



Беридзе Р.М.^{1,2}✉, Романова И.С.³, Гунич С.В.⁴, Кулешов Н.В.⁴, Версоцкий А.Г.⁴

¹ Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

² Гомельская областная клиническая психиатрическая больница, Гомель, Беларусь

³ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

⁴ 4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

Мониторинг синдрома отмены алкоголя в условиях ОАРИТ: критический обзор классических шкал

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: сбор материала, обработка, написание текста, редактирование – Беридзе Р.М.; концепция и дизайн исследования – Романова И.С.; анализ полученных данных, редактирование – Гунич С.В., Кулешов Н.В., Версоцкий А.Г.

Подана: 30.03.2026

Принята: 12.05.2026

Контакты: renat.beridze@mail.ru

Резюме

В данной статье представлен системный сравнительный анализ наиболее распространенных в мировой клинической практике шкал, применяемых для диагностики и оценки тяжести алкогольного делирия и синдрома отмены алкоголя в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии. В работе суммированы ключевые противоречия между потребностью в объективном мониторинге и реальными возможностями существующих шкал в условиях седации и респираторной поддержки. Сделан вывод о том, что на текущем этапе в мировой практике отсутствует универсальный инструмент, который бы одновременно обеспечивал высокую скорость оценки, учитывал вегетативный резонанс и был бы валидирован для пациентов с различным уровнем сознания. Проведенный анализ закладывает методологическую базу для дальнейшей адаптации и оптимизации протоколов ведения пациентов с алкогольным делирием в отечественной системе здравоохранения.

Ключевые слова: синдром отмены алкоголя, алкогольный делирий, шкала CIWA-Ar, шкала AWS

Beridze R.^{1,2}✉, Romanova I.³, Gunich S.⁴, Kuleshov N.⁴, Versotsky A.⁴

¹ Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

² Gomel Regional Clinical Psychiatric Hospital, Gomel, Belarus

³ Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

⁴ 4th City Clinical Hospital named after N.E. Savchenko, Minsk, Belarus

Monitoring Alcohol Withdrawal Syndrome in the Intensive Care Unit (ICU): a Critical Review of Classical Scales

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: material collection, processing, writing, and editing – Beridze R.; study concept and design – Romanova I.; data analysis, and editing – Gunich S., Kuleshov N., Versotsky A.

Submitted: 30.03.2026

Accepted: 12.05.2026

Contacts: renat.beridze@mail.ru

Abstract

This article presents a systematic comparative analysis of the most widely used scales in clinical practice worldwide for the diagnosis and assessment of delirium tremens and alcohol withdrawal syndrome (AWS) in intensive care units (ICUs). The paper summarizes the key contradictions between the need for objective monitoring and the actual capabilities of existing scales under sedation and respiratory support. It concludes that, at the current stage, global practice lacks a universal tool that simultaneously ensures rapid assessment, takes autonomic resonance into account, and is validated for patients with varying levels of consciousness. This analysis provides a methodological basis for the further adaptation and optimization of protocols for managing patients with delirium tremens in the Russian healthcare system.

Keywords: alcohol withdrawal syndrome, delirium tremens, CIWA-Ar scale, AWS scale

Синдром отмены алкоголя (COA) и его наиболее тяжелое проявление – алкогольный делирий (АлД, delirium tremens) остаются одной из наиболее сложных и прогностически неблагоприятных проблем в практике интенсивной терапии. Согласно современным эпидемиологическим данным, от 8% до 40% пациентов, госпитализированных в отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) по общим профилям, имеют сопутствующий риск развития COA, что ассоциировано с увеличением длительности пребывания в стационаре, ростом частоты инфекционных осложнений и повышением летальности до 5–15% при отсутствии адекватного мониторинга [1, 2]. Данные факторы ведут к увеличению экономического бремени заболевания посредством более длительного количества койко-дней, стоимости лекарственных препаратов, лабораторных и диагностических инструментов, работы медицинского персонала, утраты работоспособности пациентов. В 2024 году в США распространенность расстройств, связанных с употреблением алкоголя, составила

11,2%; было установлено, что среди стационарных пациентов этот показатель составил от 11% до 32% [3]. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами за последние 5 лет (2020–2024 годы) распределялась следующим образом [4]: общее число выявленных случаев в год находится в пределах 12–14 тысяч, однако по сравнению с показателями за предыдущие 10 лет актуальная цифра снизилась на 32,15% (в 2014 году – 20 463 случая, в 2024 году – 13 885). Лидирующие области по наибольшему выявлению случаев алкоголизма и алкогольных психозов – Гомельская (2486 случаев за 2024 год) и Брестская (2178 случаев за 2024 год).

Патофизиологический каскад алкогольного делирия базируется на классической модели нарушения нейромедиаторного гомеостаза: хроническая супрессия рецепторов гамма-аминомасляной кислоты (GABA) и компенсаторная гиперрегуляция NMDA-рецепторов глутамата. Внезапное прекращение поступления этанола приводит к «глутаматному шторму» и симпатoadреналовой гиперактивации, что клинически проявляется вегетативной бурей, психомоторным возбуждением и когнитивной дезорганизацией [5, 6].

Центральным звеном терапии СОА в ОАРИТ является концепция «терапия, инициируемая симптомами» (Symptom-Triggered Therapy, STT), которая, согласно рекомендациям American Society of Addiction Medicine (ASAM) и актуальным протоколам PADIS (Pain, Agitation, Delirium, Immobility, and Sleep disruption), обладает доказанным преимуществом перед фиксированными схемами введения бензодиазепинов [7, 8]. Однако эффективность STT-протоколов напрямую детерминирована точностью и валидностью используемого инструмента оценки.

На сегодняшний день «золотым стандартом» оценки тяжести СОА признана шкала CIWA-Ar (Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol, Revised) [9]. Несмотря на высокую чувствительность, CIWA-Ar обладает критическим ограничением в условиях ОАРИТ: она в значительной степени опирается на субъективные жалобы пациента (тошнота, головная боль, галлюцинации), что делает ее неприменимой у пациентов, находящихся на аппарате искусственной вентиляции легких (ИВЛ), при нарушении вербального контакта или на фоне седации [10]. Альтернативные инструменты, такие как AWS (Alcohol Withdrawal Scale), делают упор на объективные вегетативные признаки (ЧСС, АД, температура), однако часто демонстрируют низкую специфичность у пациентов с сепсисом или политравмой, где гемодинамическая нестабильность может быть ложно интерпретирована как прогрессия абстиненции [11].

Дополнительную сложность вносит необходимость дифференциальной диагностики между алкогольным делирием и «общим» делирием в ОАРИТ, для чего традиционно применяются шкалы CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the ICU) и DRS-R-98 (Delirium Rating Scale-Revised-98) [12, 13]. Однако ни один из вышеупомянутых инструментов по отдельности не позволяет одновременно решать три задачи: 1) точную диагностику алкогольного генеза психоза; 2) количественную оценку тяжести для титрования доз бензодиазепинов; 3) обеспечение безопасности пациента через контроль глубины седации.

Несмотря на многообразие существующих диагностических подходов, в современной реаниматологии по-прежнему отсутствует универсальный и оптимальный инструмент, позволяющий проводить оперативную и критическую оценку тяжести



алкогольного делирия у пациентов в критических состояниях. Дефицит стандартизированного алгоритма, адаптированного к специфике ОАРИТ (наличие седации, ИВЛ, когнитивного дефицита), диктует необходимость комплексного анализа мирового опыта и последующей системной адаптации наиболее валидных международных инструментов к условиям отечественного здравоохранения и действующим клиническим протоколам.

Международные шкалы для оценки тяжести алкогольного делирия в основном ориентированы на мониторинг симптомов делирия в целом, включая случаи, связанные с абстиненцией алкоголя. Наиболее признанными являются шкалы, разработанные для психиатрической практики и интенсивной терапии:

- Delirium Rating Scale Revised-98 (DRS-R-98): шкала состоит из 16 пунктов (3 диагностических и 13 для оценки тяжести), баллы от 0 до 3 по каждому. Сумма по 13 пунктам определяет тяжесть; используется для мониторинга алкогольного делирия;
- Confusion Assessment Method (CAM): стандарт для скрининга делирия, включает 4 ключевых критерия; дополняется шкалами тяжести для количественной оценки. Отдельно выделяются шкалы для алкогольной абстиненции, которые оценивают риск и тяжесть синдрома отмены, предшествующего делирию;
- CIWA-Ar (Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol, Revised): 10 пунктов (тремор, тревога, потливость и др.), баллы > 15–20 указывают на высокий риск делирия;
- AWS (Alcohol Withdrawal Scale): альтернатива CIWA-Ar для несотrudничающих пациентов.

Относительно новая шкала для оценки тяжести делирия – DEL-S (Delirium Severity Scale): краткая (0–13 баллов) и полная (0–21 балл) версии для оценки тяжести, показавшие высокую надежность.

Сравнительная таблица международных шкал оценки тяжести COA
Comparative table of international scales for assessing the severity of AWS

Шкала	Преимущества	Недостатки
Delirium Rating Scale Revised-98 (DRS-R-98)	1. Высокая феноменологическая чувствительность (признана одним из наиболее чувствительных инструментов для выявления различных клинических фенотипов делирия, включая гипоактивную форму) [14]. 2. Возможность количественного мониторинга (наличие суммарного балла тяжести (Severity Score), что позволяет объективизировать эффективность проводимой фармакотерапии) [15]. 3. Дифференциально-диагностический потенциал (позволяет с высокой точностью отличить делирий от деменции, что актуально для пациентов пожилого возраста в ОАРИТ, имеющих исходный когнитивный дефицит) [16]	1. Высокие временные затраты и трудоемкость (полная оценка занимает от 10 до 20 минут и требует сбора информации из нескольких источников (наблюдение, медицинская документация, интервью с родственниками)) [14]. 2. Необходимость специальной подготовки персонала. 3. Зависимость от вербального контакта (оценка ряда пунктов (например, особенности мышления, галлюцинации, ориентация) значительно затруднена у пациентов на аппарате ИВЛ). 4. Snapshot effect (однократная оценка по DRS-R-98 может не отражать реальной тяжести состояния в течение суток, если она проводится в «светлый промежуток») [14]

Окончание таблицы

Шкала	Преимущества	Недостатки
Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)	1. Валидация для невербальных пациентов (возможность проведения оценки у пациентов, находящихся на ИВЛ) [12]. 2. Высокая диагностическая точность (высокая чувствительность (около 80%) и специфичность (около 96%) метода при его применении как врачами, так и средним медицинским персоналом) [17, 18]. 3. Лаконичность и скорость (процедура оценки занимает от 2 до 5 минут, что позволяет интегрировать ее в рутинный чек-лист) [19].	1. Бинарный результат (отсутствие оценки тяжести, результат «делирий есть» или «делирия нет») [20]. 2. Зависимость от уровня седации (не может быть применена у пациентов, находящихся в состоянии глубокой седации или комы (RASS-4/-5)) [21]. 3. Риск ложноотрицательных результатов при гипоактивном делирии [22]. 4. Сложность дифференциации при алкогольном генезе (CAM-ICU не учитывает специфические вегетативные проявления, характерные для синдрома отмены алкоголя)
Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol, Revised (CIWA-Ar)	1. Снижение медикаментозной нагрузки (позволяет титровать дозы бензодиазепинов в соответствии с реальными потребностями пациента) [10]. 2. Профилактика тяжелых форм СОА (позволяет клиницистам выявлять прогрессию абстиненции на ранних стадиях, своевременно интенсифицируя терапию и предотвращая переход в полноценный алкогольный делирий или эпилептический статус) [7].	1. Критическая зависимость от вербального контакта. 2. Низкая специфичность у пациентов в критических состояниях (многие параметры шкалы (тахикардия, потливость, тошнота, тревога) не являются специфичными для СОА и могут быть вызваны сепсисом, болевым синдромом, гиповолемией или дыхательной недостаточностью) [24]. 3. Трудоемкость и риск субъективизма. 4. Отсутствие вегетативных параметров в оценке
Alcohol Withdrawal Scale (AWS)	1. Объективность и независимость от вербального статуса (шкала применима у пациентов с нарушением сознания, находящихся на аппарате ИВЛ или имеющих когнитивный дефицит, так как большинство параметров оценивается врачом визуально или на основе данных мониторинга) [26]. 2. Фокус на вегетативной гиперактивности (позволяет клиницисту точно фиксировать начало вегетативной декомпенсации и своевременно иницировать седативную терапию для предотвращения делирия) [25]. 3. Простота и высокая скорость оценки	1. Низкая специфичность в критических состояниях (тахикардия, гипертензия, лихорадка и тахипноэ в ОАРПТ могут быть вызваны сепсисом, болевым синдромом, гиповолемией или синдромом полиорганной недостаточности. AWS не позволяет дифференцировать эти состояния от СОА) [23, 27]. 2. Игнорирование когнитивных и аффективных аспектов (может упускать ранние признаки психотической дезорганизации, тревоги и когнитивной спутанности, которые не всегда коррелируют с тяжестью физических симптомов) [28]. 3. Зависимость от сопутствующей терапии (использование бета-блокаторов, антагонистов кальция или предшествующая седация (пропофол, дексметомидин) маскируют основные физиологические параметры шкалы AWS, делая итоговый балл нерелевантным) [27].
Delirium Severity Scale (DEL-S)	1. Высокая чувствительность к изменениям (позволяет фиксировать даже незначительные улучшения или ухудшения в психическом статусе пациента, которые не меняют его диагностический статус, но имеют клиническое значение для коррекции доз седатиков или антипсихотиков) [29]. 2. Дифференциация подтипов делирия (эффективно помогает в разделении гиперактивного, гипоактивного и смешанного подтипов делирия, что определяет различную тактику ведения пациентов в критических состояниях) [30]. 3. Корреляция с прогнозом (высокий балл по DEL-S в первые сутки пребывания в ОАРПТ является независимым предиктором длительной вентиляции легких и повышенной 30-дневной летальности) [31].	1. Вербальная зависимость и ограничения ИВЛ (у интубированных пациентов в ОАРПТ оценка таких доменов, как «бессвязность речи» или «дезориентация», становится крайне затруднительной или невозможной, что снижает валидность итогового балла) [32]. 2. Трудоемкость и время оценки (требует больше времени, чем скрининг по CAM-ICU, что создает барьеры для внедрения шкалы в качестве рутинного инструмента «у постели больного») [33]. 3. Субъективность и межоператорская вариабельность (оценка степени выраженности галлюцинаций или мышления требует определенного уровня психиатрической подготовки) [30]. 4. Отсутствие фокуса на специфике СОА (DEL-S оценивает общую тяжесть делирия, но не учитывает вегетативные маркеры (тахикардия, тремор), специфичные для алкогольного генеза, что делает ее недостаточной для управления терапией при алкогольном делирии)

Сравнительная характеристика каждой шкалы с оценкой преимуществ и недостатков при использовании в ОАРИТ представлена в таблице.

На основании сравнительного анализа шкала CIWA-Ar представляется наиболее целесообразной для оценки тяжести алкогольного делирия и определения тактики симптоматически-инициированной терапии бензодиазепинами, так как ее применение позволяет минимизировать дозы седатиков и сократить сроки пребывания пациента в ОАРИТ. Тем не менее, применение CIWA-Ar в условиях интенсивной терапии сопряжено с двумя существенными ограничениями: во-первых, шкала не интегрирует оценку объективных вегетативных параметров (в отличие от AWS), а во-вторых, неприменима у пациентов с нарушенным вербальным контактом. Для мониторинга динамики заболевания и оценки его общего течения более адекватной представляется шкала DRS-R-98.

В соответствии с действующим клиническим протоколом Республики Беларусь № 99 от 23.08.2021 «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», диазепам выступает в качестве препарата первой линии терапии. Проведенный критический анализ существующих инструментов для оценки синдрома отмены алкоголя и делирия (CIWA-Ar, AWS, DRS-R-98, CAM-ICU, DEL-S) в условиях отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии выявил значительные ограничения, касающиеся как объективизации симптомов у неконтактных пациентов, так и безопасности фармакотерапии.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Marc A. Schuckit. Recognition and management of withdrawal delirium (delirium tremens). *N Engl J Med*. 2014;371(22):2109–13. doi: 10.1056/NEJMr1407298
2. Kyle J. Schmidt, Mitesh R. Doshi, et al. Treatment of Severe Alcohol Withdrawal. *Annals of Pharmacotherapy*. 2016;50(5):389–401. doi: 10.1177/1060028016629161
3. *Alcohol withdrawal: Epidemiology, clinical manifestations, course, assessment, and diagnosis*. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/alcohol-withdrawal-epidemiology-clinical-manifestations-course-assessment-and-diagnosis>
4. *The National Statistical Committee of the Republic of Belarus*. Available at: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/zdravooohraneniye_2/godovoye-dannyye/?special_version=Y
5. Boris Tabakoff, Paula L. Hoffman. The neurobiology of alcohol consumption and alcoholism: an integrative history. *Pharmacol Biochem Behav*. 2013;113:20–37. doi: 10.1016/j.pbb.2013.10.009
6. Antonio Mirijello, Cristina D'Angelo, et al. Identification and Management of Alcohol Withdrawal Syndrome. *Drugs*. 2015;75:353–365. doi: 10.1007/s40265-015-0358-1
7. Michael F. Mayo-Smith, Lee H. Beecher, et al. Management of Alcohol Withdrawal Delirium. An Evidence-Based Practice Guideline. *Arch Intern Med*. 2004;164:1405–1412. doi: 10.1001/archinte.164.13.1405
8. Devlin John W., Skrobik Yoanna, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Critical Care Medicine*. 2018;46(9):825–873. doi: 10.1097/CMM.00000000000003299
9. John T. Sullivan, Kathy Sykora, et al. Assessment of Alcohol Withdrawal: the revised clinical institute withdrawal assessment for alcohol scale (CIWA-Ar). *British Journal of Addiction*. 1989;84(11):1353–1357. doi: 10.1111/j.1360-0443.1989.tb00737.x
10. Jean-Bernard Daeppen, Pascal Gache, et al. Symptom-triggered vs fixed-schedule doses of benzodiazepines for alcohol withdrawal: a randomized treatment trial. *Arch Intern Med*. 2002;162(10):1117–21. doi: 10.1001/archinte.162.10.1117
11. Thomas R. Kosten, Patrick G. O'Connor. Management of Drug and Alcohol Withdrawal. *The New England Journal of Medicine*. 2003;378(18):1786–1795. doi: 10.1056/NEJMr020617
12. E. Wesley Ely, Sharon K. Inouye, et al. Delirium in Mechanically Ventilated Patients. Validity and Reliability of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *JAMA*. 2001;286(21):2703–2710. doi: 10.1001/jama.286.21.2703
13. Trzepacz P.T., Mittal D., et al. Validation of the Delirium Rating Scale-revised-98: comparison with the delirium rating scale and the cognitive test for delirium. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2001;13(2):229–42. doi: 10.1176/jnp.13.2.229
14. David J. Meagher, Maeve Leonard, et al. A comparison of neuropsychiatric and cognitive profiles in delirium, dementia, comorbid delirium-dementia and cognitively intact controls. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2010;81(8):876–81. doi: 10.1136/jnp.2009.200956
15. Maeve Leonard, Sinead Donnelly, et al. Phenomenological and neuropsychological profile across motor variants of delirium in a palliative-care unit. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2011;23(2):180–8. doi: 10.1176/jnp.23.2.jnp180
16. Tamara G. Fong, Samir R. Tulebaev, et al. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nature Reviews Neurology*. 2009;5:210–220. doi: 10.1038/nrneurol.2009.24
17. Sharon K. Inouye, Christopher H. van Dyck, et al. Clarifying Confusion: The Confusion Assessment Method. A New Method for Detection of Delirium. *Annals of Internal Medicine*. 1990;113(12):941–948. doi: 10.7326/0003-4819-113-12-941

18. Dimitri Gusmao-Flores, Jorge Ibrain Figueira Salluh, et al. The confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU) and intensive care delirium screening checklist (ICDSC) for the diagnosis of delirium: a systematic review and meta-analysis of clinical studies. *Crit Care*. 2012;16:1–10. doi: 10.1186/cc11407
19. Fabian Miranda, Francisco Gonzalez, et al. Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) for the diagnosis of delirium in adults in critical care settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;11(11):013126. doi: 10.1002/14651858.CD013126.pub2
20. Shi Q., Warren L., et al. Confusion assessment method: a systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2013;9:1359–1370. doi: 10.2147/NDT.S49520
21. Nelson Wong, Gallane Abraham. Managing Delirium In The Emergency Department: Tools For Targeting Underlying Etiology. *Emerg Med Pract*. 2015;17(10):1–20.
22. Maarten M. van Eijk, Mark van den Boogaard, et al. Routine use of the confusion assessment method for the intensive care unit: a multicenter study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;184(3):340–4. doi: 10.1164/rccm.201101-0065OC
23. Saitz R., Mayo-Smith M.F., et al. Individualized treatment for alcohol withdrawal. A randomized double-blind controlled trial. *JAMA*. 1994;272(7):519–23.
24. Reoux J.P., Miller K. Routine hospital alcohol detoxification practice compared to symptom triggered management with an Objective Withdrawal Scale (CIWA-Ar). *Am J Addict*. 2000;9(2):135–44. doi: 10.1080/10550490050173208
25. Metcalfe P., Sobes M., et al. The Windsor Clinic Alcohol Withdrawal Assessment Scale (WCAWAS): investigation of factors associated with complicated withdrawals. *Alcohol Alcohol*. 1995;30(3):367–72.
26. P. Cushman Jr., Forbes R., et al. Alcohol withdrawal syndromes: clinical management with lofexidine. *Alcohol Clin Exp Res*. 1985;9(2):103–8. doi: 10.1111/j.1530-0277.1985.tb05527.x
27. Douglas D. DeCarolis, Kathryn L. Rice, et al. Symptom-driven lorazepam protocol for treatment of severe alcohol withdrawal delirium in the intensive care unit. *Pharmacotherapy*. 2007;27(4):510–8. doi: 10.1592/phco.27.4.510
28. Foy A. The management of alcohol withdrawal. *Med J Aust*. 1986;145(1):24–7.
29. O'Keeffe S. Rating the severity of delirium: The delirium assessment scale. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 1994;9(7):551–556. doi: 10.1002/gps.930090708
30. David J. Meager, Maria Moram, et al. Phenomenology of delirium. Assessment of 100 adult cases using standardised measures. *Br J Psychiatry*. 2007;190:135–41. doi: 10.1192/bjp.bp.106.023911
31. Najma Siddiqi, Allan O. House, et al. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing*. 2006;35(4):350–64. doi: 10.1093/ageing/af1005
32. O'Keeffe S.T., Lavan J.N. Clinical significance of delirium subtypes in older people. *Age Ageing*. 1999;28(2):115–9. doi: 10.1093/ageing/28.2.115
33. Alessandro Morandi, Jessica McCurley, et al. Tools to Detect Delirium Superimposed on Dementia: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012;60(11):2005–13. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04199.x