

Übersicht und Algorithmus zur Prävention und Behandlung

Das akute Delir während der Akuthospitalisation

Dario Grob*, dipl. Arzt; Dr. med. Markus Eichelberger*;
PD Dr. med. Christine Baumgartner; Prof. Dr. med. Maria Wertli

Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital Bern

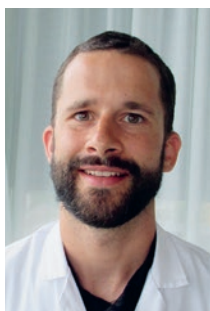
* Diese Autoren haben zu gleichen Teilen zum Artikel beigetragen.

Das Delir ist ein akutes, neuropsychiatrisches Syndrom mit Störung des Bewusstseins, der Aufmerksamkeit, der Wahrnehmung und der Kognition, das sich durch einen fluktuierenden Tagesverlauf auszeichnet. Es tritt häufig während einer Akuthospitalisation auf und führt zu erhöhter Morbidität und Mortalität, weshalb Prävention, eine korrekte Diagnosestellung und eine proaktive nichtpharmakologische Behandlung wichtig sind.

Einführung

Ein Delir ist ein klinisches Syndrom mit fluktuierender Störung des Bewusstseins, das in der Regel akut auftritt. Auf der Allgemeinen Inneren Medizin tritt ein Delir bei 11–14% der hospitalisierten Patienten neu auf und ist bereits bei 18–35% vorbestehend [1]. Die Inzidenz ist höher auf geriatrischen Abteilungen (20–29%), Intensiv- (19–82%) und Palliativstationen (bis 47%) sowie bei vorbestehender Demenz (bis 56%) und nach chirurgischen Interventionen (11–51%) [1]. Ein Delir wird häufig übersehen und die Diagnose in nur 12–35% der Fälle gestellt [2]. Insbesondere das hypoaktive Delir wird aufgrund der klinischen Variabilität sowie der Negativsymptomatik oft nicht erkannt [3].

Verglichen zu Patienten ohne Delir erhöht das Auftreten eines Delirs die Mortalität (auf Abteilungen der Allgemeinen Inneren Medizin 1,5-fach, auf Intensivstationen bis 13-fach [1]), verdoppelt die Hospitalisationsdauer und erhöht das Risiko für Infektionen, Stürze und Institutionalisierung [2, 4, 5]. Bisherige Studien zeigten, dass präventive, nichtmedikamentöse Massnahmen die Inzidenz eines Delirs verringern [6, 7]. Im Gegensatz dazu sind medikamentöse Massnahmen, ausser beim Alkoholentzugsdelir, wenig wirksam und weisen relevante Nebenwirkungen auf [8, 9]. Nachfolgend wird anhand der aktuellen Evidenz ein klinischer Algorithmus für die Prävention, das Screening und die Behandlung eines Delirs während einer akuten Hospitalisation diskutiert.



Dario Grob

Definition und Diagnose

Die Diagnose eines Delirs erfolgt klinisch und basiert auf der «International Classification of Diseases 10» (ICD-10) [10]. Gemäss ICD-10 besteht ein Delir, wenn leichte oder schwere Symptome in jedem der folgenden Bereiche vorliegen: Bewusstseins- und Aufmerksamkeitsstörung, Störung der Kognition, psychomotorische Störungen, Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus und affektive Störungen (Tab. 1).

Der Verlauf kann sehr unterschiedlich sein. In der Regel wird ein akuter Beginn mit im Tagesverlauf wechselnder Klinik beobachtet und in den meisten Fällen bildet es sich innerhalb von vier Wochen oder kürzerer Zeit zurück.

Klinisch werden drei Delirformen unterschieden: das *hyperaktive* (1,6% der Fälle), das *hypoaktive* (43,5%) und das *gemischt hypo-/hyperaktive* Delir (54,9% der Fälle). Beim hyperaktiven Delir stehen Symptome wie Unruhe, gesteigerte Motorik, Agitation, Aggressivität, Stimmungsschwankungen, psychotische Symptome und vegetative Entgleisung im Vordergrund [2]. Beim hypoaktiven Delir sind Aufmerksamkeit und Motorik vermindert und es manifestiert sich oft mit Apathie, weswegen die Diagnose häufig nicht gestellt wird [3]. Meistens besteht ein gemischt hyper- und hypoaktives Delir mit den oben genannten Symptomen im Wechsel.

Wichtig ist, das Delir von anderen Erkrankungen zu unterscheiden, die ebenfalls mit einer kognitiven Dysfunktion einhergehen können. Insbesondere bei Pati-

Tabelle 1: Diagnostische Kriterien nach der «International Classification of Diseases» [10].

Psychopathologie	Symptome
Bewusstseins- und Aufmerksamkeitsstörung	Quantitativ: gestörte Vigilanz (Somnolenz, Sopor, Koma) Qualitativ: Bewusstseinsengung (Fixierung auf bestimmte Erlebnisinhalte), herabgesetzte Aufmerksamkeit, verminderte Klarheit der Umgebungswahrnehmung
Störung der Kognition, der Wahrnehmung, der Orientierung	Gedächtnisstörungen, Störung der Wahrnehmung wie z.B. optische Halluzinationen, Desorientierung zu Zeit, Ort, Person oder Situation
Psychomotorische Störung	Wechsel Hypo- oder Hyperaktivität, verlängerte Reaktionszeit, vermehrter oder verminderter Redefluss, verstärkte Schreckreaktion
Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus	Schlafstörung (bis völlige Schlaflosigkeit) mit oder ohne Schläfrigkeit am Tag oder Umkehr des Schlaf-Wach-Rhythmus, nächtliche Verschlimmerung der Symptome, Alpträume
Affektive Störung	Depression, Angst, Reizbarkeit, Euphorie, Apathie oder Ratlosigkeit

Delirdiagnose = leichte oder schwere Symptome in jedem der oben genannten Bereiche der Psychopathologie

Tabelle 2: Differentialdiagnosen.

Diagnose	Diagnostische Hinweise zur Differenzierung
Demenz	Beginn und zeitlicher Verlauf (akut vs. chronisch, Fluktuation der Symptome)? Bewusstsein? Aufmerksamkeit? Sprache?
Andere ZNS-Erkrankungen (Enzephalitis, CVI, TIA, TGA, nichtkonvulsiver Status epilepticus)	Fokale Neurologie? Fieber? EEG?
Delirium tremens	Alkoholanamnese?
Affektive Störung	Dysphorie? Manie? Fluktuation der Symptome?
Schizophrenie	Persönliche Anamnese, bekannte Schizophrenie? Wahnhafte Störung? Halluzinationen?

ZNS: zentrales Nervensystem; CVI: zerebrovaskulärer Insult; TIA: transiente ischämische Attacke; TGA: transiente globale Amnesie; EEG: Elektroenzephalografie

enten mit Demenz ist das Erkennen eines Delirs oft schwierig [11]. Wichtigste Unterscheidungsmerkmale sind die Art des Beginns, die Dauer, die Aufmerksamkeit, das Bewusstsein sowie die Sprache. Während das Delir meist akut beginnt, fluktuierend ist und Tage bis Wochen dauert, ist eine Demenz durch einen langsam progredienten Krankheitsverlauf über Jahre charakterisiert [12]. Für die Diagnose einer Demenz muss die kognitive Einschränkung nach ICD-10-Definition mindestens sechs Monate bestehen [1]. Anders als bei der Demenz, bei der die Sprache sowie die Aufmerksamkeit zu Beginn erhalten sind, ist beim Delir die Sprache meist inkohärent und desorganisiert und die Aufmerksamkeit sowie das Bewusstsein reduziert. [12]. Andere häufige Differentialdiagnosen zum Delir und deren wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Entscheidend für die Diagnosefindung ist häufig die Fremdanamnese mit Angehörigen, anderen nahestehenden

Personen oder Pflegenden, wobei insbesondere auf Beginn, zeitlichen Verlauf, mögliche Risikofaktoren und Auslöser eingegangen werden soll [1]. Manchmal wird die richtige Diagnose eines Delirs erst nach Abklingen der Symptome gestellt [12]. Bei Unsicherheit sollte aufgrund der erhöhten Mortalität und Morbidität stets von einem Delir ausgegangen und als solches behandelt werden [11].

Pathophysiologie

Die genaue Pathophysiologie des Delirs ist unklar. Postuliert wird, dass verschiedene auslösende Faktoren beim vulnerablen Hirn zu einem Delir führen können [1]. Ein Zusammenspiel von verschiedenen Mechanismen wie veränderter Neurotransmission, Entzündung, metabolischen Veränderungen, Elektrolytstörungen, physiologischem Stress und genetischen Faktoren führt zu Veränderungen des neuronalen Netzwerkes und zu einer akuten kognitiven Dysfunktion [1]. Es bestehen Hinweise darauf, dass nicht alle Veränderungen reversibel sind, da ein Auftreten eines Delirs mit einer 5,7-fach erhöhten Inzidenz einer Demenz einhergeht [5]. Zudem ist die Delirdauer ein unabhängiger prognostischer Faktor für die Entwicklung einer Demenz [13].

Risikofaktoren/Auslöser

Die wichtigsten Risikofaktoren sind das Alter (≥ 65 Jahre), eine vorbestehende Demenz, funktionelle Einschränkungen, schwere Komorbiditäten, Multimorbidität sowie Polypharmazie [12]. Weitere Risikofaktoren sind ein früher durchgemachtes Delir, sensorische Defizite, eine Depression, Mangelernährung sowie ein chronischer Alkohol- oder Drogenkonsum [1].

Mögliche auslösende Faktoren für ein Delir sind psychoaktive Medikamente, Infektionen, metabolische Störungen, Dyselektrolytämien, Dehydratation, Obstipation, akute Erkrankungen des Herzens, der Nieren und des zentralen Nervensystems (ZNS) [1, 13]. Tabelle 3 fasst die häufigsten auslösenden Faktoren und die präventiven Massnahmen zusammen.

Je mehr Risikofaktoren bestehen, desto weniger auslösende Faktoren benötigt es für die Entstehung eines Delirs. Dies erklärt, warum bei gleichen auslösenden Faktoren ein Delir oft bei älteren polymorbiden Patienten und nicht bei jüngeren Patienten auftritt [13].

Screening

Die aktuell existierenden Scores für ein Delir-Screening wurden in der klinischen Praxis bisher nur be-

Tabelle 3: Auslösende Faktoren und nichtpharmakologische Massnahmen [1, 13].

Auslösende Faktoren	Massnahmen
Verminderter sensorischer Input (eingeschränkter Visus, Gehör)	Sicherstellen, dass Hör- und Sehhilfen vorhanden sind.
Fixierung, Installationen, Immobilisation	Fixierung, Venenkanülen, Blasenkatheter meiden / frühzeitig entfernen. Frühzeitige Mobilisation.
Umgebungsänderungen	Vermeiden von unnötigen Verlegungen, konstantes Betreuungsteam, Einbinden von Angehörigen, vertraute Gegenstände
Gestörter Schlaf	Förderung des Tag-Nacht-Rhythmus. Verbesserung der Schlafhygiene.
Urinretention, Obstipation	Urin- und Stuhlausscheidung normalisieren. Behandeln von Obstipation und Harnverhalt.
Dehydratation, Elektrolytstörungen, metabolische Störungen und Mangelernährung	Stabilisierung der Ernährung und des Flüssigkeitshaushaltes. Erkennen und behandeln von Elektrolytstörungen, metabolischen Störungen und Mangelernährung.
Infektionen	Erkennen und behandeln von Infektionen, insbesondere Urin-, Lungen- und Weichteilinfekten.
Herz- und Lungenerkrankungen (Hypoxämie, Hyperkapnie, Hypotonie)	Überwachen der Vitalparameter (SpO ₂ , Blutdruck), bei Verdacht auf Hyperkapnie ABGA durchführen.
ZNS-Erkrankungen	Erkennen und behandeln von ZNS-Erkrankungen wie Meningoenzephalitis und Blutungen. Suche nach fokalen neurologischen Ausfällen.
Depression	Erkennen und behandeln einer Depression.
Operationen	Operationsindikationen zurückhaltend stellen.
Medikamente/Polypharmazie	Vermeiden von Polypharmazie. Zurückhaltender Gebrauch von psychoaktiven Medikamenten (Benzodiazepinen, Opiaten, Antihistaminika, Anticholinergika, trizyklischen Antidepressiva, H ₂ -Rezeptor-Blockern, Antiparkinson-Medikamenten), Medikamenteninteraktionen beachten.
Entzug von Medikamenten, Drogen, Alkohol	Gute Medikamenten- und Drogenanamnese inkl. Alkohol, auf mögliche Entzugssymptome achten und diese adäquat behandeln.

ABGA: arterielle Blutgasanalyse; SpO₂: periphere Sauerstoffsättigung; ZNS: zentrales Nervensystem.

dingt validiert. Die besten Daten liegen für zwei Instrumente vor: die «Confusion Assessment Method» (CAM) und den 4A-Test [1, 13, 14]. Beide weisen Vor- und Nachteile auf.

Die CAM ist weit verbreitet, wurde in mehreren Studien validiert und zeigte in einer Metaanalyse eine Sensitivität von 94% (95% Konfidenz-Intervall [CI] 91–97%) und eine Spezifität von 89% (95% CI 85–94%) [15]. Nachteil ist, dass die Anwendung ein Training und klinische Kenntnisse voraussetzt. Zudem wurde die CAM initial zur Detektion eines Delirs in Verbindung mit einem kognitiven Assessment («Mini Mental State Examination» [MMSE]) entwickelt. Wird die CAM isoliert eingesetzt, besteht die Gefahr, ein hypoaktives Delir zu übersehen [16].

Der 4A-Test ist einfach und schnell (<2 Minuten), benötigt keine Vorkenntnisse oder spezifische Schulung; bei Anwendung durch eine Pflegefachperson (oder Angehörige) kann jedoch eine Schulung sinnvoll sein, da so die Sensitivität erhöht werden kann [16–18]. Dabei werden die Wachheit («alertness»), Orientierung («Abbreviated Mental Test-4»: Alter, Geburtsdatum, Ort, Jahr), Aufmerksamkeit («attention») und die akute Änderung oder Fluktuation der Symptomatik («acute change or fluctuating course») beurteilt. Bei einer möglichen Punktzahl zwischen 0–12 weisen 4 Punkte auf ein Delir hin mit oder ohne kognitive Beeinträchtigung [19]. In der initialen Validierungsstudie des 4A-Testes wurden 234 geriatrische Patienten (>70 Jahre) untersucht, ohne dass die Untersucher vorher ein Training absolviert hatten. Es wurden da-

bei eine Sensitivität von 87–90% und eine Spezifität von 80–84% erreicht, die in anderen Studien bestätigt werden konnten [16, 17]. Der 4A-Test ist zudem gut validiert zur Erkennung eines Delirs bei Demenz sowie eines hypoaktiven Delirs [16].

Von schweizerischen Fachgesellschaften werden weitere Screening-Instrumente empfohlen [20]. Die «Delirium Observation Screening Scale» (DOSS) beispielsweise wurde spezifisch für Pflegefachpersonen entwickelt, erlaubt jedoch keine klare Abgrenzung des Delirs von der Demenz und ist zudem durch die verminderte Sensitivität zur Diagnose eines hypoaktiven Delirs limitiert [14]. Andere Instrumente sind zum Teil schlechter validiert oder zu kompliziert und somit eher für die Forschung als für den klinischen Alltag geeignet (z.B. die «Delirium Rating Scale», Revision 1998 [DSR-R-98]). Die Arbeit von Jayita et al. gibt einen guten Überblick über die am häufigsten verwendeten Delir-Screening-Instrumente [14].

Aufgrund der einfachen Anwendung wurde deshalb der 4A-Test für das Screening im Delir-Algorithmus (Abb. 1) ausgewählt.

Delirprävention

Im Akutspital sollte die Delirprävention systematisch erfolgen. Studien zeigen, dass durch multimodale nichtpharmakologische Präventionsstrategien das Auftreten eines Delirs in der Häufigkeit reduziert werden kann [6, 7]: In einer Metaanalyse konnte eine statistisch signifikante Risikoreduktion von 31% in der In-

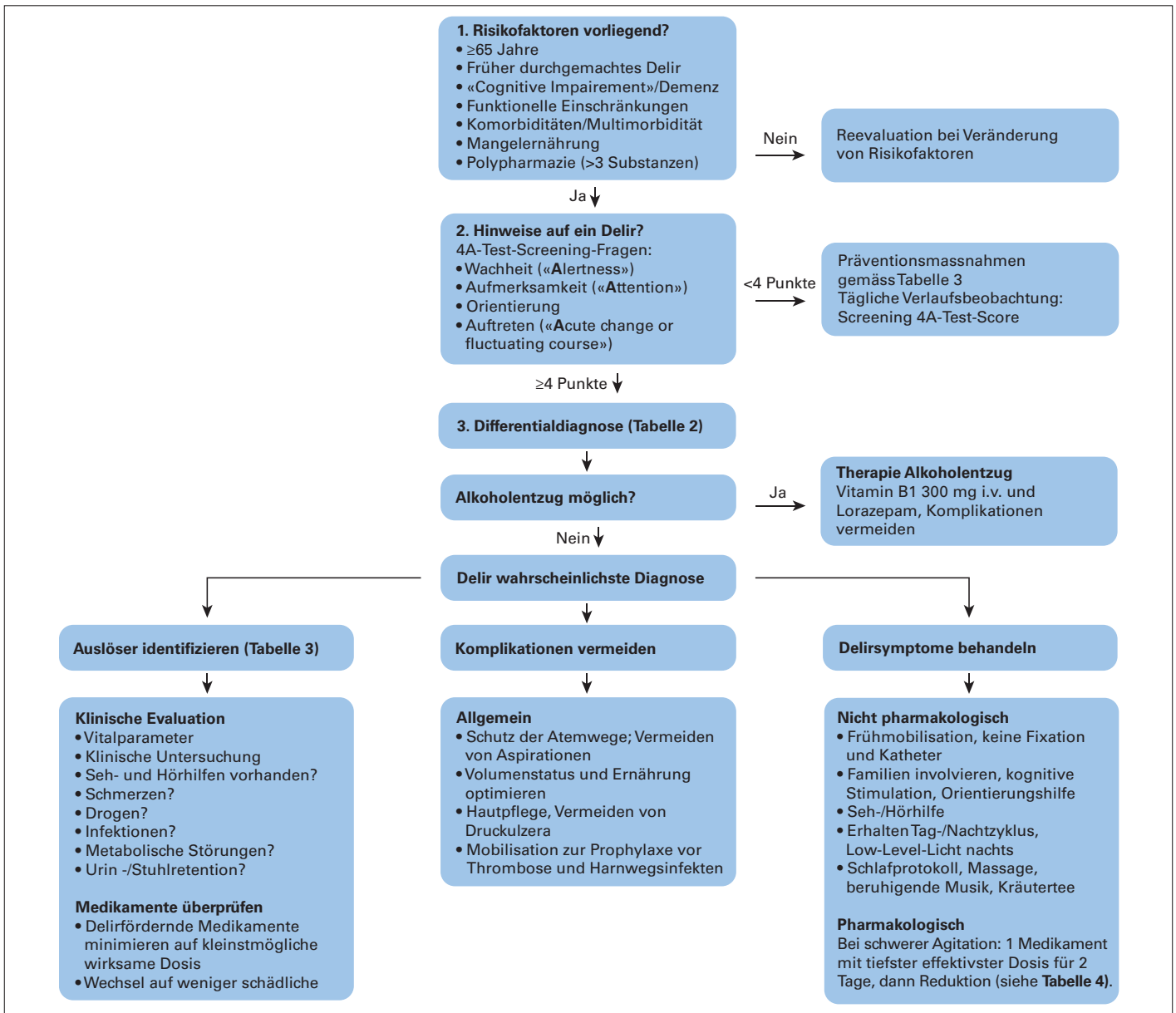


Abbildung 1: Delirprävention und Behandlung bei Hospitalisation.

terventionsgruppe für die Entwicklung eines Delirs gezeigt werden [8]. Zusätzlich konnte in der Interventionsgruppe eine Abnahme von Stürzen um 62% erreicht werden [7].

Zur multimodalen nichtpharmakologischen Präventionsstrategie gehört die Erkennung von Patienten mit erhöhtem Risiko für die Entwicklung eines Delirs und das Vermeiden von auslösenden Faktoren (Tab. 3) [20]. Inwiefern die multimodale nichtpharmakologische Prävention ebenfalls bei demenzkranken Patienten effektiv ist, bleibt aufgrund fehlender Studien unklar [8]. Die Auswirkung auf die Delirdauer, den Schweregrad des Delirs und die Mortalität war zwar in Studien mit kleinen Patientenzahlen nicht statistisch signifikant, jedoch besteht zumindest ein Trend dazu, dass

multimodale nichtpharmakologische Delirpräventionsstrategien auch in dieser Population wirksam sein könnten [7, 8].

In bisherigen Studien waren pharmakologische Delirpräventionsstrategien nicht effektiv. Metaanalysen zeigen keine Wirksamkeit von Haloperidol und Antipsychotika der 2. Generation (z.B. Olanzapin, Risperidon) für die Prävention des Auftretens eines Delirs [8, 21, 22]. Es gibt einzig limitierte Evidenz, dass möglicherweise die postoperative Inzidenz eines Delirs unter Antipsychotika der 2. Generation tiefer ist; jedoch ist die Studienlage sehr heterogen und weitere Studien sind notwendig, um eine eindeutige Aussage diesbezüglich machen zu können [8, 21]. Zudem waren in manchen Studien Antipsychotika verglichen zu Pla-

Tabelle 4: Pharmakologische Delirtherapie.

Medikament	Dosierung	Nebenwirkungen	Bemerkungen
Quetiapin	12,5–25 mg p.o. 2×/d; in Reserve alle 2 h 12,5 mg, max. Tagesdosis 50 mg	Starke Sedation, tiefes Risiko für extrapyramidale Symptome (EPS), Hypotonie	Einsetzbar bei Morbus Parkinson
Haloperidol Falls keine Besserung unter ausgeschöpfter Haloperidoltherapie: Substanz wechseln	0,25–0,5 mg p.o. fix 2×/d; in Reserve alle 30 min 0,25–0,5 mg, max. Tagesdosis 2 mg (max. Wirkung nach 3–6 h, t _{1/2} 12–38 h)	Wenig Sedation, hohes Risiko für EPS	– Kontraindikationen: Morbus Parkinson – Risiko: Torsades de pointes, EPS
Alternative: Risperidon	0,25–0,5 mg p.o. fix 2×/d; in Reserve alle 2 h 0,25 mg., max. Tagesdosis 2 mg	Wenig Sedation, hohes Risiko für EPS (bei tiefen Dosen geringeres Risiko als Haloperidol)	– Kontraindikationen: Morbus Parkinson – Risiko: paradoxe Reaktion
Melatonin	Individuelle Dosierung 0,5–2 mg einmal täglich 1–2 h vor dem Schlafen	Sedation	Für Patienten ab 55 Jahren bei Insomnie
Lorazepam Additiv zur Neuroleptikatherapie	0,5–1 mg p.o. bis 4 mg/d; Reserve 4×1 mg/d	Sedation, Atemdepression	– Einsetzbar bei Morbus Parkinson – Risiko: paradoxe Reaktion
Lorazepam Bei Alkoholentzug	4×2,5 mg/d p.o.; Reserve 4×2,5 mg/d p.o.; Neuroleptika nur additiv bei anhaltender Agitation	Sedation, Atemdepression	Risiko: paradoxe Reaktion, Atemdepression
Medizinische Notfallmassnahme in der Akutsituation (Erregungszustand)	1. Lorazepam 2–4 mg i.m. oder Midazolam Nasenspray (5 ml Lösung) 1 Stoss = 0,1 ml = 0,45 mg (0,2–0,4 mg/kg) 2. Haloperidol 0,5–3 mg i.m. (i.v. nur am Monitor)		Verlegung auf eine Überwachungsstation

zebo mit einer erhöhten Rate kardialer Ereignisse assoziiert [21]. Ebenso wenig konnte für Cholesterinesterasehemmer (z.B. Donepezil) ein Hinweis auf einen präventiven Effekt auf das Auftreten eines Delirs gezeigt werden [8, 21].

Behandlung eines Delirs

Die Behandlung besteht aus drei Hauptpfeilern: Auslöser identifizieren und behandeln, Komplikationen vermeiden, Delirsymptome behandeln (Abb. 1). Wird der Verdacht auf ein Delir bestätigt, sollten auslösende Faktoren analog der Tabelle 3 gesucht und behandelt werden [1, 13]. Dabei spielen die klinische Untersuchung und Überprüfung der Medikamente eine wichtige Rolle [13]. Um Komplikationen eines Delirs zu vermeiden ist die interprofessionelle Zusammenarbeit wichtig. Dazu gehören die Sicherstellung der Ernährung und der Flüssigkeitsaufnahme, eine gute Hautpflege und Lagerung zur Vermeidung von Druckulzera sowie eine frühe Mobilisation zur Prävention von thromboembolischen Ereignissen und zur Vermeidung von Harnwegsinfektionen. Zudem sollte der Schutz vor einer Aspiration insbesondere bei reduzierter Vigilanz durch eine entsprechende Lagerung gewährleistet werden [9]. Neben der Behandlung potentieller Auslöser sowie der Vermeidung von delirassozierten Komplikationen ist eine direkte Therapie des Delirs schwierig. Nichtpharmakologische Therapieansätze waren effektiver als

pharmakologische und reduzierten das Sturzrisiko um über 60% (Odds Ratio 0,36–0,38; CI 0,22–0,61), zudem zeigte sich ein positiver Trend für die Verkürzung der Hospitalisationsdauer und die Rate der Institutionalisierung [7, 9]. In Studien wurden meist mehrere nicht-pharmakologische Interventionen kombiniert. Dazu gehören die kognitive Stimulation, die mehrfache tägliche Orientierung (Ort, Zeit, Person) und das Verwenden von Orientierungshilfen wie sichtbare Uhr und Kalender sowie Familienfotos des Patienten [20]. Bei Kurzsichtigkeit ist das Tragen der Brille und bei Schwerhörigkeit die Hörhilfen wichtig, damit die Orientierung möglich ist. Auf eine kontinuierliche Bezugsperson seitens der Pflege sowie auf das Vermeiden von unnötigen Zimmerwechseln ist zu achten. Der Tag-Nacht-Rhythmus sollte unterstützt und Störungen wie Lärm und Licht nachts sollten vermieden werden [12, 20]. Wichtig ist eine Frühmobilisation nicht nur nach operativen Eingriffen. Unnötige Venen- und/oder Blasenkateter, welche die Mobilisation einschränken und potentielle Infektionsquellen sind, sollten entfernt werden [13]. Verwandte und Angehörige werden, falls möglich, in die Betreuung mit einbezogen (z.B. Essensgabe) und über die Krankheit und den Umgang mit deliranten Patienten informiert [13, 20]. Hilfsmittel wie die am Inselpital verwendete Broschüre «Patientinnen und Patienten in einem vorübergehenden Verwirrtheitszustand» können helfen, die Angehörigen in der Delirbehandlung zu involvieren [23].

Die Daten zu den pharmakologischen Möglichkeiten in der Delirbehandlung sind enttäuschend. Für Haloperidol und Antipsychotika der 2. Generation zeigten Metaanalysen verglichen zu Placebo keine bessere Wirksamkeit für den Delirverlauf, die Morbidität und Mortalität [8, 9, 22]. Es gab sogar Hinweise auf eine höhere Mortalität bei älteren Patienten mit Antipsychotika verglichen zu Placebo [9, 20, 22]. Daher sollten Medikamente einzig zur Behandlung anders nicht beherrschbarer Symptome wie Agitation und Angstzustände eingesetzt werden.

Tabelle 4 beinhaltet eine Übersicht der Medikamente, die zur Behandlung dieser nicht beherrschbaren Symptome eingesetzt werden können. Verschiedene Studien konnten keine Überlegenheit und somit keine Präferenz eines bestimmten Antipsychotikums zeigen [9, 22]. Die Wahl des Medikaments muss unter Berücksichtigung der entsprechenden Kontraindikationen und Komorbiditäten getroffen werden [3].

Obwohl unter Therapie mit einem Neuroleptikum die QT-Zeit verlängert sein kann, wird ein Routine-Elektrokardiogramm (EKG) vor Therapiebeginn nicht zwingend empfohlen [24]. Ausnahmen sind Patienten mit einem hohen kardiovaskulären Risiko. Ein EKG-Monitoring ist bei der intravenösen Haloperidolgabe und bei einer kumulativen Dosis von >2 mg indiziert [24]. Eine Therapie mit einem Neuroleptikum sollte bei älteren Patienten immer in der tiefsten wirksamen Dosierung erfolgen. Ist ein ausreichender Effekt erreicht, sollte die tiefst wirksame Dosis für zwei Tage belassen und dann alle zwei Tage eine Dosisreduktion um 50% angestrebt werden [20].

Benzodiazepine sollten vor Beginn einer Therapie mit einem Neuroleptikum abgesetzt und zusätzlich nur bei nicht kontrollierbarer Agitation eingesetzt werden [13]. Anstelle von Benzodiazepinen können konservative schlafanstossende Massnahmen sowie Präparate mit Melatonin eingesetzt werden [8]. Eine Verlegung auf eine Intensivstation sollte bei Selbst- und/oder Fremdgefährdung in Betracht gezogen werden.

Wichtig abzugrenzen ist ein Alkoholentzugsdelir (Delirium tremens), bei dem die Evidenz für eine medikamentöse Therapie gegeben ist [20]. Eine Therapie mit Vitamin B₁ und Benzodiazepinen ist hier die Therapie der Wahl. Sofern ein Alkoholentzugsdelir nicht ausgeschlossen ist, sollte das Delir als solches behandelt werden.

Ausblick

Der klinische Delir-Algorithmus eignet sich für Patienten, die auf akutmedizinischen Abteilungen hospitalisiert sind. Eine systematische Prävention, interprofessionelle Evaluation von Risikofaktoren und Auslösern sollen das Risiko für ein Delir reduzieren und das Delir-Management optimieren [6]. Zur optimalen Umsetzung der Massnahmen ist eine regelmässige Schulung und Sensibilisierung des betreuenden Personals wichtig.

In Anbetracht der hohen Morbidität, Mortalität und Kosten sind eine effektive Prävention und Behandlung des Delirs wichtig. Die aktuell beste Prävention und Therapie sind multimodale nichtpharmakologische Ansätze. Studien zufolge wären ca. 30–40% aller Delirfälle dadurch vermeidbar [1, 8, 14]. Inwieweit diese Zahlen in die Praxis umsetzbar sind, muss sich zeigen.

Künftig erhoffen sich Forscher, das heterogene Krankheitsbild des Delirs mittels funktioneller zerebraler Bildgebung besser zu verstehen, um neue wirksamere Therapieansätze zu entwickeln [14].

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/smfm.2021.08626>.

Korrespondenz:
Dario Grob, dipl. Arzt
Universitätsklinik für
Allgemeine Innere Medizin
Inselspital Bern (KAIM),
Freiburgstrasse 18,
CH-3010 Bern
[dario.grob\[at\]insel.ch](mailto:dario.grob[at]insel.ch)

Das Wichtigste für die Praxis

- Das Delir tritt abrupt auf, hält Tage bis Wochen an und hat einen fluktuierenden Verlauf. Ein Delir ist mit einem erhöhten Risiko für eine kognitive Einschränkung und Demenz assoziiert.
- Multimodale nichtpharmakologische Massnahmen sind effektiv zur Prävention des Delirs.
- Die Behandlung des Delirs besteht aus folgenden Pfeilern: Identifikation von Auslösern und Optimieren von Risikofaktoren, Vermeiden von Komplikationen sowie Behandeln von Symptomen.
- Die pharmakologische Therapie beim Nichtentzugsdelir ist ausschliesslich zur Therapie von anders nicht beherrschbaren Symptomen wie Agitation oder Angstzuständen indiziert.