



Melatonin zur Vorbeugung von Delirium auf der Intensivstation

Bezug Baumgartner L, Lam K, Lai J, et al. Wirksamkeit von Melatonin zur Prävention von Delirien auf der Intensivstation. Pharmakotherapie. 2019;39(3):280-287. Zielsetzung Um festzustellen, ob Melatonin eine wirksame Therapie zur Vorbeugung von Delirien auf der Intensivstation (ICU) ist Entwurf Retrospektive beobachtende Kohortenstudie Teilnehmer Die Studie umfasste 232 Erwachsene (≥ 18 Jahre): 117 Patienten in der Melatonin-Gruppe und 115 Patienten in der Kontrollgruppe. Die Patienten wurden zwischen 2013 und 2017 auf der medizinischen oder kardiologischen Intensivstation aufgenommen, und diejenigen, denen Melatonin verabreicht wurde, wurden mit denen verglichen, die es nicht erhielten. Zu den Ausschlusskriterien gehörten die Verwendung von Antipsychotika oder Schlafmitteln …



Bezug

Baumgartner L, Lam K, Lai J, et al. Wirksamkeit von Melatonin

zur Prävention von Delirien auf der Intensivstation.
Pharmakotherapie. 2019;39(3):280-287.

Zielsetzung

Um festzustellen, ob Melatonin eine wirksame Therapie zur Vorbeugung von Delirien auf der Intensivstation (ICU) ist

Entwurf

Retrospektive beobachtende Kohortenstudie

Teilnehmer

Die Studie umfasste 232 Erwachsene (≥ 18 Jahre): 117 Patienten in der Melatonin-Gruppe und 115 Patienten in der Kontrollgruppe. Die Patienten wurden zwischen 2013 und 2017 auf der medizinischen oder kardiologischen Intensivstation aufgenommen, und diejenigen, denen Melatonin verabreicht wurde, wurden mit denen verglichen, die es nicht erhielten. Zu den Ausschlusskriterien gehörten die Verwendung von Antipsychotika oder Schlafmitteln vor der Aufnahme, primäre neurologische Erkrankungen oder Verletzungen, hepatische Enzephalopathie, Lebererkrankungen im Endstadium, aktiver Entzug vom Alkoholkonsum und alle Erkrankungen, die ein Delir-Screening verhindern.

Studienparameter bewertet

Die Entwicklung eines Delirs wurde durch 2 aufeinanderfolgende positive Ergebnisse der Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) innerhalb eines Zeitraums von 14 Tagen nach Aufnahme bestimmt. Die CAM-ICU-Bewertung wurde den Teilnehmern alle 12 Stunden verabreicht.

Primäre Ergebnismessungen

Das Auftreten eines Delirs auf der Intensivstation bei mit

Melatonin behandelten Patienten; die verwendete Melatoninindosis. Ein sekundärer Endpunkt waren delirfreie Tage in einem Zeitraum von 28 Tagen.

Wichtige Erkenntnisse

Die Entwicklung eines Intensiv-Delirs war in der Gruppe der Teilnehmer, die eine Melatonin-Therapie erhielten, deutlich geringer.

Die Teilnehmer der Melatonin-Gruppe erlebten im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikant niedrigere Delir-Entwicklungsrate (9 [7.7%] gegen 28 [24.3%]; $P=0,001$).

Die Ergebnisse blieben durchweg signifikant, wenn sie in zahlreichen anderen Modellen bewertet wurden, die mehrere Variablen kontrollierten. Zu den Kontrollen gehörten Alter, Geschlecht, Hypertonie in der Anamnese, Notwendigkeit einer Notoperation, Akutphysiologie und chronische Gesundheitsbewertung II-Score, mechanische Beatmung, Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation, Dexmedetomidin-Einnahme und Benzodiazepin-Einnahme.

Da die meisten Patienten, die diese Erkrankung entwickeln, kritisch krank sind, wäre eine ideale Intervention eine mit einer hohen Rate an Risikominderung, zusätzlichen gesundheitsunterstützenden Maßnahmen und geringen bis keinen Nebenwirkungen.

Für diejenigen, die ein Delirium entwickelten, gab es keine statistische Signifikanz zwischen den Gruppen. Die Teilnehmer der Melatonin-Gruppe erlebten 19,9 delirfreie Tage ohne Koma, verglichen mit 20,9 Tagen in der Kontrollgruppe ($P=0,72$).

Typische Anfangsdosen für Melatonin waren 3-6 mg pro Nacht und die Dosen wurden je nach Schlafbedarf auf 9-10 mg titriert. Bei den Patienten, die ein Delir entwickelten, betrug die durchschnittliche Dosis 3 mg, mit einem Bereich von 1-5 mg.

Implikationen üben

Derzeit gibt es keine von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zugelassenen pharmakologischen Therapien zur Behandlung oder Vorbeugung von Delirien auf der Intensivstation. Die Behandlung stützt sich oft auf antipsychotische Medikamente, die ihr eigenes signifikantes Risikoprofil tragen; Zu den Risiken von Antipsychotika gehören weitere neurologische Beeinträchtigungen und das Todesrisiko bei älteren Erwachsenen mit Demenz – eine Population, die sich mit denen überschneiden könnte, die am wahrscheinlichsten von Delirium auf der Intensivstation betroffen sind. Da die meisten Patienten, die diese Erkrankung entwickeln, kritisch krank sind, wäre eine ideale Intervention eine mit einer hohen Rate an Risikominderung, zusätzlichen gesundheitsunterstützenden Maßnahmen und wenigen bis keinen Nebenwirkungen. Melatonin entspricht diesem Ideal.

Obwohl diese einfache und ungiftige Intervention in der aktuellen Studie nicht verfolgt wird, kann sie die Gesamtergebnisse beeinflussen. Die Autoren stellen fest, dass „das Delirium auf der Intensivstation (ICU) eine akute Funktionsstörung des Gehirns ist, die mit einer erhöhten Sterblichkeit, längeren Verweildauern auf der Intensivstation und im Krankenhaus sowie der Entwicklung kognitiver Beeinträchtigungen nach der Intensivstation in Verbindung gebracht wurde.“ Dies impliziert, dass weitere Studien mit Melatonin bei dieser Patientenpopulation möglicherweise noch tiefgreifendere Vorteile zeigen.

Melatonin ist eine natürliche Therapie mit vielen anderen gut unterstützten Anwendungen und im Allgemeinen milden Nebenwirkungen. Es ist nicht ganz klar, ob die Nützlichkeit von

Melatonin beim Delir auf der Intensivstation auf seinen bemerkenswerten Auswirkungen auf die Regulierung des circadianen Rhythmus beruht (obwohl dies wahrscheinlich ein Wirkmechanismus ist) oder auf einem anderen unbekanntem Mechanismus. Da Schlafunterschiede jedoch Anlass zur Sorge geben und ein plausibler Faktor bei der Entwicklung eines Delirs bei kritisch kranken Patienten sind, ist dies zusammen mit den vorgeschlagenen antioxidativen, kardioprotektiven,¹ neuroprotektiv,² hepatoprotektiv,³ und ösophagoprotektiv⁴ Eigenschaften (alle potenziell wichtigen Wirkungen in der Population chronisch kranker Patienten) machen Melatonin zu einer praktikablen und ermutigenden Therapieoption.

Obwohl die Studie keine Hinweise auf eine optimale Dosis liefert, deuten die Daten darauf hin, dass nächtliche Dosen von 3,5 mg oder mehr von größerem Nutzen sein könnten.

1. Jiki Z, Lecour S, Nduhirabandi F. Kardiovaskuläre Vorteile von diätetischem Melatonin: ein Mythos oder eine Realität? *Vorderseite Physiol.* 2018;9:528.
2. Shu T, Fan L, Wu T, et al. Melatonin fördert die Neuroprotektion von induzierten pluripotenten Stammzellen, die von neuronalen Stammzellen stammen, die einer H₂O₂-induzierten Verletzung in vitro ausgesetzt sind. *Eur J Pharmacol.* 2018;825:143-150.
3. Bonomini F, Borsani E, Favero G, Rodella L, Rezzani R. Die Nahrungsergänzung mit Melatonin könnte ein vielversprechender vorbeugender/therapeutischer Ansatz für eine Vielzahl von Lebererkrankungen sein. *Nährstoffe.* 2018;10(9):1135.
4. Majka J, Wierdak M, Brzozowska I, et al. Melatonin in der Prävention der Sequenz von Refluxösophagitis bis Barrett-Ösophagus und Adenokarzinom des Ösophagus: experimentelle und klinische Perspektiven. *Int. J. Mol.*

Sci. 2018;19(7):2033.

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki