

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
від 22 травня 2025 року № 856

НОВИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

**Оцінка та лікування порушень сну після струсу мозку/
легкої черепно-мозкової травми: рекомендації для керівника первинної
медичної допомоги (бойова травма)**

Зміст

Зміст	2
Склад мультидисциплінарної робочої групи з опрацювання нового клінічного протоколу медичної допомоги	3
Скорочення	4
Передмова мультидисциплінарної робочої групи	5
Вступ	6
Крок 1: Цілеспрямована оцінка сну	6
Крок 2: Виключіть «червоні прапорці»	8
Крок 3: Врахуйте фактори впливу	8
Супутні захворювання, пов'язані з порушеннями сну:	9
Ліки та добавки, які можуть заважати сну	10
Крок 4: Діагностика та лікування	10
Безсоння [G47.0]	11
Обструктивне апное сну (ОАС) [G.47.33]	13
Синдром недостатнього сну (СНС) [F51.12]	16
Синдром неспокійних ніг (СНН) [G25.81]	16
Розлад циркадного ритму сну-неспанья (РЦРСН) [G47.20]	18
Парасомнії	19
Додаткові ресурси	23

Склад мультидисциплінарної робочої групи з опрацювання нового клінічного протоколу медичної допомоги

Дубров Сергій Олександрович	перший заступник Міністра охорони здоров'я України, голова робочої групи;
Лінчевський Олександр Володимирович	старший лікар-хірург Військово-медичного управління Служби безпеки України, лікар-хірург медичного центру «Добробут», заступник голови робочої групи з клінічних питань (за згодою);
Гаращук Олександр Віталійович	лікар-нейрохірург відділення політравми комунального неприбуткового підприємства «Київська міська клінічна лікарня № 17» (за згодою);
Григоровський Володимир Валерійович	старший ортопед-травматолог Військово-медичного управління Служби безпеки України (за згодою);
Гуменюк Костянтин Віталійович	головний хірург Збройних Сил України, Командування Медичних сил, полковник медичної служби (за згодою);
Данилюк Олександр Мирославович	капітан медичної служби, заступник директора Департаменту – начальник відділу медичної допомоги та медичної евакуації Департаменту охорони здоров'я Міністерства оборони України (за згодою);
Денисюк Максим Володимирович	асистент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету імені О.О.Богомольця;
Деркач Роман Володимирович	головний лікар державної установи «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» (за згодою);
Спіцин Віталій Євгенович	лікар-анестезіолог Військово-медичного управління Служби безпеки України, лікар-анестезіолог медичного центру «Добробут» (за згодою);
Ульянова Надія Анатоліївна	завідувач відділу посттравматичної патології ока державної установи «Інститут очних хвороб і тканинної терапії імені В.П. Філатова Національної академії медичних наук України» (за згодою);
Возніцина Ксенія Борисівна	директор державного закладу «Центр психічного здоров'я та реабілітації ветеранів «Лісова поляна» Міністерства охорони здоров'я України»

Методологічний супровід та інформаційне забезпечення

Гуленко Оксана Іванівна	начальник відділу стандартизації медичної допомоги державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», заступник голови робочої групи з методологічного супроводу.
----------------------------	---

Скорочення

AASM	Американська академії медицини сну
BBTI	Коротка поведінкова терапія безсоння (англ)
CPAP	Пристрій позитивного тиску в дихальних шляхах на видиху
DHA	Військово-медична агенція
DoD	Міністерство оборони США
TWICoE	Центр передового досвіду дослідження черепно-мозкової травми
AG	Апноє-гіпноє
BCV	Відділ у справах ветеранів
IAG	Індекс апноє-гіпноє
IMT	Індекс маси тіла
IХС	Ішемічна хвороба серця
КПТ-Б	Когнітивно-поведінкова терапія безсоння
лЧМТ	Легка черепно-мозкова травма
НКПМД	Новий клінічний протокол медичної допомоги
ОАС	Обструктивне апноє сну
ПСГ	Метод полісомнографії
ПТСР	Посттравматичний стресовий розлад
РПР	Розлад сну, пов'язаний з позмінною роботою
РЦРСН	Розлад циркадного ритму сну-неспанья
СНН	синдром неспокійних ніг
СНС	Синдром недостатнього сну
ТЦА	Трициклічні антидепресанти
ЦД	Цукровий діабет
ЦНС	Центральна нервова система
ЧМТ	Черепно-мозкова травма

Передмова мультидисциплінарної робочої групи

Цей новий клінічний протокол медичної допомоги (далі – НКПМД) розроблено відповідно до Методики розробки та впровадження медичних стандартів медичної допомоги на засадах доказової медицини, затвердженої наказом МОЗ України від 28.09.2012 № 751 «Про створення та впровадження медикотехнологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29.11.2012 за № 2001/22313 (зі змінами).

НКПМД – це клінічні рекомендації, обрані Міністерством охорони здоров'я України для застосування на території України як клінічного протоколу без проходження процедури адаптації; визначають процес надання медичної допомоги при певному захворюванні; затверджуються Міністерством охорони здоров'я України як текст нового клінічного протоколу.

*Новий клінічний протокол медичної допомоги «**Оцінка та лікування порушень сну після струску мозку/легкої черепно-мозкової травми: рекомендації для керівника первинної медичної допомоги**» є перекладом Клінічних рекомендацій Міністерства оборони США DOD Clinical Recommendation, September 2024 Traumatic Brain Injury Center of Excellence, «**Assessment and Management of Sleep Disturbances Following Concussion/ Mild Traumatic Brain Injury: Guidance for the Primary Care Manager**», що є оглядом актуальної опублікованої літератури та висновків клінічних експертів, які представляють академічний, дослідницький та цивільний сектори: Збройні сили Міністерства оборони (DoD) США; Військово-медичну агенцію (DHA); Відділ у справах ветеранів (BCV). Звісно, новий клінічний протокол не замінить собою клінічне мислення. Ми даємо цей інструмент нашим розумним і досвідченим колегам-клініцистам і переконані, що кожен із вас, хто читатиме ці протоколи, дасть раду з усіма неточностями й нюансами.*

НКПМД містить рекомендації про те, як повертати військовослужбовця до повноцінного виконання службових обов'язків після струску головного мозку / лЧМТ.

Додаткову інформацію та ресурси можна знайти на веб-сайті TBICoE: [Health.mil/TBICoE](https://www.health.mil/TBICoE).

Слід зазначити, що на момент розробки даного НКПМД чинними є: Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації», затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.07.2024 № 1265; Стандарти медичної допомоги «Хронічний больовий синдром у дорослих та дітей», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 06.04.2023 № 643.

На момент розробки НКПМД лікарські засоби за міжнародними непатентованими назвами золпідем, амфетамін, празозин в Україні не зареєстровано.

Вступ

Порушення сну зазвичай пов'язані зі струсом мозку, або легкою черепно-мозковою травмою (лЧМТ), є поширеними в гострій, підгострій та хронічній стадії одужання. Поширеність розладів сну вища серед осіб із лЧМТ порівняно із загальною популяцією.^{1,2} Найбільш поширені розлади сну, пов'язані з лЧМТ, включають безсоння, обструктивне апное сну (ОАС), розлади циркадного ритму сну-неспанння (РЦРСН), синдром неспокійних ніг (СНН) і парасомнії.^{3,4} Немає достатньо доказів щодо більшої поширеності розладу сну, пов'язаного з позмінною роботою (РПР) і синдрому недостатнього сну (СНС) при лЧМТ; однак такі розлади включені в дані настанови, оскільки вони часто зустрічаються серед військовослужбовців і можуть перешкоджати одужанню після лЧМТ. Для сприяння відновленню та запобігання хронізації симптомів лЧМТ критично важливим є вирішення проблем зі сном ще на ранній стадії після лЧМТ.^{5,6}

Крок 1: Цілеспрямована оцінка сну

Під час збору анамнезу щодо якості сну, фахівці з первинної медичної допомоги повинні задати наступні скринінгові запитання, які допоможуть виявити розлади сну після лЧМТ.

Фактори впливу (Див. крок 3)

- Чи ви коли-небудь лікували розлад сну? Вам коли-небудь проводили дослідження сну? Якщо так, то коли, де і який був результат?
- Чи були у вас нещодавні стресові ситуації, які могли б повпливати на ваш сон? (напр. сімейні обставини, фінансові проблеми, занепокоєння щодо своєї безпеки)
- Чи ви дримаєте протягом дня? Якщо так, то наскільки часто, як довго, в який період дня?
- Чи проходите ви зараз (чи коли-небудь проходили) лікування певного психологічного стану, наприклад депресії, тривоги, розладу вживання психоактивних речовин або посттравматичного стресового розладу (ПТСР), чи іншого медичного стану, наприклад хронічного болю?
- Чи не змінювали ви останнім часом режим прийому медикаментів, включно з безрецептурними препаратами чи харчовими добавками?
- Скільки кофеїновмісних напоїв чи «енергетиків» ви вживаєте на день? Скільки алкогольних напоїв ви вживаєте на тиждень?

Надмірна денна сонливість

<p>– Чи важко вам не спати вдень?</p> <p>– Чи є у вас якісь занепокоєння щодо вашої здатності безпечно керувати автомобілем, працювати з механізмами чи носити зброю?*</p> <p>Примітка. Надмірна денна сонливість із підвищеною потребою уві сні є поширеною одразу після лЧМТ і в гострій стадії; зазвичай стан покращується шляхом дотримання структурованого підходу поступового повернення до базової активності. Настанови щодо лікування та повернення до нормальної активності у гострій стадії після лЧМТ можна знайти в Клінічних рекомендаціях ТВІСоЕ щодо прогресивного повернення до активності. Якщо надмірна денна сонливість зберігається довше 2-4 тижнів після лЧМТ, слід ретельно дослідити інші можливі причини (наприклад, безсоння, обструктивне апное сну, розлад циркадного ритму сну-неспаня, біль, депресія).</p>	
<p><u>Безсоння (ст. 4)</u></p> <p>– Чи важко вам заснути або спати без перерв?</p> <p>– Скільки часу вам потрібно, щоб заснути?</p> <p>– Скільки разів ви прокидаєтеся протягом ночі?</p>	<p><u>Обструктивне апное сну (ст. 5)</u></p> <p>– Ви хропете або перестаєте дихати/задиhaєтесь під час сну, або вам сказали, що це так?</p> <p>– Чи вранці ви відчуваєте, що відпочили?</p>
<p><u>Синдром недостатнього сну (ст. 6)</u></p> <p>– Скільки годин ви, в середньому, спите вночі? Скільки у робочі дні, і скільки у вихідні?</p> <p>– Чи відчуваєте ви, що достатньо спите? Якщо ні, то чому?</p>	<p><u>Синдром неспокійних ніг (ст. 6)</u></p> <p>– Чи є у вас сильна потреба рухати ногами та/або дискомфорт у ногах, який не дає вам спати вночі?</p>
<p><u>Розлади циркадного ритму сну-неспаня (ст.7)</u></p> <p>– Якщо у вас є можливість спати за власним розкладом, чи відчуваєте ви, що добре відпочили?</p> <p>– Чи нещодавно змінився ваш режим сну? (наприклад, позмінна робота, розгортання для бойового завдання)</p>	<p><u>Парасомнії (ст. 8)</u></p> <p>– Вам сняться кошмари?</p> <p>Чи помітили ви або ваш(а) партнер(ка) незвичайні чи такі, що викликають занепокоєння, події під час сну?* (наприклад, сноходіння, вербалізація, цілеспрямовані рухи)</p>

***Позитивна відповідь може бути «червоним прапорцем» і потребує подальшого дослідження (див. крок 2).**

Крок 2: Виключіть «червоні прапорці»

Якщо під час цілеспрямованої оцінки сну виявлено будь-який із наведених нижче «червоних прапорців», рекомендовано негайне скерування до фахівця.

«Червоний прапорець»	Скерування
Психологічні симптоми, які вказують на те, що особа може бути небезпечною для себе чи інших	Психіатричне відділення/ Відділення невідкладної допомоги
Поведінка уві сні, яка потенційно може завдати шкоди даній особі чи іншим (наприклад, сомнамбулізм (сноходіння), порушення поведінки уві сні)	Фахівець із медицини сну
Неможливість не спати або суб'єктивна сонливість під час керування автомобілем, роботи з механізмами або поводження зі зброєю*	Фахівець із медицини сну

***Занепокоєння щодо здатності пацієнта не спати може потребувати оцінки за [шкалою сонливості Епворта](#).**

Крок 3: Врахуйте фактори впливу

Порушення режиму сну, супутні захворювання та певні ліки можуть викликати або посилити порушення сну, ускладнюючи клінічну картину та діагностику розладів сну. Слід наголосити на міждисциплінарному підході до лікування та спілкуванні в команді.

Проблема порушення режиму сну: практики здорового сну
Американська академія медицини сну та Товариство дослідження сну рекомендують принаймні 7 годин сну на регулярній основі для оптимального сприяння здоров'ю ⁷ .
Уникайте стимуляторів, таких як кофеїн, нікотин та енергетичні напої, принаймні за 6 годин до сну
Уникайте вживання алкоголю в межах 2 годин перед сном через негативний вплив на архітектуру сну
Регулярно займайтеся спортом, але уникайте вправ у межах 2 годин до сну

Уникайте великих порцій/важкої, калорійної їжі та не пийте багато рідини перед сном
Створюйте середовище, сприятливе для сну: зведіть до мінімуму шум і світло та підтримуйте прохолодну, але комфортну температуру
Уникайте використання смартфонів та інших світловипромінюючих пристроїв в межах 2 годин перед сном (світло пригнічує синтез і секрецію мелатоніну); використовуйте нічні налаштування/фільтр синього світла на пристроях, якщо такі опції доступні
Використовуйте спальню тільки для сну та інтимної близькості
Подбайте про природне освітлення щоранку
Обмежте періоди дрімання до півгодини або менше та лягайте подрімати принаймні за 7 або більше годин до бажаного часу сну
Практики здорового сну широко застосовуються, і їх слід заохочувати після лЧМТ, але вони не є самостійним методом лікування жодного конкретного розладу сну.

Супутні захворювання, пов'язані з порушеннями сну:

- Посттравматичний стресовий розлад
- Генералізований тривожний розлад
- Панічний розлад
- Великий депресивний розлад
- Розлад адаптації
- Зловживання психоактивними речовинами
- Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю
- Головні болі
- Хронічний біль
- Когнітивні порушення
- Судомний розлад
- Ендокринні аномалії (напр. гіпопітуїтаризм, гіпотиреоз, надниркова недостатність)

Лікаря слід розглянути раннє скерування до фахівця пацієнтів з порушеннями сну та/або розладами психіки, які спостерігались до лЧМТ.

Ліки та добавки, які можуть заважати сну	
Стимуляція	Антидепресанти, бета-адренергічні препарати, що використовуються для лікування астми, стимулятори (амфетамін), глюкокортикоїди, кофеїн, нікотин
Седація/ Погіршення апное сну	Седативні антидепресанти, седативно-снодійні засоби, бензодіазепіни, опіоїди, барбітурати, антипсихотики, протиепілептичні засоби, дифенгідраміну гідрохлорид, алкоголь
Виникнення/ погіршення синдрому неспокійних ніг	Антидепресанти, протиблювотні засоби-блокатори дофамінових рецепторів (метоклопрамід), антипсихотики, дифенгідраміну гідрохлорид, псевдоефедрин, кофеїн
Виникнення/ погіршення нічних кошмарів	Антидепресанти та седативно-снодійні (на початку та при відміні), дофамінергічні засоби (праміпексол, амфетамін, метилфенідат), ліпофільні бета-блокатори (метопролол, пропранолол), раптове припинення прийому: алкоголю, бензодіазепінів, барбітуратів
Виникнення/ погіршення розладу поведінки уві сні	Антидепресанти, раптове припинення прийому: алкоголю, бензодіазепінів, барбітуратів
Якщо ви виявили поліпрагмазію, особливо якщо призначено багато психоактивних препаратів, розгляньте, в першу чергу, скерування до лікаря-психіатра, який їх призначив.	

Крок 4: Діагностика та лікування

Наступні сторінки містять діагностичні критерії, методи оцінювання, варіанти лікування та рекомендації щодо скерування для найбільш актуальних розладів сну після лЧМТ:

- Безсоння
- Обструктивне апное сну
- Синдром недостатнього сну
- Синдром неспокійних ніг

- Розлади циркадного ритму сну-неспання
- Парасомнії

Крок 5: Рекомендації

Розгляньте питання впливу розладів сну та прийому ліків на здатність військовослужбовця виконувати бойове завдання та ризик заподіяння шкоди собі або іншим. Певні умови та/або ліки можуть вплинути на здатність до виконання бойового завдання та зумовити обмеження виконання службових обов'язків. Інструкції та процедури в таких випадках залежать від роду військ та командування. При наданні рекомендацій зверніться до відповідного фахівця, та отримайте консультацію щодо службових обов'язків і стандартів розгортання, специфічних для вашого формування.

Безсоння [G47.0]

Безсоння є найпоширенішим порушенням сну в пацієнтів із лЧМТ.⁸

Короткочасне безсоння: симптоми присутні < 3 місяців⁹ (часто викликані ідентифікованим стресором [наприклад, лЧМТ]).

Хронічне безсоння: симптоми виникають принаймні тричі на тиждень, і це триває не менше 3 місяців

Діагностичні критерії	Оцінка	Рекомендації з лікування
Повинні виконуватись діагностичні критерії, наведені в пунктах A-D:		
<p>A. Одне або кілька з наступного:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Труднощі при засинанні 2. Труднощі з підтриманням безперервного сну 3. Прокидання раніше, ніж хотілося б 4. Опір при намаганні лягати спати за відповідним графіком 5. Труднощі зі сном без втручання батьків або опікунів <p>B. Одне або кілька з наступного, пов'язане з проблемами нічного сну:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Втома/погане самопочуття 2. Порушення уваги, концентрації або пам'яті 	<p><u>Шкала тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index, ISI)</u>^{10,11}</p> <p>Кількість балів: > 14: Клінічне безсоння</p>	<p>Нефармакологічне лікування (тактика вибору)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Когнітивно-поведінкова терапія безсоння (КПТ-Б, англ. СВТ-І) або Коротка поведінкова терапія безсоння (англ., ВВТІ): ¹³⁻¹⁵ дивіться мобільні ресурси програм «Шлях до кращого сну» та «Тренер КПТ-Б», якщо немає кваліфікованого спеціаліста. – Перегляньте разом з пацієнтом матеріал про здоровий сон після стресу мозку/лЧМТ* – Акупунктура аурикулярної ділянки з використанням насіння і гранул¹⁶ <p>Фармакологічне лікування</p> <p><u>Підтримка безперервного сну: Доксепін:</u> 3-6мг, за 30</p>

<p>3. Погіршення соціального, сімейного функціонування, професійної чи академічної успішності</p> <p>4. Порушення настрою/дратівливість</p> <p>5. Денна сонливість</p> <p>6. Поведінкові проблеми (наприклад, гіперактивність, імпульсивність, агресія)</p>	<p>> 11: Клінічне безсоння при лЧМТ¹²</p>	<p>хв до сну, 14-28 днів</p> <p>– <u>Засинання і підтримка безперервного сну:</u>¹⁷</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Зопіклон</i>: 1мг перед сном, 14 днів ○ <i>Золпідем</i>: 5мг перед сном, 14 днів¹⁷ <p>– <u>Засинання:</u> <i>Залеплон</i>: 5-10мг перед сном, 14 днів**</p> <p>Додаткові варіанти лікування</p> <p><i>Мелатонін</i> (високої якості): 1-5мг (звичайна доза: 3мг) за 60-90 хв до сну</p>
<p>7. Зниження мотивації/енергії/ініціативності</p> <p>8. Схильність до помилок/нещасних випадків</p> <p>9. Занепокоєння або незадоволення сном</p> <p>С. Скарга щодо сну/неспання не може бути пояснена лише відсутністю нагоди/можливості (тобто, для сну відводиться достатньо часу) або несприятливими обставинами (тобто, середовище сприяє сну)</p> <p>Д. Труднощі зі сном/неспання не можна пояснити іншим розладом сну, медичним або психічним розладом, чи вживанням ліків або інших речовин⁹</p>	<p>Критерії скерування до фахівця</p> <ul style="list-style-type: none"> – Скеруйте до фахівця з проведення КПТ-Б або ВВТІ – Скеруйте до фахівця з медицини сну, якщо симптоми безсоння зберігаються після 2-4 тижнів пробного медикаментозного лікування – Розгляньте можливість раннього скерування до фахівця з медицини сну пацієнтів із порушеннями сну, які були до ЧМТ – Розгляньте можливість раннього скерування до психотерапевта /психіатра пацієнтів із супутнім психічним розладом 	
<p>*Використовуйте лише в поєднанні з іншими відповідними втручаннями, такими як КПТ-Б або ВВТІ, а не як самостійне лікування безсоння.^{18,19}</p> <p>**Залеплон: розгляньте можливість використання цього препарату із короткою тривалістю дії, а не препаратів тривалої дії в оперативних умовах із непередбачуваним графіком сну та неспанн</p>		

Запобіжні заходи та протипоказання

Агоністи бензодіазепінових рецепторів (BZRAs)

Бензодіазепіни - протипоказані після ЧМТ: використання може перешкоджати відновленню нейронів і негативно вплинути на когнітивні функції.²²

Небензодіазепінові седативно-снودійні засоби (наприклад, есзопіклон, залеплон, золпідем).

Попередження FDA: Серйозні побічні ефекти, включаючи смерть через складні розлади поведінки уві сні, наприклад сомнамбулізм або водіння уві сні. Протипоказані пацієнтам, які раніше мали порушення поведінки уві сні. Небезпечна поведінка може бути спровокована найнижчою дозою, лише після однієї дози, а також із супутнім прийомом алкоголю чи інших препаратів, що пригнічують ЦНС або без них. (Золпідем може мати вищий ризик порушень поведінки уві сні).²³

Застереження:

- Оскільки в осіб із ЧМТ спостерігається вищий зареєстрований рівень парасомній, використання цих препаратів слід звести до мінімуму/використовувати з обережністю в цій групі пацієнтів.
- Можуть перешкоджати кортикальній пластичності²⁴, а тривале застосування (>30 днів) може призвести до толерантності, залежності або зловживання.
- Несуть ризик психомоторних порушень наступного дня. Цей ризик підвищується при більш високих дозах, якщо після прийому особа спить менш, ніж «повну ніч» (7-8 годин) і з препаратами більш тривалої дії (наприклад, есзопіклоном). Уникайте використання в умовах нерегулярного/непередбачуваного режиму сну та неспання.
- Золпідем має більше повідомлень про побічні ефекти з боку ЦНС (наприклад, сонливість, галюцинації) порівняно з есзопіклоном²⁵, а золпідем був асоційований з більшою кількістю звернень до відділень невідкладної допомоги (наприклад, падіння, травми голови), ніж будь-який інший психіатричний препарат.²⁶

Антихолінергічні препарати - Застереження: зведіть до мінімуму використання в межах 3 місяців після ЧМТ через ризик когнітивних порушень. **Примітка:** докsepін є ТЦА з антихолінергічною активністю в дозах \geq 25 мг. І навпаки, низькі дози докsepіну є селективними для Н1-рецепторів, і повідомлялося про відсутність або мінімальні антихолінергічні побічні ефекти.²⁷

Обструктивне апное сну (ОАС) [G.47.33]

ОАС, за оцінками, виникає у третини або більше військовослужбовців з ЧМТ в анамнезі.²⁸⁻³⁰ Також була відзначена підвищена кількість випадків ОАС із супутнім безсонням серед військовослужбовців.^{31,32}

Діагностичні критерії	Оцінка	Рекомендації з лікування
- Індекс апное-гіпопное (ІАГ), визначений методом полісомнографії (ПСГ),	- Опитник СТОП-УДАР* ³⁴ - Фізикальне обстеження:	Лікування, яке розпочинає та проводить фахівець з медицини

Діагностичні критерії	Оцінка	Рекомендації з лікування
<p>становить ≥ 5 за годину сну плюс один або більше з наступного:</p> <ol style="list-style-type: none"> Денна сонливість, сон без відчуття відновлення, втома або симптоми безсоння (повторні пробудження) Пробудження із затримкою дихання, гаспінг або вдавнення Підтвержене свідком хропіння [R06.83], зупинки дихання або те й інше під час сну Або <p>– ІАГ за даними ПСГ становить ≥ 15 за годину сну незалежно від наявності супутніх симптомів або захворювань⁹</p>	<p>як правило, норма у дійсних службовців^{35,36}</p> <ul style="list-style-type: none"> Надмірна вага (ІМТ > 25 кг/м²) Обхват шиї: ≥ 41 см у жінок; ≥ 43 см у чоловіків Надмірна кількість м'яких тканин в орофарингеальній ділянці (класифікація Маллампаті)³⁷ -Ретрогнатія³⁸ <p>Критерії скерування до фахівця</p> <ul style="list-style-type: none"> - Скеруйте пацієнтів до фахівця на основі результатів скринінгу СТОП-УДАР (див.нижче)* - Забезпечте подальше спостереження спеціаліста з медицини сну з повторним оглядом через 4 тижні після початку терапії, а потім принаймні раз на рік 	<p>сну, зазвичай включає: терапію постійним позитивним тиском у дихальних шляхах (CPAP), застосування спеціальних пристроїв (для виведення нижньої щелепи [MADs])</p> <ul style="list-style-type: none"> - Переглянути корисні поради щодо прихильності до терапії CPAP** - Поведінкові зміни: схуднення, відмова від алкоголю та від куріння

*Рекомендована інтерпретація скринінгу СТОП-УДАР (STOP-BANG) для військовослужбовців та ветеранів.

Ризик ОАС	Оцінка критерію	Інтерпретація
Низький	0-2 позитивні відповіді	<p>Скеруйте до фахівця з медицини сну</p> <p>ТІЛЬКИ ЗА УМОВИ, якщо присутні інші діагностичні критерії (наприклад, денна сонливість) або стани пов'язані з ОАС (наприклад, хронічне безсоння,</p>

		розлади настрою [депресія], посттравматичний стресовий розлад, когнітивна дисфункція, хронічне вживання опіоїдів, серцево-судинні, цереброваскулярні, або захворювання легень) ³³
Середній	3-4 позитивні відповіді	Скеруйте до фахівця з медицини сну
Високий	5-8 позитивні відповіді	
Високий	≥ 2 позитивних відповідей на СТОП-питання та ІМТ >35 кг/м ²	
Високий	≥ 2 позитивних відповідей на СТОП-питання та окружність шиї ≥ 43 см (чол.) або ≥ 41 см (жін.)	
Високий	≥ 2 позитивних відповідей на СТОП-питання та чоловіча стать	

****Корисні поради щодо дотримання CPAP-терапії**

1. Стратегії зниження чутливості: надягайте маску позитивного тиску в дихальних шляхах під час перегляду телевізора/відпочинку ввечері протягом кількох вечорів перед тим, як підключити її до апарата CPAP. Пацієнти з супутнім ПТСР також можуть отримати користь від терапії празозином.
2. Правильне застосування інгаляційних назальних стероїдів при таких захворюваннях, як хронічна закладеність носа внаслідок риніту або носових поліпів. (Застосування за відсутності цих умов не покращує дотримання рекомендацій до CPAP).³⁹
3. Навчання, поведінкові зміни та втручання з метою підтримки (наприклад, КПТ, мотиваційне інтерв'ю та навчання щодо переваг CPAP-терапії та ризиків ОАС) можуть покращити дотримання рекомендацій.^{40,41}

Особливі міркування для військовослужбовців розгорнутих підрозділів /Віддалених місць служби

Портативні варіанти лікування: пристрої (шини) для виведення нижньої щелепи, пристрої позитивного тиску в дихальних шляхах на видиху (EPAP) і портативні PAP-апарати.

Варіанти лікування при підозрі на ОАС без доступу до фахівця з медицини сну: позиційна терапія з униканням положення лежачи на спині, наприклад розміщення тенісного м'яча на спині або пристрою сигналізації за умови повороту в положення лежачи на спині,⁴² (може бути доречним для молодших пацієнтів з легким ОАС та без ожиріння, що мають захворювання, при яких погіршується стан в положенні на спині);⁴³

інгалаційні назальні стероїди для хронічної закладеності носа; припинення прийому седативних препаратів; зміни поведінки.

Синдром недостатнього сну (СНС) [F51.12]

Синдром недостатнього сну поширений серед військовослужбовців через унікальні стресори (наприклад, високий робочий темп)⁴⁴, і його слід враховувати у пацієнтів з депресією, втому та млявістю. Симптоми часто можна неправильно віднести до безсоння; однак пацієнти з синдромом недостатнього сну засинають швидко, якщо є така можливість.

Діагностичні критерії	Оцінка	Рекомендації з лікування
Повинні виконуватись діагностичні критерії, наведені в пунктах А-D: 1. Щоденні періоди нестримної потреби поспати або денні засинання 2. Тривалість сну зазвичай коротша, ніж очікується для даного віку 3. Обмежений режим сну присутній більшість днів протягом ≥ 3 місяців 4. Час сну скорочується за допомогою таких заходів, як будильник, і час сну подовжується, коли ці заходи не використовуються, наприклад у вихідні дні чи у відпустку 5. Подовження загального часу сну приводить до зникнення симптомів сонливості 6. Симптоми не можна краще пояснити РЦРСН або іншими поточними розладами сну, медичними чи психічними розладами, вживанням ліків/психоактивних речовин або синдромом відміни ⁹	Щоденник сну AASM (Американської академії медицини сну) ⁴⁵	Нефармакологічні втручання - Модифікація способу життя або позмінної роботи для забезпечення достатнього часу для сну - Ознайомлення разом із пацієнтом: Здоровий сон після стресу мозку/лЧМТ Фармакологічні втручання - Не рекомендуються
	Критерії скерування до фахівця	
	Зверніться до фахівця з медицини сну, якщо немає покращення після втручання	

Синдром неспокійних ніг (СНН) [G25.81]

Діагностичні критерії	Оцінка	Рекомендації з лікування
Основні діагностичні критерії (повинні виконуватись усі	Лабораторні дослідження:	<u>Нефармакологічні втручання</u>

<p>наведені):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Необхідність рухати ногами (іноді руками), що зазвичай супроводжується дискомфортом і неприємними відчуттями. 2. Симптоми починаються або посилюються під час відпочинку або бездіяльності 3. Хоча б часткове полегшення симптомів відбувається при фізичній активності 4. Симптоми виникають або посилюються лише ввечері або вночі 5. Симптоми не пояснюються виключно іншим медичним або поведінковим станом (наприклад, міалгія, венозний застій, набряк ніг, артрит, судоми ніг, дискомфорт певного положення, звичка постукувати ногою) <p>Клінічно значущий СНН: Симптоми викликають значний дистрес або порушення у важливих сферах функціонування через вплив на сон, енергію, повсякденну діяльність, поведінку, мислення або настрої⁴⁶</p>	<p>Показники обміну заліза (із феритином)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Теплі компреси на уражену ділянку · Обтяжена ковдра · Компресійні панчохи на ніч <p><u>Фармакологічні втручання</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Якщо рівень феритину ≤ 75 мкг/л: сульфат заліза 325 мг (65 мг елементарного заліза) у поєднанні з вітаміном С 100-200 мг двічі на день⁴⁷ · <i>Габапентин: 100-300 мг за 2 години до сну; збільшуйте дозу кожні 1-2 тижні до полегшення симптомів, до 1,2-1,8 г/день⁴⁸⁻⁵⁰</i> <i>Габапентину енакарбіл (уповільнене вивільнення): 600 мг один раз на день о 5й вечора</i>
<p>Критерії скерування до фахівця</p>		
<p><input type="checkbox"/> Зверніться до фахівця з медицини сну, якщо немає реакції на лікування</p>		

Запобіжні заходи

Застереження: дофамінергічні препарати (праміпексол, ропінірол) не рекомендуються при ЧМТ через потенціал для прискорення/загострення парасомнії та поведінкових розладів, таких як контроль імпульсів.

Розлад циркадного ритму сну-неспання (РЦРСН) [G47.20]

<i>Симптоми РЦРСН часто неправильно відносять до проявів безсоння.</i> ^{51,52}			
Діагностичні критерії			
<p>Повинні бути присутні всі наведені нижче загальні критерії, а для підтипів РЦРСН – відповідні наведені в таблиці критерії:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хронічне або періодичне порушення режиму сну та неспання внаслідок порушень режиму (зовнішні причини) або порушень функціонування (внутрішні причини) циркадної системи, що підтверджується щоденником сну та (якщо можливо) актиграфічним моніторингом протягом 7-14 (робочих і вільних) днів 2. Безсоння, надмірна денна сонливість або обидва симптоми 3. Симптоми викликають клінічно значущий дистрес або порушення у важливих сферах функціонування 4. Симптоми присутні протягом ≥ 3 місяців 5. Порушення сну та неспання не можна краще пояснити іншим поточним розладом сну, медичним або фізичним розладом⁹ 			
Критерії підтипів РЦРСН	Оцінка	Рекомендації з лікування	Критерії скерування до фахівця
<p>Затримка фази сну-неспання [G47.21]</p> <ul style="list-style-type: none"> · Затримка (≥ 2 годин) періоду настання сну пацієнта порівняно зі звичайним або необхідним ритмом сну-неспання · На відміну від безсоння, якщо пацієнти можуть дотримуватися бажаного графіку сну та неспання, вони повідомлятимуть про покращення якості/тривалості сну 	<p>Щоденник сну AASM⁴⁵ Актиграфія</p>	<p><u>Нефармакологічні втручання</u> Стратегічно спланована в часі терапія синім світлом із короткою довжиною хвилі (~ 480 нм)^{53,54} та уникнення світла перед сном</p> <p><u>Фармакологічні втручання</u> Мелатонін (високої якості): 0,5-5 мг (звичайна доза: 3 мг) за 1-2 години до сну⁵⁵</p>	<p>Зверніться до фахівця з медицини сну, якщо не спостерігається належної відповіді після 8 тижнів стартової терапії</p> <p>Розгляньте супутню депресію та подумайте про варіант скерування до психіатра</p>

<p>Розлад сну, пов'язаний із позмінною роботою [G47.26] Зменшення загального часу сну, пов'язане з повторюваним графіком роботи, який збігається зі звичайним часом сну; також враховуйте незадовільну гігієну сну</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Щоденник сну AASM · Актиграфія · Якщо можливо, врахуйте вплив світла 	<p><u>Нефармакологічні втручання</u> Стратегічно розподілені денні дрімання. Тривалість ≤ 30 хвилин, ≥ 7 годин до бажаного часу сну <u>Фармакологічні втручання</u> Мелатонін (високої якості): 0,5-3 мг за 30 хвилин до сну⁵⁶</p>	<p>Зверніться до фахівця з медицини сну, якщо не спостерігається належної відповіді після 4 тижнів стартової терапії</p>
<p>Нерегулярний ритм сну-неспанья [G47.23] Відсутність тривалого періоду сну та принаймні 3 нерегулярних періоди сну протягом 24 годин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Щоденник сну AASM - Актиграфія 	<p>Лікування призначає та веде фахівець з медицини сну</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Зверніться до фахівця з медицини сну - Розгляньте супутню депресію та направлення до психіатра

Запобіжні заходи

Застереження щодо терапії синім світлом: неправильний вибір часу може погіршити проблеми зі сном; уникайте її перед сном. Використовуйте не більше ніж за 2 години до бажаного часу пробудження пацієнта. Зверніться до фахівця з медицини сну, щоб отримати рекомендації щодо правильного використання методики.

Парасомнії

<p><i>Парасомнії: категорія розладів сну, які включають небажані фізичні події або досвід під час засинання, сну або пробудження. Парасомнії можуть бути спровоковані/загострюватися через депривацію або фрагментацію сну - обидві є поширеним після лЧМТ.</i></p>		
<p>Діагностичні критерії</p>	<p>Рекомендації з лікування</p>	<p>Критерії скерування до фахівця</p>
<p>Прокидання зі сплутаною свідомістю 1. Епізоди сплутаної свідомості або дезорієнтованої поведінки під час</p>	<p><u>Нефармакологічні втручання</u> - Заспокоїти, повідомивши про цілковито доброякісну природу розладу</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Скерування не показано - Розгляньте скерування до фахівця з медицини сну, якщо симптоми не зникають

<p>прокидання або повного пробудження від сну</p> <p>2. Поведінка включає безглузду мову та нецілеспрямовані рухи</p> <p>3. Пацієнти зазвичай не пам'ятають такі події</p> <p>Найчастіше це викликано нездоровим режимом сну</p>	<p>- Перегляньте разом з пацієнтом матеріал Здоровий сон після стресу мозку/лЧМТ; наголосити на відмові від алкоголю</p>	
<p>Сомнамбулізм (сноходіння) [F51.3]</p> <p>1. Починається як прокидання зі сплутаною свідомістю, яке супроводжується підйомом з ліжка</p> <p>2. Повільне та тихе ходіння, іноді з більш збудженою поведінкою</p> <p>3. Пацієнти зазвичай не пам'ятають такі події</p>	<p><u>Нефармакологічні втручання</u></p> <p>Створіть безпечне середовище в спальні, включно із замиканням дверей і зберіганням зброї в надійному місці. Спій окремо від партнера, якщо є ризик травмування.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Негайне направлення до фахівця з медицини сну
<p>Параліч сну</p> <p>1. Часткова або повна тимчасова нездатність рухатися або говорити вголос, часто супроводжується галюцинаціями</p> <p>2. Яскраві лякаючі зорові, тактильні або слухові галюцинації</p> <p>3. Виникає одразу після пробудження або засинання</p> <p>4. Пацієнти здатні згадати таку подію</p> <p><input type="checkbox"/> Пацієнти можуть розповідати про подію як про кошмар</p>	<p><u>Нефармакологічні втручання</u></p> <p>- Заспокоїти, повідомивши про цілковито доброякісну природу розладу</p> <p>- Перегляньте разом з пацієнтом матеріал Здоровий сон після стресу мозку/лЧМТ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Скерування не показано - Розгляньте скерування до фахівця з медицини сну, лише якщо симптоми не зникають або викликають значний дистрес
<p>Кошмари, пов'язані з травмою</p> <p>1. Повторювані дисфоричні сні, що добре запам'ятовуються, з яскравим</p>	<p><u>Нефармакологічні втручання</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Скеруйте до психотерапевта/психіатра, оскільки кошмари можуть бути вторинними

<p>тривожним змістом, пов'язаним із травматичною подією(ями)⁵⁷</p> <p>2. Призводить до порушеного, фрагментарного сну</p> <p>Військові часто не повідомляють про кошмари; вони пов'язані з посиленням суїцидальних думок. Пацієнти можуть повідомляти про симптоми безсоння через спроби уникнути сну та/або часті пробудження.^{57,58}</p>	<p>- Подивитись із пацієнтом про Здоровий сон після стресу мозку/лЧМТ</p> <p>- Образна репетиційна терапія (скеруйте до психіатра)</p> <p><u>Фармакологічні втручання</u></p> <p>-Празозин: потрібне правильне титрування*</p>	<p>щодо посттравматичного стресового розладу^{59,60}</p> <p>- Якщо немає відповіді на празозин протягом 8 тижнів, розгляньте скерування до фахівця з медицини сну</p>
<p>Розлад поведінки під час фази швидкого сну [G47.52]</p> <p>1. Повторювані епізоди певної поведінки уві сні, включаючи вокалізацію та/або <i>цілеспрямовані</i> рухи тіла (наприклад, бійка чи боротьба)</p> <p>2. Епізоди відбуваються під час фази швидкого сну, що визначається під час ПСГ або згідно з клінічним анамнезом розладів поведінки уві сні</p> <p>3. На ПСГ спостерігається фаза швидкого сну без атонії</p> <p>4. Порушення сну не можна краще пояснити іншим розладом сну, психічним розладом, прийомом ліків, вживанням психоактивних речовин або іншим медичним розладом⁹</p> <p>Пацієнти зазвичай здатні згадати подію</p>	<p><u>Нефармакологічні втручання</u></p> <p>- Створіть безпечне середовище для сну, включаючи замикання дверей і зберігання зброї в надійному місці.</p> <p>- Спіть окремо від партнера, якщо є ризик травмування.</p>	<p>▪ Негайне скерування до фахівця з медицини сну</p>

<p>Розлад сну, пов'язаний з травмою, — це нова парасомнія, подібна до розладу поведінки уві сні. На додаток до симптомів, які спостерігаються при розладі поведінки уві сні, існує тригерний травматичний досвід, клінічні ознаки кошмарів, пов'язаних з травмою, і симпатична активація (тахікардія, нічне потовиділення).^{61,62}</p>		
--	--	--

***Титрування празонину**

Спочатку 1 мг перед сном; через 2-3 дні збільшити дозу до 2 мг; титрувати дозу, збільшуючи на 1-5 мг кожні 7 днів до максимальної дози 10 мг/добу для жінок і 15 мг/добу для чоловіків.

Типовий діапазон ефективних доз для дорослих: 4-8 мг (більшості пацієнтів потрібно більше 5 мг на ніч)

Примітка. Хоча докази неоднозначні, празозин продемонстрував користь серед дійсних військовослужбовців.⁶³⁻⁶⁸

Додаткові ресурси
Роздатковий матеріал для пацієнта
[Здоровий сон після стресу мозку/лЧМТ](#)

Інструменти для проведення оцінки

1. **[Шкала сонливості Епворта](#)**
2. **[Шкала тяжкості безсоння \(ISI\)](#)**

Мобільні ресурси

Міністерство оборони США та Відділ у справах ветеранів пропонують кілька безкоштовних мобільних додатків, які можуть допомогти вам покращити сон:

1. **Тренер з когнітивно-поведінкової терапії безсоння (КПТ-Б/СВТ-І) (Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I) Coach):** містить щоденник сну, який може допомогти вам виявити зміни поведінки, які призводять до проблем зі сном; також містить інтерактивні вправи, щоб виробити позитивні звички сну та допомогти вам освоїти методику прогресивного розслаблення м'язів
2. **Тренер усвідомленості (Mindfulness Coach):** пропонує дев'ять різних керованих вправ та стратегій для подолання викликів під час практикування та розвитку стану усвідомленості.
3. **Дихання для релаксації (Breathe2Relax):** пропонує інструкції щодо діафрагмального (черевного) дихання, яке допомагає зменшити стрес і занепокоєння; графіка, анімація, дикторський текст і відео проведуть вас через кілька дихальних вправ
4. **Тактичне Дихання (Tactical Breather):** Навчає керованого дихання, щоб контролювати частоту серцевих скорочень, емоції та концентрацію під час стресових ситуацій.
5. **Шлях до кращого сну (Path to Better Sleep):** забезпечує основні компоненти СВТ-І, використовує переваги природних ритмів сну для покращення сну та включає персональний щоденник сну, планування сну та вправи на розслаблення.
6. **Настанови з клінічної практики ВСВ/МО США з лікування хронічного безсоння та обструктивного апное сну.**

Ця клінічна рекомендація являє собою огляд опублікованої на даний момент літератури та експертних внесків від клінічних профільних експертів, які представляють академічний, дослідницький та цивільний сектори; силові служби; Агенцію з охорони здоров'я Міністерства оборони США; та Управління у справах ветеранів. Судження надавача послуг та вимоги бойової обстановки можуть замінити будь-які рекомендації для окремого пацієнта. Додаткову інформацію та ресурси можна знайти на веб-сайті ТВІСоЕ: Health.mil/ТВІСоЕ

Поява гіперпосилань не є схваленням неурядових сайтів або інформації, продуктів або послуг, що містяться на них, Міністерством оборони, армією США чи Центром передового досвіду з черепно-мозкової травми. Хоча Міністерство оборони, Армія США або Центр передового досвіду з черепно-мозкової травми можуть використовувати або не використовувати ці сайти як додаткові канали поширення інформації Міністерства оборони, вони не здійснюють редакційний контроль над усією інформацією, яку можна знайти на цих ресурсах. Такі посилання надаються відповідно до заявленої мети цього веб-сайту.

Перелік літературних джерел

1. Huang TY, Ma HP, Tsai SH, Chiang YH, Hu CJ, Ou J. Sleep duration and sleep quality following acute mild traumatic brain injury: a propensity score analysis. *Behav Neurol*. 2015;2015:378726.
2. Theadom A, Cropley M, Parmar P. Sleep difficulties one year following mild traumatic brain injury in a population-based study. *Sleep Med*. 2015;16:926-932.
3. Mathias JL, Alvaro PK. Prevalence of sleep disturbances, disorders, and problems following traumatic brain injury: a meta- analysis. *Sleep Med*. Aug 2012;13(7):898-905.
4. Walker JM, James NT, Campbell H, Wilson SH, Churchill S, Weaver LK. Sleep assessments for a mild traumatic brain injury trial in a military population. *Undersea Hyperb Med*. 2016;43(5):549-566.
5. O'Hara R, Luzon A, Hubbard J, Zeitzer JM. Sleep apnea, apolipoprotein epsilon 4 allele, and TBI: mechanism for cognitive dysfunction and development of dementia. *J Rehabil Res Dev*. 2009;46(6):837-850.
6. Xie L, Kang H, Xu Q, et al. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science*. Oct 18 2013;342(6156):373-377.
7. Watson NF, Badr MS, Belenky G, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*. Jun 1 2015;38(6):843-844.
8. Zhou Y, Greenwald BD. Update on Insomnia after Mild Traumatic Brain Injury. *Brain Sci*. Dec 13 2018;8(12):1-19.
9. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed, text revision (ICSD-3-TR), American Academy of Sleep Medicine, 2023.
10. Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*. Jul 2001;2(4):297-307.
11. Morin CM, Belleville G, Belanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*. May 1 2011;34(5):601-608.
12. Kaufmann CN, Orff HJ, Moore RC, Delano-Wood L, Depp CA, Schiehser DM. Psychometric Characteristics of the Insomnia Severity Index in Veterans With History of Traumatic Brain Injury. *Behav Sleep Med*. Jan-Feb 2019;17(1):12-18.
13. Marshall S, Bayley M, McCullagh S, et al. Updated clinical practice guidelines for concussion/mild traumatic brain injury and persistent symptoms. *Brain Inj*. 2015;29(6):688-700.
14. Mitchell MD, Gehrman P, Perlis M, Umscheid CA. Comparative effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *BMC Fam Pract*. May 25 2012;13(40):40.
15. Sullivan KA, Blaine H, Kaye SA, Theadom A, Haden C, Smith SS. A Systematic Review of Psychological Interventions for Sleep and Fatigue after Mild Traumatic Brain Injury. *J Neurotrauma*. Jan 15 2018;35(2):195-209.
16. Lan Y, Wu X, Tan HJ, et al. Auricular acupuncture with seed or pellet attachments for primary insomnia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med*. Apr 2 2015;15(103):103.

17. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical Practice Guideline for the Pharmacologic Treatment of Chronic Insomnia in Adults: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med*. Feb 15 2017;13(2):307- 349.
18. Chung KF, Lee CT, Yeung WF, Chan MS, Chung EW, Lin WL. Sleep hygiene education as a treatment of insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Fam Pract*. Jul 23 2018;35(4):365-375.
19. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med*. Oct 15 2008;4(5):487-504.
20. Richardson GS, Roth T, Kramer JA. Management of Insomnia-the role of zaleplon. *MedGenMed*. 2002;4(1).
21. Zammit GK, Corser B, Doghramji K, et al. Sleep and residual sedation after administration of zaleplon, zolpidem, and placebo during experimental middle-of-the-night awakening. *J Clin Sleep Med*. Oct 15 2006;2(4):417-423.
22. Lee HB, Lyketsos CG, Rao V. Pharmacological management of the psychiatric aspects of traumatic brain injury. *Int Rev Psychiatry*. Nov 2003;15(4):359-370.
23. Harbourt K, Nevo ON, Zhang R, Chan V, Croteau D. Association of eszopiclone, zaleplon, or zolpidem with complex sleep behaviors resulting in serious injuries, including death. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. Jun 2020;29(6):684-691.
24. Seibt J, Aton SJ, Jha SK, Coleman T, Dumoulin MC, Frank MG. The non-benzodiazepine hypnotic zolpidem impairs sleep- dependent cortical plasticity. *Sleep*. Oct 2008;31(10):1381-1391.
25. Erman MK, Zammit G, Rubens R, et al. A polysomnographic placebo-controlled evaluation of the efficacy and safety of eszopiclone relative to placebo and zolpidem in the treatment of primary insomnia. *J Clin Sleep Med*. Jun 15 2008;4(3):229-234
26. Hampton LM, Daubresse M, Hsein-Yen C, Alexander GC, Budnitz DS. Emergency Department Visits by Adults for Psychiatric Medication Adverse Events. *JAMA Psychiatry*. 2014;71(9):1006-1014.
27. Yeung WF, Chung KF, Yung KP, Ng TH. Doxepin for insomnia: a systematic review of randomized placebo-controlled trials. *Sleep Med Rev*. Feb 2015;19:75-83.
28. Collen J, Orr N, Lettieri CJ, Carter K, Holley AB. Sleep disturbances among soldiers with combat-related traumatic brain injury. *Chest*. Sep 2012;142(3):622-630.
29. Capaldi VF, 2nd, Guerrero ML, Killgore WD. Sleep disruptions among returning combat veterans from Iraq and Afghanistan. *Mil Med*. Aug 2011;176(8):879-888.
30. Holcomb EM, Schwartz DJ, McCarthy M, Thomas B, Barnett SD, Nakase-Richardson R. Incidence, Characterization, and Predictors of Sleep Apnea in Consecutive Brain Injury Rehabilitation Admissions. *J Head Trauma Rehabil*. Mar-Apr 2016;31(2):82-100.
31. Mysliwiec V, Gill J, Lee H, et al. Sleep disorders in US military personnel: a high rate of comorbid insomnia and obstructive sleep apnea. *Chest*. Aug 2013;144(2):549-557.

32. Mysliwiec V, Matsangas P, Baxter T, McGraw L, Bothwell NE, Roth BJ. Comorbid insomnia and obstructive sleep apnea in military personnel: correlation with polysomnographic variables. *Mil Med.* Mar 2014;179(3):294-300.
33. VA/DOD Clinical Practice Guideline for the Management of Chronic Insomnia Disorder and Obstructive Sleep Apnea. (2019). Management of Chronic Insomnia Disorder and Obstructive Sleep Apnea Work Group. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
34. Chung F, Abdullah HR, Liao P. STOP-Bang Questionnaire: A Practical Approach to Screen for Obstructive Sleep Apnea. *Chest.* Mar 2016;149(3):631-638.
35. Lettieri CJ, Eliasson AH, Andrada T, Khramtsov A, Raphaelson M, Kristo DA. Obstructive sleep apnea syndrome: are we missing an at-risk population? *J Clin Sleep Med.* Oct 15 2005;1(4):381-385.
36. Reyes-Guzman CM, Bray RM, Forman-Hoffman VL, Williams J. Overweight and obesity trends among active duty military personnel: a 13-year perspective. *Am J Prev Med.* Feb 2015;48(2):145-153.
37. Nuckton TJ, Glidden DV, Browner WS, Claman DM. Physical examination: Mallampati score as an independent predictor of obstructive sleep apnea. *Sleep.* Jul 2006;29(7):903-908.
38. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ, Jr., et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med.* Jun 15 2009;5(3):263-276.
39. Charakorn N, Hirunwiwatkul P, Chirakalwasan N, Chaitusaney B, Prakassajjatham M. The effects of topical nasal steroids on continuous positive airway pressure compliance in patients with obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath.* Mar 2017;21(1):3-8.
40. Olsen S, Smith SS, Oei TP, Douglas J. Motivational interviewing (MINT) improves continuous positive airway pressure (CPAP) acceptance and adherence: a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* Feb 2012;80(1):151-163.
41. Wozniak DR, Lasserson TJ, Smith I. Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines in adults with obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev.* Jan 8 2014(1):CD007736.
42. Barnes H, Edwards BA, Joosten SA, Naughton MT, Hamilton GS, Dabscheck E. Positional modification techniques for supine obstructive sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* Dec 2017;36:107-115.
43. Morgenthaler TI, Kapen S, Lee-Chiong T, et al. Practice parameters for the medical therapy of obstructive sleep apnea. *Sleep.* Aug 2006;29(8):1031-1035.
44. Capaldi VF, Balkin TJ, Mysliwiec V. Optimizing Sleep in the Military: Challenges and Opportunities. *Chest.* Jan 2019;155(1):215- 226.
45. Carney CE, Buysse DJ, Ancoli-Israel S, et al. The consensus sleep diary: standardizing prospective sleep self-monitoring. *Sleep.* Feb 1 2012;35(2):287-302.
46. Allen RP, Picchietti DL, Garcia-Borreguero D, et al. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria--history, rationale, description, and significance. *Sleep Med.* Aug 2014;15(8):860-873.

47. Allen RP, Picchietti DL, Auerbach M, et al. Evidence-based and consensus clinical practice guidelines for the iron treatment of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease in adults and children: an IRLSSG task force report. *Sleep Med.* Jan 2018;41:27-44.
48. Happe S, Klosch G, Saletu B, Zeitlhofer J. Treatment of idiopathic restless legs syndrome (RLS) with gabapentin. *Neurology.* Nov 13 2001;57(9):1717-1719.
49. Garcia-Borreguero D, Larrosa O, de la Llave Y, Verger K, Masramon X, Hernandez G. Treatment of restless legs syndrome with gabapentin: a double-blind, cross-over study. *Neurology.* Nov 26 2002;59(10):1573-1579.
50. Happe S, Sauter C, Klosch G, Saletu B, Zeitlhofer J. Gabapentin versus ropinirole in the treatment of idiopathic restless legs syndrome. *Neuropsychobiology.* 2003;48(2):82-86.
51. Ayalon L, Borodkin K, Dishon L, Kanety H, Dagan Y. Circadian rhythm sleep disorders following mild traumatic brain injury. *Neurology.* Apr 3 2007;68(14):1136-1140.
52. Orff HJ, Ayalon L, Drummond SP. Traumatic brain injury and sleep disturbance: a review of current research. *J Head Trauma Rehabil.* May-Jun 2009;24(3):155-165.
53. Sinclair KL, Ponsford JL, Taffe J, Lockley SW, Rajaratnam SM. Randomized controlled trial of light therapy for fatigue following traumatic brain injury. *Neurorehabilitation and Neural Repair.* May 2014;28(4):303-313.
54. Bogdanov S, Naismith S, Lah S. Sleep outcomes following sleep-hygiene-related interventions for individuals with traumatic brain injury: A systematic review. *Brain Inj.* 2017;31(4):422-433.
55. Auger RR, Burgess HJ, Emens JS, Deriy LV, Thomas SM, Sharkey KM. Clinical Practice Guideline for the Treatment of Intrinsic Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders: Advanced Sleep-Wake Phase Disorder, Delayed Sleep-Wake Phase Disorder, Non-24-Hour Sleep-Wake Rhythm Disorder, and Irregular Sleep-Wake Rhythm Disorder. An Update for 2015: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med.* Oct 15 2015;11(10):1199-1236.
56. Morgenthaler TI, Lee-Chiong T, Alessi C, et al. Practice parameters for the clinical evaluation and treatment of circadian rhythm sleep disorders. An American Academy of Sleep Medicine report. *Sleep.* Nov 2007;30(11):1445-1459.
57. Creamer JL, Brock MS, Matsangas P, Motamedi V, Mysliwiec V. Nightmares in United States Military Personnel With Sleep Disturbances. *J Clin Sleep Med.* Mar 15 2018;14(3):419-426.
58. Collen JF, Williams SG, Lettieri CJ. Doomed to Repeat History: The Burden of Trauma-Related Nightmares in Military Personnel. *J Clin Sleep Med.* Mar 15 2018;14(3):303-305.
59. Ross RJ, Ball WA, Sullivan KA, Caroff SN. Sleep disturbance as the hallmark of posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry.* Jun 1989;146(6):697-707.
60. Kilpatrick D RH, Freedy J, et al. Posttraumatic stress disorder field trial: evaluation of PTSD construct criteria A through E. Vol 4. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1994.
61. Mysliwiec V, O'Reilly B, Polchinski J, Kwon HP, Germain A, Roth BJ. Trauma associated sleep disorder: a proposed parasomnia encompassing disruptive nocturnal

behaviors, nightmares, and REM without atonia in trauma survivors. *J Clin Sleep Med*. Oct 15 2014;10(10):1143-1148.

62. Mysliwiec V, Brock MS, Creamer JL, O'Reilly BM, Germain A, Roth BJ. Trauma associated sleep disorder: A parasomnia induced by trauma. *Sleep Med Rev*. Feb 2018;37:94-104.

63. Raskind MA, Peskind ER, Kanter ED, et al. Reduction of nightmares and other PTSD symptoms in combat veterans by prazosin: a placebo-controlled study. *Am J Psychiatry*. Feb 2003;160(2):371-373.

64. Raskind MA, Peskind ER, Hoff DJ, et al. A parallel group placebo controlled study of prazosin for trauma nightmares and sleep disturbance in combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Biol Psychiatry*. Apr 15 2007;61(8):928-934.

65. Germain A, Richardson R, Moul DE, et al. Placebo-controlled comparison of prazosin and cognitive-behavioral treatments for sleep disturbances in US Military Veterans. *J Psychosom Res*. Feb 2012;72(2):89-96.

66. Raskind MA, Peterson K, Williams T, et al. A trial of prazosin for combat trauma PTSD with nightmares in active-duty soldiers returned from Iraq and Afghanistan. *Am J Psychiatry*. Sep 2013;170(9):1003-1010.

67. Raskind MA, Millard SP, Petrie EC, et al. Higher Pretreatment Blood Pressure Is Associated With Greater Posttraumatic Stress Disorder Symptom Reduction in Soldiers Treated With Prazosin. *Biol Psychiatry*. Nov 15 2016;80(10):736-742.

68. Raskind MA, Peskind ER, Chow B, et al. Trial of Prazosin for Post-Traumatic Stress Disorder in Military Veterans. *N Engl J Med*. Feb 8 2018;378(6):507-517.