegenden pathologischen Zustands des Gehirns, der Enzephalopathie, von den manifesten klinischen Merkmalen, genannt Delirium. [vgl. Slooter, A. J. C. et al. Updated nomenclature of delirium and acute encephalopathy: statement of ten societies. Intensive Care Med. 46, 1020–1022 (2020)] Es ist zu beachten das eine akute Enzephalopathie kein klinisches Syndrom ist (im Gegenteil zum Delirium), sondern ein sich schnell entwickelnder (meist innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen), diffuser pathobiologischer Prozess, der sich allerdings als Delirium oder, in Fällen stark verminderter Bewusstseinslage, als Koma manifestieren kann. Die akute Enzephalopathie bezieht sich somit auf die dem Delirium zugrunde

liegende Hirnstörung. Als Begriff wurde „Delirium Disorder“ also "Deliriumstörung" vorgeschlagen, um sowohl den klinischen Phänotyp des Delirs als auch die zugrunde liegende Enzephalopathie zu erfassen. Wichtig ist die korrekte Erfassung da die Autoren zum Schluss kommen da keine der bisherigen Vorhersage Tool wirklich in der Praxis funktioniert. Zumal auch Alter alleine kein Risikofaktor ist.

„Die Autoren stimmen darüber ein, dass die Verwendung des Begriffs "Delirium" wertvoll war, um seine Bedeutung für die Patienten hervorzuheben. Dennoch könnte es weniger nützlich sein, alle Arten von Delirium in einen Topf zu werfen, wenn man die zugrundeliegende Neurobiologie der Störung erfassen möchte, um so das Syndrom in verschiedene Subtypen zu unterteilen, die auf ätiologischen Faktoren basieren.“

Auch für die Diagnostik und Behandlung kann dieser Ansatz wichtige Auswirkungen haben. Hier können neben den bekannten Tools wie z.B. CAM-ICU und ISDSC auch die Begründung für die Diagnostik via EEG liegen. Als Beispiel sei hier die Hypoxie aber auch die Hypoglykämie genannt. Eine Hypoglykämie reicht aus, um eine EEG-Verlangsamung und ein Delirium bei Probanden mit iatrogenen Insulin-induzierter Hypoglykämie zu erzeugen. Eine länger andauernde Hypoglykämie kann zu einem generalisierten Delta im EEG führen. Auch hier sollten die beiden „Neuerungen“ im Wording beachtet werden. Eine bekannte Empfehlung ist, dass ein EEG durchgeführt werden sollte, wenn der Verdacht auf einen nicht-convulsiven Status epilepticus besteht, und dass eine Lumbalpunktion durchgeführt werden sollte, wenn eine Infektion des zentralen Nervensystems oder Autoimmunerkrankungen vermutet wird. Die Autoren berichten dabei auch von ersten Arbeiten wie EEG-Anomalien sich bei gebrechlichen, älteren Erwachsenen mit Delirium zeigen. Dazu gehören eine okzipitale Verlangsamung, eine Abnahme der Spitzenleistung und der Alpha-Wellen, eine Zunahme der Delta- und Theta-Leistung und eine Zunahme des Verhältnisses der langsamen Wellen während aktiver deliranter Zustände.

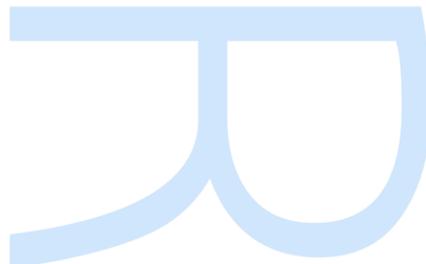
Dabei korrelierten die EEG-Messungen signifikant mit der kognitiven Leistung und dem Schweregrad eines Deliriums. Die Autoren berichten von kleineren Patientengruppen (chirurgischen Patienten) bei denen eine EEG-Aufzeichnung bei geschlossenen Augen mit zwei Elektroden in einer frontoparietalen Ableitung delirante von nicht deliranten Patienten unterscheiden konnte. Allerdings bleibt die wirkliche Rolle des EEG beim Delirium-Screening und der Diagnose weiterhin unbestimmt. Denn ob nun die Enzephalopathie detektiert wurde oder ein Delirium oder Beides, ist nicht aufgeschlüsselt. Wichtig bleibt festzuhalten:

„Die Intensivstation ist eine besonders deliriogene Umgebung, in der Patienten während ihrer kritischen Erkrankung im Durchschnitt mehr als zehn Delirium-Risikofaktoren ausgesetzt sind.“

Es bleibt uns die Prophylaxe und die Autoren empfehlen für ältere Patienten das Hospital Elder Life Program (HELP) und zur Behandlung ....

Ein Delirium kann nur behandelt werden, wenn es gefunden wird. Dies Bedarf der Anwendung von Tools und die Neugierde auf neue Entwicklungen; in jeden Fall Schulungen des Personals! So führte zum Beispiel eine Kombination aus Personalschulung und der Anwendung des "Think, Investigate Manage Engage (TIME)"-Bündels, das auf Behandlungsmaßnahmen in den ersten zwei Stunden nach der Diagnose abzielt, zu Verbesserungen bei der Beurteilung der Delirium-Ursachen!

Carsten Hermes



Khan, S. H., Xu, C., Purpura, R., Durrani, S., Lindroth, H., Wang, S., Khan, B. A. (2020). Decreasing Delirium Through Music: A Randomized Pilot Trial. *Am J Crit Care*, 29(2), e31-e38. doi:10.4037/ajcc2020175

Im Rahmen der Pilot- Studie von Khan et al. (2020) „Decreasing Delirium Through Music: A randomized Pilot Trial“ wurde die Durchführbarkeit und Akzeptanz von Musik auf Patient\*innen mit Beatmung einer Intensivstation hin untersucht, um die Auswirkung auf ein Delir herauszustellen.

Beatmete Patient\*innen einer Intensivstation sind einem erhöhten Risiko eines Delirs ausgesetzt, welches mit einem verlängerten Krankenhausaufenthalt, höheren Kosten auf der einen Seite und der Erfahrung seitens der Patienten mit Schmerz, Angst und Stress auf der anderen Seite assoziiert ist. Diese Symptome werden i.d.R. mittels Sedativa behandelt. Durch den Ansatz mit Musik wurde im Rahmen einer 3- armigigen, verblindeten Randomisierten Kontroll- Studie, bewusst eine nichtpharmakologische Intervention untersucht welche auf Intensivstationen zu selten zum Einsatz kommen.

Die Rekrutierung der Patient\*innen erfolgte im Zeitraum von Dezember 2016 bis Oktober 2017.

Für die Intervention erhielten Patient\*innen die für mind. 24h und max. 48h beatmet wurden, Kopfhörer mit 1. Personalisierter Musik (PM), 2. Entspannender/ langsamer Musik (EM) und 3. Einem Hörbuch (HB) für mind. 2 mal am Tag für je eine Stunde über einen Zeitraum von 7 Tagen. Das Delir wurde mittels des CAM-ICU bzw. CAM-ICU-7 identifiziert. Zusätzlich wurde die RASS angewendet.

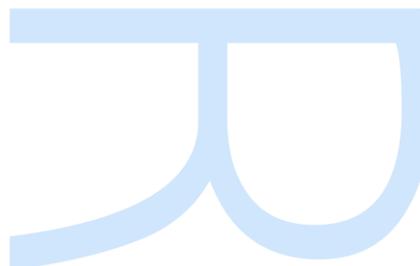
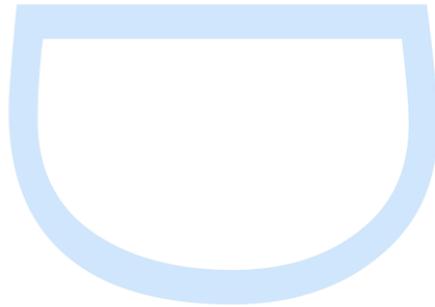
Im angegebenen Zeitraum wurden insgesamt 1589 Patient\*innen gescreent. Hiervon waren 117 (7,4%) geeignet, wovon letztlich 52 Patient\*innen randomisiert werden konnten (1. Gruppe n=17; 2. Gruppe n=17; 3. Gruppe n=18). Das Durchschnittsalter der Patient\*innen betrug 57,4 Jahre (SD, 14,2 Jahre).

Die Befolgung der Vorgaben waren in der PM und EM Gruppe höher (80%) als in der HB-Gruppe (30%;  $p=.01$ ). Innerhalb der Gruppen konnten bzgl. der gemessenen Schweregrade der Delirien (mittels CAM-ICU-7) keine signifikanten Unterschiede herausgestellt werden (PM 5.5 im Vergleich zu EM 3.5 im Vergleich zu HB 4;  $p=.32$ ). Ebenfalls nicht signifikant waren die Erhebungen der RASS innerhalb der drei Gruppen (PM -1,8 im Vergleich zu EM -0,8 im Vergleich zu HB -1;  $p=.64$ ). Zusätzliche zeigten sich keine signifikant höheren oder niedrigeren Dosen in der Gabe von Medikation wie Benzodiazepine ( $p=.71$ ), Dexmedetomidine ( $p=.90$ ), Haloperidol ( $p=.67$ ), Ketamine ( $p=.34$ ), Opioiden ( $p=.73$ ), Propofol ( $p=.61$ ) und Quetiapin ( $p=.06$ ).

Es zeigen sich jedoch signifikante Werte im Bereich der Senkung der Herzrate und in der Reduktion des diastolischen Blutdrucks, wobei die Herzrate und der diastolische Blutdruck in der EM Gruppe stieg, im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen.

Aufgrund der sehr kleinen Stichprobe sind weitere und größere Studien nötig, um mögliche signifikante Effekte unterschiedlicher Musik auf das Delir hin zu untersuchen. Aufgrund der geringen Akzeptanz von Hörbüchern, dem hohen Aufwand für das Personalisieren/ Individualisieren von Musik, wird von den Autoren für potentielle weitere Studien der Einsatz von entspannender Musik (EM) empfohlen.

Juliane Spank



Effect of Electroencephalography-Guided Anesthetic Administration on Postoperative Delirium Among Older Adults Undergoing Major Surgery  
The ENGAGES Randomized Clinical Trial  
Wildes et al. JAMA 2019; 321(5):473-483.

Preoperative Cognitive Abnormality, Intraoperative Electroencephalogram Suppression, and Postoperative Delirium  
Fritz et al. Anesthesiology 2020; 132:1458–68

Die Arbeitsgruppe um Michael Avidan untersucht seit langem Risikofaktoren für ein postoperatives Delir. Für ENGAGES (Electroencephalography Guidance of Anesthesia to Alleviate Geriatric Syndromes), eine prospektiv-randomisierte, monozentrische Studie, wurden 1232 Erwachsene, die älter als 60 Jahre waren, in 2 Gruppen eingeteilt: Beide Gruppen erhielten eine Vollnarkose mit EEG-Monitoring, aber nur bei einer Gruppe wurde die Anästhesietiefe nach EEG gesteuert (EEG-Gruppe), in der anderen Gruppe waren die Anästhesisten für das EEG verblindet (es wurde aber aufgezeichnet, Wildes et al. JAMA 2019; 321(5):473-483). Die Gruppen waren nach herzchirurgischen sowie nicht-herzchirurgischen Operation stratifiziert sowie dafür, ob sie bereits einmal gestürzt waren. Primäres Studienziel war ein Delir an den ersten 5 postoperativen Tagen.

Insgesamt 1232 Patienten konnten hinsichtlich des Delirs ausgewertet werden: hinsichtlich des Delirs fand sich zwischen den beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied. Die mediane endtidale Anaesthetika-Konzentration war in der EEG-Gruppe signifikant niedriger (0.69 vs 0.8 MAC). Die mediane Zeit mit EEG-Suppression war signifikant kürzer in der EEG-Gruppe (7min vs. 13 min), ebenso trat weniger Übelkeit und Erbrechen auf (7,8% vs. 8,9%). Es gab in beiden Gruppen kein „Awareness“. Sie schlussfolgern, dass ein intraoperatives EEG nicht empfohlen werden kann, um ein Delir zu verhindern.

Überraschend war, dass auch die Mortalität in der EEG-Gruppe signifikant niedriger war (0,65 vs. 3,07%;  $P=0,004$ ). Die Autoren diskutieren das nicht – dieser ja erhebliche Umstand wird in im letzten Abschnitt des Abstracts (Conclusion and relevance) ebenfalls nicht erwähnt. Aus meiner Sicht ist das keine Studie, die uns sagen sollte, bei alten Patienten zu verzichten – EEG-Monitoring scheint doch outcome-relevant zu sein, auch wenn Mortalität nicht das primäre Ziel dieser ja doch sehr großen und gut kontrollierten Studie war.

Eine Sekundäranalyse des ENGAGES-Trials fand (Fritz et al. Anesthesiology 2020; 132:1458–68), dass Pat. mit einer präoperativ eingeschränkten Kognition ein erhöhtes Risiko

für ein postoperatives Delir hatten, und dass es bei diesen vermehrt zu einer EEG-Suppression gekommen war. Dieser Effekt war aber eher klein und so ließ sich weder klären, ob eine EEG-gesteuerte Narkosetiefe für diese Patienten ein Vorteil gebracht hätte, noch, ob diese EEG-Suppression mit der erhöhten Mortalität in der EEG-verblindeten Gruppe assoziiert ist.

Ulf Günther

DELIR

### Newsticker

In dieser Rubrik stellen wir Studien zum Delir kurz vor damit Sie einen Überblick über aktuelle Publikationen erhalten. Durch einen Klick auf den Link wird eine Weiterleitung zum Abstract in der PubMed geschaltet. Dieser Newsticker entsteht in Kooperation mit dem Netzwerk Frühmobilisierung (<http://www.fruehmobilisierung.de/Fruehmobilisierung/Start.html>).

**Delir & Notaufnahme:** eine Übersichtsarbeit inkl. 23 Studien untersuchte 18 Tests zur kognitiven Einschränkung und Delir von Patienten in der Notaufnahme. Im Ergebnis zeigten der Ottawa 3 Days Year, bzw. der 4AT die beste Sensitivität für kognitive Einschränkung, bzw. Delir. Meta-Analyse von Calf et al (2020) <https://bit.ly/3lBwUoR>

**NON-SEDA Studie:** bei 89 Intensivpatienten ohne Sedierung vs. leichter Sedierung plus täglichem Aufwachversuch war das kognitive Ergebnis nach 3 Monaten nicht unterschiedlich. Interessant: Delirium war zu 69% bei nicht sedierten Patienten vs 96% bei sedierten Patienten vorhanden,  $p = 0.002$ . RCT von Nedergaard et al (2020) aus Dänemark <https://bit.ly/3kOPM3H>

**Delir & Pflegekompetenz:** Die Deliriumpflegekompetenzen von Pflegenden umfassen Management von Algorithmen, Prävention, Kommunikation, Pflegemanagement, Bewertung und Zusammenarbeit. Fallbasiertes Kleingruppen- und Simulations-basiertes Lernen werden empfohlen, und ich füge hinzu: interprofessionelles Training! Umfrage von Roh (2020) aus Südkorea <https://bit.ly/2HWBCyP>

**Delir & Assessment:** Eine Studie über die diagnostische Genauigkeit der CAM-ICU und der ICDSC für zum Intensivdelirium inkl. 29 CAM-ICU- und 12 ICDSC-Studien zeigte eine gepoolte Sensitivität von 0,84 und 0,83 und eine gepoolte Spezifität von 0,95 und 0,87 für die CAM-ICU und den ICDSC. Meta-Analyse von Chen et al (2020) <https://bit.ly/3kNq2F1>

**Delir & Haloperidol, Ketamin:** Bei 182 perioperativen erwachsenen Patienten hatten weder Haloperidol, Ketamin oder die Kombination beider vs. Placebo eine überlegene Wirkung auf die Vermeidung von postoperativer kognitiver Dysfunktion oder Delirium. RCT von Hollinger et al (2020) aus der Schweiz <https://bit.ly/34LytuY>

**Delir & Melatonin:** Bei 203 Patienten auf der Intensivstation, die 10mg Melatonin oder ein Placebo für bis zu 7 Nächte erhielten, verbesserte sich die Schlafqualität (RCSQ 69,7 (21,2)

vs. 60,7 (26,3)  $p=0,029$ ), dies hatte aber keine Auswirkungen auf Deliriuminzidenz, Schmerzen oder Angst. RCT von Gandolfi et al (2020) aus Brasilien <https://bit.ly/3kNOegy>

**Delir & Prädiktion:** Eine Analyse von 102 Schlaganfallpatienten zeigte folgende Risikofaktoren für die Entwicklung eines Delirs: Alter von mehr als 64 Jahren; intraventrikuläre Blutung; Intubation; Vorhandensein von kognitiver Dysfunktion, Aphasie oder Neglect; und akute Nierenverletzung. Beobachtungsstudie von Haight et al (2020) aus den USA <https://bit.ly/37VYWYF>

**Delir & Gebrechlichkeit:** Bei 997 Intensivpatienten >50 Jahren war Gebrechlichkeit & Delir mit einem erhöhten Risiko verbunden, im Krankenhaus zu versterben. Die Feststellung von Gebrechlichkeit und Delir scheint relevant zu sein. Beobachtungsstudie von Sanchez et al (2020) aus Australien <https://bit.ly/3jGarWk>

**Delir & EEG:** eine Literaturrecherche identifizierte 31 Studien, in denen Delir mit EEG untersucht wurde. Die qualitative Synthese zeigte EEG Verlangsamung und reduzierte funktionelle Konnektivität zwischen Patienten mit und ohne Delirium (d. h. EEG während Delirium); das entgegengesetzte Muster war aber bei Kindern mit kortikaler Hypererregbarkeit offensichtlich. Syst. Review von Boord et al (2020) <https://bit.ly/3mNb8PL>

**Delir & Lebensqualität:** Bei 216 Patienten auf der Intensivstation hatten 59% ein Delirium und niedrigere Barthel- und Kognition-Werte bei der Verlegung, es gab aber keinen Unterschied in der Lebensqualität zwischen deliranten vs. nicht-deliranten Patienten nach 1 Monat. Beobachtungsstudie von Da Silva Luz et al (2020) aus Brasilien <https://bit.ly/3jJBq39>

**Delir & Pädiatrie:** ein Intensivdelir tritt bei einem von vier Kindern auf Intensivstation auf und ist mit längerer Beatmungsdauer und Verweildauer im Krankenhaus, erhöhter Mortalität sowie reduzierter Kognition und Lebensqualität verbunden. Regelmäßiges Screening, Mobilisierung und weniger Benzodiazepin-basierte Sedierung sind effektive Strategien, um die Risiken zu minimieren. Übersichtsarbeit von Siegel & Traube (2020) <https://bit.ly/2TEwaU0>

**Delir & Detektion:** eine Übersichtsarbeit zur Detektion eines Delirs in nicht-Intensivbereich identifizierte 75 Studien mit 30 Instrumenten. Die beste Evidenz zur Erkennung eines Delirs sind für CAM, DOS Scale, DRS-Rev-98, und MDAS. Systematische Übersichtsarbeit von Helfand et al (2020) <https://bit.ly/2KVI6Qe>

**Delir & Entzug:** Bei 165 Intensivpatienten, die Dexmedetomidin erhielten, traten bei 30% Entzugserscheinungen auf: Tachykardie, Bluthochdruck, Erbrechen, Agitation, im Median für 2 Tage. Es gab keine Korrelation zwischen Dosis, Exposition und Entwöhnung beim Auftreten des Entzugs. Beobachtungsstudie von Pathan et al (2020) aus den USA

<https://bit.ly/2KXCxAL>

**Delir & Pflege-/Therapie:** Eine Meta-Analyse über Interventionen zur Verringerung der Inzidenz von Intensiv-Delirium inkl. 34 Studien identifizierte frühe Mobilisierung OR=0,33, Familienbeteiligung OR=0,25, Mehrkomponenten-Interventionen OR=0,48 als wirksam. Meta-Analyse von Liang et al (2020) <https://bit.ly/36olfF4>

**Delir & Familie:** die durch Familien durchgeführte Erkennung eines Delirs bei Erwachsenen auf Intensivstation ergab mehrere Herausforderungen wie Akzeptanz, Machbarkeit und Implementierung. Fokusgruppeninterview von Leigh et al (2020) aus den USA

<https://bit.ly/33ww4Dj>

**Delir & Cholinesterase:** bei 107 postoperativen Patienten war die perioperative Minderung der Cholinesterase um 50% und ein niedriges CHE während der 1.-4. postoperativen Tage mit Delirium verbunden. Beobachtungsstudie von Saha et al (2020) aus Deutschland <https://bit.ly/3oalulT>

**Delir & Cholinesterase:** Die CHE-Aktivität bei 175 kritisch kranken Patienten mit Verdacht auf septische Enzephalopathie zeigte in einer Längsschnittmessung der Acetylcholinesterase-Aktivität über 5 Tage signifikante Veränderungen bei Patienten mit Delir. Beobachtungsstudie von Zujalovic et al (2020) aus Deutschland <https://bit.ly/33xTYOE>

**Delir & Alkoholentzug:** Pflegende sollten auf die Symptome eines Alkoholentzugs achten und dabei auf valide Skalen zurückgreifen, wie zB die Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol-Revised oder andere, um ein Entzugsdelir zu managen. Übersichtsarbeit von Mulkey & Olson (2020) <https://bit.ly/2VjW8gm>

**Delir & Sedierung:** Bei 118 Intensivpatienten, die entweder keine Sedierung oder leichte Sedierung mit täglichen Aufwachversuchen erhielten, war das kognitive Outcome nach 3 Monaten nicht unterschiedlich; allerdings waren sedierte Patienten häufiger und länger delirant als nicht-sedierte (96% vs 69%, bzw. 5 vs 1 Tag). RCT von Nedergaard et al (2020) aus Dänemark <https://bit.ly/37pvcRT>

**Delir & Aromaöl:** Bei 150 kardiochirurgischen Intensivpatienten, die randomisiert eine Massage mit Aromaöl (Rose) vs eine Massage ohne Öl vs übliche Versorgung erhielten, zeigte keine der Interventionen eine Wirkung auf die Häufigkeit oder Dauer eines Delirs. RCT von Askarkafi et al (2020) aus dem Iran <https://bit.ly/36qSiIP>

**Delir & Instrumente:** Der Vergleich von CAM-ICU-7 vs. ICDSC bei 218 Intensivpatienten inkl. 641 gepaarten Bewertungen zeigte eine mäßige Übereinstimmung (kappa 0,51). Bei der ICDSC waren weniger als klinische Schwellenwertsymptome ein Prädiktor für die Verweildauer. Validierungsstudie von Krewulak et al (2020) aus Kanada <https://bit.ly/3odBcnH>

**Delir & Entlassung:** Von 196 Intensivpatienten mit Delir wurde etwa jeder fünfte Patient mit Antipsychotika aus dem Krankenhaus entlassen. Beobachtungsstudie von Lambert et al (2020) aus Belgien <https://bit.ly/3fTEUjr>

**Delir & Dexdor vs Propofol:** eine Analyse mit 11 RCTs und 1.184 Intensivpatienten nach Kardiochirurgie identifizierte keinen Vorteil für Dexdor vs Propofol im Hinblick auf die Beatmungsdauer, Verweildauer im Krankenhaus, Häufigkeit des Delirs, aber einen geringen Vorteil für die Verweildauer auf Intensivstation (-5h) und Zeit bis zur Extubation. Meta-Analyse von Abowali et al (2020) <https://bit.ly/2KOUQwA>

**Delir & Bildung:** Die Studie mit 98 Intensivpflegenden, die die Teilnahme an einem E-Learning-Programm mit vier Teilen über Delirium, Prävention, Behandlung, Screening vs einer Routineausbildung vergleicht, zeigte eine signifikant bessere Identifizierung von Delirium und eine geringere Belastung in der Interventionsgruppe. Quasi-experimentelle Studie von Ghezeljeh et al (2020) aus dem Iran <https://bit.ly/2VqMEQk>

**Delir & Pharmazeuten:** die wöchentliche Rückmeldung durch Pharmazeuten an 205 Pflegende über deren PAD-Assessment hatte bei 478 Patienten keinen Einfluss auf die Rate von erreichten Ziel-Score von RASS, Schmerz oder Delir. Quasi-experimentelle Studie von Mancheril et al (2020) aus den USA <https://bit.ly/3mVYrBK>

**Delir & Dexdor:** Meta-Analyse inkl. 36 Studien und 9623 Patienten über Dexmedetomidin-basierte Sedierung vs nicht-Dexmedetomidin-basierte Sedierung auf Deliriumrisiko bei erwachsenen Patienten auf der Intensivstation fanden schwache Belege für eine Risikoreduktion von 0,63 zur Delirreduktion. Meta-Analyse von Wang et al (2020) <https://bit.ly/2Mq6CK9>

**Delir & Maßnahmenbündel:** eine Analyse von 11 Studien mit 26.384 Intensivpatienten konnte keine Effekte der Maßnahmenbündel zur Prävention, Häufigkeit und Dauer eines Delirs belegen. Meta-Analyse von Zhang et al (2020) <https://bit.ly/3o92nRa>

**Delir & Detektion:** die retrospektive Analyse von 213 Patientenakten zur Detektion eines Delirs hatte eine Sensitivität von 66% und Spezifität von 82%, d.h. ein Drittel der deliranten Patienten wurde übersehen. Beobachtungsstudie von Krewulak et al (2020) aus Kanada <https://bit.ly/2Mo8eUD>

**Delir & Prädiktionsmodelle:** eine Übersichtsarbeit mit 18 Studien und 23 Delir-Prädiktionsmodellen für den Intensivbereich stellte fest, dass die Modelle statisch waren und eine sehr unterschiedliche Genauigkeit hatten. Mehr dynamische Modelle, die an Veränderungen angepasst werden können, wären wünschenswert. Systematische Literaturrecherche von Ruppert et al (2020) <https://bit.ly/3hwJbdn>

**Delir & Intensivtagebücher:** in einem Übersichtsartikel wird anhand von Beispielen erläutert, wie Tagebücher für delirante Patienten geschrieben werden können, wie sie wirken und was die Vorteile sein könnten; Beweise stehen aber noch aus. Übersichtsarbeit von Nydahl & Deffner (2020) <https://bit.ly/34WE5Cj>

**Delir & Stimmen der Familie:** Eine Studie untersucht die Wirkung von aufgenommenen Stimmen der Familie auf ein Delir bei beatmeten Intensivpatienten. "Die FAVoR Studie verwendet bestimmte Audiobotschaften, die von den Angehörigen gesprochen und aufgenommen und stündlich vorgespielt werden". Studienprotokoll von Munro et al (2021) <https://bit.ly/3t9WXbn>, Pilotstudie ist hier: <https://bit.ly/2MD2Vka>

**Delir & Nomenklatur:** Bei dem "Posttraumatic confusional state" nach einem Schädelhirntrauma scheint es sich um eine alternative Beschreibung für ein Delir zu handeln, was bei systematischen Literaturrecherche zu berücksichtigen ist. Kommentar von Oldham et al (2021) <https://bit.ly/2NPFW68>

**Delir & Lebensqualität:** in Dänemark wird eine Studie starten, die die Mortalität und Lebensqualität von deliranten Intensivpatienten untersuchen wird. Studienprotokoll von Mortensen et al (2020) aus Dänemark <https://bit.ly/2YqJz4j>

**Delir & Dexdor:** in 12 randomisierten Studien mit moderater Evidenz mit 738 Intensivpatienten mit akutem Lungenversagen oder NIV führte die Gabe von Dexmedetomidin vs. Placebo

vs anderer Sedativa zu einem geringeren Risiko für eine Intubation, Delir und verkürzten Intensivaufenthalt. Meta-Analyse von Lewis et al (2021) <https://bit.ly/3cnWb4t>

**Delirschwere:** in dem Assessment von 218 Intensivpatienten zeigten sich sowohl die ICDSC wie auch die CAM-ICU-7 als geeignet, um die Delirschwere zu messen, allerdings war die Vergleichbarkeit schwierig. Validierungsstudie von Krewulak et al (2020) aus den USA <https://bit.ly/2MkHFQj>

**Delir & Familie:** in 69 Intensivstationen und 2088 Patienten wurde festgestellt, dass Beatmung, Fixierungen, Benzodiazepine, Opioide, Katecholamine und Antipsychotika mit einem signifikant höherem Delirrisiko assoziiert waren, hingegen der Besuch von Familienangehörigen (in Person oder virtuell) mit einem signifikant geringeren Risiko für ein Delir verbunden war. Beobachtungsstudie von Pun et al (2021) <https://bit.ly/2NRintH>

### Aufruf zur Studienteilnahme

#### **Teilnehmende sowie Gatekeeper für Promotionsprojekt zu „Erfahrungen, Belastungen und Bedürfnisse Angehöriger von Delirpatient\*innen im Akutkrankenhaus“ gesucht**

Im Rahmen einer Dissertation an der Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar wird eine qualitative Interviewstudie zu „Erfahrungen, Belastungen und Bedürfnissen Angehöriger von Delirpatient\*innen im Akutkrankenhaus“ durchgeführt. Im Fokus der Studie stehen zum einen Personen mit einem Delir ohne Substanzmittelmisbrauch (nach ICD 10 Kriterien) sowie deren Angehörige oder Bezugspersonen. Ziel ist es Angehörige zu interviewen, die den Betroffenen mit Delir mindestens zweimal während der Akutphase im Krankenhaus erlebt haben. Die Studie ist fachbereichsübergreifend angelegt. Da aufgrund der Kontaktbeschränkungen im Rahmen der Covid-19 Pandemie der Zugang zu Kliniken für die Forschende eingeschränkt ist, werden Gatekeeper gesucht, die die Zielgruppe identifizieren und konkret ansprechen können. Ziele dieser Studie sind Erfahrungen, Belastungen und Bedürfnisse Angehöriger von Menschen mit Delir im Akutkrankenhaus in Deutschland zu erforschen. Darüber hinaus sollen Erkenntnisse zu den Unterstützungsbedarfen und -möglichkeiten für Angehörige von Menschen mit Delir herausgearbeitet werden. Aus den Erkenntnissen sind Empfehlungen zur Versorgung Angehöriger von Delirpatient\*innen im Akutkrankenhaus abzuleiten, um somit einen Beitrag zu einer verbesserten Versorgungspraxis zu leisten. Bei Interesse zum Mitwirken an der Studie oder bei weiteren Fragen, nehmen Sie bitte mit mir Kontakt unter [sonja.freyer@studenten.pthv.de](mailto:sonja.freyer@studenten.pthv.de) auf.

### Das Delir-Netzwerk e.V. stellt sich vor

Das Delir-Netzwerk e.V. wurde 2019 als gemeinnütziger Verein mit Sitz in Lebach eingetragen. Vorstand sind Rebecca von Haken, Stefanie Monke, Jessi Killian, Sabrina Pelz, Christian Brock, Christine Thomas, und Stefan Kreisel. Kurz um fördern wir die multidisziplinäre, multiprofessionelle Pflege, Behandlung und Erforschung des Delirs.

#### Die Ziele:

- wissenschaftliche Forschung zum Thema zu betreiben,
- Wissen einzelner Disziplinen und Professionen zu verknüpfen,
- Theorie-Praxistransfer initiieren, zu begleiten und zu implementieren,
- Öffentlichkeitsarbeit zu fördern

#### Wer kann Mitglied werden?

Das Delir Netzwerk ist offen für alle am Thema Interessierten.

#### Mein Beitrag?

- Es fallen jährliche Kosten von 30,- € pro Mitglied an
- Entscheiden Sie selbst, ob Sie aktiv oder passiv dem Verein beitreten wollen.

Aktive Mitglieder können sich zu einzelnen Teilbereichen oder Themenschwerpunkten zusammenschließen oder andere unzählige Aufgabengebiete übernehmen.

Die Mitgliedschaft des Vereins setzt sich zusammen aus Kolleginnen und Kollegen der verschiedensten Berufsgruppen und Arbeitsfelder.

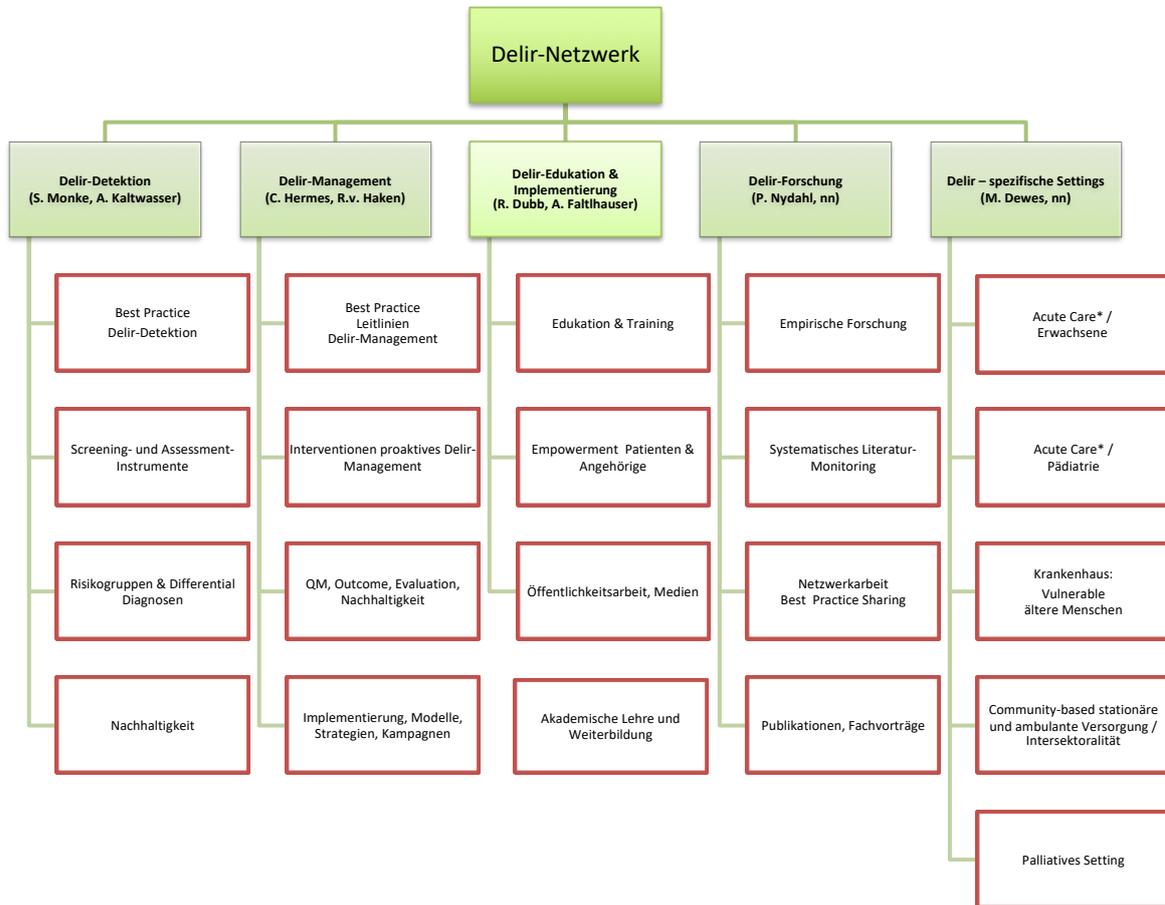
Leiten Sie gerne diesen Newsletter weiter oder versenden Sie den Link zur Mitgliedschaft:

[www.delir-netzwerk.de/mitgliedschaft.html](http://www.delir-netzwerk.de/mitgliedschaft.html)

Für weitere Informationen schreiben Sie doch eine Mail an:

[info@delir-netzwerk.de](mailto:info@delir-netzwerk.de)

Die Sektionen des Delirnetzwerkes



\*Acute Care lt. Definition der WHO, beinhaltet Therapie, Stabilisierung, Rehabilitation, Versorgung und Palliation in den Bereichen Rettungsdienst, Notaufnahme, Intensivstation und Bereiche mit intensiver Überwachung. Quelle <https://www.who.int/bulletin/volumes/91/5/12-112664/en/>, März 2019